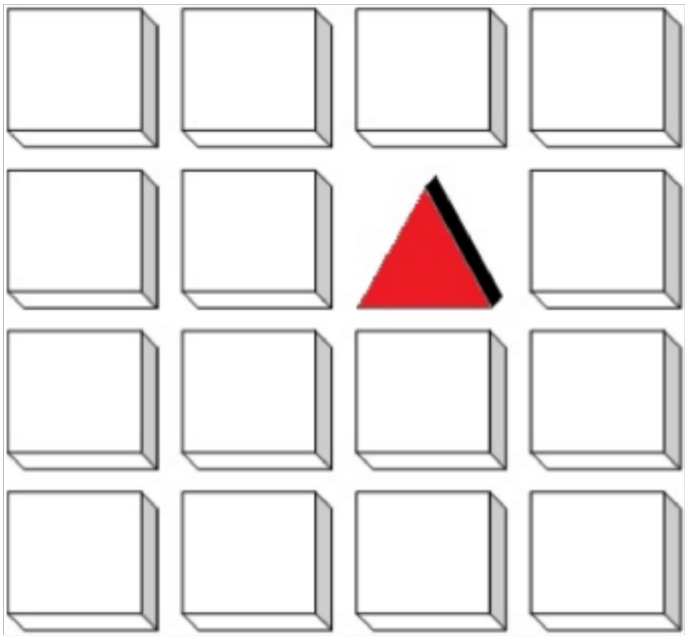
AUTONOME PROVINZ
BOZEN - SÜDTIROL

AOV - Agentur für die Verfahren und die Aufsicht im Bereich öffentliche Bau-, Dienstleistungs- und Lieferaufträge

PROVINCIA AUTONOMA
DI BOLZANO - ALTO ADIGE

ACP - Agenzia per i procedimenti e la vigilanza in materia di contratti pubblici di lavori, servizi e forniture



Richtpreisverzeichnis für **HOCHBAUARBEITEN**

Deutsche Fassung

2021

Elenco prezzi informativi per **OPERE CIVILI EDILI**

Versione tedesca

Mit Beschluss Nr. 1161 vom 30/12/2019 der Landesregierung wurde die Agentur für die Verfahren und die Aufsicht im Bereich öffentliche Bau-, Dienstleistungs- und Lieferaufträge (AOV) für die Aktualisierung, Ergänzung und Führung des Richtpreisverzeichnisses der Hoch- und Tiefbauarbeiten, sowie für die Verwaltung der allgemeinen technischen Vertragsbestimmungen mittels einer Kooperationsvereinbarung mit der Handels-, Industrie-, Handwerks- und Landwirtschaftskammer Bozen, vom 01/01/2020 bis 31/12/2023 beauftragt.

Inhaber der Richtpreisverzeichnisses ist die Agentur für die Verfahren und die Aufsicht im Bereich öffentliche Bau-, Dienstleistungs- und Lieferaufträge (AOV).

Con delibera n. 1161 del 30/12/2019 la Giunta Provinciale ha incaricato l'Agenzia per i procedimenti e la vigilanza in materia di contratti pubblici di lavori, servizi e forniture (ACP) dell'aggiornamento, integrazione e gestione degli Elenchi prezzi informativi delle opere edili e non edili, nonché delle disposizioni tecnico-contrattuali (DTC) mediante convenzione di cooperazione con la Camera di commercio, industria, artigianato e agricoltura di Bolzano per il periodo 01/01/2020 – 31/12/2023.

Titolare degli elenchi prezzi è l'Agenzia per i procedimenti e la vigilanza in materia di contratti pubblici di lavori, servizi e forniture (ACP).

Für anfällige Hinweise, Bemerkungen oder Verbesserungen

AOV - Agentur für die Verfahren und die Aufsicht im Bereich öffentliche Bau-, Dienstleistungs- und Lieferaufträge

Südtiroler Straße 50
39100 BOZEN

Tel. 0471 414060 - Fax. 0471 414069
E-mail agenturauftraege@provinz.bz.it

Per eventuali suggerimenti, note o rilievi

ACP - Agenzia per i procedimenti e la vigilanza in materia di contratti pubblici di lavori, servizi e forniture

Via Alto Adige 50
39100 BOLZANO

Tel. 0471 414060 - Fax. 0471 414069
E-mail agenziaappalti@provincia.bz.it

AUTONOME PROVINZ BOZEN SÜDTIROL

PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO ALTO ADIGE

Richtpreisverzeichnis für Hochbauarbeiten

Deutsche Fassung

Elenco prezzi informativi per opere civili edili

Versione tedesca

2021

AOV - AGENTUR FÜR DIE VERFAHREN UND DIE AUFSICHT IM BEREICH ÖFFENTLICHE BAU-, DIENSTLEISTUNGS- UND LIEFERAUFTRÄGE

ACP - AGENZIA PER I PROCEDIMENTI E LA VIGILANZA IN MATERIA DI CONTRATTI PUBBLICI DI LAVORI, SERVIZI E FORNITURE

INHALTSVERZEICHNIS

KODEX	BESCHREIBUNG	SEITE
00	**Vorbemerkung**	31
00.01	**Einleitende Hinweise**	31
00.01.01	Anwendung des Richtpreisverzeichnisses	31
00.01.02	Kode	32
00.01.03	Seite	32
00.01.04	Zeichen	32
00.02	**Einheitspreise**	32
00.02.01	Mieten	32
00.02.02	Bau- und Werkstoffe	32
00.02.03	Halbfabrikate	33
00.02.04	Leistungsbeschreibungen	33
00.03	**Abrechnungsbestimmungen**	33
00.03.01	Allgemeines	33
00.03.02	Abrechnung	33
00.03.03	Deponiegebühren	35
00.03.04	Bewertung der Baustoffe und Halbfabrikate	35
01	**Elementarpreise**	35
01.01	**Stundenlöhne**	35
01.01.01	Bausektor	35
01.01.02	Metallsektor	35
01.01.03	Holzsektor	36
01.01.04	Anlagensektor (Elektrotechniker und Installateure)	36
01.02	**Mieten**	36
01.02.01	Transportgeräte	36
01.02.02	Pumpen	37
01.02.03	Erdbewegungsmaschinen	37
01.02.04	Betonmischmaschinen	39
01.02.05	Kräne - Aufzugwinden, Hebegeräte	39
01.02.06	Kompressoren und pneumatische Geräte	42
01.02.07	Verschiedene Kleingeräte	42
01.02.08	Arbeits- und Schutzgerüste	43
01.02.09	Baurutschen	47
01.02.10	Stromaggregate	48
01.02.11	Container	48
01.02.12	STRASSENVERKEHR-SIGNALANLAGEN	48
01.03	**Transporte**	48
01.03.01	Transport von Schüttgut	49
01.03.02	Transport von sperrigen Gütern	49
01.03.03	Transport von Maschinen	49

INHALTSVERZEICHNIS

KODEX	BESCHREIBUNG	SEITE
01.04	**Materialien**	49
01.04.01	Zuschlagstoffe	49
01.04.02	Bindemittel	50
01.04.03	Künstliche Steine (Mauerziegel, Hohlblocksteine usw.)	50
01.04.08	Schornsteine und Rohre.	52
01.04.09	Abdichtungsstoffe	52
01.04.10	Dämmstoffe	52
01.04.11	Dachdeckungsstoffe	53
01.04.12	Fertigteile aus Beton	54
01.04.13	Glasbausteine	55
01.04.14	Material für Gärtnerarbeiten	55
01.04.15	Stoffe für Malerarbeiten	57
01.04.16	Stoffe für keramische Fliesen und Plattenarbeiten	58
01.04.17	Stoffe für Naturwerksteinarbeiten	61
01.04.18	Stoffe für Bodenbelagarbeiten und Holzböden	63
01.04.19	Stoffe für Zimmermannsarbeiten	63
01.04.20	Werkstoffe für Spenglerarbeiten	64
01.04.21	Stoffe für Tischlerarbeiten	69
01.04.24	Stoffe für Verglasungsarbeiten	71
01.04.25	Stoffe für Heizungsanlagen	73
01.04.26	Stoffe für sanitäre Anlagen	77
01.04.28	Recyclingbaustoffe	81
01.04.30	Geotextilien	81
01.04.31	Betonstahl	82
01.05	**Halbfabrikate**	82
01.05.01	Mörtel	82
01.05.02	Beton	82
01.06	**Allgemeine Lasten der Baustelle**	84
01.06.01	Vorgefertigte Container	84
01.06.02	Baustellenschilder	85
01.06.03	Baustellenumzäunung	87
01.06.04	Baustellenbeleuchtung	89
01.06.10	Baustellenanlagen	89
01.06.11	Serviceeinrichtungen	89
01.10	**Maßnahmen auf Baustellen zur Eindämmung von Covid-19**	90
01.10.01	Information und Ausbildung	90
01.10.02	Verfahren für den Zugang der externen Lieferanten zur Baustelle	91
01.10.03	Reinigung und Sanitisierung auf der Baustelle	91
01.10.04	Persönliche Schutzausrüstungen	93

INHALTSVERZEICHNIS

KODEX	BESCHREIBUNG	SEITE
01.10.05	Ausstattungen für gemeinsame Räume	94
01.10.06	Maßnahmen im Fall einer symptomatischen Person auf der Baustelle	95
02	**Baumeisterarbeiten**	95
02.01	**Abbrucharbeiten**	95
02.01.01	Totalabbruch	96
02.01.02	Teilabbruch	96
02.01.03	Abtragen von Bauteilen	96
02.01.04	Deponiegebühren	99
02.01.05	Abbruchplan	100
02.02	**Erdarbeiten**	101
02.02.01	Vorbereiten des Baugeländes	101
02.02.02	Oberboden	101
02.02.03	Allgemeiner Aushub (offene Aushubarbeiten)	101
02.02.04	Gräben, Schächte	102
02.02.05	Hinterfüllen und Anschüttungen	103
02.03	**Spezialgründungen und Baugrubensicherung**	103
02.04	**Beton, Stahlbeton, Schalungen und Fertigteile**	103
02.04.71	Schalungen für am Boden aufliegende Strukturen, Untermauerungen	105
02.04.72	Schalungen für Mauern und Wände	105
02.04.73	Schalungen für Platten, Kragplatten, Treppen	106
02.04.74	Schalungen für horizontale Strukturen, Träger	107
02.04.75	Schalungen für Stützen	107
02.04.76	Schalungen für Kleinbauwerke	108
02.04.77	Stützmaßnahme, Arbeitsbühnen H>3,00m	108
02.04.78	Aufpreise	108
02.04.80	Beton für bewehrte und unbewehrte Bauwerke	110
02.04.85	Aufpreise für Beton für bewehrte und unbewehrte Bauwerke bei gleicher Festigkeitsklasse	112
02.04.90	Fertigteile	113
02.05	**Betonstahl**	115
02.05.01	Betonstabstahl	115
02.05.02	Betonstahlmatten	115
02.05.03	Statische Sonderbauteile	115
02.05.04	Tragende Wärmedämmelemente	116
02.05.05	Tragende Trittschalldämmelemente	117
02.05.06	Aufpreise Betonstahl	118
02.06	**Decken**	118
02.06.01	Hohlsteindecken	118
02.06.02	Plattendecken	118
02.07	**Mauerwerk aus künstlichen Steinen (Hohlblocksteinen, Mauerziegeln)**	119

INHALTSVERZEICHNIS

KODEX	BESCHREIBUNG	SEITE
02.07.01	Mauerwerk	119
02.07.03	Trennwände, Verblendungen	122
02.07.04	Sturzsysteme	123
02.07.05	Bögen und Gewölbe	124
02.07.06	Elemente zur thermischen Entkopplung	124
02.07.07	Schiebetüreinbauelement für Mauerwerk	124
02.08	**Mauerwerk aus Naturstein**	125
02.08.01	Mauerwerk	125
02.08.02	Verblendmauerwerk	125
02.09	**Putzarbeiten**	127
02.09.01	Putze	127
02.09.02	Putzträger, Putzbewehrungen	130
02.09.03	Drahtputze	130
02.09.04	Putze für Sonderzwecke	130
02.09.05	Stuckarbeiten	131
02.09.06	Trockenputz	132
02.09.07	Einbauteile	132
02.10	**Packlagen und Estricharbeiten**	133
02.10.01	Packlagen	133
02.10.02	Schüttungen	133
02.10.03	Estrich auf Dämmschicht	134
02.10.04	Betonböden	135
02.10.05	Trockenunterböden	135
02.11	**Abdichtungsarbeiten**	136
02.11.01	Waagerechte Abdichtung unter Wänden	136
02.11.02	Abdichtung von Außenwandflächen	137
02.11.03	Abdichtung von Bodenflächen	137
02.11.04	Trennschichten, Schutzschichten	138
02.11.05	Abdichtungen über Bewegungsfugen	139
02.11.06	Schließen von Fugen	140
02.11.07	Hohlkehlen	140
02.12	**Dämmarbeiten**	141
02.12.01	Wärmedämmungen	141
02.12.02	Schalldämmungen	148
02.12.03	Wärmedämmverbundsysteme	150
02.12.04	Innendämmung auf Wänden und Decken	153
02.12.05	Wärmedämmverbundsysteme [CAM]	154
02.12.06	Innendämmung auf Wänden und Decken [CAM]	157
02.13	**Schornsteine und Lüftungsschächte**	158

INHALTSVERZEICHNIS

KODEX	BESCHREIBUNG	SEITE
02.13.01	Schornsteine	158
02.13.02	Lüftungsschächte	158
02.13.03	Schornsteinköpfe	159
02.13.04	Zubehör	159
02.14	**Glasbausteine**	160
02.14.01	Glasbaustein-Wände	160
02.14.02	Glasbaustein-Decken	160
02.15	**Dachabdichtungsarbeiten**	160
02.15.01	Dachabdichtungen	160
02.15.02	Anschlüsse, Abschlüsse	163
02.15.03	Einbauteile	164
02.15.04	Schüttungen und Beläge	165
02.15.05	Abdichtung über Bewegungsfugen	165
02.16	**Dränarbeiten, Abfluss- und Abwasserleitungen, Straßendecken**	166
02.16.01	Dränrohre	166
02.16.02	Drän- und Filterschichten	166
02.16.04	Abwasserleitungen	167
02.16.05	Leitungen für Kabel	170
02.16.06	Schutzabdeckungen	170
02.16.07	Schächte	170
02.16.08	Schachtabdeckungen, vollständig aus Gusseisen	172
02.16.09	Straßen, Wege, Plätze	174
02.16.10	Wasser- und Gasleitungen	177
02.16.11	POLYPROPYLEN-VOLLWANDROHRE	179
02.16.12	VERLEGUNG VON KUNSTSTOFFROHREN	181
02.16.13	SCHACHTABDECKUNGEN AUS BETON/GUSSEISEN (BEGU)	181
02.16.14	SCHACHTABDECKUNGEN MIT INTEGRIERTEM TELESKOPROHR	182
02.16.15	EINBAU VON SCHACHTABDECKUNGEN	182
02.16.16	SCHACHTABDECKUNGSZUBEHÖR	182
02.17	**Gärtnerarbeiten**	182
02.17.01	Rasenflächen	183
02.17.02	Fußgängerzonen	183
02.17.03	Parkflächen	183
02.17.05	Pflanzen	183
02.17.06	Einrichtungsgegenstände	183
02.17.07	Dachbegrünung	184
02.18	**Maurerbeihilfen**	188
02.18.09	Maurerbeihilfen - Heizungsanlagen	188
02.18.10	Maurerbeihilfen - Klimaanlagen	188

INHALTSVERZEICHNIS

KODEX	BESCHREIBUNG	SEITE
02.18.11	Maurerbeihilfen - Sanitäre Anlagen	189
02.18.12	Maurerbeihilfen - Elektroanlagen	189
02.19	**Sanierungsarbeiten**	189
02.19.01	Entfernen von Bauteilen	189
02.19.02	Aufnehmen vorhandener Bodenbeläge	191
02.19.03	Aufnehmen von Dachabdichtungen (in Ausarbeitung)	191
02.19.04	Öffnungen, Schlitze	191
02.19.05	Erweitern von Öffnungen	193
02.19.06	Bauliche Umgestaltungen	194
02.19.07	Oberflächenbehandlung	194
02.19.08	Entfeuchtung	196
02.19.09	Fahrbahndecken	196
02.19.10	Aufpreise für Sanierungen bei bewohnten Gebäuden während der Arbeiten	196
02.20	**Vermessungssysteme**	197
02.20.01	Meterriss-Plaketten	197
02.20.02	Vermessungs-Plaketten	197
02.20.03	Bestandsaufnahmen an den Außenfassden bei Anbringen WDVS	197
03	**Schlosserarbeiten**	198
03.01	**Stahlbauarbeiten**	198
03.01.01	Gesamtbauwerke und Bauteile	198
03.02	**Schachtabdeckungen, Gitterroste**	199
03.02.01	Schachtabdeckungen	199
03.02.02	Gitterroste	199
03.03	**Handläufe, Geländer, Gitter, Einfriedungen**	200
03.03.01	Handläufe	200
03.03.02	Geländer	201
03.03.03	Gitter	202
03.03.04	Einfriedungen	202
03.04	**Treppen**	202
03.04.01	Einläufige gerade Treppen	202
03.04.02	Gewendelte Treppen	202
03.04.03	Wendeltreppen	203
03.05	**Fenster**	203
03.05.01	Fenster aus Stahl	203
03.05.02	Fenster aus Aluminium	203
03.05.04	Fassaden	204
03.05.05	Hinterlüftete Fassaden	208
03.06	**Türen**	209
03.06.01	Türen aus Stahl	209

INHALTSVERZEICHNIS

KODEX	BESCHREIBUNG	SEITE
03.06.02	Türen aus Aluminium	210
03.06.03	Feuerschutzabschlüsse	210
03.07	**Tore**	212
03.07.01	Tore mit Rahmen aus Stahl	212
03.07.02	Tore mit Rahmen aus Aluminium	213
03.08	**Schmiedearbeiten**	213
03.08.01	Geländer, Handlauf, Gitter	214
03.09	**Kleinteile, Einbauteile**	214
03.09.01	Anker, Winkel, Konsolen	214
03.09.02	Schienen	214
03.09.03	Trennstreifen Außenbereich	214
03.09.04	Blechtürchen für Elektro- und Gaszähler	214
03.10	**Sonderbeschläge**	214
03.10.01	Beschläge für Fenster aus Metall	215
03.10.02	Beschläge für Türen aus Metall	215
03.10.03	Türschließer	215
03.10.04	Panikverschlüsse	216
03.11	**Rohre aus rostfreiem Stahl**	216
03.12	**Beschichtung von Metalloberflächen**	216
03.12.01	Verzinkung	216
03.12.02	Pulverbeschichtung	216
03.13	**Sonderkosten**	216
03.13.01	Fremdleistungen	216
03.13.02	Verbrauchsgüter	216
03.14	**Vordach**	217
03.14.01	Vordach in Glas	217
03.15	**Absturzsicherung Lebenslinie und einzelne Anschlagpunkte**	217
03.16	**Innenausbau Bauschlosserei**	217
03.16.01	Tischgestell	217
03.16.02	Flaschenregale	217
03.16.03	Sockelbleche	217
03.16.04	Lüftungsgitter	217
03.16.05	Eisenregale in Blech	217
03.16.06	Fußabstreifer	217
03.16.07	Blechverblendungen	217
04	**Malerarbeiten und Trockenbauarbeiten**	217
04.01	**Beschichtungen auf mineralischen Untergründen und Gipskartonplatten**	218
04.01.01	Untergrundvorbehandlung auf mineralischen Untergründen und Gipskartonplatten	218
04.01.02	Beschichtungen auf mineralischen Untergründen für außen	220

INHALTSVERZEICHNIS

KODEX	BESCHREIBUNG	SEITE
04.01.03	Beschichtungen auf mineralischen Untergründen für innen	221
04.01.04	Bodenbeschichtung	223
04.02	**Beschichtungen auf Holz und Holzwerkstoffen**	223
04.02.01	Untergrundvorbehandlung auf Holz und Holzwerkstoffen	223
04.02.02	Erstbeschichtungen auf Holz und Holzwerkstoffen für innen und außen	223
04.02.03	Beschichtung für besondere Beanspruchungen	225
04.03	**Beschichtungen auf Metallflächen**	225
04.03.01	Untergrundvorbehandlungen auf Metallflächen	225
04.03.02	Erstbeschichtungen auf Metall	226
04.03.03	Beschichtung für besondere Beanspruchungen	228
04.04	**Beschichtungen auf Kunststoff**	228
04.04.01	Untergrundvorbehandlungen auf Kunststofflächen	229
04.04.02	Erstbeschichtungen auf Kunststoff	229
04.05	**Trockenbauarbeiten**	229
04.05.01	Deckenverkleidungen	229
04.05.02	Trennwände	231
04.05.03	Trockenputz	232
04.05.04	Oberflächenbearbeitung	233
04.06	**Restaurierungsarbeiten**	233
05	**Keramische Fliesen- und Plattenarbeiten**	233
05.01	**Keramische Bodenbeläge**	234
05.01.01	Keramische Bodenbeläge im Mörteldickbett	234
05.01.02	Keramische Bodenbeläge im Dünnbett	234
05.01.03	Keramische Bodenbeläge auf Stelzlagen	236
05.02	**Keramische Wandverkleidungen**	236
05.02.02	Keramische Wandverkleidungen im Dünnbett	236
05.03	**Keramische Sockel**	237
05.03.01	Keramische Sockel im Dickbett	237
05.03.02	Keramische Sockel im Dünnbett	237
05.04	**Anstriche, Abdichtungen, Profile**	238
05.04.01	Anstriche, fugenlose Beschichtungen	238
05.04.02	Abdichtungen	239
05.04.03	Profile	239
05.04.04	Aufpreise, besondere Verarbeitungen	240
05.05	**Duschelemente**	241
05.05.01	Barrierefreie Duschelemente	241
05.05.02	Bodenelemente mit Rinnenentwässerung	241
06	**Bodenbelag- und Parkettarbeiten**	241
06.01	**Vorbereiten des Unterbodens**	241

INHALTSVERZEICHNIS

KODEX	BESCHREIBUNG	SEITE
06.01.01	Vorbehandeln	242
06.01.03	Voranstrich, Spachteln	242
06.01.04	Unterlagen: Schüttungen, Dämmschichten, Fußbodenverlegeplatten	242
06.01.05	Rissreparaturen	242
06.01.06	Nivellieren von Unterböden	242
06.01.07	Fertigteile	242
06.02	**Bodenbeläge**	243
06.02.01	Bodenbeläge aus Kunststoff	243
06.02.02	Bodenbeläge aus synthetischem Kautschuk	244
06.02.03	Bodenbeläge aus Linoleum	244
06.02.04	Verschweißen, Verfugen	244
06.02.05	Textile Bodenbeläge	244
06.02.06	Fußmatten	245
06.03	**Holzfußböden und Holzfußbödenimitationen**	245
06.03.01	Hobeldielen	245
06.03.02	Parkettriemen	245
06.03.03	Mosaiklamellen	246
06.03.04	Holzfußbödenimitationen	247
06.04	**Sportböden**	247
06.04.01	Sportböden ohne Bodenbelag	247
06.04.02	Bodenbelag für Sportböden	248
06.05	**Holzpflaster**	249
06.05.01	Holzpflaster GE D - 40 mmAnwendung für den gewerblichen und industriellen BereichGrund	249
06.06	**Fußleisten**	249
06.06.01	Holz	249
06.06.02	Kunststoff	249
06.07	**Markierungen**	250
06.07.01	Spielfeldmarkierungen	250
06.08	**Oberflächenbehandlung**	250
06.08.01	Holzfußböden	250
06.08.02	Erstpflege von Bodenbelägen	250
06.09	**Einbauteile**	250
06.09.01	Profilschienen	250
06.09.02	Wandbündiges Sockelleistenprofil H60	250
06.10	**Installationsdoppelböden**	250
06.10.01	Bodenbeläge aus Kunststoff	251
07	**Zimmermanns- und Dachdeckungsarbeiten**	251
07.01	**Zimmermannsarbeiten**	251
07.01.01	Vorgefertigte Holzbauteile aus verleimtem Brettschichtholz für Dachgerüste	251

INHALTSVERZEICHNIS

KODEX	BESCHREIBUNG	SEITE
07.01.02	Bauhölzer für Verzimmerungen von Dachgerüsten	252
07.01.03	Schalungen	253
07.01.04	Dämmungen	257
07.01.05	Rieselschutz, Sperrbahnen	261
07.01.06	Treppen	262
07.01.07	Geländer	264
07.01.08	Dachfenster	264
07.01.09	Holzschutz	265
07.01.10	Holzkonstruktionen für tragende Wandaufbauten	265
07.01.11	Bauhölzer aus Massivholz für Holzdecken	266
07.01.12	Massivholzdecken	267
07.01.13	Baustelleneinrichtung	267
07.02	**Dachdeckungsarbeiten**	267
07.02.01	Dachziegel	268
07.02.02	Dachsteine aus Beton	270
07.02.03	Schindeldeckung	271
07.02.04	Dachplatten	272
07.02.06	Bitumendachschindeln	272
07.02.07	Naturschiefersteine	273
07.02.08	Einbauteile	273
07.02.09	Ausführung von Flachdächern	273
08	**Spenglerarbeiten**	274
08.20	**Dachentwässerung**	274
08.20.01	Hängedachrinne halbrund	274
08.20.02	Hängedachrinne kastenförmig	274
08.20.03	Saumrinne halbrund	275
08.20.04	Innenliegende, kastenförmige Rinne	275
08.20.05	Rinneneinhängekessel trichterförmig	276
08.20.06	Sammelkessel	276
08.20.07	Rinnenvorkopf	277
08.20.08	Rinnenwinkel	277
08.20.09	Dehnungsausgleichselement aus Kunststoff-Neopren	278
08.20.10	Überlauf/Ausspeier	279
08.20.11	Regenfallrohr	279
08.20.12	Rohrbögen	279
08.20.13	Standrohr gerade	280
08.21	**Anschluss- und Abdeckbleche**	280
08.21.01	Traufblech	280
08.21.02	Lochstreifen	281

INHALTSVERZEICHNIS

KODEX	BESCHREIBUNG	SEITE
08.21.03	Ortgang- und Anschlussblech einteilig	281
08.21.04	Ortgang- und Anschlussblech zweiteilig	282
08.21.05	Anschlussbleche in Noggenausführung	282
08.21.06	Kehle	282
08.21.07	Überhangstreifen mit Abdichtung / Kappleiste	283
08.21.08	Sockelblech mit Abdichtung	283
08.21.09	Fensterbankabdeckung	284
08.21.10	Fensterlaibung	284
08.21.11	Fassadenanschlussbleche	285
08.21.12	Gesimsabdeckung	285
08.21.13	Mauerabdeckung	286
08.21.14	First- bzw. Gratabdeckung	286
08.21.15	First- bzw. Gratlüftungssystem mit Unterkonstruktion aus Holz	287
08.21.16	First- bzw. Gratlüftungssystem mit Unterkonstruktion in Metall	287
08.22	**Einfassungen, Bekleidungen und Abdeckungen**	288
08.22.01	Einfassung für eckige Dachdurchdringung mit Deckung aus Ziegeln/Dachsteinen	288
08.22.02	Einfassung für eckige Dachdurchdringung mit Metalldacheindeckung	288
08.22.03	Einfassung für kreisförmige Durchbrüche (Lüftungen, Antenne, Stützen, usw.)	289
08.22.04	Einfassung für Lüftungsrohre (Kasten) mit Abdeckung	289
08.22.05	Bekleidung	290
08.22.06	Kopfabdeckung	290
08.22.07	Dach/Abdeckhaube	291
08.23	**Metalldacheindeckungen und Wandbekleidungen**	291
08.23.01	Metalldacheindeckung in Doppelstehfalztechnik	291
08.23.02	Metalldacheindeckung in Doppelstehfalztechnik konisch	292
08.23.03	Metallschindeldeckung	292
08.23.10	Metallwandbekleidung in Winkelstehfalztechnik	292
08.23.11	Metallwandbekleidung in Winkelstehfalztechnik konisch	293
08.23.12	Metallschindeldeckung für Fassade	293
08.30	**Sattel- oder Schleppgaubeneindeckung**	293
08.30.01	Metalleindeckung	293
08.31	**Rundgaubeneindeckung**	293
08.31.01	Metalleindeckung	294
08.40	**Aufpreise**	294
08.40.01	Metalleindeckungen	294
08.50	**Dachzubehör**	294
08.50.01	Dachzubehör	294
08.50.02	Schneefang in Rohrsystem	294
08.50.03	Schneefanggitter	295

INHALTSVERZEICHNIS

KODEX	BESCHREIBUNG	SEITE
08.60	**Absturzsicherungen auf geneigten Dächern**	295
08.60.01	Absturzsicherungen auf geneigten Dächern	295
09	**Tischlerarbeiten**	295
09.01	**Fenster**	295
09.01.01	Rahmen aus Holz	295
09.01.02	Rahmen aus Kunststoff	297
09.01.03	Rahmen aus Kunststoff-Aluminium	297
09.01.04	Rahmen aus Holz-Aluminium	298
09.01.05	Fensterbretter	299
09.01.06	Statische Berechnung	300
09.01.07	Hebemittel	300
09.02	**Hauseingangstüren, Nebeneingangstüren und Tore**	300
09.02.01	Hauseingangstüren, Nebeneingangstüren	300
09.02.03	Aufpreis zu Türblättern	301
09.02.04	Tore	301
09.02.05	Zulagen Torblättern	302
09.03	**Doppelfalztüren, Innentüren, Feuerschutztüren**	302
09.03.01	Wohnungseingangstüren für Innenbereich	302
09.03.02	Innentüren	303
09.03.03	Aufpreis zu Türblättern	304
09.03.04	Feuerschutztüren (Holztüren)	304
09.04	**Sonnenschutz**	305
09.04.01	Fenster- und Türläden	305
09.04.02	Rolläden	307
09.04.03	Jalousien	307
09.04.04	Ergänzendes Zubehör	308
09.04.05	Elektrisch betätigte Antriebe	308
09.05	**Deckenverkleidungen, Wandverkleidungen, Unterkonstruktionen, Dämmungen**	309
09.05.01	Deckenverkleidungen	309
09.05.02	Wandverkleidungen	310
09.05.03	Unterkonstruktionen	311
09.05.04	Dämmungen	312
09.05.05	Akustikdämmungen	312
09.06	**Sonderbeschläge**	313
09.06.01	Beschläge für Fenster aus Holz und Kunststoff	313
09.06.02	Beschläge für Türen	314
09.06.03	Türschließer	314
09.06.04	Schlösser	315
09.06.05	Panikverschlüsse	315

INHALTSVERZEICHNIS

KODEX	BESCHREIBUNG	SEITE
09.06.06	Beschilderungen	316
09.06.07	Automatische Türantriebe	317
09.07	**Trennwände**	317
09.07.01	Montagewände	317
09.07.02	Trennwände Ganzglas	317
09.07.03	Sanitärtrennwände	318
09.08	**Einbauschränke, Pinnwände**	319
09.08.01	Schrankwände	319
09.08.02	Pinnwände	320
10	**Naturwerksteinarbeiten, Betonwerksteinarbeiten**	320
10.01	**Bodenbeläge im Gebäude**	320
10.01.01	Naturwerkstein	320
10.01.02	Betonwerkstein (in Ausarbeitung)	321
10.01.03	Terrazzo	321
10.02	**Bodenbeläge im Freien**	322
10.02.01	Bodenbeläge im Freien	322
10.03	**Stufen, Schwellen, Randplatten**	322
10.03.01	Naturwerkstein	322
10.04	**Verkleidungen**	324
10.04.01	Naturwerkstein	324
10.05	**Fensterbänke**	325
10.05.01	Naturwerkstein	325
10.06	**Fenster- und Türumrahmungen**	326
10.06.01	Naturwerkstein	326
10.07	**Sockelleisten**	327
10.07.01	Naturwerkstein	327
10.08	**Abdeckungen**	329
10.08.01	Naturwerkstein	329
10.09	**Sonderbauteile (in Ausarbeitung)**	329
10.10	**Anschlagleisten, Rundungen, Nuten, Ausklinkungen, Falze, Fasen**	329
10.10.01	Naturwerkstein	329
10.11	**Zusätzliche Oberflächenbehandlung**	330
10.11.01	Naturwerkstein, Betonwerkstein	330
10.12	**Nachträgliche Oberflächenbearbeitung**	330
10.12.01	Naturwerkstein, Betonwerkstein	330
12	**Verglasungsarbeiten**	331
12.05	**Verglasungen**	331
12.05.01	Wärmeschutzglas - Luft	331

INHALTSVERZEICHNIS

KODEX	BESCHREIBUNG	SEITE
12.05.02	Wärmeschutzglas - Edelgas	332
12.05.03	Sonnenschutzisolierglas:	334
12.05.04	Brandschutzglas	335
12.05.05	Brandschutzisolierglas	335
12.06	**Profilbauglas**	336
12.06.01	Wände	336
12.07	**Bearbeitung des Glases**	336
12.07.01	Kantenbearbeitungen	336
12.07.02	Bohrungen	337
12.07.03	Ausschnitte	337
12.07.04	Sonstige Bearbeitungen	337
12.08	**Ganzglastüren**	338
12.08.01	Ganzglastür, Drehtür, einflügelig	338
12.09	**Ganzglasbrüstungen**	338
12.09.01	Ganzglasbrüstungen	338
12.09.02	Aufpreise	339
12.10	**Ganzglasduschen**	339
12.10.01	Ganzglasduschen mit Drehtüren	339
12.11	**Glasvordächer**	339
12.11.01	Glasvordächer	339
13	**Heizungsanlagen und Kühlanlagen**	340
13.01	**Heizzentrale, Armaturen und Zubehör**	340
13.01.01	Heizkessel	340
13.01.02	Warmwasserbereiter	356
13.01.03	Wohnungs-Kompaktstationen	362
13.01.04	Umwälzpumpen	364
13.01.05	Absperrorgane	368
13.01.06	Rückflußverhinderer	370
13.01.07	Schmutzfänger	371
13.01.08	Wärmezähler	372
13.01.09	Druck- und Mengenregelgeräte	373
13.01.10	Be- und Entlüftungsgeräte	374
13.01.11	Wärmeaustauscher	375
13.01.12	Sicherheits- und Kontrollvorrichtungen	376
13.01.13	Ausdehnungsgefäße	377
13.01.14	Zubehör Heizzentrale	378
13.01.15	Heizungskollektoren	378
13.01.20	Vakuumentgaser	379
13.01.30	Druckhaltestationen	380

INHALTSVERZEICHNIS

KODEX	BESCHREIBUNG	SEITE
13.02	**Feuerungsanlagen, Abgasanlagen und Zubehör**	385
13.02.01	Ölbrenner	385
13.02.02	Zubehör Ölbrenner	386
13.02.03	Öltanks	386
13.02.04	Zubehör Öltank	387
13.02.05	Gasbrenner	388
13.02.06	Zubehör Gasbrenner	388
13.02.07	Pelletstank	391
13.02.08	Kaminrohre	392
13.02.09	Zubehör Heizräume allgemein	396
13.03	**Fußbodenheizung, Wand- und Deckenheizung, Heizkörper, Heizgeräte und Zubehör.**	396
13.03.01	Fußbodenheizfläche und Zubehör	397
13.03.02	Wandheizung	399
13.03.03	Deckenheizung	399
13.03.04	Röhrenheizkörper	403
13.03.05	Kompaktstahlheizkörper (in Ausarbeitung)	404
13.03.06	Badeheizkörper	404
13.03.07	Heizkörperventile	405
13.03.08	Zubehör für Heizkörper	407
13.03.09	Konvektoren aus Aluminium	407
13.03.10	Wandluftheizgeräte	408
13.03.11	Deckenstrahlungsplatten	408
13.03.12	Deckenstrahlungsheizgeräte (in Ausarbeitung)	408
13.03.14	Ventil-Flachheizkörper	408
13.04	**Rohrleitungen und Zubehör**	427
13.04.01	Stahlrohre	427
13.04.02	Kupferrohre	430
13.04.03	Kunststoffrohre	431
13.04.04	Zubehör	433
13.05	**Rohrisolierungen und Zubehör**	433
13.05.01	Rohrisolierung mit Steinwolle	433
13.05.02	Rohrisolierungen mit Polyurethanschaum	434
13.05.03	Rohrisolierungen mit Polyäthylenschaum PE-LD	435
13.05.04	Kälterohrisolierung	436
13.05.05	Rohrisolierung in Polistyrol (in Ausarbeitung)	437
13.05.06	Brandschutzisolierungen	437
13.06	**Elektro- und Regelungsanlagen mit Zubehör**	438
13.06.01	Elektronische Regelungsanlagen	438
13.06.02	Fühler	438

INHALTSVERZEICHNIS

KODEX	BESCHREIBUNG	SEITE
13.06.03	Mischventile und Kükenmischer	439
13.06.04	Zubehör	440
13.10	**Kühlanlagen**	441
13.10.01	Luftgekühlter Kaltwassersatz	441
13.10.02	Mikroprozessorsteuerung für Kaltwassersatz	443
13.10.03	Luft- Wasser- Absorptionskältemaschine	443
13.10.04	Gebläsekonvektor für Boden- Decken- oder Wandmontage	443
13.10.05	Gebläsekonvektor für Kanalanschluss	445
13.10.06	Gebläsekonvektor mit Invertertechnologie für Boden- Decken- oder Wandmontage	446
13.10.07	Gebläsekonvektor mit Invertertechnologie für Kanalanschluss	447
13.10.08	Kassetten- Gebläsekonvektor für Zwischendeckenmontage	448
13.10.09	Kassetten- Gebläsekonvektor mit Invertertechnologie für Zwischendeckenmontage	449
13.10.10	Zubehör und Steuerung	450
13.10.50	Direktverdampfungssystem	453
13.11	**Wärmepumpen und Zuberhör**	457
13.11.01	E-Wärmepumpen Luft/Wasser Heizen	457
13.11.02	E-Wärmepumpe Luft/Wasser, Heizen/Kühlen	457
13.11.03	E-Wärmepumpen Wasser/Wasser Heizen	457
13.11.04	E-Wärmepumpe Wasser/Wasser, Heizen/Kühlen	458
13.11.05	E-Wärmepumpe Sole/Wasser, Heizen	458
13.11.06	E-Wärmepumpe Sole/Wasser, Heizen/Kühlen	459
13.11.07	Brauchwasserwärmepumpe	459
13.11.10	Heiz- und Kühl Pufferspeicher für Wärmepumpenbetrieb	459
13.11.11	Heizungskombispeicher für Wärmepumpenbetrieb	459
13.11.12	Wärmepumpen-Warmwasserregisterspeicher	460
13.11.15	Inbetriebnahmen	460
13.12	**Wohnungslüftung**	460
13.12.01	Dezentrale Wohnungslüftung	460
13.12.02	Zentrale Wohnungslüftung	461
13.12.03	Regelung und Zubehör für Lüftungsgeräte	463
13.12.04	Hydraulisches Zubehör	464
13.12.05	Kanalschalldämpfer	465
13.12.06	Motorisierte Absperrklappe	465
13.12.07	Verteiler für Lüftungsanlagen	466
13.12.08	Rohrleitungen für Lüftungsanlagen	466
13.12.09	Auslässe für Lüftungsanlagen	467
13.13	**Luftkanäle und Zubehöre**	467
13.13.01	Luftkanäle	467
13.13.10	Inspektionstür fürLüftungskanäle	469

INHALTSVERZEICHNIS

KODEX	BESCHREIBUNG	SEITE
13.13.20	Flexible Lüftungsrohre	469
13.13.30	Wärmeisolierung der Luftkanale	469
13.15	**Nicht-Wohnraum Lüftungsanlagen**	470
13.15.01	Lüftungsgeräte mit Wärme- und Feuchterückgewinnung	470
13.15.02	Regelungszubehör	471
13.15.03	Elektroheizregister	472
13.15.04	2-Wege-Regelventile	475
13.15.05	3-Wege-Regelventile	475
13.15.06	Stellmotoren für Regelventile	475
13.15.08	Absperrklappen	476
14	**Sanitäranlagen**	476
14.01	**Brauchwasserverteilung und Zubehör**	476
14.01.01	Wasserzähler	476
14.01.02	Druckreduzierventile	478
14.01.03	Wasserfilter	478
14.01.04	Absperrorgane	479
14.01.05	Rückflußverhinderer	481
14.01.06	Brauchwassermischventile	481
14.01.07	Brauchwasserzirkulationspumpen	482
14.01.08	Rohrnetztrenner	482
14.01.09	Ausdehnungsgefäße	482
14.01.10	Wasserenthärter	483
14.01.11	Zubehör	483
14.01.15	Trinkwasser Feinfilter	484
14.01.17	Trinkwasser Enthärtung	486
14.01.19	Trinkwasser Dosierung	488
14.02	**Brandschutzanlagen und Zubehör**	489
14.02.01	Automatische Brandlöschanlagen	489
14.02.02	Hydranten	490
14.02.03	Haspeln	491
14.02.04	Löschwagenanschluß	492
14.03	**Abwasser- und Entlüftungsanlagen mit Zubehör**	492
14.03.01	Bodenabläufe	492
14.03.02	Abwasserhebeanlagen	493
14.03.03	Entlüftungsventilatoren	494
14.03.04	Leichtflüssigkeitsabscheideanlagen	495
14.04	**Rohrleitungen und Zubehör**	497
14.04.01	Edelstahlrohrleitungen	498
14.04.02	Stahlrohrleitungen	498

INHALTSVERZEICHNIS

KODEX	BESCHREIBUNG	SEITE
14.04.03	Kupferrohrleitungen	498
14.04.04	Kunststoffleitungen für Sanitärwarmwasser	499
14.04.05	Polyäthylenrohre für Druckleitungen	500
14.04.06	Polypropylenrohre für Druckleitungen	502
14.04.07	Abwasserrohrleitungen aus Polyäthylen PE-HD	502
14.04.08	Abwasserleitungen und Entlüftungssysteme aus Polypropylen	503
14.04.09	Abwasserleitungen aus PVC	505
14.04.10	Gusseiserne Abflussrohre	505
14.04.11	Zubehör für Rohrleitungen	505
14.04.12	Kanalrohre aus Polypropylen	506
14.05	**Rohrisolierung und Zubehör**	506
14.05.01	Rohrisolierung mit Überschubhülsen aus Polyäthylenschaumstoff	506
14.05.02	Rohrisolierungen mit Schalen aus Polyurethanhartschaum	508
14.05.03	Rohrisolierungen mit Schalen aus Mineralwolle	508
14.05.04	Rohrisolierungen aus Polystirol (in Ausarbeitung)	510
14.05.05	Akustikisolierung von Abflußrohren	510
14.06	**Solaranlagen für Brauchwassererwärmung**	510
14.06.01	Solarkollektoren	510
14.06.02	Solarspeicher	511
14.06.04	Solarregelungen	511
14.08	**Regenwassernutzanlagen**	512
14.08.01	Regenwassertank aus PE-LLD, PP oder Stahl	512
14.08.02	Regenwasserfilter	512
14.08.03	Pump-und Steuerungsanlagen	512
14.08.04	Zubehör	513
14.09	**Sanitärgeräte und Zubehör**	513
14.09.01	Waschtischanlagen	513
14.09.02	Klosett- und Urinalanlagen	514
14.09.03	Bidetanlagen	515
14.09.04	Brauseanlagen	516
14.09.05	Badewannenanlagen	517
14.09.06	Ausgußbecken	517
14.09.07	Anschlußgarnituren	517
14.09.08	Spültischanlagen	517
14.09.09	Geräte für Behinderte	518
14.09.10	Elektro - Warmwasserbereiter	518
14.09.11	Zubehör für Naßzellen	519
14.10	**Klein Be- und Entlüftungsgeräte**	519
14.10.01	Bad-Abluftventilatoren (ohne Wärmerückgewinnung)	519

INHALTSVERZEICHNIS

KODEX	BESCHREIBUNG	SEITE
14.17	**Staubsaugeranlage**	520
14.17.01	Staubsaugeranlage mit Verlinkung auf die Pos. 15.31 (Staubsaugeranlage).	521
15	**Elektroanlagen**	521
15.01	**Trafokabine MS/NS**	521
15.01.01	M.S. Schalttafel	521
15.01.02	Transformatoren	526
15.01.03	MS-Leitungen	529
15.01.04	Versorgungsgeräte	530
15.03	**Notstromversorgungsysteme**	530
15.03.01	Unterbrechungsfreie Stromversorgung (UPS)	531
15.03.02	Zentralversorgungsystem (CPSS)	532
15.04	**Verlegesysteme**	533
15.04.01	Installationsrohre PVC, flexibel	534
15.04.02	Installationsrohre PVC, starr	534
15.04.03	Polyäthylenrohre	534
15.04.05	Metallrohre	535
15.04.08	Abzweigdosen	535
15.04.11	Kabelwannen	536
15.04.12	Gitterkanäle	537
15.04.21	Kabelkanäle aus PVC	538
15.04.22	Brüstungskanäle	539
15.04.23	Sockelleistenkanäle	539
15.04.24	Unterbodeninstallation (in Ausarbeitung)	539
15.04.25	Betoninstallationen	539
15.04.31	Schächte	541
15.05	**Leitungen**	541
15.05.01	Aderleitung FS17	541
15.05.02	Mantelleitung FS18OR18 300/500 V	542
15.05.03	Kabelleitung FG16OR16 0,6/1KV	543
15.05.04	Kabelleitung FG16OM16 0,6/1KV	544
15.05.05	Kabelleitung FTG10OM1 0,6/1kV	546
15.05.06	Kabelleitung FROH2R 450/750V	547
15.05.10	Kabelleitung für Photovoltaikanlagen	548
15.05.11	Spezialkabel	548
15.05.12	Datenkabel	549
15.05.13	Alarmkabel	551
15.05.14	Bus-Kabel	551
15.06	**Stromkreisverteiler und Verteilergeräte**	551
15.06.01	Verteiler In < 63 A	552

INHALTSVERZEICHNIS

KODEX	BESCHREIBUNG	SEITE
15.06.02	Verteiler In < 125 A	553
15.06.03	Verteiler In < 250 A	555
15.06.04	Verteiler In < 630 A	556
15.06.05	Verteiler In > 630 A	557
15.06.06	Schaltschränke für besondere Verwendung	557
15.06.07	Straßenverteiler in Fiberglas	558
15.06.11	Trenner	558
15.06.21	Modulare - automatische und magnetothermische Schutzschalter 6kA	559
15.06.22	Modulare - automatische und magnetothermische Schutzschalter 10kA	560
15.06.23	Modulare - automatische und magnetothermische Schutzschalter 15kA	560
15.06.31	Fehlerstromschutzschalter thermomagnetisch modular 6kA Typ A	561
15.06.32	Fehlerstromschutzschalter thermomagnetisch modular 10kA Typ A	563
15.06.35	Fehlerstromschutzschalter thermomagnetisch modular 6kA Typ AC	564
15.06.36	Fehlerstromschutzschalter thermomagnetisch modular 10kA Typ AC	566
15.06.41	Fehlerstromschutzschalter Typ A	567
15.06.42	Fehlerstromschutzschalter Typ AC	568
15.06.43	Fehlerstromschutzschalter Typ B	568
15.06.51	Leistungsschalter thermomagnetisch mit Schaltvermögen bis 25kA	569
15.06.52	Leistungsschalter thermomagnetisch mit Schaltvermögen bis 40kA	569
15.06.53	Leistungsschalter thermomagnetisch mit Schaltvermögen bis 70kA	570
15.06.55	Fehlerstromschutzschalterblock für thermom. Leistungsschutzschalter	571
15.06.58	Leistungstrenner	572
15.06.61	Sicherungen	572
15.06.71	Schaltgeräte	572
15.06.72	Messgeräte	574
15.06.81	Überspannungs- / Blitzstromableiter	574
15.06.91	Zubehör	576
15.07	**Kompensationsanlagen**	576
15.07.01	Automatische Kompensationsanlagen	576
15.08	**Auslässe für Lichtinstallation**	577
15.08.02	Auslässe für Beleuchtung	577
15.08.12	Lichtauslässe für autonome Sicherheits- und Notbeleuchtung	582
15.08.13	Lichtauslässe für ZENTRALE Sicherheits- und Notbeleuchtung	584
15.09	**Beleuchtungskörper [CAM]**	586
15.09.01	Leuchten	586
15.10	**Starkstromanlagen**	591
15.10.02	Steckdosentafeln	591
15.10.03	Auslässe für Starkstromanlagen	592
15.11	**Sonderanlagen - Leerrohrauslässe**	597

INHALTSVERZEICHNIS

KODEX	BESCHREIBUNG	SEITE
15.11.02	Auslass für Rollo, Rollläden, Sonnenschutz oder motorisiertes Fenster	597
15.11.03	Auslässe für Raumthermostat, Temperatursonde, Elektroventil oder Pumpe	601
15.11.12	Erstellen eines Auslasses mit Leerrohr	603
15.12	**INSTALLATIONSBUSSYTEM KNX**	605
15.12.01	SYSTEMGERÄTE	605
15.12.02	AKTOREN	606
15.12.03	SENSOREN	607
15.12.04	VISUELLE DARSTELLUNG	609
15.12.05	ZUBEHÖR	609
15.12.06	INBETRIEBNAHME UND PROGRAMMIERUNG	610
15.12.07	ANSCHLÜSSE	610
15.13	**Notbeleuchtung**	611
15.13.01	Notleuchten	611
15.13.02	Zentralisierte Stromversorgung 24 V DC	614
15.13.03	Zentralisierte Stromversorgung 230 V DC	616
15.14	**Erdungsanlage und Potentialausgleich**	618
15.14.01	Erdung	618
15.14.02	Potentialausgleich	618
15.15	**Blitzschutzanlagen**	619
15.15.01	Auffangleiter	619
15.15.02	Ableiter	620
15.15.03	Zubehör	621
15.16	**Haussprechanlagen und Videosprechanlagen**	621
15.16.01	Klingelanlagen	621
15.16.02	Torsprechanlagen	622
15.16.03	Video-Torsprechanlagen	625
15.17	**Antennenanlagen**	627
15.17.10	Empfangsantennen	627
15.17.11	Kopfstellen Verteilungsanlagen	628
15.17.12	Erweiterung Verteilungsanlagen	630
15.17.13	Antennenauslässe	632
15.17.14	TV/Sat Steckdosen	632
15.17.20	Abnahme der TV-Anlage, Zertifizierung der Anschlusspunkte	633
15.20	**Strukturierte Verkabelung**	633
15.20.04	Abnahme der Telefon- Datenanlage, Zertifizierung der Datenpunkte	633
15.20.05	Kommunikation mit Lichtwellenleiter	633
15.20.10	Rackschrank und Zubehör	636
15.20.11	Telefonauslass Kategorie 3	639
15.20.12	Telefonsteckdosen	641

INHALTSVERZEICHNIS

KODEX	BESCHREIBUNG	SEITE
15.20.13	Datenauslässe	641
15.20.14	Datensteckdosen	644
15.23	**Alarmanlagen**	644
15.23.01	Alarmmeldezentrale	644
15.23.02	Melder für Loopanlage	646
15.23.03	Alarmiergeräte	647
15.23.04	Zubehör	648
15.23.05	Alarmgeräte	649
15.23.11	Auslässe	649
15.27	**Uhrenanlagen**	650
15.27.01	Hauptuhren	650
15.27.02	Nebenuhren	651
15.29	**Elektrische Heizanlage**	651
15.29.01	Steuergeräte für Heizkabel	652
15.29.02	Heizkabel	652
15.29.03	Temperaturhalteband	652
15.29.04	Heizmatten	652
15.29.05	Elektroheizkörper	653
15.29.06	Hand - Haartrockner	653
15.31	**Staubsaugeranlage**	653
15.31.01	Zentrale Staubsaugeranlage	653
15.31.03	Automatisches Filterreinigungssystem	654
15.31.04	Anschlüsse	654
15.31.05	Rohrleitungen	655
15.31.06	Zubehör	655
15.32	**Photovoltaikanlage**	655
15.32.01	Komplette Photovoltaikanlagen	656
15.32.02	Komponenten der Photovoltaikanlage	656
15.32.03	Zubehöhr für Photovoltaikanlagen	658
15.34	**E-Ladestationen**	659
15.34.01	E-Ladestatione zur Wandmontage	659
15.34.02	Freistehende E-Ladestationen	661
15.34.03	E-Ladestationen Zubehör	663
15.45	**Brandmeldeanlage**	663
15.45.01	Brandschutzmeldezentrale	663
15.45.02	Rauchmelder für Loopanlage	665
15.45.03	Druckknopfmelder	667
15.45.04	Zubehör	667
15.45.05	Brandalarmgeräte für Brandalarm	668

INHALTSVERZEICHNIS

KODEX	BESCHREIBUNG	SEITE
15.45.11	Auslässe	668
15.45.20	EVAC-Anlage	670
16	**Aufzugsanlagen**	671
16.01	**Personenaufzüge**	671
16.01.01	Elektrisch betriebene Aufzüge	671
16.01.02	Hydraulisch betriebene Aufzüge	675
16.01.03	Aufpreis für Türen	677
16.02	**Lastenaufzüge**	677
16.02.01	Hydraulisch betriebene Lastenaufzüge	677
16.02.02	Aufpreis für Türen	678
16.03	**Kleingüteraufzüge**	679
16.03.01	Elektrisch betriebene Kleingüteraufzüge	679
16.04	**Treppenaufzüge**	679
16.04.01	Treppenlifte	679
17	**Restaurierungsarbeiten**	680
17.01	**Restaurierungsarbeiten von Mauerwerk und Putz**	680
17.01.01	Vorbereitung und Reinigung des Mauerwerks aus Bruchsteinen, Mischmauerwerk	680
17.01.02	Festigung, Reparatur und Ergänzung von Mauerwerk	681
17.01.03	Abnahme, Reinigung und Freilegung getünchter Putzoberflächen	683
17.01.04	Festigung, Reparatur und Ergänzung von Putzoberflächen	685
17.01.05	Vorbereitung und Reinigung von Stuck (gezogener Stuck, einfache Stuckornamentik)	687
17.01.06	Festigung, Reparatur und Ergänzung von Stuck	688
17.01.07	Retusche	689
17.02	**Restaurierungsarbeiten von Holz**	691
17.02.01	Vorbereitung, Reparatur und Ergänzung von Holzoberflächen	691
17.03	**Restaurierungsarbeiten von Metall (in Ausarbeitung)**	693
17.04	**Restaurierungsarbeiten von Leinwänden (in Ausarbeitung)**	693
18	**Bauteile für Gebäude mit KlimaHaus Standard**	693
18.01	**Tragende Außenwand in Massivbauweise mit außenliegender Wärmedämmung**	693
18.01.01	Tragende Außenwand aus porosierten Hochlochziegeln mit außenliegendem Wärmedämmver	693
18.01.02	Tragende Außenwand aus bewehrtem Betonmauerwerk mit außenliegendem WDVS	695
18.02	**Tragende Außenwand in Massivbauweise aus wärmedämmenden Ziegeln**	695
18.02.01	Tragende Außenwand aus porosierten Hochlochziegeln mit Außendämmputz	695
18.02.02	Tragende Außenwand aus porosierten Hochlochziegeln als Planziegel mit gedämmten Hohlrä	696
18.05	**Wärmegedämmte Decken zu Erdreich mit Bodenaufbau**	696
18.05.01	Decke zu Erdreich mit Dämmung im Bodenaufbau	696
18.05.02	Decke zu Erdreich mit Dämmung unter der Bodenplatte	697
18.06	**Massivdecken als wärmegedämmte Aussendecken**	697

INHALTSVERZEICHNIS

KODEX	BESCHREIBUNG	SEITE
18.06.01	Betondecke als Aussendecke mit Wärmedämmung	697
18.06.02	Ziegeldecke als Aussendecke mit Wärmedämmung	699
18.09	**Wärmegedämmte Wände zu Erdreich**	700
18.09.01	Betonwände zu Erdreich	700
18.11	**Luftdichtes Abkleben**	701
18.11.01	Abkleben der Fugen (Übergänge)	701
19	**Hafner-Arbeiten**	701
19.01	**Speicherofen**	701
19.01.01	Grundofen/Speicherofen traditionell	701
19.01.02	Speicherofen mehrschalig gebaut	701
19.01.03	Speicherofen mit Umwelt+ und low emission	701
19.02	**Kombiofen**	702
19.02.01	gerade Scheibe	702
19.02.02	Eckscheibe	702
19.02.03	Durchsicht	702
19.03	**Warmluftofen**	702
19.03.01	gerade Scheibe	702
19.03.02	Eckscheibe	702
19.03.03	Durchsicht	702
19.03.04	U-Scheibe	702
19.04	**Koch- und Durchheizherd**	702
19.05	**Ofen für Warmwasseraufbereitung - Ganzhausheizung**	702
19.06	**Zusatzleistungen**	702

KODEX	BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
00	Vorbemerkung		
00.01	Alle Vergabestellen laut Art 3, Absatz 1, Buchstabe o) des GvD 50/2016 sind verpflichtet, die von den territorial zuständigen Regionen und autonomen Provinzen erstellten Preisverzeichnisse, im Einklang mit den zuständigen Stellen des Ministeriums für Infrastrukturen und Verkehr, für die Zwecke nach Art. 23 Absätze 7 und 16 zu verwenden. Die Pflicht zur Verwendung der Richtpreisverzeichnisse der Autonomen Provinz Bozen ist vom Art. 16, Abs. 1 LG 16/2015 für alle Vergabestellen vorgesehen welche Vergabeverfahren im Interessensbereich des Landes lt. Art. 2 LG 16/2015 durchführen. Das Richtpreisverzeichnis hat den Zweck, auf einheitliche Weise die für die in der Provinz Bozen ausgeführten Bauarbeiten geforderten Leistungen festzulegen. Die entsprechenden Preise haben Informationscharakter und dienen der Angabe von Mittelwerten und sind daher als solche bei ihrer Verwendung zu betrachten. Sie beziehen sich auf die wesentlichen Lieferungen und Leistungen für Bauarbeiten mittleren Umfangs und Schwierigkeitsgrads, Außenarbeiten und städtebauliche Maßnahmen. Die Berechnung des Ausschreibungsbetrags und die Kosten- Massenberechnung für die einzelnen Projekte müssen mittels der Durchschnittspreise des Richtpreisverzeichnisses durchgeführt werden. Die Verwendung von Preisen, die von jenen des Richtpreisverzeichnisses abweichen ist nur in Ausnahmefällen erlaubt (zum Beispiel wegen großer Mengen, idealer Logistik, wegen anomaler Fälle besonderer Ausführungsschwierigkeit, bei Arbeiten in Gebäuden, in denen keine Baustelle eingerichtet werden kann, wo der Einsatz von Maschinen unmöglich ist, bei Arbeiten an schwierig zu erreichenden Orten usw.). Der Projektant muss das evtl. Vorhandensein von Preisabweichungen rechtfertigen und eine spezifische Preisanalyse erstellen. Das Preisverzeichnis ist in Kapiteln unterteilt. Das erste Kapitel bezieht sich auf die elementaren Preise aller aufgelisteten Bauarbeiten und umfasst Stundenlöhne, Mieten, Transport und gelieferte Materialien. Die Kapitel 2 bis 19 betreffen die Arbeiten für die einzelnen Baubereiche. Nicht alle Materialien, die für die Arbeiten verwendet werden, sind in den elementaren Preisen des ersten Kapitels angeführt, diese sind durch Kodexe die mit einem Buchstaben beginnen gekennzeichnet. Die betrieblichen Sicherheitskosten sind in den allgemeinen Spesen enthalten, die im geltenden Dekret (Art. 32 des D.P.R 207/2010) enthalten sind. Diese gehören nicht zu den geschätzten Kosten für die Sicherheitsmaßnahmen gemäß Punkt 4 des Anhanges XV des D.Lgs. 81/2008 in geltender Fassung. Die betrieblichen Sicherheitskosten sind somit unabhängig vom Vertragsverhältnis und nicht zu Lasten des Auftraggebers (z.B. Kosten für den Einsatzsicherheitsplan, Kosten für allgemeine Maßnahmen und Verfahren zur Unfallverhütung, persönliche Schutzausrüstung, Sicherheitsschulungen der Arbeiter, usw.) und sind im Ausmaß von 0,6% im Richtpreisverzeichnis in den einzelnen Einheitspreisen inbegriffen. Alle Preise verstehen sich ohne MwSt. Die Preise gelten auch für jene Fälle, in denen der Auftragnehmer für bestimmte Leistungen auf andere Unternehmen zurückgreifen muss. Die Ermittlung der Preise dieser Auflage wurde im Zeitraum zwischen September und Dezember 2020 durchgeführt. Zum Zwecke der Ermittlung der Preise 2021 für Hoch- und Tiefbauarbeiten wurden nur bei einigen vorhandenen Produktpositionen die Mindestumweltkriterien (CAM) nach MD 11.10.2017, veröffentlicht im Amtsblatt, Allgemeine Serie Nr. 259 vom 06.11.2017, berücksichtigt. Die Überprüfung der Übereinstimmung mit dem MD vom 11.10.2017 der verwendeten Produkte wird dem Verantwortlichen der Vertragsausführung aufgetragen.		
00.01.01	Die im Richtpreisverzeichnis vorhandenen Beschreibungen und die entsprechenden Kodifizierungen sind das Ergebnis einer Standardisierung und dürfen nicht verändert werden. Wenn in einer offiziellen Position Änderungen am Text vorgenommen werden, oder wenn es aus Projektspezifischen Erfordernissen notwendig ist Arbeiten durchzuführen welche nicht im Richtpreisverzeichnis vorgesehen sind, muss den Positionen ein Kodex zugeteilt werden der nicht im vorliegenden Richtpreisverzeichnis verwendet wird und mit einem Markierungskennzeichen (*) versehen werden. PRIORITÄTEN BEI WIDERSPRÜCHLICHEN DEFINITIONEN Im Falle widersprüchlicher Beschreibungen gilt der Grundsatz, dass die jeweils spezifischeren und detaillierteren Angaben über die allgemeineren überwiegen.		

KODEX	BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	Dabei wird im Allgemeinen folgendermaßen vorgegangen: 1. Position, Unterposition oder im Text erwähnte Zeichnungen und Details; 2. Hauptposition; 3. Unterkapitel; 4. Kapitel; 5. In weiteren Zeichnungen; 6. Allgemeine Vorbemerkungen dieses Preisverzeichnisses; 7. Besondere und Allgemeine Vergabebedingungen; 8. In den anderen Projektunterlagen; 9. In Italien anerkannte Normen; 10. In den Normen der Europäischen Union.		
00.01.02	POSITIONSNUMMER Jede Position des Preisverzeichnisses ist durch eine Positionsnummer, bestehend aus 4 Gruppen zu 2 Ziffern, gekennzeichnet. Bei Bedarf kann die Positionsnummer durch einen Buchstaben am rechten Rand erweitert werden. Die Bedeutung der Zifferngruppen, von links gegen rechts, ist: XX.00.00.00. Kapitel XX.XX.00.00. Unterkapitel XX.XX.XX.00. Hauptposition XX.XX.XX.XX. Position XX.XX.XX.XX.X Unterposition Der vollständige Text einer Position oder Unterposition setzt sich zusammen, indem man die einzelnen Textblöcke, die mit den jeweiligen Zifferngruppen verbunden sind, zusammensetzt, und zwar von links nach rechts in der Positionsnummer fortschreitend. Jener Text, der mit einer Zifferngruppe höherer Hierarchie gekoppelt ist, gilt für den gesamten folgenden Text, der an die Zifferpaare mit niedrigerer Hierarchie gekoppelt ist.		
00.01.03	Auf jeder Seite ist am oberen linken Rand das Kapitel und die Gruppe mit der jeweiligen Kodenummer angegeben.		
00.01.04	(*) Fußnote --- nicht erhobener Preis		
00.02	In den angeführten Preisen sind Gemeinkosten (15%) und Unternehmensgewinn (10%) mit inbegriffen. Die unter einem Einheitspreis beschriebene Leistung umfasst, falls nicht anders angegeben, die angeführten Aufwendungen:		
00.02.01	Mieten: alle Fracht-, Fuhr- und Ladekosten für den An- und Abtransport der Geräte vom Lagerplatz zur Baustelle und zurück; der üblich anfallende Abfall und Verschleiß der Materialien; die Kosten für den Aufbau und - nach Beendigung der Bauarbeiten - Abbau der Gerüste, Kräne und gleichartiger Baugeräte. Für die Miete von Kraftfahrzeugen sind in den Kosten die Betriebsstoffe, die Schmier- und Reinigungsmittel, sowie die Löhne des Betriebspersonals inbegriffen. Die Preise beziehen sich also auf Baumaschinen und auf die verschiedenen Anlagen in betriebsfähigem und einsatzbereitem Zustand mit sämtlichen Zubehörteilen und Unfallverhütungsvorrichtungen, entsprechend den gesetzlichen Vorschriften. Eventuelle Reparatureingriffe fallen zu Lasten des Vermieters. Für den Transport, die Montage und die Demontage wird eine Vergütung nur in jenem Fall zuerkannt, in dem der Gegenstand der Miete ausschließlich für die betreffende Regiearbeit zur Verfügung gestellt wurde.		
00.02.02	Bau- und Werkstoffe: alle Fracht- und Fahrkosten, das Abladen, das Stapeln bzw. das Einlagern auf der Baustelle. Die Preise beziehen sich auf ungebrauchte Baumaterialien von bester Qualität und entsprechen den vereinbarten Gütebedingungen. Eignung der eingesetzten Baumaterialien: Mit Gesetzesvertretendem Dekret Nr. 106 vom 16. Juni 2017 wurde die nationale Gesetzesvorschrift mit den Bestimmungen der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 in Einklang gebracht. Damit werden harmonisierte Bedingungen für den Verkauf von Baumaterialien festgelegt, die Richtlinie 89/106/EWG wird abgeschafft, der Geltungsbereich erstreckt sich auf die neuen auf den Markt eingebrachten und in den Bauwerken, einschließlich der öffentlichen, verwendeten Produkte. Für die Baumaterialien, . die in den Geltungsbereich der neuen Vorschrift fallen, haben die Angaben der Verordnung selbst Vorrang gegenüber den Angaben des Preisverzeichnisses.		

KODEX	BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	Eine Liste der Produkte, welche der CE-Markierung unterliegen, findet sich unter folgendem Link: http://ec.europa.eu/growth/single-market/european-standards/harmonised-standards/construction-products_it		
00.02.03	Halbfabrikate: alle Fracht- und Fahrkosten frei Baustelle für vorgefertigte Halbfabrikate und sämtliche Verarbeitungskosten für Ortbeton- und Ortmörtelmischungen.		
00.02.04	Leistungsbeschreibungen: alle Kosten für den Einsatz geeigneter Arbeitskraft und Verwendung einwandfreier Bau- und Werkstoffe im Einklang mit den allgemeinen Normen und den Allgemeinen technischen Vertragsbest. für öff. Bauarbeiten Teil II. Die Kosten zur Durchführung von Arbeiten an Gebäuden zur baulichen Umgestaltung, Sanierung und außerordentlichen Instandhaltung, auch innerhalb historisch gewachsener Bausubstanz, müssen, mit Ausnahme der Stundenlohnarbeit, von Fall zu Fall in Anbetracht der jeweiligen besonderen und spezifischen Bau- sowie Arbeitsgegebenheit ermittelt und entsprechend der Erschwerung zu den Preisen zugerechnet werden. Alle jene vom Gesetz vorgeschriebenen und für die Benützungsgenehmigung sowie die technischen und verwaltungsmäßigen Abnahmeprüfungen notwendigen Abmessungen und Bescheinigungen, die vom Unternehmen übernommen werden müssen. Nicht inbegriffen sind die dazugehörigen Kosten bezüglich der Sicherheit auf der Baustelle; die besonderen Sicherheitsvorkehrungen samt der Ausrüstung und der Geräte müssen getrennt vergütet werden. Im Preis inbegriffen ist die Erfüllung der im Beschluss der Landesregierung Nr. 1552 vom 08.06.2009 "Regelung für Befestigungssysteme" vorgesehenen Maßnahmen.		
00.03	Abrechnungsbestimmungen		
00.03.01	Materialien und Leistungen werden nach ihrem tatsächlichen Umfang berechnet, soweit diese Leistung den Zeichnungen bzw. den Anordnungen der Bauleitung entspricht. Die angeführten Einheitspreise gelten alle Leistungen ab, die zur Ausführung der Arbeiten gehören: Von der Lieferung und Abladen auf der Baustelle bis zur Fertigstellung, von der Ergreifung von Schutzmaßnahmen bis zur durchgeführten Abnahme. Wenn nicht anders beschrieben gelten die in den allgemeinen technischen Vertragsbestimmungen (ATV) angeführten Abrechnungsbestimmungen.		
00.03.02	Der Umfang der Leistungen und der Lieferungen wird nach Aufmaß, nach Stückzahl oder nach Menge bestimmt.		
00.03.02.01	Abkürzungen		
a	Abkürzungen für Maßeinheiten: mm = Millimeter cm = Zentimeter dm = Dezimeter m = Meter km = Kilometer mm2 = Quadratmillimeter cm2 = Quadratzentimeter dm2 = Quadratdezimeter m2 = Quadratmeter dm3 = Kubikdezimeter m3 = Kubikmeter l = Liter g = Gramm kg = Kilogramm t = Tonne s = Sekunde min = Minute h = Stunde d = Tag psch = pauschal St = Stück St = Stück Anlage = Anlage		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		% = Prozent Glied = Glied m2cm = Quadratmeterzentimeter		
	b	Abkürzungen für kombinierte Maßeinheiten: md = Meter x Tage m2d = Quadratmeter x Tage m3d = Kubikmeter x Tage Sth = Stück x Stunden tkm = Tonne x Kilometer kWh = Kilowattstunde		
	c	Abkürzungen für technische Einheiten: °C = Grad Celsius K = Kelvin dB = Dezibel Hz = Hertz g/m2 = Gramm pro Quadratmeter kg/cm2 = Kilogramm pro Quadratzentimeter kg/m2 = Kilogramm pro Quadratmeter kg/m3 = Kilogramm pro Kubikmeter kN = Kilonewton m3/h = Kubikmeter pro Stunde St/m = Stück pro Meter V = Volt l/min = Liter pro Minute C = Mindestzylinderdruckfestigkeit / Mindestwürfeldruckfestigkeit (Beton)		
	d	Abkürzungen für sonstige Begriffe: (BxH) = Breite x Höhe H = Höhe U = Wärmedurchgangskoeffizient W = Watt kW = Kilowatt ML = muffenloses Material DN = Nennweite REI = Feuerwiderstand von Bauteilen: Standfestigkeit (R), Dichtheit (E), thermische Dämmung (I) Klasse 0-5 = Brandverhalten von Baustoffen (Klasse 0 = nicht brennbare Stoffe) UNI = Italienischer Normausschuss EN = Europäische Norm DIN = Deutsches Institut für Normung ISO = International Organisation for Standardization		
00.03.02.02		Bau- und Werkstoffe Die angeführten Einheitspreise für Bau- und Werkstoffe auf der Baustelle werden nur für Regiearbeiten angewendet, welche der Auftragnehmer auf Antrag der Bauleitung ausführen muß.		
00.03.02.03		Mieten Die Dauer der Miete für Maschinen und Geräte wird von dem Zeitpunkt an gerechnet, ab dem diese betriebsfertig und vollkommen funktionstüchtig am Verwendungsort bereitstehen. Es werden nur die tatsächlichen Arbeitsstunden berechnet ohne Berücksichtigung von Zeitverlust aus irgendwelchen Gründen. Natürlich wird die Zeit, in der die Maschinen nicht zum Einsatz kommen, nicht vergütet. Die Teile von Stunden, die sich bei der Gesamtberechnung des Zeitaufwandes bei Regiearbeiten ergeben, gelten als ganze Stunden. Die Pauschalvergütung für die Bereitstellung der Pumpen umfasst außer allen oben angeführten Leistungen auch die Ausgaben für die werkgerechte Installation dieser Pumpen, für das Entfernen des ausgepumpten Wassers und für die Instandhaltung aller verwendeten Zusatzgeräte und ausgeführten Arbeiten, sowie für den Abbau der Anlage nach Abschluss der Arbeiten.		
00.03.02.04		Ausgeführte Leistungen Sämtliche Leistungen werden laut den bereits vorhandenen allgemeinen und genehmigten einzelnen "allgemeinen technischen Vertragsbestimmungen" (ATV) verrechnet. Bei nicht vorhanden sein derselben gilt weiterhin der Art. 53 der besonderen Vergabebedingungen für öffentliche Bauarbeiten Zweiter Teil.		

KODEX	BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
00.03.03	DEPONIEGEBÜHREN Es ist strengstens verboten, Abfälle in nicht genehmigten Deponien abzulagern, zu verbrennen oder einzugraben. Mit Ausnahme von reinem, natürlichem Aushubmaterial müssen sämtliche Abfälle in öffentlichen Deponien gelagert werden. Verschmutzende, chemische, giftige Materialien und alle jene, die von "normalen" Mülldeponien nicht aufgenommen werden, müssen strengstens getrennt gesammelt, zwischengelagert und in die nächstgelegene Sondermülldeponie gebracht werden oder autorisierten Entsorgungsfirmen oder -organisationen übergeben werden. Die Kosten für die Entsorgung werden mit den Positionen - 02.01.04 Deponiegebühren - vergütet. Die Vergütung wird anerkannt nach Vorlage regulärer Lieferscheine, aus denen die Herkunft, die Bestimmung, die Menge und Art des Abfalles (Deponieklasse) und das Datum der Übergabe klar hervorgehen. Für darüber hinausgehende Entfernungen wird der Transport gemäß 01.03 vergütet.		
00.03.04	Die in der Herausgabe eingefügten Baustofftabellen bezüglich der Gesundheits- und Umweltverträglichkeit der wichtigsten Baustoffe, wurden von der Agentur für Umwelt und Arbeitsschutz ausgearbeitet. Die Bewertungen wurden am Ende des Teils 01 (Elementarpreise) eingefügt mit den entsprechenden Bewertungskriterien und Erläuterungen.		
01	Das Kapitel 01 umfasst folgende Gruppen: 01.01 Stundenlöhne 01.02 Mieten 01.03 Transporte 01.04 Bau- und Werkstoffe 01.05 Bauteile 01.06 Allgemeine Lasten der Baustelle		
01.01	Durchschnittliche Stundenlöhne für Bauleistungen während der allgemeinen Arbeitszeit auf dem Landesgebiet der Autonomen Provinz Bozen - Südtirol. Sie beinhalten: den Tariflohn; die vom Gesetz vorgesehenen Sozialkosten; die Lohnnebenkosten und die De-facto-Aufwendungen für Lohnzulagen, die Benützung der Standardausstattung an Arbeitsgeräten und Werkzeugen, die Gemeinkosten von ca. 15% und den Unternehmensgewinn von 10% . Bei "selbständigen" Stundenlohnarbeiten, die im reinen Stundenlohnvertrag ausgeführt werden (Bauleistungen geringen Umfanges, die überwiegend Lohnkosten verursachen), können die Stundenlöhne entsprechend Schwierigkeitsgrades des Bauwerkes (technisch oder architektonisch) erhöht werden. Die Gruppe 01.01 umfasst folgende Untergruppen: 01.01.01 Baugewerbe 01.01.02 Metallsektor 01.01.03 Holzsektor 01.01.04 Anlagensektor		
01.01.01	Bausektor		
01.01.01.01	Hochspezialisierter Facharbeiter oder Meister	h	40,75
01.01.01.02	Spezialisierter Facharbeiter	h	38,44
01.01.01.03	Qualifizierter Facharbeiter	h	35,45
01.01.01.04	Arbeiter	h	31,40
01.01.02	Metallsektor		

KODEX	BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
01.01.02.01	Hochspezialisierter Facharbeiter oder Meister	h	39,10
01.01.02.02	Spezialisierter Facharbeiter	h	37,37
01.01.02.03	Qualifizierter Facharbeiter	h	35,63
01.01.02.04	Arbeiter	h	33,65
01.01.03	Holzsektor		
01.01.03.01	Hochspezialisierter Facharbeiter oder Meister	h	37,31
01.01.03.02	Spezialisierter Facharbeiter	h	36,49
01.01.03.03	Qualifizierter Facharbeiter	h	34,08
01.01.03.04	Arbeiter	h	31,82
01.01.04	Anlagensektor (Elektrotechniker und Installateure)		
01.01.04.01	Hochspezialisierter Facharbeiter oder Meister	h	42,65
01.01.04.02	Spezialisierter Facharbeiter	h	39,78
01.01.04.03	Qualifizierter Facharbeiter	h	37,27
01.01.04.04	Arbeiter	h	35,00
01.01.04.05	Techniker	h	52,08
01.02	Miete von Baugeräten einsatzbereit auf den Arbeitsplatz gestellt, einschließlich Betriebsstoffe, Schmier- und Reinigungsmittel, sowie Bedienung, wenn sonst nicht anders angegeben. Die Gruppe 01.02 umfasst folgende Untergruppen: 01.02.01 Transportgeräte 01.02.02 Pumpen 01.02.03 Erdbewegungsmaschinen 01.02.04 Betonmischmaschinen 01.02.05 Kräne - Aufzugwinden 01.02.06 Kompressoren 01.02.07 Verschiedene Kleingeräte 01.02.08 Arbeits- und Schutzgerüste 01.02.09 Baurutschen 01.02.10 Stromaggregate 01.02.11 Container		
01.02.01	Transportgeräte		
01.02.01.06	Personenwagen		
a	für 5 Personen, ca. 45 kW (60 PS)	h	36,18
b	für gemischte Verwendung 5/2 Personen, ca. 55 kW (75 PS)	h	38,69
c	Geländewagen, 5 Personen, ca. 65 kW (90 PS)	h	41,46
01.02.01.07	Lastkraftwagen ohne Kippkasten, Traglast 2,5 - 13,5 t		
01.02.01.08	Lastkraftwagen ohne Kippkasten, Traglast 18 - 33 t		
01.02.01.09	Leichter Traktor, gummibereift, bis 22 kW (30 PS)		
a	Zweiradantrieb	h	33,81
b	Vierradantrieb	h	39,35
01.02.01.10	Tankanhänger für Bewässerung, Inhalt bis 1,0 m3	h	11,38
01.02.01.11	Tankwagen für Bewässerung, Inhalt 2,50 - 3,50 m3	h	38,67

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
01.02.01.12		Lastwagen mit Kippbrücke, nach 3 Seiten kippbar, für Transport von Aushubmaterial, Steinblöcken, Zuschlagstoffen usw. Als "Gewicht" ist das Gesamtgewicht bei voller Ladung definiert. Als Nutzlast ist die effektiv zur Verfügung stehende Nutzlast definiert.		
	g	Gewicht (Sondergenehmigung) 33 t	h	83,68
	h	Gewicht (Sondergenehmigung) 40 t	h	90,11
	k	Sattelschlepper, Gewicht (Sondergenehmigung) 56 t	h	100,68
	l	Aufpreis für Allradantrieb Gewicht bis 18 to	h	2,58
	m	Aufpreis für Allradantrieb Gewicht über 18 to	h	4,15
	n	Aufpreis für Anhänger	h	14,60
	o	Aufpreis für Kran	h	10,11
01.02.01.13		Tiefladeanhänger für Transport von Baumaschinen Zugmaschinen sind ausgeschlossen.		
	a	Nutzlast bis 10 t	h	33,46
	b	Nutzlast über 10 bis 20 t	h	52,34
	c	Nutzlast über 20 bis 35 t	h	91,05
	d	Breite über 2,5 m inbegriffen technische Begleitung	h	216,21
01.02.01.14		Hydraulik-Dumper		
	a	Nutzlast bis 2,00 t	h	35,43
	b	Nutzlast über 2,00 - 3,5 t	h	40,29
01.02.01.15		Hubschrauber inklusive Pilot. Verrechnet wird die Flugzeit in Minuten, ab bzw. bis zum Stationierungsort bzw. ab bzw. bis zur Landesgrenze, wenn der Stationierungsort außerhalb liegt.Mit "Nutzlast" ist die effektive Nutztragfähigkeit bis zur Meereshöhe "H" definiert.		
	a	Nutzlast 500 kg / H=3000 m	min	21,60
	b	Nutzlast 700 kg / H=2500 m	min	23,65
	c	Nutzlast 800 kg / H=2500 m	min	26,73
01.02.02		Pumpen		
01.02.02.01		Miete einer fahrbaren Wasserpumpe für die Trockenlegungen, einschließlich der Gerätsausrüstung für das Ansaugen und die Ableitung des Wassers:		
	a	mit Dieselmotor; Motorstärke: 4,4 kW, Fördermenge: 650-200 l pro Minute, Förderhöhe: 2-8 m	h	5,89
01.02.02.02		Die Pumpen verstehen sich komplett mit Rohrleitung bis zu einer Länge von 25 m, an Ort und Stelle funktionierend. Während der reinen Installationszeit ohne Betrieb (z.B. nachts, Feiertage) wird die Vergütung reduziert indem der Einheitspreis nur auf 1/3 der effektiven Zeit angewandt wird.		
	a	bis 2,5 kW (über 500 bis 1000 l/min)	h	4,25
	b	über 2,5 bis 5,0 kW (über 1000 bis 1500 l/min)	h	5,10
	c	über 5,0 bis 7,0 kW (über 1500 bis 2000 l/min)	h	7,44
	d	über 7,0 bis 9,5 kW (über 2000 bis 3000 l/min)	h	10,85
	e	über 9,5 bis 13,0 kW (über 3000 bis 5000 l/min)	h	14,39
01.02.03		Erdbewegungsmaschinen		
01.02.03.04		Hydraulik-Bagger mit gummibereift, Motorleistung:		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	b	Hydraulik-Bagger gummibereift, Motorleistung: von 37 bis 50 kW (49 - 68 PS)	h	78,99
	c	Hydraulik-Bagger gummibereift, Motorleistung: von 51 bis 76 kW (69 - 102 PS)	h	84,27
	d	Hydraulik-Bagger gummibereift, Motorleistung: von 77 bis 101 kW (103 - 136 PS)	h	96,91
	e	Hydraulik-Bagger gummibereift, Motorleistung: von 102 bis 152 kW (137 - 204 PS)	h	106,56
	f	Hydraulik-Bagger gummibereift, Motorleistung: von 153 bis 203 kW (205 - 272 PS)	h	131,87
01.02.03.05		Löffelbagger mit Raupen, Schnellverschluss, Hammer und Zangenanlage:		
	a	Hydraulik-Bagger mit Raupen, Motorleistung: bis 36 kW	h	69,26
	b	Hydraulik-Bagger mit Raupen, Motorleistung: von 37 bis 50 kW	h	75,59
	c	Hydraulik-Bagger mit Raupen, Motorleistung: von 51 bis 76 kW	h	84,86
	d	Hydraulik-Bagger mit Raupen, Motorleistung: von 77 bis 109 kW	h	90,70
	e	Hydraulik-Bagger mit Raupen, Motorleistung: von 110 bis 152 kW	h	101,78
	f	Hydraulik-Bagger mit Raupen, Motorleistung: von 153 bis 203 kW	h	132,46
	g	Hydraulik-Bagger mit Raupen, Motorleistung: über 203 kW	h	161,21
01.02.03.06		Geländegängiger Kleinbagger "Spinne" mit 2 Rädern und 2 Teleskopbeinen		
	a	Motorleistung von 30 bis 45 kW	h	87,90
	b	Motorleistung von 46 bis 55 kW	h	95,25
	c	Motorleistung von 56 bis 70 kW	h	98,90
	d	Motorleistung von 71 bis 85 kW	h	101,99
	e	Motorleistung von 86 bis 90 kW	h	108,58
	f	Motorleistung von 91 bis 110 kW	h	112,98
01.02.03.07		Schaufellader mit Raupen oder gummibereift, Motorleistung:		
	a	bis 30 kW (41 PS)	h	49,02
	b	über 30 bis 50 kW (42 - 68 PS)	h	50,66
	c	über 51 bis 76 kW (69 - 102 PS)	h	55,55
	d	über 77 bis 101 kW (103 - 136 PS)	h	71,26
	e	über 102 bis 152 kW (137 - 204 PS)	h	82,57
	f	über 153 bis 203 kW (205 - 272 PS)	h	101,64
	g	über 203 kW (272 PS)	h	119,04
01.02.03.08		Planierraupe (Bulldozer), Motorleistung:		
	a	bis 36 kW (48 PS)	h	50,59
	b	von 37 bis 50 kW (49 - 68 PS)	h	53,28
	c	von 51 bis 76 kW (69 - 102 PS)	h	66,16
	d	von 77 bis 101 kW (103 - 136 PS)	h	70,84
	e	von 102 bis 152 kW (137 - 204 PS)	h	75,39
	f	von 153 bis 203 kW (205 - 272 PS)	h	102,72
	g	über 203 kW (272 PS)	h	128,51
01.02.03.09		Straßenhobel (Grader), Motorleistung:		
	a	bis 152 kW (204 PS)	h	54,38

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	b	über 152 kW (204 PS)	h	64,73
01.02.04		Betonmischmaschinen		
01.02.04.02		Elektrisch betriebener Umkehrmischer, betriebsbereit, ohne Bedienung.		
	a	bis zu 200 l	h	2,25
	b	über 200 l bis zu 300 l	h	2,49
	c	über 300 l bis zu 400 l	h	2,60
	d	über 400 l bis zu 500 l	h	3,58
	e	über 500 l bis zu 700 l	h	4,62
01.02.04.03		Transportbetonmischer (Trommelmischer)		
	c	Nutzinhalt über 6,00 bis 8,00 m3	h	66,02
01.02.04.04		Betonpumpe, komplett mit flexiblem Schlauch bis zu einer Länge von 25,0 m. Bewertungskriterium sind die Punkte A e B der charakteristischen Förderlinie (m3/h - bar).		
	d	25 m3/100 bar - 80 m3/30 bar	h	75,23
01.02.05		Kräne - Aufzugwinden, Hebegeräte Sämtliche statischen Berechnungen die für die Nutzung der Kräne/Aufzugwinden notwenig sind, sind in den Positionen enthalten. Nicht enthalten sind eventuelle spezielle statische Maßnahmen wie beispielsweise Gründungspfähle. Ebenfalls nicht enthalten ist dei die Erstellung eines Geologischen Gutachtens.		
01.02.05.03		Miete eines hydraulischen Mobilkranes auf gummibereiftem Fahrwerk, mit einer Tragkraft von 15 t.	h	80,16
01.02.05.04		Miete eines Etagenkranes mit Elektrozug und waagrechter Laufschiene; Tragkraft bis zu 350 kg, ohne Bedienung.	h	5,09
01.02.05.05		Miete eines Kranwagens, mit Teleskopkran, einschließlich Antransport zur Baustelle und Abtransport von der Baustelle:		
	a	Tragkraft von 12t bis 25t	h	111,24
	d	Tragkraft bis zu 30 t	h	119,20
	e	Tragkraft bis zu 35 t	h	149,00
	f	Tragkraft bis zu 45 t	h	160,45
	g	Tragkraft bis zu 60 t	h	177,64
	h	Tragkraft von 70t bis 80t	h	183,39
	l	Tragkraft bis zu 90 t	h	194,86
	m	Tragkraft von 120t bis 140t	d	2.177,53
	o	Tragkraft bis zu 160 t	d	2.406,27
	p	Tragkraft bis zu 225 t	d	3.380,67
	q	Technische Begleitung von Autokran. In der Vergütung sind, gemäß geltenden Bestimmungen, 2 Fahrzeuge mit befähigtem Personal und die entsprechenden Leerfahrten inbegriffen. Hin- und Rückfahrt.	psch	
	r	Transport Gegengewichte und Zubehör, mit Lastwagen oder Sattelschlepper. In der Vergütung sind die entsprechenden Leerfahrten inbegriffen. Hin- und Rückfahrt.	psch	
01.02.05.06		Ausschließlich Verleih von obendrehenden elektrischen Turmkran. Der Preis bezieht sich auf das erste Mietmonat, ohne Transport, Montage und		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Demontage. H: Haken Höhe B: Auslegerlänge P: Maximallast am äußersten Auslegerpunkt		
	a	H: bis 25,00m B: bis 40,00m P: bis 1,0t	St	1.538,68
	b	H: bis 25,00m B: über 40,00 bis 45,00m P: bis 1,3t	St	1.691,85
	c	H: über 25,00 bis 30,00m B: über 45,00 bis 50,00m P: bis 1,5t	St	1.847,02
	d	H: über 25,00 bis 30,00m B: über 50,00 bis 55,00m P: bis 1,6t	St	2.052,58
	e	H: über 30,00 bis 35,00m B: über 55,00 bis 60,00m P: bis 1,8t	St	2.564,46
	f	H: über 35,00 bis 40,00m B: über 60,00 bis 65,00m P: bis 2,4t	St	3.899,60
01.02.05.07		Ausschließlich Verleih von obendrehenden elektrischen Turmkran. Der Preis versteht sich für jeden auf das erste Mietmonat folgenden Arbeitstag, ohne Transport, Montage und Demontage. H: Haken Höhe B: Auslegerlänge P: Maximallast am äußersten Auslegerpunkt		
	a	H: bis 25,00m B: bis 40,00m P: bis 1,0t	d	73,08
	b	H: bis 25,00m B: über 40,00 bis 45,00m P: bis 1,3t	d	80,24
	c	H: über 25,00 bis 30,00m B: über 45,00 bis 50,00m P: bis 1,5t	d	88,00
	d	H: über 25,00 bis 30,00m B: über 50,00 bis 55,00m P: bis 1,6t	d	97,22
	e	H: über 30,00 bis 35,00m B: über 55,00 bis 60,00m P: bis 1,8t	d	121,77
	f	H: über 35,00 bis 40,00m B: über 60,00 bis 65,00m P: bis 2,4t	d	185,17
01.02.05.08		Ausschließlich Verleih von obendrehenden elektrischen Turmkran. Der Preis versteht sich pro Mietstunde, ohne Transport, Montage und Demontage. H: Haken Höhe B: Auslegerlänge P: Maximallast am äußersten Auslegerpunkt		
	a	H: bis 25,00m B: bis 40,00m P: bis 1,0t	h	7,26
	b	H: bis 25,00m B: über 40,00 bis 45,00m P: bis 1,3t	h	7,98
	c	H: über 25,00 bis 30,00m B: über 45,00 bis 50,00m P: bis 1,5t	h	8,74
	d	H: über 25,00 bis 30,00m B: über 50,00 bis 55,00m P: bis 1,6t	h	9,66
	e	H: über 30,00 bis 35,00m B: über 55,00 bis 60,00m P: bis 1,8t	h	12,12
	f	H: über 35,00 bis 40,00m B: über 60,00 bis 65,00m P: bis 2,4t	h	18,46
01.02.05.10		Ausschließlich Verleih von untendrehenden elektrischen Selbstmontageturmkran. Der Preis bezieht sich auf das erste Mietmonat, ohne Transport, Montage und Demontage. H: Haken Höhe B: Auslegerlänge P: Maximallast am äußersten Auslegerpunkt		
	a	H: bis 16,00m B: bis 16,00m P: bis 0,7t	St	1.135,23
	b	H: über 16,00 bis 20,00m B: über 16,00 bis 20,00m P: bis 0,8t	St	1.209,87
	c	H: über 16,00 bis 20,00m B: über 20,00 bis 25,00m P: bis 1,0t	St	1.324,98
	d	H: über 20,00 bis 24,00m B: über 25,00 bis 30,00m P: bis 1,0t	St	1.503,35
	e	H: über 20,00 bis 24,00m B: über 30,00 bis 35,00m P: bis 1,1t	St	1.844,90
	f	H: über 24,00 bis 30,00m B: über 35,00 bis 40,00m P: bis 1,1t	St	2.339,51

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	g	H: über 30,00 bis 34,00m B: über 40,00 bis 45,00m P: bis 1,2t	St	2.769,61
01.02.05.11		Ausschließlich Verleih von untendrehenden elektrischen Selbstmontageturmkran. Der Preis versteht sich für jeden auf das erste Mietmonat folgenden Arbeitstag, ohne Transport, Montage und Demontage. H: Haken Höhe B: Auslegerlänge P: Maximallast am äußersten Auslegerpunkt		
	a	H: bis 16,00m B: bis 16,00m P: bis 0,7t	d	39,00
	b	H: über 16,00 bis 20,00m B: über 16,00 bis 20,00m P: bis 0,8t	d	46,19
	c	H: über 16,00 bis 20,00m B: über 20,00 bis 25,00m P: bis 1,0t	d	55,94
	d	H: über 20,00 bis 24,00m B: über 25,00 bis 30,00m P: bis 1,0t	d	65,68
	e	H: über 20,00 bis 24,00m B: über 30,00 bis 35,00m P: bis 1,1t	d	80,57
	f	H: über 24,00 bis 30,00m B: über 35,00 bis 40,00m P: bis 1,1t	d	97,50
	g	H: über 30,00 bis 34,00m B: über 40,00 bis 45,00m P: bis 1,2t	d	109,82
01.02.05.12		Ausschließlich Verleih von untendrehenden elektrischen Selbstmontageturmkran. Der Preis versteht sich pro Mietstunde, ohne Transport, Montage und Demontage. H: Haken Höhe B: Auslegerlänge P: Maximallast am äußersten Auslegerpunkt		
	a	H: bis 16,00m B: bis 16,00m P: bis 0,7t	h	3,90
	b	H: über 16,00 bis 20,00m B: über 16,00 bis 20,00m P: bis 0,8t	h	4,61
	c	H: über 16,00 bis 20,00m B: über 20,00 bis 25,00m P: bis 1,0t	h	5,59
	d	H: über 20,00 bis 24,00m B: über 25,00 bis 30,00m P: bis 1,0t	h	6,57
	e	H: über 20,00 bis 24,00m B: über 30,00 bis 35,00m P: bis 1,1t	h	8,06
	f	H: über 24,00 bis 30,00m B: über 35,00 bis 40,00m P: bis 1,1t	h	9,74
	g	H: über 30,00 bis 34,00m B: über 40,00 bis 45,00m P: bis 1,2t	h	10,98
01.02.05.13		Aufstellen von untendrehenden elektrischen Selbstmontageturmkran, inklusive An- und Abtransport, Auf- und Abladen, die Montage und Demontage der notwendigen Hilfsmittel. H: Haken Höhe B: Auslegerlänge P: Maximallast am äußersten Auslegerpunkt		
	a	H: bis 16,00m B: bis 16,00m P: bis 0,7t	St	3.017,88
	b	H: über 16,00 bis 20,00m B: über 16,00 bis 20,00m P: bis 0,8t	St	3.017,88
	c	H: über 16,00 bis 20,00m B: über 20,00 bis 25,00m P: bis 1,0t	St	3.169,68
	d	H: über 20,00 bis 24,00m B: über 25,00 bis 30,00m P: bis 1,0t	St	3.625,08
	e	H: über 20,00 bis 24,00m B: über 30,00 bis 35,00m P: bis 1,1t	St	3.890,73
	f	H: über 24,00 bis 30,00m B: über 35,00 bis 40,00m P: bis 1,1t	St	4.156,38
	g	H: über 30,00 bis 34,00m B: über 40,00 bis 45,00m P: bis 1,2t	St	4.422,03
01.02.05.24		Leiteraufzug		
	a	Liefern, Montage und Demontage eines Leiteraufzuges, bei einer Traufhöhe bis zu 10 Meter, inklusive Erdung desselben und Ausstellen der Konformitätserklärung durch einen Fachmann; inklusive Miete für die Dauer der Arbeiten.	St	756,53
	b	Liefern, Montage und Demontage eines Leiteraufzuges, bei einer Traufhöhe ab 10 Meter, inklusive Erdung desselben und Ausstellen der Konformitätserklärung durch		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		einen Fachmann, inklusive Miete für die Dauer der Arbeiten.	St	1.125,05
	c	Aufpreis für die Ausführung aller Arbeiten ohne Baukran.	%	15,00
01.02.05.25		Elektrisches, mobiles Förderband		
	a	Breite ca. 40 cm, Länge 4,00 - 6,00 m	h	3,94
	b	Breite ca. 40 cm, Länge über 6,00 - 8,00 m	h	7,40
01.02.05.26		Selbstfahrende Arbeitsbühne als Personenlift, mit Plattformkorb laut gesetzlichen Vorschriften.		
	a	Höhe bis 18m	h	86,01
	b	Höhe bis 27m	h	118,72
	c	Höhe bis 35m	h	133,26
01.02.06		Kompressoren und pneumatische Geräte		
01.02.06.03		Fahrbarer Kompressor, schallgedämmte Ausführung, mit Diesel Motor, Betriebsdruck von 6 bis 8 bar.		
	a	bis 3,00 m3/min	h	11,48
	b	über 3,00 bis 6,00 m3/min	h	14,04
	c	über 6,00 bis 10,00 m3/min	h	17,41
01.02.06.04		Pneumatischer, händischer Preßlufthammer mit flexiblem Schlauch und Meißel (ohne Mann).		
	a	Gewicht bis 10,00 kg	h	7,87
	b	Gewicht über 10,00 bis 20,00 kg	h	10,83
01.02.06.05		Hydraulik-Brechhammer auf hydraulischem Bagger montiert (Bagger separat vergütet), inklusive Meißel Hammerfrequenz 4 - 25 Hz. Als "Gewicht" ist das Gesamtgewicht, inklusive Verbindungsplatte und Standardmeißel definiert.		
	a	Gewicht bis 100 kg	h	18,33
	b	Gewicht über 100 bis 300 kg	h	18,18
	c	Gewicht über 300 bis 700 kg	h	24,53
	d	Gewicht über 700 bis 1100 kg	h	33,23
	e	Gewicht über 1100 bis 1700 kg	h	46,44
	f	Gewicht über 1700 bis 2500 kg	h	59,13
	g	Gewicht über 2500 bis 3000 kg	h	67,73
	i	Gewicht über 3000 kg	h	74,47
01.02.07		Verschiedene Kleingeräte		
01.02.07.01		Elektrobohrer für Beton- und Mauerwerk (0,75kW), ohne Bedienung.	h	2,42
01.02.07.02		Schlagbohrer für Beton und Mauerwerk, ohne Bedienung.	h	3,17
01.02.07.03		Elektrische Tischkreissäge, ohne Bedienung.	h	3,38
01.02.07.04		Schweißausrüstung, transportabel, inkl. Elektroden, für Baustellenschweißungen, ohne Bedienung.		
	a	für Autogenschweißung	h	1,83
	b	für Elektroschweißung	h	4,28

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
01.02.07.05		Miete einer elektrischen Schmirgelmaschine, ohne Schmirgelscheiben und ohne Bedienung.	h	2,10
01.02.07.06		Bauhammer mit integriertem Verbrennungs- oder Elektromotor zum Bohren und Stemmen, ohne Bedienung.		
	a	mit Verbrennungsmotor, Leistung bis 2,00 kW.	h	6,49
	b	mit Elektromotor, Leistung bis 2,00 kW.	h	5,49
01.02.07.07		Miete eines Schweißbrenners samt Flaschen, ohne Bedienung.	h	12,88
01.02.07.08		Miete einer Gewindeschneidemaschine, ohne Bedienung.	h	3,80
01.02.07.09		Transportable Motorsäge mit Verbrennungsmotor, Kettenleiste 40 cm (ohne Arbeitskraft)	h	4,44
01.02.08		Arbeits- und Schutzgerüste In den Positionen nicht enthalten sind die Statischen Berechnungen für Gerüste über eine Höhe von 20m.		
01.02.08.02		Miete eines Bockgerüstes als flächenorientiertes Standgerüst (Raumgerüst), Bockgerüst aus Metall, höhenverstellbar mit einer Gerüstlage, Höhe über Fußboden bis 2,0 m, mit Seitenschutz bei Höhen über 2,0 m (Öffnungen), Standfläche waagrecht. Ausführung des Bockgerüstes laut gesetzlichen Vorschriften über Arbeitssicherheit, Gesundheitsschutz und gemäß Zeichnung. Im Preis inbegriffen sind Auf- und Abladen auf dem Lagerplatz und der Baustelle, Anlieferung und Abtransport, Aufstellen und Abbauen, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung; abgerechnet wird die Fläche der Arbeitsebene:		
	c	flächenbezogenes Nutzgewicht bis 3 kN/m2	m2d	0,34
01.02.08.04		Miete einer Abschalkonsole als Konsolengerüst, Auskragung über 1 bis 1,3m, Befestigung am Bauwerk über Fußboden/Gelände bis 5 m, mit einer Gerüstlage, Seitenschutz und Bordbrett , Breite der Belagsfläche > 60 cm , Verankerung laut Zulassung. Ausführung laut gesetzlichen Vorschriften über Arbeitssicherheit, Gesundheitsschutz und gemäß Zeichnung. Im Preis inbegriffen sind Auf- und Abladen auf dem Lagerplatz und der Baustelle, Anlieferung und Abtransport, Aufstellen und Abbauen sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung; abgerechnet nach Flächenmaß laut Abgedeckter Flächen:		
	a	flächenbezogenes Nutzgewicht bis 3,5kN/m2, für die ersten vier Wochen (Grundeinsatzzeit)	m2	9,66
	b	für jede folgende Kalenderwoche	m2	0,45
01.02.08.06		Transport, Montage und Demontage eines zugelassenen System-Rahmengerüstes aus feuerverzinktem Stahl oder Aluminium. Bestehend aus vorgefertigten Stellrahmen, Gerüstboden, Bordbrett, Geländer- und Zwischenholm, Diagonalstreben und Verankerungen im Bauwerk, laut Auf-bau und Verwendungsanleitung des Herstellers (ministerielle Genehmigung Nr. 20037/OM-4), sowie jede sonst noch erforderlichen Gerüstteile. Innenliegender Aufstieg mit Leiter nach Bedarf. Schutzgerüst („sottoponte“) wo vom Gesetz vorgesehen, Breitenklasse W 06. Maximaler Bauwerks-abstand 20 cm. Die Gerüstfläche wird nach Aufmaß wie folgend beschrieben ermittelt: Länge des Gerüstfeldes multipliziert mit der Höhe, gemessen ab der Aufstandsquote bis zum obersten Seitengeländer. Es wird das größte, umschriebene Rechteck berechnet. Konsolen: Länge des eingebauten Gerüstbelages multipliziert mit folgendem Faktor: Konsolen mit einer Breite von 19cm bis 36cm: ..... 0,50 Konsolen mit einer Breite von 50cm bis 75cm: ..... 0,75 Konsolen mit einer Breite bis 1,20m: ..... 1,50 Überbrückungen mittels Gitterträgerverbau oder ähnlichen Konstruktionen: Fläche Hohl für voll, ab Aufstandsquote der anliegenden Gerüstfelder.		
	b	Lastklasse 3, für Wartungsarbeiten mit begrenzter Materiallagerung für einen Arbeitstag - gleichmäßig verteilte Last: max. 2,00 kN/m2 Transport, Montage, Demontage und Miete bis zu 4 Wochen:	m2	10,76

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	c	Lastklasse 4, für Baumeisterarbeiten wie Maurer- und Betonarbeiten; gleichmäßig verteilte Last: max. 3,00 kN/m². Transport, Montage, Demontage und Miete bis zu 4 Wochen:	m2	11,39
	d	Lastklasse 5, für temporäre Materiallagerung; gleichmäßig verteilte Last: max. 4,50 kN/m². Transport, Montage, Demontage und Miete bis zu 4 Wochen:	m2	15,18
	e	Wochenmiete nach Ablauf der Grundeinsatzzeit Pos. 06 b),c)	m2	0,57
	f	Wochenmiete nach Ablauf der Grundeinsatzzeit Pos. 06 d)	m2	0,76
	g	Montage von Innengeländern bestehend aus Mittelwehr und Geländerholm bei Bauwerksabständen über 20cm: Die Innenschutzfläche wird nach Aufmaß wie folgend beschrieben ermittelt: Länge des Gerüstfeldes mit eingebauten Innenschutz multipliziert mit dem Faktor 2	m2	2,53
	h	Innenschutz für jede folgende Kalenderwoche	m2	0,72
	i	Aufpreis für aufwändigere Ausführung bei bewohnten Gebäuden. Mit dieser Position wird der Mehraufwand für Schützen der bestehenden Gebäudeteile (während der gesamten Dauer), wie bestehende Bodenbeläge, Gitterroste usw., sowie Mehraufwand für die eventuelle Anpassungen an die Anforderungen der Nutzer, abgegolten. Nicht inbegriffen ist das Schützen von Fenstern, Mauerabdeckungen und Geländern, welche mit separaten Positionen abgegolten werden.	m2	2,56
01.02.08.07		Fußgängertunnel als Erweiterung des vorbeschriebenen Gerüstes, mit Abdeckung aus Gerüstbeläge und Folien in wasserdichten Ausführung, mit einseitiger Bekleidung aus Netzen, lichte Breite über 1,2 m bis 1,5 m, lichte Höhe 2,2 m, Verankerung nach Wahl des Auftragnehmers. Ausführung laut gesetzlichen Vorschriften über Arbeitssicherheit, Gesundheitsschutz und gemäß Zeichnung. Im Preis inbegriffen sind Auf- und Abladen auf dem Lagerplatz und der Baustelle, Anlieferung und Abtransport, Aufstellen und Abbauen sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung:		
	a	für die ersten vier Wochen (Grundeinsatzzeit)	m	18,60
	b	für jede folgende Kalenderwoche	m	0,34
01.02.08.08		Ausbau des vorbeschriebenen längsgerichteten Standgerüstes zum Fanggerüst (Schutzdach) mit geneigtem Seitenschutz, Mindestbreite der Fanglage von Baufluchtlinie: 2,4 m, Außenkante des Gerüstes mindestens 1,65 m Überragend, Bordwände mindestens 0,6m hoch. Ausführung laut gesetzlichen Vorschriften über Arbeitssicherheit, Gesundheitsschutz und gemäß Zeichnung. Im Preis inbegriffen sind Auf- und Abladen auf dem Lagerplatz und der Baustelle, Anlieferung und Abtransport, Aufstellen und Abbauen sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung:		
	a	für die ersten vier Wochen (Grundeinsatzzeit)	m	14,96
	b	für jede folgende Kalenderwoche	m	1,12
01.02.08.09		Zusätzlicher Leitergang für vorbeschriebenes Gerüst, als einfeldiges Gerüst vorbauen, Breite 0,7 m; Leitergang von Standfläche bis zur obersten Gerüstlage, am Gerüst verankert. Ausführung laut gesetzlichen Vorschriften über Arbeitssicherheit, Gesundheitsschutz und gemäß Zeichnung. Im Preis inbegriffen sind Auf- und Abladen auf dem Lagerplatz und der Baustelle, Anlieferung und Abtransport, Aufstellen und Abbauen sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung; abgerechnet nach Höhe des Leiterganges:		
	a	für die ersten vier Wochen (Grundeinsatzzeit)	m	8,68
	b	für jeden folgenden Kalendertag	m	1,12
01.02.08.10		Miete eines Traggerüstes einschließlich Trägerlage auf bauseitig hergestellter Gründung, zur Lagerung von Baustoffen, Halbzeuge, Geräten, mit rückspringenden Gerüstlagen, Seitenschutz und Bordbrett; Höhenabstand der Gerüstlagen 3,40 m, Verankerung nach Wahl des Auftragnehmers. Ausführung des Traggerüstes laut gesetzlichen Vorschriften über Arbeitssicherheit, Gesundheitsschutz und gemäß Zeichnung. Im Preis inbegriffen sind Auf- und Abladen auf dem Lagerplatz und der		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Baustelle, Anlieferung und Abtransport, Aufstellen und Abbauen, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung; abgerechnet nach Flächenmaß der einzelnen Gerüstlagen:		
	a	flächenbezogenes Nutzgewicht bis 3 kN/m2, für die ersten vier Wochen (Grundeinsatzzeit)	m2	18,61
	b	flächenbezogenes Nutzgewicht bis 4,5 kN/m2, für die ersten vier Wochen (Grundeinsatzzeit)	m2	22,03
01.02.08.11		Miete für fahrbare Arbeitsbühne mit Innenaufstieg, einschließlich Arbeitsböden, Fanggerüst mit Durchstiegs-Belagtafeln, Seitenschutz und Bordbrett:		
	a	Gerüsthöhen bis zu 5,00 m	d	48,19
	b	Gerüsthöhen von 5,00 bis 8,00 m	d	58,71
01.02.08.12		Miete von Gerüstabdeckung an vorbeschriebenem Gerüst, als Passantenschutz, mit Netzen aus Kunststoffgewebe, lichtdurchlässig, Maschenanzahl: 3000 bis 5000, einschließlich zusätzlich erforderlicher Gerüstverankerungen. Ausführung der Gerüstabdeckung gemäß Zeichnung. Inbegriffen sind Auf- und Abladen auf dem Lagerplatz und der Baustelle, Anlieferung und Abtransport, Befestigen und Abbauen, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung; abgerechnet nach Abdeckungsfläche:		
	a	für die ersten vier Wochen (Grundeinsatzzeit)	m2	3,00
	b	für jede weitere volle Woche	m2	0,24
01.02.08.13		Miete von Gerüstabdeckung an vorbeschriebenem Gerüst, als Staubschutz, mit Planen mit Polyäthylengewebeträger, lichtdurchlässig, einschließlich zusätzlich erforderlicher Gerüstverankerungen. Ausführung der Gerüstabdeckung gemäß Zeichnung. Inbegriffen sind Auf- und Abladen auf dem Lagerplatz und der Baustelle, Anlieferung und Abtransport, Befestigen und Abbauen, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung; abgerechnet nach Abdeckungsfläche:		
	a	für die ersten vier Wochen (Grundeinsatzzeit)	m2	4,21
	b	für jede weitere volle Woche	m2	0,30
01.02.08.14		Dachzaun/Absturznetze		
	a	Liefernung, Montage und Demontage eines genormten Dachzauns, inklusive Bretter und Netzen bei einer Traufhöhe bis zu 6 Meter, Inklusive Miete für die Dauer der Arbeiten.	m	26,77
	b	Liefererung, Montage und Demontage eines genormten Dachzauns, inklusive Bretter und Netzen bei einer Traufhöhe über 6 Meter, Inklusive Miete für die Dauer der Arbeiten.	m	49,49
	c	Lieferung, Verlegung und Demontage der Absturznetze unterhalb der Sparren, ab einer Absturzhöhe von 2 Meter; falls keine Schalung vorhanden sein sollte; inklusive Miete für die Dauer der Arbeiten	m2	8,19
01.02.08.16		Gerüste sind generell entsprechend der Standardausführung gemäß ministerieller Genehmigung zu montieren. Davon abweichende Gerüstausführungen, Gerüste mit Zusatzlasten (zusätzliche Windlast in Bezug auf Gerüstfassadennetze, Werbetafeln, usw., Schneelast in Abhängigkeit der Meereshöhe, Materialrutschen, Hebemittel, usw.) und Gerüste mit einer Höhe von über 20 m, müssen entsprechend eines Projekts mit statischem Nachweis erstellt werden.	psch	1.518,00
01.02.08.17		Gerüst mit Rohrverbindungssystem aus Metallrohrwerk mit angemessenem Korrosionsschutz, komplett mit doppeltem Seitenschutz mit Bordbrett, Struktur der Blende, Verankerungen und jedem anderen erforderlichen Aufwand und notwendiger Nebenarbeit für die Übergabe einer fachgerecht nach den geltenden einschlägigen Sicherheitsvorschriften ausgeführten Arbeit, mit Ausnahme jeder Gerüstlage und Schutzvorrichtung, die separat zu verrechnen sind, für Gerüste mit einer Höhe bis zu 20 m. Nach Verbindung berechnet.		
	a	Miete, Aufbau und Abbau einschließlich Transport, Versorgung, Abladen und Hochziehen der Materialien, für die ersten 30 Tage oder Teil davon.	St	10,37

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	b	Miete für den Monat oder Teil des Monats ab Funktionstüchtigkeit, einschließlich der ordentlichen Instandhaltung und was sonst noch für die Wahrung der Sicherheit der fertiggestellten Werke erfordelrich ist.	St	2,64
01.02.08.18		Seitenschutz für Bauindustriesysteme bestehend aus Metallelementen, mit einem deltaförmigen Befestigungssystem oder Befestigung an Einbauteilen in der Decke, komplett mit Über- und Zwischenholm und Bordbrett, Achsenabstand m 1,20.		
	a	Monatliche Miete oder Teil davon, nur des Materials.	m	0,60
	b	Für jeden Auf- und Abbau.	m	4,31
01.02.08.19		Temporärer Seitenschutz mit vorgefertigten Pfosten (Schutzgeländer) mit festem Winkel UNI EN 13374 Klasse A, an waagerechten oder bis zu max. 10° geneigten Stahlbetonplatten oder Decken anzubringen, Mindestdicke cm 14, bestehend aus waagerechten Metallstäben und Montageplatten in einem einzigen Teil, an der Halterung mit zwei Dübeln befestigt (Nutzlast mind. 7 kN beim Ziehen, vom Hersteller erklärt), Zwischenabstand 180 cm, waagerechte Schutzriegel und Bordbrett aus Holz, Mindesthöhe cm 20 und Dicke cm 4, an drei Mensolen pro Pfosten blockiert. Pro Meter.		
	a	Preis für den ersten Monat oder Bruchteil. Komplett mit Auf- und Abbau mit Einsatz von fahrbaren Hebebühnen.	m	13,54
	b	Preis für den ersten Monat oder Bruchteil. Komplett mit Auf- und Abbau ohne Einsatz von fahrbaren Hebebühnen.	m	6,80
	c	Preis pro Monat oder Bruchteil nach dem ersten.	m	1,77
01.02.08.20		Temporärer Seitenschutz mit vorgefertigten Pfosten (Schutzgeländer) UNI EN 13374 Klasse A und B, an waagerechten oder bis zu max. 30° geneigten Stahlbetonplatten oder Decken anzubringen, bestehend aus waagerechten Metallstäben und Montageplatten, an der Halterung mit Schraubstock befestigt, Zwischenabstand 180 cm, waagerechte Schutzriegel und Bordbrett aus Holz, Mindesthöhe cm 20 und Dicke cm 4, an drei Mensolen pro Pfosten blockiert. Pro Meter.		
	a	Preis für den ersten Monat oder Bruchteil. Komplett mit Auf- und Abbau mit Einsatz von fahrbaren Hebebühnen.	m	14,08
	b	Preis für den ersten Monat oder Bruchteil. Komplett mit Auf- und Abbau ohne Einsatz von fahrbaren Hebebühnen.	m	7,34
	c	Preis pro Monat oder Bruchteil nach dem ersten.	m	2,41
01.02.08.21		Temporärer Seitenschutz mit vorgefertigten Pfosten (Schutzgeländer) UNI EN 13374 Klasse A und B, an ebener oder bis zu max. 30° geneigter Struktur aus Holzbalken mit Kragmensole, bestehend aus Plattenschraubstock, der an den Balken anzubringen ist, und aus senkrechtem Metallstab, der an der Halterung mit einer Vorrichtung mit einstellbarem Neigungswinkel befestigt ist, Zwischenabstand 180 cm, waagerechte Schutzriegel und Bordbrett aus Holz, Mindesthöhe cm 20 und Dicke cm 4, an drei (oder vier) Mensolen pro Pfosten blockiert.		
	a	Preis für den ersten Monat oder Bruchteil. Komplett mit Auf- und Abbau mit Einsatz von fahrbaren Hebebühnen.	m	15,10
	b	Preis für den ersten Monat oder Bruchteil. Komplett mit Auf- und Abbau ohne Einsatz von fahrbaren Hebebühnen.	m	8,93
	c	Preis pro Monat oder Bruchteil nach dem ersten.	m	3,65
01.02.08.22		Temporärer Seitenschutz mit vorgefertigten Pfosten (Schutzgeländer) UNI EN 13374 Klasse A, aus senkrechten Metallstäben bestehend und an Decken oder waagerechten oder bis zu max. 10° geneigten Platten oder an Treppen aus Stahlbeton mit einer Mindestdicke von 20 cm verankert, mit Befestigungsdübel, Zwischenabstand 180 cm, waagerechte Schutzriegel und Bordbrett aus Holz, Mindesthöhe cm 20 und Dicke cm 4, an drei Mensolen pro Pfosten blockiert. Pro Meter.		
	a	Preis für den ersten Monat oder Bruchteil. Komplett mit Auf- und Abbau mit Einsatz von fahrbaren Hebebühnen.	m	10,57

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	b	Preis für den ersten Monat oder Bruchteil. Komplett mit Auf- und Abbau ohne Einsatz von fahrbaren Hebebühnen.	m	5,69
	c	Preis pro Monat oder Bruchteil nach dem ersten.	m	2,50
01.02.08.23		Fußgängerbrücke aus Metall, Länge bis zu 4 m, Breite bis zu 1,20 m, ausgestattet mit beidseitigem Geländer:		
	a	Miete für einen Monat oder Bruchteil.	St	89,88
	b	Verlegung mit Einsatz eines Lastwagens mit hydraulischem Arm. Für jedes Verstellen.	St	25,01
01.02.08.24		Schutzgeländer an Öffnungen am Abgrund, vollständig aus Holz mit 4 bis 5 cm dicken Brettern, Handlauf auf ein Meter Höhe über Fußboden, 20 cm hohes Bordbrett und Zwischenholm wie Bordbrett, Streben, Befestigung an den Strukturen. Auf- und Abbau und Miete für einen Monat oder Bruchteil.	m	9,03
01.02.08.25		Fußwegschutz zum Abgrund mit Schutzgeländer, bestehend aus zwei Querbrettern aus Holz, Dicke 3 cm, Pfosten im Boden mit Zwischenabstand von 1,20 m eingelassen, Bordbrett 20 cm hoch.	m	12,80
01.02.08.26		Sicherheitsnetz gemäß UNI EN 1263, aus Propylenfilamentgarn, Maschenweite 10 x 10 cm, mit Einfassung aus Polyamidseil Durchmesser 18 mm, aufgehängt an Metallseilen, die mit Metallklemmen an Pfeilern befestigt sind.		
	a	Miete pro Monat oder Bruchteil.	m2	1,85
	b	Für jeden Auf- und Abbau mit manueller Positionierung, nur mit Hilfe von Leitern und fahrbaren Standgerüsten (bis zu einer Höhe von 4,00 m).	m2	4,20
	c	Für jeden Auf- und Abbau mit manueller Positionierung, mit fahrbaren Standgerüsten bis zu einer Höhe von 6,00 m.	m2	5,44
	d	Für jeden Auf- und Abbau mit Hilfe von mechanischen Systemen für das Anheben der Arbeiter in die Höhe (bis zu einer Höhe von 25 m).	m2	7,47
01.02.08.27		Metallgerüst mit Leiterrampen und Podesten, erstellt mit vorgefertigten Metallelementen. Versetzte Rampen bestehend aus 8 Auftritten, Breite jeweils 60 cm; Podest cm 120x60; Gesamtgröße im Grundriss cm 120x300; Treppenabsatz auf 150 cm Höhe. Gesamtheit der für den Zusammenbau jedes Moduls erforderlichen Elemente, Höhe 3.00 m.		
	a	Miete pro Monat oder Bruchteil.	St	16,46
	b	Für jeden Zusammenbau vor Ort von Modulelementen bis zu 3,00 m Höhe (2 Rampen und 2 Podeste).	St	96,38
01.02.08.28		Holzbretter, Dicke 5 cm, zum Schutz von Öffnungen in Decken, auf Holzlatten im Zwischenabstand von höchstens 1,80 m ausgerichtet und befestigt.		
	a	Miete pro Monat oder Bruchteil, nur des Materials.	m2	0,58
	b	Auf- und Abbau vor Ort.	m2	16,34
01.02.08.29		Holzgerüst aus 5 cm dicken Brettern, untereinander und am Boden befestigt, zum Schutz von Öffnungen in der Decke. Auf- und Abbau und Miete für einen Monat oder Bruchteil davon.	m2	6,60
01.02.08.30		Wetterschutzplane, Das Gerüst wird mit einer weißen Gerüstplane aus Bändchengewebe bekleidet und schützt gegen Regen, Schnee und Kälte. (Zugfestigkeit: 600 N/5 cm, Ausreißfestigkeit Aluminiumösen: 350 N, Temperaturbeständigkeit: -40°C bis +80°C, Ø-Planengewicht: 150 g/m²). Notwendig ist die Montage von zusätzlichen Gerüstverankerungen, da das Gerüst zusätzlichen Lasten ausgesetzt wird.		
	a	Transport, Montage, Demontage und Miete für die ersten vier Wochen:	m2	3,00
	b	jede weitere volle Woche	m2	0,24
01.02.09		Baurutschen		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
01.02.09.01		Miete einer Baurutsche aus einzelnen Schuttrohren aus PVC mit fest montierten Ketten, Innendurchmesser Rohre: 40/50 cm, Nutzlänge Rohre 100 cm, einschließlich Einfülltrichter, Einfüllöffnungen, Rutschabzweig, Staubmanschette und Führungsring, für Höhen bis zu 40 m:		
	a	für die ersten vier Wochen (Grundeinsatzzeit)	m	15,99
	b	jede weitere volle Woche	m	2,62
01.02.10		Stromaggregate		
01.02.10.01		Diesel-Stromaggregat für Drehstrom, schallgedämmt, mit Schalttafel, Stundenzähler, Tageskraftstoffbehälter. Leistung = Ausgangs-Dauerleistung		
	a	Leistung bis zu 15,0 KVA	h	11,53
	b	Leistung über 15,00 bis zu 25,0 KVA	h	14,21
	c	Leistung über 25,00 bis zu 35,0 KVA	h	16,86
	d	Leistung über 35,00 bis zu 50,0 KVA	h	19,86
	e	Leistung über 50,00 bis zu 100,0 KVA	h	28,11
01.02.11		Container		
01.02.11.01		Miete eines Containers:		
	a	Fassungsvermögen: 5 m3	d	5,37
	b	Fassungsvermögen: 12 m3	d	11,01
01.02.11.02		Transportkosten eines Containers:		
	a	Förderweg bis 4 km	St	48,71
	b	Förderweg bis 10 km	St	54,04
	c	Förderweg bis 20 km	St	108,06
	d	Förderweg bis 25 km	St	135,00
01.02.12		STRASSENVERKEHR-SIGNALANLAGEN		
01.02.12.01		Homologierte Baustellen-Straßenverkehr-Signalanlage rot-gelb-grün mit 220V/12V Betrieb und Notbatterie, automatische Umschaltung bei Stromausfall oder Batteriebetrieb, Kabel- oder Funksteuerung. Es werden die Kalendertage der Installation vergütet.		
	a	2 Phasen, Kabel	d	38,34
	b	3 Phasen, Kabel	d	
	c	4 Phasen, Kabel	d	
	g	2 Phasen, Funk	d	43,54
	h	3 Phasen, Funk	d	
	i	4 Phasen, Funk	d	
01.03		TRANSPORTE Die nachstehend angeführten Preise beinhalten das Aufladen und Abladen, sowie alle Zusatzleistungen, wie z.B. Maut-, Waaggebühren usw.. Der Preis wird nur auf die Fahrt vom Ladeort zum Abladeort vergütet und beinhaltet auch die Leerfahrten. Für die Berechnung der Fahrtwege gelten die offiziellen Distanzkarten, und wo diese fehlen, gilt die unter vernünftigen Umständen kürzest mögliche Fahrtstrecke. Die Gruppe 01.03 umfasst folgende Untergruppe:		

KODEX	BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	01.03.01.00 Transport von Schüttgut 01.03.02.00 Transport von sperrigen Gütern 01.03.03.00 Transport von Maschinen		
01.03.01	Transport von Schüttgut		
01.03.01.01	Transport von 1 m3 Schüttgut; Preis versteht sich bei voller Auslastung des Transportfahrzeuges	km	0,45
01.03.02	Transport von sperrigen Gütern		
01.03.02.01	Transport von 1 t sperrigen Gütern; Preis versteht sich bei voller Auslastung des Transportfahrzeuges	km	0,25
01.03.03	Transport von Maschinen		
01.03.03.01	Transport von Maschinen, Geräten und Materialien für die Anlagen	%	2,00
01.04	Die Gruppe 01.04 umfasst folgende Untergruppen: 01.04.01 Zuschlagstoffe 01.04.02 Bindemittel 01.04.03 Künstliche Steine (Mauerziegel, Hohlblocksteine) 01.04.04 Natursteine 01.04.05 Bauplatten 01.04.06 Bauholz 01.04.07 Metalle 01.04.08 Schornsteine und Rohre 01.04.09 Abdichtungsstoffe 01.04.10 Dämmstoffe 01.04.11 Dachdeckungsstoffe 01.04.12 Fertigteile aus Beton 01.04.13 Glasbausteine 01.04.14 Material für Gärtnerarbeiten 01.04.15 Materialien für Malerarbeiten 01.04.16 Materialien für keramische Fliesen- und Plattenarbeiten 01.04.17 Materialien für Naturwerksteinarbeiten 01.04.18 Materialien für Bodenbelagarbeiten und Holzböden 01.04.19 Materialien für Zimmermannsarbeiten 01.04.20 Materialien für Spenglerarbeiten 01.04.21 Materialien für Tischlerarbeiten 01.04.24 Materialien für Verglasungsarbeiten 01.04.25 Materialien für Heizungsanlagen 01.04.26 Materialien für sanitäre Anlagen 01.04.27 Materialien für Elektroanlagen 01.04.28 Recyclingbaustoffe		
01.04.01	Zuschlagstoffe		
01.04.01.10	Ungewaschener natürlicher Grubenkies (Toutvenant), Größtkorn: 30 mm	m3	29,88
01.04.01.11	Ungewaschener natürlicher Grubengrobkies (Toutvenant), Größtkorn: 70 mm	m3	24,65
01.04.01.20	Gewaschener Sand „zur Betonherstellung“		
a	Körnung 0,063 - 4,000 mm	m3	32,57
01.04.01.21	Ungewaschener Sand für Deckenoberbau usw.		
a	Körnung 0 - 7 mm	m3	22,23
01.04.01.22	Gewaschener Kies 5/16, 16/25, 25/31,5, 31,5/63	m3	29,52
01.04.01.23	Gemischte Zuschlagstoffe für Beton.		
a	Körnung 0,075 bis 32 mm	m3	32,97
b	Körnung 0,075 bis 32 mm	t	19,59
01.04.01.24	Gewaschenes Filtermaterial		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	a	Körnung 8 - 25 mm	m3	28,36
01.04.01.25		Steine mittlerer Größen		
	a	Steine mittlerer Größen, nicht gewaschen, Körnung 60 - 200mm	m3	40,87
01.04.02		Bindemittel		
01.04.02.03		Hydraulischer Kalk NHL 5 in Papiersäcken	kg	0,23
01.04.02.09		Weißkalkteig gelöscht, in PVC Säcken	kg	0,20
01.04.02.10		Weißkalkfeinputz, teigig, in PVC Säcken	kg	0,13
01.04.02.11		Vorgemischter Trockenfertigmörtel M5, in Säcken	kg	0,10
01.04.02.12		Quellmörtel, fertig abgemacht	kg	2,38
01.04.02.13		Alabastergips, in Säcken	kg	0,38
01.04.02.15		Trass-Zement, in Säcken	kg	0,23
01.04.02.20		Weißkalk (CaO) in Schollen, in Säcken, Fässern usw. abgefüllt	kg	0,18
01.04.02.21		Kalkhydrat (Ca(OH)2), in Säcken, Fässern usw. abgefüllt	kg	0,24
01.04.02.22		Portlandzement R32.5		
	a	in Säcken	kg	0,18
	b	lose, im Silo	kg	0,12
01.04.02.23		Hochfester Zement R42.5		
	a	in Säcken	kg	0,20
	b	lose, im Silo	kg	0,13
01.04.02.24		Sulfatbeständiger Spezialzement (Portland, puzzolanisch, Hochofen mit niedrigem C3A-Gehalt): Beständigkeit "mäßig" (moderata)		
	a	in Säcken	kg	0,22
	b	lose, im Silo	kg	0,15
01.04.02.25		Sulfatbeständiger Spezialzement (Portland, puzzolanisch, Hochofen mit niedrigem C3A-Gehalt): Beständigkeit "hoch" (alta)		
	a	in Säcken	kg	0,32
	b	im Silo	kg	0,16
01.04.02.26		Sulfatbeständiger Spezialzement (Portland, puzzolanisch, Hochofen mit niedrigem C3A-Gehalt): Beständigkeit "sehr hoch" (altissima)		
	a	in Säcken	kg	0,37
	b	im Silo	kg	0,17
01.04.03		Künstliche Steine (Mauerziegel, Hohlblocksteine usw.)		
01.04.03.01		Vollziegel, UNI-Format: 5,5x12x25 cm	St	0,54
01.04.03.02		Langlochziegel:		
	b	8 Lochreihen, Format: 8x25x33 cm (Stückgewicht 4,0 kg)	St	0,76
	c	8 Lochreihen, Format: 12x33x25 cm (Stückgewicht 6,5 kg)	St	1,11
01.04.03.03		Hochlochziegel, Doppel-UNI-Format: 12x12x25 cm	St	0,46
01.04.03.05		Hochlochziegel, Schallschluckend mit einer Rohdichte von max. 1,2 kg/dm3:		
	a	Format: 8x25x50 cm (8,8 kg), Wanddicke 8 cm	St	1,04

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	b	Format: 12x25x50 cm (12 kg), Wanddicke 12 cm	St	1,29
	c	Format: 25x25x37 cm (13,5 kg), Mauerdicke 25-30 cm	St	1,64
	d	Format: 38x25x24 cm (18 kg), Mauerdicke 38 cm	St	2,13
	e	Format 175/238/372	St	1,92
	f	Format: 175/238/373	St	2,31
01.04.03.06		Planziegel y=0,09 gedeckelt (KL)		
	e	Format: 365/249/247	St	3,62
	f	Format: 425/249/247	St	4,45
	g	Format: 490/249/247	St	5,22
	h	Format: 175/249/372	St	2,19
01.04.03.09		Wandbauplatten aus Gips, Wanddicke 8 cm	m2	
01.04.03.10		Hohlblocksteine aus verdichtetem Beton:		
	a	Format: 12x20x50 cm (17 kg), Wanddicke 12 cm	St	1,44
	b	Format: 25x20x50 cm (31 kg), Mauerdicke 25 cm	St	2,59
	c	Format: 30x20x50 cm (37,5 kg), Mauerdicke 30 cm	St	2,89
01.04.03.11		Hohlblocksteine aus Blähton-Leichtbeton:		
	c	Hochlochblocksteine Format: 25x24x30 cm (16kg), Mauerdicke 25cm	St	3,33
	d	Hochlochblocksteine Format: 30x24x30 cm (20kg), Mauerdicke 30cm	St	4,31
	e	Hochlochblocksteine Format: 25x24x30 cm (25kg), Mauerdicke 25cm	St	2,48
	f	Hochlochblocksteine Format: 25x24x30 cm (25kg), Mauerdicke 30cm	St	3,33
01.04.03.13		Porenbeton-Plansteine Rohdichte 450-500 kg/m3:		
	a	Porenbeton 5,0cm 62,5x25 Glatt	St	1,63
	b	Porenbeton 8,0cm 62,5x25 Glatt oder N+F	St	2,35
	c	Porenbeton 10,0cm 62,5x25 Glatt oder N+F	St	2,95
	d	Porenbeton 12,0cm 62,5x25 N+F	St	3,53
	e	Porenbeton 15,0cm 62,5x25 N+F	St	4,39
	f	Porenbeton 20,0cm 62,5x25 N+F	St	
	g	Porenbeton 24,0cm 62,5x25 N+F	St	
	h	Porenbeton 30,0cm 62,5x25 N+F	St	
01.04.03.14		Porenbeton-Blocksteine Rohdichte 300-400 kg/m3 lambda = 0,072-0,10 W/m2K		
	a	Porenbeton 24cm 62,5x20 N+F	St	5,54
	b	Porenbeton 30cm 62,5x20 N+F	St	7,32
	c	Porenbeton 36cm 62,5x20 N+F	St	9,03
	d	Porenbeton 40cm 62,5x20 N+F	St	
	e	Porenbeton 45cm 62,5x20 N+F	St	
	f	Porenbeton 48cm 62,5x20 N+F	St	
01.04.03.15		Hydrophobiert Porenbeton-Blocksteine Rohdichte 550-575 kg/m3 Lambda<=0,143 W/mK:		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	a	Porenbeton 10cm 62,5x25 glatt	St	
	b	Porenbeton 12cm 62,5x20 glatt	St	
	c	Porenbeton 24cm 62,5x20 glatt	St	
	d	Porenbeton 30cm 62,5x20 glatt	St	
01.04.08		Schornsteine und Rohre.		
01.04.08.03		Lüftungsschacht aus Formstücken aus Fasern-Zement (asbestfrei) mit Steckmuffe, mit quadratischem oder rechteckigem Querschnitt:		
	a	Formstück zu 3 m, Innenquerschnitt: 10x10 cm	St	
	b	Formstück zu 3 m, Innenquerschnitt: 10x15 cm	St	
01.04.08.04		PVC-Rohre mit Steckmuffe für Lüftungen, mit Kennzeichen "B":		
	a	Rohrstück zu 3 m, DN 82 mm, Wanddicke: 1,5 mm	St	5,36
	b	Rohrstück zu 3 m, DN 100 mm, Wanddicke: 1,7 mm	St	6,91
	c	Rohrstück zu 3 m, DN 125 mm, Wanddicke: 2,0 mm	St	10,13
	d	Rohrstück zu 3 m, DN 160 mm, Wanddicke: 2,6 mm	St	17,46
	e	Rohrstück zu 3 m, DN 200 mm, Wanddicke: 3,2 mm	St	26,08
01.04.09		Abdichtungsstoffe		
01.04.09.03		Bitumendachbahn:		
	a	von 300 g/m2	m2	0,43
	b	von 500 g/m2	m2	0,58
	c	von 700 g/m2	m2	0,79
	d	von 1000 g/m2	m2	2,55
01.04.10		Dämmstoffe		
01.04.10.02		Glasfaser:		
	d	Glasvlies-Bahnen für die Fußböden, Dicke: ca. 3 mm	m2	3,67
	e	druckbelastbare-kunstharzgebundene Glasfaserdämmstoffplatten, Dicke: 15 mm, Rohdichte: 80 kg/m3, für Fußböden	m2	3,20
01.04.10.03		Steinwolle:		
	a	kunstharzgebundene Platten für Wände, Rohdichte: 60 kg/m3	m2cm	1,43
	b	kunstharzgebundene Platten für Wände, Rohdichte: 80 kg/m3	m2cm	1,77
	e	trittfeste Platten, Rohdichte: 150 kg/m3, Plattendicke 15 mm, für die Dämmung von Fußböden	m2	3,20
01.04.10.04		Polystyrol als Partikelschaum in Platten: EPS		
	a	Maximale Wärmeleitfähigkeit 0,04 W/mK, Rohdichte: 15 kg/m3	m2cm	0,75
	b	Maximale Wärmeleitfähigkeit 0,04 W/mK, Rohdichte: 20 kg/m3	m2cm	0,83
	c	Maximale Wärmeleitfähigkeit 0,04 W/mK, Rohdichte: 25 kg/m3	m2cm	1,09
	d	Maximale Wärmeleitfähigkeit 0,04 W/mK, Rohdichte: 30 kg/m3	m2cm	1,32
	e	Maximale Wärmeleitfähigkeit 0,04 W/mK, Rohdichte: 35 kg/m3	m2cm	1,50
	f	selbsterlöschend, gelagert, homologiert Klasse 1, Aufpreis auf Position .04 a), b), c), d), e)	%	16,80

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
01.04.10.05		Hartschaum als XPS Extruderschaum in Platten:		
	b	mit Extrudierhaut, Rohdichte: 33-35 kg/m3	m2cm	1,37
01.04.10.06		Polyurethanschaumplatten, 35-40kg/m3 Lambda 0,028	m2cm	1,96
01.04.10.08		Dämmatten bestehend aus Gummigranulat und beidseitiger Deckschicht aus Bitumenpappe:		
	b	Dicke: 7 mm	m2	6,15
	c	Dicke: 10 mm	m2	7,32
01.04.10.10		Ökologische Schalldämmung aus natürlichem und synthetischem Kautschuk, sowie aus wiedergewonnenen Kautschuk von Autoreifen außer Gebrauch, Polyurethan-Verbindung, Dichte 0,75 kg/dm3 (+ 3%), in Matten:		
	a	Dicke: 3 mm	m2	5,26
	b	Dicke: 4 mm	m2	4,20
	c	Dicke: 5 mm	m2	10,13
	d	Dicke: 6 mm	m2	6,79
	e	Dicke: 8 mm	m2	15,02
	f	Dicke: 10 mm	m2	12,20
01.04.10.12		Dämmplatten aus mineralisierter, zementgebundener Holzwolle:		
	a	Dicke: 2 cm	m2	9,34
	b	Dicke: 3 cm	m2	11,28
	c	Dicke: 4 cm	m2	13,64
	d	Dicke: 5 cm	m2	15,27
01.04.10.13		Holzfaserdämmstoff aus sauerstoffgebleichten Zellulose- und Viscosefasern, in Matten:		
	a	Dicke: 50 mm	m2	12,30
	b	Dicke: 75 mm	m2	11,64
	c	Dicke: 100 mm	m2	18,67
	d	Dicke: 120 mm	m2	21,30
	e	Dicke: 150 mm	m2	25,54
	f	Dicke: 140 mm	m2	29,80
01.04.10.14		Rollen aus geschäumtem Polyäthylen mit geschlossenem Zellengefuge in physischer Vernetzung:		
	b	Dicke: 5mm	m2	2,20
01.04.11		Dachdeckungsstoffe		
01.04.11.01		Rinnenförmiger Lagerziegel (Mönch und Nonne, engobiert antik, Bedarf 40 Stück/m2)	St	0,63
01.04.11.02		Falz-Dachziegel (Doppelmuldenfalzziegel) (Bedarf 14 Stück/m2)	St	0,69
01.04.11.03		Falz-Dachstein aus Beton (DR-10 Stück/m2)	St	0,84
01.04.11.04		Gewellte Faserplatten aus Fasern-Zement für Dachabdeckungen, naturgrau, Dicke: 6,5 mm:		
	a	gewellte ebene Platten	m2	9,34
01.04.11.05		Glasfaserverstärkte Polyesterharz-Platten in den normalen Musterkatalogfarben:		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	a	Wellplatten, 375g/m2	m2	7,04
01.04.12		Fertigteile aus Beton		
01.04.12.02		Sickerschacht bestehend aus vorgefertigten Betonringen:		
	a	ø 125 cm, Höhe: 50 cm	St	102,98
	b	ø 150 cm, Höhe: 50 cm	St	107,11
	c	ø 200 cm, Höhe: 50 cm	St	155,12
01.04.12.03		Schacht, rechteckig mit Stufenfalz. Die angegebenen Abmessungen sind die Innenabmessungen in cm. Der Preis wird auf den cm Außenhöhe angewandt.		
	a	Abmessungen 30 x 30 cm, mit Boden	St	8,25
	b	Abmessungen 40 x 40 cm, mit Boden	St	12,38
	c	Abmessungen 50 x 50 cm, mit Boden	St	20,03
	d	Abmessungen 60 x 60 cm, mit Boden	St	35,44
	e	Abmessungen 80 x 80 *80cm	St	80,24
	f	Abmessungen 100 x 100*100 cm	St	171,13
	g	Abmessungen 100 x 120*100 cm	St	183,48
01.04.12.04		Zusatzelement für Kanalschacht aus vorgefertigtem Betonteil:		
	a	Abmessungen: 40x40x20(H) cm	St	10,07
	b	Abmessungen: 50x50x25(H) cm	St	14,14
	c	Abmessungen: 60x60x30(H) cm	St	26,22
	d	Abmessungen: 80x80x50(H) cm	St	61,91
	e	Abmessungen: 100x100x50(H) cm	St	105,20
	f	Abmessungen: 100x120x50(H) cm	St	130,92
01.04.12.05		Vorgefertigte Randsteine aus Beton der angegebenen Festigkeitsklasse C (N/mm2) Randstein Typ "Bolzano" 12/15/30 cm		
	a	C 20/25, Normaltyp	m	13,93
	b	C 35/45, frost- und tausalzbeständig	m	16,12
01.04.12.06		Waschbetonplatten:		
	b	Abmessungen: 50x50x3,5 cm, bewehrt	m2	14,38
01.04.12.07		Stelzlager aus Kunststoff für Waschbetonplatten:		
	a	nicht höhenverstellbar	St	0,37
	b	höhenverstellbar	St	0,49
01.04.12.08		Liefern einer Klärgrube (zertifizierte Systemlösung) aus verdichteten und bewehrten Betonfertigteilen mit Fälzen, aus verdichteten und bewehrten Betonfertigteilen mit Fälzen, konischem Schachtboden, einem Abscheideraum gemäß Zulassung, Klärraum von 0,3 m³/ Einwohnerwert. Ausführung gemäß Zeichnung, Mindestnutzvolumen 2,0m³. Inbegriffen sind: - innenliegende Abschottungen, Schaumschutz und belüftete Schachtabdeckung, - Zu- und Ablauf DN 100 bei einem Klärraumvolumen kleinergleich 6m³, DN 150 größer 6m³ - Befahrbare Schachtabdeckung mit einer Nutzlast von 1000 kg/m2, Schachthals mit Inspektionsschacht DN600, - Fugendichtung mit Zementmörtel, Herstellen der Anschlußöffnungen mit Fugendichtung der Anschlußstellen,		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Ausgenommen ist der Gußdeckel		
	a	6 EW	St	
	b	11 EW	St	
	c	33 EW	St	
	d	86 EW	St	
01.04.13		Glasbausteine		
01.04.13.01		Betonglas, einwandig glatt, lichtdurchlässig, blendarm, aus gepresstem Glas, für Deckenöffnungen:		
	a	quadratisches, offenes Betonglas, 145x145x55 mm	St	4,94
	b	quadratisches, offenes Betonglas, 200x200x70 mm	St	7,47
01.04.13.02		Betonglas, hohl, glatt, lichtdurchlässig, blendarm, aus gepresstem Glas, für Deckenöffnungen:		
	a	quadratisches, hohles Betonglas, 190x190x80 mm	St	8,18
	b	quadratisches, hohles Betonglas, 145x145x105 mm	St	9,62
01.04.13.03		Glasbaustein, massiv, glatt, lichtdurchlässig, blendarm, aus gepresstem Glas, für Wände:		
	a	quadratischer Glasbaustein, 160x160x30mm	St	5,77
01.04.13.04		Glasbaustein, hohl, glatt, lichtdurchlässig, blendarm, aus gepresstem Glas, für Wände:		
	a	quadratischer, hohler Glasbaustein, 190x190x80 mm	St	7,29
	b	rechteckiger, hohler Glasbaustein, 240x115x80 mm	St	8,31
	c	quadratischer, hohler Glasbaustein, 240x240x80 mm	St	12,08
	d	quadratischer, hohler Glasbaustein, 300x300x100 mm	St	15,72
01.04.14		Material für Gärtnerarbeiten		
01.04.14.01		Gartenerde aus guter Mutterbodenschicht abgetragen, wurzellos und frei von Dauerunkräutern, Schotter, Bauschutt u.ä.	m3	14,32
01.04.14.02		Torf in Ballen zu 0,17 m3	St	12,70
01.04.14.03		Setzstange aus Nadelholz, entrindet, imprägniert, zugespitzt an der Seite des größeren Durchmessers, Durchmesser: 7-9 cm, Länge: 250 cm	St	8,48
01.04.14.04		Saatgut für Sportplätze (zusammengesetzt aus 50% Festuca arundinacea, NUBA-TURF, 20% Lolium perenne-LORETTA, 20% Poa pratensis-JULIA, 10% Poa pratensis-GERONIMO)	kg	8,61
01.04.14.05		Saatgut für Rasenplätze (zusammengesetzt aus 40% Lolium perenne-LORETTA, 10% Lolium perenne LISABELLE, 10% Lolium perenne-LORINA, 15%, Festuca rubra com.-WALDORF, 10% Poa pratensis-PARADE, 15% Poa pratensis-BARON)	kg	7,90
01.04.14.06		Pflanzen mit einer Höhe von 2,50 bis 3,00 m:		
	a	Cedrus deodara	St	242,98
	b	Pinus nigra austriaca, verschiedenartig	St	238,68
	c	Picea excelsa	St	159,89
	d	Cedrus atlantica glauca	St	232,82
	e	Magnolia grandiflora gallisonensis	St	319,83
	f	Pinus austriaca	St	237,45

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	g	Chamaecyparis, verschiedenartig ausgetrieben	St	166,84
	h	Cupressus, verschiedenartig	St	163,81
01.04.14.07		Pflanzen, H: 3,00 bis 3,50 m:		
	a	Cedrus deodara	St	264,69
	b	Pinus nigra austriaca, verschiedenartig	St	338,07
	c	Picea excelsa	St	208,90
	d	Cedrus atlantica glauca	St	299,57
	e	Magnolia grandiflora gallisonensis	St	377,68
	f	Pinus austriaca	St	326,84
	g	Chamaecyparis, verschiedenartig ausgetrieben	St	184,75
	h	Cupressus, verschiedenartig	St	194,90
01.04.14.08		Pflanzen mit einem Stammumfang von 12 bis 14 cm (gemessen auf 1 m Höhe), mit Erdballen:		
	a	Platanus	St	73,12
	b	Acer platanoides pseudoplatanus (durch Anzucht)	St	74,73
	c	Quercus, verschiedenartig	St	117,68
	d	Acer, verschiedenartig (durch Veredelung)	St	95,34
	e	Betula, verschiedenartig	St	91,72
01.04.14.09		Pflanzen wie Pos. .08, jedoch:		
	a	mit einem Stammumfang von 15 bis 18 cm, Aufpreis	%	50,60
	b	mit einem Stammumfang von 18 bis 21 cm, Aufpreis	%	70,84
	c	mit einem Stammumfang von 21 bis 25 cm, Aufpreis	%	111,32
	d	mit einem Stammumfang von 25 bis 30 cm, Aufpreis	%	182,16
01.04.14.10		Sträucher, H: 60 bis 80 cm:		
	a	Forsythie, Weigelia, Spiraea, Cydonia, Cytisus	St	10,18
01.04.14.11		Sträucher, H: 100 bis 120 cm:		
	a	Forsythie, Weigelia, Spiraea, Hibiscus Syriacus, verschiedenartig; Malus, verschiedenartig	St	20,07
	b	Lagerstroemia indica	St	21,53
	c	Magnolia soulangiana	St	47,54
	d	Cydonia, verschiedenartig	St	21,42
01.04.14.12		Niederstämmige Nadelbäume: Juniperus chiensis, verschiedenartig; Juniperus sabina, verschiedenartig; Juniperus communis, verschiedenartig; Taxus baccata, verschiedenartig; Pinus mugus, Picea, verschiedenartig:		
	a	Kronendurchmesser: 40 bis 50 cm	St	28,50
	b	Kronendurchmesser: 50 bis 60 cm	St	49,51
01.04.14.13		Sträucher:		
	a	Pyracantha, verschiedenartig, H: 60 bis 80 cm	St	9,69
	b	Cotoneaster, verschiedenartig, Durchmesser: 30 bis 40 cm	St	4,33
	c	Cotoneaster, verschiedenartig, H: 80 bis 100 cm	St	8,10

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	d	Ligustrum ovalifolium und Chinensis, H: 80 bis 100 cm	St	2,97
	e	Prunus laurocerasus, H: 80 bis 100 cm	St	11,83
01.04.14.14		Polsterpflanzen:		
	a	Hyppericum calycinum, Vinca minor, Pachisandra terminalis, Topf-Durchmesser 9 cm	St	2,51
	b	Cotoneaster dammeri, Salicifolia repens, Gualteria procumbens, Hedera, verschiedenartig, Evonimus emerald gold, Evonimus emerald queen, Topf-Durchmesser 12 cm	St	7,47
01.04.14.15		Kletterpflanzen, H: 120 bis 160 cm: Hedera helix hybernica, Parthenocissus quinquefolia, Parthenocissus tricuspidata weitchii, Lanicera periclineum, Wistaria sinensis, Bignonia radicans.	St	14,35
01.04.14.16		Substratmischung für intensive und estensive Dachbegrünungen in Mehrschichtbauweise entschprechend der FLL und DDV-Richtlinien, bestehend zu etwa 3/4 aus mineralischen Leichtbaustoffen, vorwiegend Recycling-Tonziegeln und -Bims, Körnung 4/16, und etwa 1/4 Reifkompost, Ton und Faserstoffen, pH-neutral. , Feuchtgewicht ca. 1100 Kg/m3 , strukturstabil und frostbeständig, liefern und in einer Menge von 220 l/m2 (20cm) aufbringen.	l	0,15
01.04.14.17		Herstellen von Sedumteppich durch Pflanzenansiedlung von Sedumsprossen.	kg	1,71
01.04.15		Stoffe für Malerarbeiten		
01.04.15.01		Leinölfirnis	l	4,60
01.04.15.02		Lösungs- und Verdünnungsmittel		
	a	Terpentin, mineralisch	l	2,55
	b	Lösemittel für Kunstharzlacke	l	3,17
	c	Lösemittel für Epoxidharzlacke	l	4,29
01.04.15.03		Spachtelmassen:		
	a	hydraulisch abbindende Spachtelmasse	kg	2,34
	b	Kunstharz-Spachtelmasse	kg	5,63
	c	Epoxidharz-Spachtelmasse	kg	7,54
01.04.15.04		Fungizidlösung	l	7,83
01.04.15.05		Kunstharzlösung zur Tiefengrundierung mineralischer Untergründe	l	11,74
01.04.15.06		Abbeizmittel		
	a	lösungsmittelbasis	l	7,23
	b	biologisch abbaubar	l	12,51
01.04.15.07		Sand in Säcken:		
	a	Quarzsand	kg	0,19
	b	Siliziumsand	kg	0,12
01.04.15.08		Weiße Kalkfarbe	l	1,59
01.04.15.09		Tempera in weißem Farbton (Mischpolymerisatharz-Dispersion)	l	2,42
01.04.15.10		Kunststoffdispersion in weißem Farbton:		
	a	für Innenflächen	l	4,34
	b	Akrylpolymerisat für Außenflächen	l	6,83
	c	Akrylpolymerisat in gängigen Farben für Außenflächen	l	7,34

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
01.04.15.11		Absperrmittel:		
	a	Kunststoffdispersion (wasserverdünnbar)	l	4,76
	b	Bindemittellösung (lösemittelverdünnbar)	l	6,33
01.04.15.12		Ölfarben:		
	b	Matt-Ölfarbe	l	10,51
01.04.15.13		Lackfarben:		
	a	für Grundbeschichtungen von Metallflächen: Alkydharz/Eisenoxydrot	l	9,05
	c	für Zwischen- und Schlussbeschichtungen: Öl-Lackfarbe in weißem Farbton	l	11,28
	d	für Zwischen- und Schlussbeschichtungen: Öl-Lackfarbe in gängigen Farbtönen	l	12,67
01.04.15.14		Alkydharzlackfarben:		
	a	für Grundbeschichtungen von Metallflächen: Alkydharz/Zinkchromat	l	9,45
	b	Zwischen- und Schlussbeschichtungen: Alkydharzlackfarbe, weiß, glänzend	l	14,50
	c	Zwischen- und Schlussbeschichtungen: Alkydharzlackfarbe, weiß, matt	l	14,50
	d	Zwischen- und Schlussbeschichtungen: Alkydharzlackfarbe in gängigen oder matten Farbtönen	l	15,08
01.04.15.16		Zweikomponenten-Polyurethanlackfarbe:		
	a	für Zwischen- und Deckbeschichtungen: weiß, nicht vergilbend	l	16,68
	b	für Zwischen- und Deckbeschichtungen: gängige Farben, nicht vergilbend	l	17,83
01.04.15.17		Farblose Kunstharzlacke:		
	a	Alkydharzlack	l	15,84
	b	Polyurethanharzlack	l	18,45
01.04.15.18		Imprägnierungsmittel:		
	a	mit lösungsmittelhaltigem Siliconharz	l	8,99
	b	auf Kunststoffbasis von Akryl-Mischpolymerisat	l	15,04
01.04.15.19		Lösemittelfreie Holzlasur ohne bioziden Holzschutzwirkstoffe:		
	a	farbig glänzend, für innen und außen	l	22,39
	b	farblos leicht honigtönend, für innen	l	19,33
01.04.15.20		Lösemittelfreier Decklack für Holz ohne bioziden Holzschutzwirkstoffe:		
	a	farbig glänzend, für innen und außen	l	35,61
	b	farbig seidenmatt, für innen	l	
01.04.15.21		Lösemittelfreier Decklack für Metallflächen		
	a	farbig glänzend, für innen und außen	l	35,61
	b	farbig seidenmatt, für innen	l	35,61
01.04.15.22		Grundierung für Hölzer-und Holzwerkstoffe:		
	a	Lösemittelhaltig mit Orangenöl, biozidfreie; speichel-und schweißecht	l	21,65
01.04.16		Stoffe für keramische Fliesen und Plattenarbeiten		
01.04.16.01		Rote Steinzeugplatten mit glatter Oberfläche, quadratisch bzw. rechteckig:		
	a	7,5x15 cm, Dicke 8-9 mm	m2	7,17
	b	10x10 cm, Dicke 8-9 mm	m2	9,32

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	c	10x20 cm, Dicke 8-9 mm	m2	7,61
01.04.16.02		Bodenbelag aus keramischen Einbrandplatten aus rotem Scherben, mit Glasur:		
	a	10x20 cm	m2	14,32
	b	20x20 cm, geflammt	m2	15,24
	c	20x20 cm, einfarbig (uni)	m2	16,78
	d	30x30 cm, geflammt	m2	18,41
	e	30x30 cm, einfarbig (uni)	m2	21,43
	f	30x30 cm, gemustert	m2	30,63
01.04.16.03		Bodenbelag aus keramischen Einbrandplatten aus weißem Scherben, mit Glasur:		
	a	20x20 cm, einfarbig (uni)	m2	19,61
	b	30x30 cm, einfarbig (uni)	m2	23,95
	c	40x40 cm, einfarbig (uni)	m2	32,91
01.04.16.04		Bodenbelag aus Platten aus feinem Steinzeug mit eingefärbter Körpermasse, unglasierte Oberfläche:		
	a	20x20 cm, einfarbig, (uni), Oberfläche eben	m2	25,63
	b	20x20 cm, einfarbig, (uni), Oberfläche als Netzprofil, rutschhemmend	m2	21,24
	c	20x20 cm, einfarbig, Oberfläche geschliffen	m2	74,89
	d	20x20 cm, einfarbig, (uni), Oberfläche mit Schieferstruktur	m2	21,40
	e	30x30 cm, einfarbig, (uni), Oberfläche eben	m2	24,60
	f	30x30 cm, einfarbig, (uni), Oberfläche mit Schieferstruktur	m2	25,65
	g	30x30 cm, einfarbig, (uni), Oberfläche geschliffen	m2	64,19
01.04.16.05		Bodenbelag aus Platten aus feinem Steinzeug mit eingefärbter Körpermasse, glatte Oberfläche:		
	g	20x20 cm, graniten, Oberfläche natur	m2	14,93
	h	20x20 cm graniten, Oberfläche rutschhemmend	m2	15,50
	i	30x30 cm, graniten, Oberfläche natur	m2	15,88
	j	30x30 cm, graniten, Oberfläche rutschhemmend	m2	16,45
	k	30x60cm natur, Oberfläche rutschhemmend	m2	37,57
	l	60x60cm 40x80 Oberfläche natur	m2	42,12
	m	60x120cm/40x120/30x120 Oberfläche natur	m2	57,30
	n	75x75cm Oberfläche natur	m2	41,75
	o	75x150cm Oberfläche natur	m2	57,68
	p	80x80cm Oberfläche natur	m2	59,58
	q	100x100cm 120x120 natur	m2	79,13
	r	80x180cm 90x180 Oberfläche natur	m2	70,59
	s	30x30 cm graniten, Nasenstufenplatte	St	5,43
	t	30x60cm graniten, Winkelplatte für Stufen	St	26,70
	u	120x32x4 cm Stufenplatte mit abgerundeten Kanten, graniten natur	St	122,96

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
01.04.16.06		Bodenbelag aus stranggepressten frostbeständigen Keramik-Platten:		
	a	13x26cm ; 25x25cm ; 30x30cm ; 24x48cm	m2	20,34
	c	Winkelplatte für Stufe, 5x13,5x24cm	St	8,39
	d	Stufenplatte, 24x34 cm (Dicke 5 mm)	St	15,94
01.04.16.07		Bodenbelag "Cotto toscano" aus keramischen, stranggepressten, frostsicheren Platten mit Tonmasse und Oberfläche in rot-braunem Naturfarbton:		
	a	30x30 cm, Oberfläche eben feingeschliffen	m2	61,99
	b	40x40 cm, Oberfläche eben feingeschliffen	m2	79,01
	c	30x30 cm, rauhe, Oberfläche rutschhemmend (vor dem Brand geschurt)	m2	25,74
	d	40x40 cm, rauhe, Oberfläche rutschhemmend (vor dem Brand geschurt)	m2	41,73
	e	30x30 cm, Oberfläche original stranggezogen	m2	17,69
	f	40x40 cm, Oberfläche original stranggezogen	m2	38,56
	g	Winkelplatte für Stufe, 30x35 cm, Oberfläche feingeschliffen, maßhaltig	m	77,35
	h	Winkelplatte für Stufe, 30x35 cm, Oberfläche rauh (vor dem Brand geschurt)	m	39,23
01.04.16.08		Wandverkleidung aus keramischen Einbrandfliesen aus rotem Scherben, mit Glasur:		
	a	15x15 cm, weiß	m2	24,44
	c	15x15 cm, lebhafte Farben	m2	21,76
	d	20x20 cm, weiß	m2	21,76
	e	20x20 cm, lebhafte Farben	m2	29,09
	h	20X20cm dekoriert	m2	39,90
	i	25x38cm ; 20x50cm ; 30X60cm weiß matt/glänzig	m2	25,05
	j	25X38cm ; 30X60cm dekoriert	m2	22,58
	k	30x120cm ; 40x120cm ; 30x100cm ; 50x100cm ; 60x120cm dekoriert	m2	76,09
01.04.16.09		Wandverkleidung aus keramischen Einbrandfliesen aus weißem Scherben, mit Glasur:		
	a	20x25 cm, einfarbig (uni)	m2	18,51
01.04.16.10		Wandsockel:		
	a	rote Steingutplatten (grès rosso), H = 7,5 cm, L=30cm	m	9,50
	b	feines Steinzeug, H = 10 cm, L=30cm	m	9,37
	c	feines Steinzeug mit Hohlkehle, H = 10 cm, L=20cm	m	14,80
	d	feines Steinzeug mit Hohlkehle, H = 6 cm, L=60cm	m	12,13
01.04.16.11		Hartwachs für Fußboden bestehend aus lösemittelfreien Bienenwachs-und Pflanzenwachsbalsam, für innen, transparent für unglasierte Tonfliesen.	l	18,05
01.04.16.12		Holzoptikfliesen Feinsteinzeug in Holzoptik mit eben oder rutschfester Oberfläche für den Innenbereich		
	a	20x80 13x100cm rutschfest	m2	31,12
	b	20x120 30x120 cm rutschfest	m2	55,03
01.04.16.13		Stelzlagerfliese 2cm Feinsteinzeug für den Aussenbereich Balkon/Terrassen mit einer Stärke von 2 cm mit rutschfester Oberfläche und frostbeständig		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	a	60x60cm	m2	49,97
	b	40x120cm ; 60x120cm ; 50X100cm ; 80x80cm	m2	68,31
	c	80x180cm	m2	72,74
	d	120x120cm rutschfest	m2	84,38
	e	120x240 rutschfest	m2	106,73
	f	Tropfnasen mit Entwässerungsschlitze	m	19,08
	g	Verbindungstück	St	6,01
	h	Ecken	St	25,89
01.04.17		Stoffe für Naturwerksteinarbeiten		
01.04.17.01		Granit Die Preise der entsprechenden Naturwerksteine beziehen sich auf rechteckige Platten mit Abmessungen von ca. 120x60 cm, Dicke von 2 bzw. 3 cm, einer polierten und einer sägerauhen Oberfläche, mit gefrästen Kantenflächen:		
	a	Granit Rosa Beta (Sardinien), Dicke: 2 cm	m2	55,96
	b	Granit Rosa Beta (Sardinien), Dicke: 3 cm	m2	74,48
	c	Granit Grigio Perla (Sardinien), Dicke: 2 cm	m2	78,09
	d	Granit Grigio Perla (Sardinien), Dicke: 3 cm	m2	103,63
	e	Granit Balmoral, rot (Schweden), Dicke: 2 cm	m2	92,12
	f	Granit Balmoral, rot (Schweden), Dicke: 3 cm	m2	124,57
01.04.17.02		Travertin Die Preise der entsprechenden Naturwerksteine beziehen sich auf rechteckige Platten mit Abmessungen von ca. 130x65 cm, Dicke von 2 bzw. 3 cm, einer polierten und einer sägerauhen Oberfläche, mit gefrästen Kantenflächen:		
	a	Travertino Romano, Navona (Latium), Dicke: 2 cm	m2	86,13
	b	Travertino Romano, Navona (Latium), Dicke: 3 cm	m2	115,83
	c	Travertino Romano, Typ classico (Latium), Dicke: 2 cm	m2	66,13
	d	Travertino Romano, Typ classico (Latium), Dicke: 3 cm	m2	90,10
	e	Travertino Romano, dunkel (Latium), Dicke: 2 cm	m2	73,86
	f	Travertino Romano, dunkel (Latium), Dicke: 3 cm	m2	97,02
01.04.17.03		Porphyr Bruchplatten, Dicke 2-5 cm, mit spaltrauhen Oberflächen, mit gefrästen Kantenflächen, in Längsbahnen:		
	a	lokaler Porphyr, Breite: 15-19 cm	m2	63,86
	b	lokaler Porphyr, Breite: 20-40 cm	m2	55,93
	c	lokaler Porphyr, Breite: 20-40 cm, auf Maß	m2	67,62
	d	lokaler Porphyr, Breite: 50-60 cm	m2	69,30
01.04.17.04		Sandstein Die Preise der entsprechenden Naturwerksteine beziehen sich auf rechteckige Platten mit Abmessungen von ca. 100x50 cm, Dicke von 2 bzw. 3 cm, mit sägerauhen Oberflächen und gefrästen Kantenflächen:		
	a	Pietra Serena (Toscana), Dicke: 2 cm	m2	48,52
	b	Pietra Serena (Toscana), Dicke: 3 cm	m2	62,08

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	c	Sandstein-Pietra Maremma, Dicke: 2 cm	m2	63,86
	d	Sandstein-Pietra Maremma, Dicke: 3 cm	m2	81,28
	e	Grauer Sandstein (Südtirol), Dicke: 2 cm	m2	78,51
	f	Grauer Sandstein (Südtirol), Dicke: 3 cm	m2	100,49
01.04.17.05		Weißer und geaderter Marmor Die Preise der entsprechenden Naturwerksteine beziehen sich auf rechteckige Platten mit Abmessungen von ca. 100x50 cm, Dicke von 2 bzw. 3 cm, einer polierten und einer sägerauhen Oberfläche, mit gefrästen Kantenflächen:		
	a	Marmor Bianco Carrara mit Gütemerkmal "CD" (Toskana), Dicke: 2 cm	m2	58,21
	b	Marmor Bianco Carrara mit Gütemerkmal "CD" (Toskana), Dicke: 3 cm	m2	75,74
	c	Marmor Bianco Carrara mit Gütemerkmal "C" (Toskana), Dicke: 2 cm	m2	94,21
	d	Marmor Bianco Carrara Gütemerkmal "C" (Toskana), Dicke: 3 cm	m2	125,73
	e	Marmor Bianco Gioia (Toskana), Dicke: 2 cm	m2	75,84
	f	Marmor Bianco Gioia (Toskana), Dicke: 3 cm	m2	93,76
	g	Laaser Marmor rein weiß (uni) ohne Einschlüsse, Typ Bianco Perla (Südtirol), Dicke: 2 cm	m2	613,83
	h	Laaser Marmor rein weiß (uni) ohne Einschlüsse, Typ Bianco Perla (Südtirol), Dicke: 3 cm	m2	859,35
	i	Laaser Marmor rein weiß (uni) ohne Einschlüsse, Typ Classico (Südtirol), Dicke: 2 cm	m2	302,95
	k	Laaser Marmor rein weiß (uni) ohne Einschlüsse, Typ Classico (Südtirol), Dicke: 3 cm	m2	424,73
	l	Laaser Marmor Typ Ortles (Südtirol), Dicke: 2 cm	m2	223,16
	m	Laaser Marmor Typ Ortles (Südtirol), Dicke: 3 cm	m2	308,89
	n	Laaser Marmor Typ Cevedale nuvolato (Südtirol), Dicke: 2 cm	m2	183,85
	o	Laaser Marmor Typ Cevedale nuvolato (Südtirol), Dicke: 3 cm	m2	257,41
01.04.17.06		Marmor mit warmer Tönung Die Preise der entsprechenden Naturwerksteine beziehen sich auf rechteckige Platten mit Abmessungen von ca. 100x50 cm, Dicke von 2 bzw. 3 cm, einer polierten und einer sägerauhen Oberfläche, mit gefrästen Kantenflächen:		
	a	Breccia Sarda (Sardinien), Dicke: 2 cm	m2	54,20
	b	Breccia Sarda (Sardinien), Dicke: 3 cm	m2	69,15
	c	Marmor Botticino fiorito (Lombardei), Dicke: 2 cm	m2	51,78
	d	Marmor Botticino fiorito (Lombardei), Dicke: 3 cm	m2	69,70
	e	Marmor Botticino, Typ classico (Lombardei), Dicke: 2 cm	m2	54,65
	f	Marmor Botticino, Typ classico (Lombardei), Dicke: 3 cm	m2	70,79
	g	Trani fiorito (Apulien), Dicke: 2 cm	m2	59,95
	h	Trani fiorito (Apulien), Dicke: 3 cm	m2	83,96
	k	Biancone Asiago (Venetien), Dicke: 2 cm	m2	53,81
	l	Biancone Asiago (Venetien), Dicke: 3 cm	m2	67,32
	m	Perlato Svevo (Apulien), Dicke: 2 cm	m2	66,48
	n	Perlato Svevo (Apulien), Dicke: 3 cm	m2	85,14

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	o	Perlato Royal (Kampanien), Dicke: 2 cm	m2	70,04
	p	Perlato Royal (Kampanien), Dicke: 3 cm	m2	92,07
01.04.17.07		Grauer Marmor Die Preise der entsprechenden Naturwerksteine beziehen sich auf rechteckige Platten mit Abmessungen von ca. 100x50 cm, Dicke von 2 bzw. 3 cm, einer polierten und einer sägerauhen Oberfläche, mit gefrästen Kantenflächen:		
	c	Bardiglio nuvolato (Carrara-Toskana), Dicke: 2 cm	m2	64,01
	d	Bardiglio nuvolato (Carrara-Toskana), Dicke: 3 cm	m2	81,97
	e	Nero Marquina (Spanien), Dicke: 2 cm	m2	88,80
	f	Marquina schwarz (Spanien), Dicke: 3 cm	m2	119,79
01.04.17.08		Roter und rosaroter Marmor Die Preise der entsprechenden Naturwerksteine beziehen sich auf rechteckige Platten mit Abmessungen von ca. 100x50 cm, Dicke von 2 bzw. 3 cm, einer polierten und einer sägerauhen Oberfläche, mit gefrästen Kantenflächen:		
	a	Marmor Rosso Asiago (Venetien), Dicke: 2 cm	m2	63,17
	b	Marmor Rosso Asiago (Venetien), Dicke: 3 cm	m2	78,31
	c	Marmor Rosso Verona (Venetien), Dicke: 2 cm	m2	62,51
	d	Marmor Rosso Verona (Venetien), Dicke: 3 cm	m2	77,37
01.04.17.09		Grüner Marmor Die Preise der entsprechenden Naturwerksteine beziehen sich auf rechteckige Platten mit Abmessungen von ca. 100x50 cm, Dicke von 2 bzw. 3 cm, einer polierten und einer sägerauhen Oberfläche, mit gefrästen Kantenflächen:		
	a	Verde Alpi (Piemont/Aosta), Dicke: 2 cm	m2	78,70
	b	Verde Alpi (Piemont/Aosta), Dicke: 3 cm	m2	105,29
	c	grüner Serpentin (Südtirol), Dicke: 2 cm	m2	111,48
	d	grüner Serpentin (Südtirol), Dicke: 3 cm	m2	156,13
	e	grüner Serpentin, sägerauh (Südtirol), Dicke: 2 cm	m2	101,48
	f	grüner Serpentin, sägerauh (Südtirol), Dicke: 3 cm	m2	146,27
01.04.17.10		Brekzien Die Preise der entsprechenden Naturwerksteine beziehen sich auf rechteckige Platten mit Abmessungen von ca. 100x50 cm, Dicke von 2 bzw. 3 cm, einer polierten und einer sägerauhen Oberfläche, mit gefrästen Kantenflächen:		
	a	Breccia oniciata (Lombardai), Dicke: 2 cm	m2	64,65
	b	Breccia oniciata (Lombardai), Dicke: 3 cm	m2	81,18
01.04.18		Stoffe für Bodenbelagarbeiten und Holzböden		
01.04.19		Stoffe für Zimmermannsarbeiten		
01.04.19.01		Kantholz, als Bauholz für Zimmermannsarbeiten; Gütemerkmale der Klasse II:		
	a	Fichte	m3	385,83
	c	Lärche	m3	740,03
01.04.19.02		Bretter, Bohlen als Bauholz für Zimmermannsarbeiten; Gütemerkmale der Klasse II:		
	a	Fichte	m3	506,00
	c	Lärche	m3	784,30
01.04.19.03		Bretter, Bohlen als Bauholz für Zimmermannsarbeiten; Gütemerkmale der Klasse III:		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	a	Fichte	m3	262,49
	c	Lärche	m3	255,22
01.04.19.04		Latten, als Bauholz für Zimmermannsarbeiten; Güteklasse II, Querschnitt von 24x48 mm bis 40x80 mm		
	a	Fichte	m3	296,01
	c	Lärche	m3	531,30
01.04.20		Werkstoffe für Spenglerarbeiten		
01.04.20.01		Bänder:		
	a	Feuerverzinktes Stahlband, Breite: 500 mm, Dicke: 0,6 mm	m2	8,90
	b	Feuerverzinktes Stahlband, Breite: 670 mm, Dicke: 0,6 mm	m2	8,85
	c	Feuerverzinktes Stahlband, Breite: 1000 mm, Dicke: 0,6 mm	m2	9,00
	d	Feuerverzinktes und beschichtetes Stahlband, Breite: 500 mm, Dicke: 0,6 mm	m2	11,35
	e	Feuerverzinktes und beschichtetes Stahlband, Breite: 670 mm, Dicke: 0,6 mm	m2	11,42
	f	Feuerverzinktes und beschichtetes Stahlband, Breite: 1000 mm, Dicke: 0,6 mm	m2	11,22
	g	Kupferband, Breite: 500 mm, Dicke: 0,6 mm	m2	33,26
	h	Kupferband, Breite: 670 mm, Dicke: 0,6 mm	m2	33,26
	i	Kupferband, Breite: 1000 mm, Dicke: 0,6 mm	m2	33,26
	j	Zinkband, Breite: 500 mm, Dicke: 0,70 mm	m2	27,39
	k	Zinkband, Breite: 670 mm, Dicke: 0,70 mm	m2	27,39
	l	Zinkband, Breite: 1000 mm, Dicke: 0,70 mm	m2	26,90
01.04.20.02		Halbrunde Hängedachrinnen:		
	a	Stahl feuerverzinkt, Zuschnittbreite: 250 mm (ø 105), Dicke: 0,6 mm	m	3,47
	b	Stahl feuerverzinkt, Zuschnittbreite: 285 mm (ø 127), Dicke: 0,6 mm	m	4,06
	c	Stahl feuerverzinkt, Zuschnittbreite: 333 mm (ø 153), Dicke: 0,6 mm	m	4,99
	d	Stahl feuerverzinkt, Zuschnittbreite: 400 mm (ø 192), Dicke: 0,6 mm	m	6,07
	e	Stahl feuerverzinkt und beschichtet; Zuschnittbreite: 250 mm (ø 105), Dicke: 0,6 mm	m	4,30
	f	Stahl feuerverzinkt und beschichtet; Zuschnittbreite: 285 mm (ø 127), Dicke: 0,6	m	4,79
	g	Stahl feuerverzinkt und beschichtet; Zuschnittbreite: 333 mm (ø 153), Dicke: 0,6 mm	m	5,48
	h	Stahl feuerverzinkt und beschichtet; Zuschnittbreite: 400 mm (ø 192), Dicke: 0,6 mm	m	6,65
	i	Cu, Zuschnittbreite: 250 mm (ø 105), Dicke: 0,6 mm	m	12,72
	j	Cu, Zuschnittbreite: 285 mm (ø 127), Dicke: 0,6 mm	m	14,87
	k	Cu, Zuschnittbreite: 333 mm (ø 153), Dicke: 0,6 mm	m	16,63
	l	Cu, Zuschnittbreite: 400 mm (ø 192), Dicke: 0,6 mm	m	20,54
	m	Zn, Zuschnittbreite: 250 mm (ø 105), Dicke: 0,70 mm	m	9,78
	n	Zn, Zuschnittbreite: 285 mm (ø 127), Dicke: 0,70 mm	m	10,76
	o	Zn, Zuschnittbreite: 333 mm (ø 153), Dicke: 0,70 mm	m	12,72
	p	Zn, Zuschnittbreite: 400 mm (ø 192), Dicke: 0,70 mm	m	15,16
01.04.20.03		Rinnenwinkel für halbrunde Hängedachrinnen:		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	a	Stahlblech feuerverzinkt, für Rinnenzuschnitt 250 mm (ø 105)	St	14,87
	b	Stahlblech feuerverzinkt, für Rinnenzuschnitt 285 mm (ø 127)	St	15,07
	c	Stahlblech feuerverzinkt, für Rinnenzuschnitt 333 mm (ø 153)	St	16,63
	d	Stahlblech feuerverzinkt, für Rinnenzuschnitt 400 mm (ø 192)	St	28,37
	e	Stahlblech, feuerverzinkt und beschichtet, für Rinnenzuschnitt 250 mm (ø 105)	St	17,12
	f	Stahlblech, feuerverzinkt und beschichtet, für Rinnenzuschnitt 285 mm (ø 127)	St	17,61
	g	Stahlblech, feuerverzinkt und beschichtet, für Rinnenzuschnitt 333 mm (ø 153)	St	18,20
	h	Stahlblech, feuerverzinkt und beschichtet, für Rinnenzuschnitt 400 mm (ø 192)	St	28,86
	i	Kupferblech, für Rinnenzuschnitt 250 mm (ø 105)	St	19,96
	j	Kupferblech, für Rinnenzuschnitt 285 mm (ø 127)	St	20,94
	k	Kupferblech, für Rinnenzuschnitt 333 mm (ø 153)	St	24,95
	l	Kupferblech, für Rinnenzuschnitt 400 mm (ø 192)	St	34,93
	m	Zinkblech, für Rinnenzuschnitt 250 mm (ø 105)	St	22,70
	n	Zinkblech, für Rinnenzuschnitt 285 mm (ø 127)	St	26,90
	o	Zinkblech, für Rinnenzuschnitt 333 mm (ø 153)	St	28,86
	p	Zinkblech, für Rinnenzuschnitt 400 mm (ø 192)	St	36,69
01.04.20.04		Rinnenköpfe für halbrunde Hängedachrinnen:		
	a	Stahlblech feuerverzinkt; für Rinnenzuschnitt 250 mm (ø 105)	St	0,78
	b	Stahlblech feuerverzinkt; für Rinnenzuschnitt 285 mm (ø 127)	St	0,78
	c	Stahlblech feuerverzinkt; für Rinnenzuschnitt 333 mm (ø 153)	St	0,81
	d	Stahlblech feuerverzinkt; für Rinnenzuschnitt 400 mm (ø 192)	St	0,84
	e	Stahlblech feuerverzinkt und beschichtet, für Rinnenzuschnitt 250 mm (ø 105)	St	0,84
	f	Stahlblech feuerverzinkt und beschichtet, für Rinnenzuschnitt 285 mm (ø 127)	St	0,86
	g	Stahlblech feuerverzinkt und beschichtet, für Rinnenzuschnitt 333 mm (ø 153)	St	1,00
	h	Stahlblech feuerverzinkt und beschichtet, für Rinnenzuschnitt 400 mm (ø 192)	St	1,13
	i	Kupferblech, für Rinnenzuschnitt 250 mm (ø 105)	St	1,39
	j	Kupferblech, für Rinnenzuschnitt 285 mm (ø 127)	St	1,41
	k	Kupferblech, für Rinnenzuschnitt 333 mm (ø 153)	St	1,66
	l	Kupferblech, für Rinnenzuschnitt 400 mm (ø 192)	St	1,96
	m	Zinkblech, für Rinnenzuschnitt 250 mm (ø 105)	St	1,55
	n	Zinkblech, für Rinnenzuschnitt 285 mm (ø 127)	St	1,63
	o	Zinkblech, für Rinnenzuschnitt 333 mm (ø 153)	St	1,68
	p	Zinkblech, für Rinnenzuschnitt 400 mm (ø 192)	St	1,91
01.04.20.05		Rinnenablaufstutzen für halbrunde Hängedachrinnen:		
	a	Stahlblech feuerverzinkt; für Rinnenzuschnitt 250/80 mm	St	4,26
	b	Stahlblech feuerverzinkt; für Rinnenzuschnitt 285/80 mm	St	4,35
	c	Stahlblech feuerverzinkt; für Rinnenzuschnitt 333/100 mm	St	5,28

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	d	Stahlblech feuerverzinkt; für Rinnenzuschnitt 400/120 mm	St	6,85
	e	Stahlblech feuerverzinkt und beschichtet; für Rinnenzuschnitt 250/80 mm	St	4,99
	f	Stahlblech feuerverzinkt und beschichtet; für Rinnenzuschnitt 285/80 mm	St	5,18
	g	Stahlblech feuerverzinkt und beschichtet; für Rinnenzuschnitt 333/100 mm	St	6,11
	h	Stahlblech feuerverzinkt und beschichtet; für Rinnenzuschnitt 400/120 mm	St	7,34
	i	Kupferblech, für Rinnenzuschnitt 250/80 mm	St	8,02
	j	Kupferblech, für Rinnenzuschnitt 285/80 mm	St	7,14
	k	Kupferblech, für Rinnenzuschnitt 333/100 mm	St	8,61
	l	Kupferblech, für Rinnenzuschnitt 400/120 mm	St	17,51
	m	Zinkblech, für Rinnenzuschnitt 250/80 mm	St	8,02
	n	Zinkblech, für Rinnenzuschnitt 285/80 mm	St	8,22
	o	Zinkblech, für Rinnenzuschnitt 333/100 mm	St	9,49
	p	Zinkblech, für Rinnenzuschnitt 400/120 mm	St	16,83
01.04.20.06		Kastenförmige Hängedachrinnen:		
	a	Stahlblech feuerverzinkt; Zuschnittbreite: 333 mm, Dicke: 0,5 mm	m	4,40
	b	Stahlblech feuerverzinkt; Zuschnittbreite: 400 mm, Dicke: 0,6 mm	m	5,87
	c	Stahlblech feuerverzinkt; Zuschnittbreite: 500 mm, Dicke: 0,6 mm	m	7,34
	d	Stahlblech feuerverzinkt; Zuschnittbreite: 667 mm, Dicke: 0,6 mm	m	11,25
	e	Stahlblech feuerverzinkt und beschichtet; Zuschnittbreite: 333 mm, Dicke: 0,55	m	4,89
	f	Stahlblech feuerverzinkt und beschichtet; Zuschnittbreite: 400 mm, Dicke: 0,6	m	6,16
	g	Stahlblech feuerverzinkt und beschichtet; Zuschnittbreite: 500 mm, Dicke: 0,6	m	8,22
	h	Stahlblech feuerverzinkt und beschichtet; Zuschnittbreite: 667 mm, Dicke: 0,6	m	13,50
	i	Kupferblech, Zuschnittbreite: 333 mm, Dicke: 0,6 mm	m	17,61
	j	Kupferblech, Zuschnittbreite: 400 mm, Dicke: 0,6 mm	m	21,52
	k	Kupferblech, Zuschnittbreite: 500 mm, Dicke: 0,6 mm	m	28,08
	l	Kupferblech, Zuschnittbreite: 667 mm, Dicke: 0,6 mm	m	39,91
	m	Zinkblech, Zuschnittbreite: 333 mm, Dicke: 0,7 mm	m	13,70
	n	Zinkblech, Zuschnittbreite: 400 mm, Dicke: 0,7 mm	m	16,14
	o	Zinkblech, Zuschnittbreite: 500 mm, Dicke: 0,7 mm	m	21,03
	p	Zinkblech, Zuschnittbreite: 667 mm, Dicke: 0,7 mm	m	28,86
01.04.20.07		Rinnenwinkel für kastenförmige Hängedachrinnen:		
	a	Stahlblech feuerverzinkt; für Rinnenzuschnitt 333 mm	St	18,69
	b	Stahlblech feuerverzinkt; für Rinnenzuschnitt 400 mm	St	30,82
	c	Stahlblech feuerverzinkt; für Rinnenzuschnitt 500 mm	St	
	d	Stahlblech feuerverzinkt; für Rinnenzuschnitt 667 mm	St	
	e	Stahlblech feuerverzinkt und beschichtet; für Rinnenzuschnitt 333 mm	St	22,01
	f	Stahlblech feuerverzinkt und beschichtet; für Rinnenzuschnitt 400 mm	St	32,77

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	g	Stahlblech feuerverzinkt und beschichtet; für Rinnenzuschnitt 500 mm	St	
	h	Stahlblech feuerverzinkt und beschichtet; für Rinnenzuschnitt 667 mm	St	
	i	Kupferblech, für Rinnenzuschnitt 333 mm	St	28,37
	j	Kupferblech, für Rinnenzuschnitt 400 mm	St	35,71
	k	Kupferblech, für Rinnenzuschnitt 500 mm	St	
	l	Kupferblech, für Rinnenzuschnitt 667 mm	St	
	m	Zinkblech, für Rinnenzuschnitt 333 mm	St	36,20
	n	Zinkblech, für Rinnenzuschnitt 400 mm	St	42,07
	o	Zinkblech, für Rinnenzuschnitt 500 mm	St	
	p	Zinkblech, für Rinnenzuschnitt 667 mm	St	
01.04.20.08		Rinnenköpfe für kastenförmige Hängedachrinnen:		
	a	Stahlblech feuerverzinkt; für Rinnenzuschnitt 333 mm	St	1,29
	b	Stahlblech feuerverzinkt; für Rinnenzuschnitt 400 mm	St	1,96
	c	Stahlblech feuerverzinkt; für Rinnenzuschnitt 500 mm	St	
	d	Stahlblech feuerverzinkt; für Rinnenzuschnitt 667 mm	St	
	e	Stahlblech feuerverzinkt und beschichtet; für Rinnenzuschnitt 333 mm	St	1,75
	f	Stahlblech feuerverzinkt und beschichtet; für Rinnenzuschnitt 400 mm	St	2,54
	g	Stahlblech feuerverzinkt und beschichtet; für Rinnenzuschnitt 500 mm	St	
	h	Stahlblech feuerverzinkt und beschichtet; für Rinnenzuschnitt 667 mm	St	
	i	Kupferblech, für Rinnenzuschnitt 333 mm	St	2,49
	j	Kupferblech, für Rinnenzuschnitt 400 mm	St	3,33
	k	Kupferblech, für Rinnenzuschnitt 500 mm	St	
	l	Kupferblech, für Rinnenzuschnitt 667 mm	St	
	m	Zinkblech, für Rinnenzuschnitt 333 mm	St	2,45
	n	Zinkblech, für Rinnenzuschnitt 400 mm	St	3,18
	o	Zinkblech, für Rinnenzuschnitt 500 mm	St	
	p	Zinkblech, für Rinnenzuschnitt 667 mm	St	
01.04.20.09		Rinnenablaufstutzen für kastenförmige Hängedachrinnen:		
	a	Stahlblech feuerverzinkt; Nennmaß: 333/100 mm	St	11,74
	b	Stahlblech feuerverzinkt; Nennmaß: 400/120 mm	St	15,46
	c	Stahlblech feuerverzinkt; Nennmaß: 500/120 mm	St	
	d	Stahlblech feuerverzinkt; Nennmaß: 667/120 mm	St	
	e	Stahlblech feuerverzinkt und beschichtet; Nennmaß: 333/80 mm	St	12,62
	f	Stahlblech feuerverzinkt und beschichtet; Nennmaß: 400/100 mm	St	19,76
	g	Stahlblech feuerverzinkt und beschichtet; Nennmaß: 500/120 mm	St	
	h	Stahlblech feuerverzinkt und beschichtet; Nennmaß: 667/120 mm	St	
	i	Kupferblech, Nennmaß: 333/100 mm	St	27,78

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	j	Kupferblech, Nennmaß: 400/120 mm	St	39,13
	k	Kupferblech, Nennmaß: 500/120 mm	St	
	l	Kupferblech, Nennmaß: 667/120 mm	St	
	m	Zinkblech, Nennmaß: 333/100 mm	St	25,83
	n	Zinkblech, Nennmaß: 400/100 mm	St	
	o	Zinkblech, Nennmaß: 500/120 mm	St	
	p	Zinkblech, Nennmaß: 667/120 mm	St	
01.04.20.10		Rinnenhalter für halbrunde Hängedachrinnen:		
	a	Stahl, feuerverzinkt mit Haften; 25/5 mm, für Rinnenzuschnitt 250 mm	St	2,64
	b	Stahl, feuerverzinkt mit Haften; 25/5 mm, für Rinnenzuschnitt 285 mm	St	2,54
	c	Stahl, feuerverzinkt mit Haften; 25/5 mm, für Rinnenzuschnitt 333 mm	St	2,64
	d	Stahl, feuerverzinkt mit Haften; 25/6 mm, für Rinnenzuschnitt 400 mm	St	3,47
	e	Stahl, feuerverzinkt und kupferplattiert mit Haften; 25/5 mm, für Rinnenzuschnitt 250 mm	St	4,11
	f	Stahl, feuerverzinkt und kupferplattiert mit Haften; 25/5 mm, für Rinnenzuschnitt 285 mm	St	4,40
	g	Stahl, feuerverzinkt und kupferplattiert mit Haften; 25/6 mm, für Rinnenzuschnitt 333 mm	St	5,48
	h	Stahl, feuerverzinkt und kupferplattiert mit Haften; 25/5 mm, für Rinnenzuschnitt 400 mm	St	6,07
	i	Kupfer, mit Haften; 25/6 mm, für Rinnenzuschnitt 250 mm	St	7,34
	j	Kupfer, mit Haften; 25/6 mm, für Rinnenzuschnitt 285 mm	St	8,71
	k	Kupfer, mit Haften; 30/6 mm, für Rinnenzuschnitt 333 mm	St	9,39
	l	Kupfer, mit Haften; 25/8 mm, für Rinnenzuschnitt 400 mm	St	13,70
	m	Stahl, feuerverzinkt und zinkplattiert mit Haften; 25/6 mm, für Rinnenzuschnitt 250 mm	St	4,89
	n	Stahl, feuerverzinkt und zinkplattiert mit Haften; 25/6 mm, für Rinnenzuschnitt 285 mm	St	5,14
	o	Stahl, feuerverzinkt und zinkplattiert mit Haften; 25/6 mm, für Rinnenzuschnitt 333 mm	St	5,43
	p	Stahl, feuerverzinkt und zinkplattiert mit Haften; 25/6 mm, für Rinnenzuschnitt 400 mm	St	6,26
01.04.20.11		Kreisförmige Regenfallrohre:		
	a	Stahl feuerverzinkt, ø 80 mm, Dicke: 0,55 mm	m	3,72
	b	Stahl feuerverzinkt, ø 100 mm, Dicke: 0,55 mm	m	4,30
	c	Stahl feuerverzinkt, ø 120 mm, Dicke: 0,6 mm	m	6,16
	d	Stahl feuerverzinkt, ø 150 mm, Dicke: 0,6 mm	m	11,25
	e	Stahl feuerverzinkt und beschichtet; ø 80 mm, Dicke: 0,55 mm	m	4,79
	f	Stahl feuerverzinkt und beschichtet; ø 100 mm, Dicke: 0,55 mm	m	4,89
	g	Stahl feuerverzinkt und beschichtet; ø 120 mm, Dicke: 0,6 mm	m	6,26
	h	Stahl feuerverzinkt und beschichtet; ø 150 mm, Dicke: 0,6 mm	m	12,82

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	i	Kupfer, ø 80 mm, Dicke: 0,5 mm	m	14,09
	j	Kupfer, ø 100 mm, Dicke: 0,6 mm	m	17,61
	k	Kupfer, ø 120 mm, Dicke: 0,6 mm	m	20,74
	l	Kupfer, ø 150 mm, Dicke: 0,6 mm	m	30,82
	m	Zink, ø 80 mm, Dicke: 0,70 mm	m	11,25
	n	Zink, ø 100 mm, Dicke: 0,70 mm	m	13,45
	o	Zink, ø 120 mm, Dicke: 0,70 mm	m	16,53
	p	Zink, ø 150 mm, Dicke: 0,70 mm	m	24,75
01.04.20.12		Kreisförmige Standrohre mit Auslaufknie:		
	a	Stahl, beschichtet, ø 100 mm, Dicke: 1 mm, Länge: 1,5 m	St	27,88
	b	Stahl, beschichtet, ø 120 mm, Dicke: 1 mm, Länge: 1,5 m	St	38,15
	c	Stahl, beschichtet, ø 150 mm, Dicke: 1 mm, Länge: 1,5 m	St	45,00
	d	Kupfer, ø 100 mm, Dicke: 1,0 mm, Länge: 1,5 m	St	78,26
	e	Kupfer, ø 120 mm, Dicke: 1,0 mm, Länge: 1,5 m	St	88,05
	f	Kupfer, ø 150 mm, Dicke: 1,0 mm, Länge: 1,5 m	St	96,85
01.04.20.13		Rohrschellen:		
	a	Stahl, feuerverzinkt mit Wulst, Scharnier, Ringschraube und abgekröpftem Stift zum Einschlagen, für Rohr ø 100 mm	St	1,86
	b	Stahl, feuerverzinkt mit Wulst, Scharnier, Ringschraube und abgekröpftem Stift zum Einschlagen, für Rohr ø 120 mm	St	1,86
	c	Stahl, feuerverzinkt mit Wulst, Scharnier, Ringschraube und abgekröpftem Stift zum Einschlagen, für Rohr ø 150 mm	St	2,54
	d	Kupfer mit Wulst, Scharnier Ringschraube und abgekröpftem Stift zum Einschlagen, für Rohr ø 100 mm	St	3,91
	e	Kupfer mit Wulst, Scharnier und Ringschraube, und abgekröpftem Stift zum Einschlagen, für Rohr ø 120 mm	St	3,91
	f	Kupfer mit Wulst, Scharnier und Ringschraube, und abgekröpftem Stift zum Einschlagen, für Rohr ø 150 mm	St	4,79
01.04.21		Stoffe für Tischlerarbeiten		
01.04.21.01		Bretter und Bohlen in normalen Ausmaßen, Güteklasse I (1a scelta):		
	a	Fichte	m3	635,00
	b	Föhre (Kiefer) (Nordeuropa)	m3	565,00
	c	Edelkastanie	m3	1.090,00
	d	Lärche, inländisches Holz	m3	805,00
	e	Douglas	m3	1.440,00
	f	Pitch-Pine, Yellow-Pine	m3	890,00
	g	Eiche, inländisches Holz	m3	1.292,65
	h	slawonische Eiche	m3	1.105,00
	i	Buche roh, importiertes Holz	m3	647,75
	j	Buche, importiertes, gedämpftes Holz, Feuchtigkeitsgehalt 3/4 12%	m3	731,87

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	k	Nuß, inländisches Holz	m3	2.125,00
	l	Hemlock	m3	975,00
01.04.21.02		Bau-Furniersperrholz aus Pappelhölzern in Platten in handelsüblichen Ausmaß:		
	a	Dicke: 4 mm	m2	7,45
	b	Dicke: 5 mm	m2	8,69
	c	Dicke: 6 mm	m2	11,63
01.04.21.03		Bau-Furniersperrholz aus Buchenhölzern in Platten in handelsüblichen Ausmaß:		
	a	Dicke: 4 mm	m2	13,54
	b	Dicke: 5 mm	m2	15,26
	c	Dicke: 6 mm	m2	17,96
01.04.21.04		Holzfaserplatten:		
	a	Medium Density-Platten, Dicke: 4 mm	m2	3,85
	b	Medium Density-Platten, Dicke: 6 mm	m2	5,30
	c	Medium Density-Platten, Dicke: 10 mm	m2	7,25
	d	Medium Density-Platten, Dicke: 19 mm	m2	12,90
01.04.21.05		Bau-Stabsperrholz (Tischlerplatten):		
	a	Dicke: 13 mm	m2	22,07
	b	Dicke: 19 mm	m2	27,24
	c	Dicke: 25 mm	m2	33,11
01.04.21.06		Bau-Furniersperrholzplatten aus Pappelholz (Furnierplatten):		
	a	Dicke: 10 mm	m2	12,67
	b	Dicke: 15 mm	m2	16,17
	c	Dicke: 20 mm	m2	21,04
	d	Dicke: 25 mm	m2	26,02
01.04.21.07		Spanplatten (Flachpreßplatten):		
	a	Dicke: 8 mm	m2	5,34
	b	Dicke: 13 mm	m2	7,04
	c	Dicke: 19 mm	m2	8,10
	d	Dicke: 25 mm	m2	11,15
	e	Dicke: 13 mm, feuerhemmende Platten	m2	18,08
	f	Dicke: 16 mm, feuerhemmende Platten	m2	19,84
	g	Dicke: 19 mm, feuerhemmende Platten	m2	22,19
	h	Dicke: 25 mm, feuerhemmende Platten	m2	30,05
01.04.21.08		Schichtpreßstoffplatten aus Melaminharz:		
	a	glänzend oder matt, Dicke: 1 mm	m2	10,60
01.04.21.09		Gespundete Bretter, Dicke: 14 mm:		
	a	Fichte, inländisches Holz	m2	14,50
	b	Föhre, inländisches Holz	m2	14,50

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	c	Lärche, inländisches Holz	m2	20,32
	d	Pitch-Pine, Yellow-Pine	m2	23,13
	e	Douglas	m2	27,94
01.04.24		Stoffe für Verglasungsarbeiten		
01.04.24.02		Drahtglas, Nenndicke: 6 mm:		
	a	farblos	m2	52,80
	b	gefärbt	m2	63,36
01.04.24.03		Floatglas, farblos mit gebrochener gesäumter Kante		
	a	Nenndicke: 4 mm	m2	23,52
	b	Nenndicke: 5 mm	m2	26,37
	c	Nenndicke: 6 mm	m2	30,63
	d	Nenndicke: 8 mm	m2	41,88
	e	Nenndicke: 10 mm	m2	51,19
	f	Nenndicke: 12 mm	m2	71,70
	g	Nenndicke: 3 mm	m2	21,20
	h	Nenndicke: 4 mm Weißglas	m2	47,10
	i	Nenndicke: 5 mm Weißglas	m2	53,40
	j	Nenndicke: 6 mm Weißglas	m2	59,76
	k	Nenndicke: 8 mm Weißglas	m2	79,73
	l	Nenndicke: 10 mm Weißglas	m2	107,74
	m	Nenndicke: 4 mm satiniert	m2	56,28
	n	Nenndicke: 5 mm satiniert	m2	59,12
	o	Nenndicke: 6 mm satiniert	m2	62,07
	p	Nenndicke: 8 mm satiniert	m2	88,54
	q	Nenndicke: 10 mm satiniert	m2	93,57
01.04.24.04		Einscheiben-Sicherheitsglas mit gebrochenen Kanten:		
	a	Nenndicke: 5 mm	m2	40,20
	b	Nenndicke: 6 mm	m2	46,50
	c	Nenndicke: 8 mm	m2	67,20
	d	Nenndicke: 10 mm	m2	86,40
	e	Nenndicke: 12 mm	m2	131,04
	f	Nenndicke: 4 mm	m2	33,60
	g	Nenndicke: 15 mm	m2	184,51
	h	Nenndicke: 19 mm	m2	248,92
01.04.24.05		Verbund-Sicherheitsglas mit Floatglas:		
	a	zweischeibig, Gesamtnenndicke: 6 mm (Zwischenschicht aus Polyvinylbutyral, 0,38 mm dick) 33.1	m2	52,60
	b	zweischeibig, Gesamtnenndicke: 8 mm (Zwischenschicht aus Polyvinylbutyral, 0,38		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		mm dick) 44.1	m2	57,32
	c	zweischeibig, Gesamtnenndicke: 8 mm (Zwischenschicht aus Polyvinylbutyral, 0,76 mm dick) 44.2	m2	71,11
	d	zweischeibig, Gesamtnenndicke: 10 mm (Zwischenschicht aus Polyvinylbutyral, 0,76 mm dick) 55.2	m2	71,71
	e	zweischeibig, Gesamtnenndicke: 10 mm (Zwischenschicht aus Polyvinylbutyral, 0,38 mm dick) 55.1	m2	60,91
	f	zweischeibig, Gesamtnenndicke: 12 mm (Zwischenschicht aus Polyvinylbutyral, 0,76 mm dick) 66.2	m2	86,11
	g	zweischeibig, Gesamtnenndicke: 16 mm (Zwischenschicht aus Polyvinylbutyral, 0,76 mm dick) 88.2	m2	118,13
	h	zweischeibig, Gesamtnenndicke: 20 mm (Zwischenschicht aus Polyvinylbutyral, 1,52 mm dick) 1010.4	m2	
	i	zweischeibig, Gesamtnenndicke: 24 mm (Zwischenschicht aus Polyvinylbutyral, 1,52 mm dick) 1212.4	m2	
01.04.24.06		Kunststofflichtplatten durchsichtig, aus PMMA (Polymetilmetakryl), original aus Synthese frei von wiedergewinnbaren Monomeren, gegossen:		
	a	Plattendicke: 3mm	m2	32,90
	b	Plattendicke: 4mm	m2	42,06
	c	Plattendicke: 5mm	m2	49,98
	d	Plattendicke: 6mm	m2	59,75
	e	Plattendicke: 8mm	m2	79,25
	f	Plattendicke: 10mm	m2	99,35
	g	Plattendicke: 20mm	m2	374,19
	h	Plattendicke: 30mm	m2	690,80
01.04.24.07		Kunststofflichtplatten aus PMMA (Polymetilmetakryl), original aus Synthese frei von wiedergewinnbaren Monomeren, extrudiert, durchsichtig		
	a	Plattendicke: 3mm	m2	25,60
	b	Plattendicke: 4mm	m2	34,14
	c	Plattendicke: 5mm	m2	42,67
	d	Plattendicke: 6mm	m2	51,20
	e	Plattendicke: 8mm	m2	71,93
	f	Plattendicke: 10mm	m2	89,64
	g	Plattendicke: 20mm	m2	367,35
	h	Plattendicke: 30mm	m2	
01.04.24.08		Kunststofflichtplatten durchsichtig, aus PC (Polykarbonat), original aus Synthese frei von wiedergewinnbaren Monomeren, extrudiert:		
	a	Plattendicke: 3mm	m2	42,15
	b	Plattendicke: 4mm	m2	56,03
	c	Plattendicke: 5mm	m2	70,17
	d	Plattendicke: 6mm	m2	84,32
	e	Plattendicke: 8mm	m2	112,08

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	f	Plattendicke: 10mm	m2	
	g	Plattendicke: 20mm	m2	
	h	Plattendicke: 30mm	m2	
01.04.24.09		Verbundsicherheitsglas aus 2 ESG Scheiben		
	a	Gesamtnenndicke: 8 mm (Zwischenschicht aus Polyvinylbutyral, 0,38 mm) 44.1	m2	
	b	Gesamtnenndicke: 8 mm (Zwischenschicht aus Polyvinylbutyral, 0,76 mm) 44.2	m2	88,85
	c	Gesamtnenndicke: 10 mm (Zwischenschicht aus Polyvinylbutyral, 0,76 mm) 55.2	m2	95,40
	d	Gesamtnenndicke: 12 mm (Zwischenschicht aus Polyvinylbutyral, 0,76 mm) 66.2	m2	103,20
	e	Gesamtnenndicke: 16 mm (Zwischenschicht aus Polyvinylbutyral, 0,76 mm) 88.2	m2	132,00
	f	Gesamtnenndicke: 20 mm (Zwischenschicht aus Polyvinylbutyral, 0,76 mm) 1010.2	m2	168,42
	g	Gesamtnenndicke: 20 mm (Zwischenschicht aus Polyvinylbutyral, 1,52 mm) 1010.4	m2	192,16
	h	Gesamtnenndicke: 24 mm (Zwischenschicht aus Polyvinylbutyral, 1,52 mm) 1212.4	m2	225,60
01.04.24.10		Verbundsicherheitsglas aus 2 TVG Scheiben		
	a	Gesamtnenndicke: 8 mm (Zwischenschicht aus Polyvinylbutyral, 0,76 mm) 44.2	m2	95,90
	b	Gesamtnenndicke: 10 mm (Zwischenschicht aus Polyvinylbutyral, 0,76 mm) 55.2	m2	102,55
	c	Gesamtnenndicke: 12 mm (Zwischenschicht aus Polyvinylbutyral, 0,76 mm) 66.2	m2	111,65
	d	Gesamtnenndicke: 16 mm (Zwischenschicht aus Polyvinylbutyral, 0,76 mm) 88.2	m2	141,70
	e	Gesamtnenndicke: 20 mm (Zwischenschicht aus Polyvinylbutyral, 1,52 mm) 1010.4	m2	205,10
	f	Gesamtnenndicke: 24 mm (Zwischenschicht aus Polyvinylbutyral, 1,52 mm) 1212.4	m2	245,67
01.04.25		Durchschnittspreise der Materialien und Gegenstände, einschließlich Gemeinkosten, Unternehmensgewinn, frei Baustelle und Montageort, komplett mit Verschleiß- und Kleinmaterial, aber ohne Montage. Materialien und Gegenstände müssen qualitativ den handelsüblichen Gepflogenheiten entsprechen.		
01.04.25.01		Röhrenheizkörper:		
	a	Höhe: 500mm, 2-säulig	Glied	7,91
	b	Höhe: 500 mm, 3-säulig	Glied	8,95
	c	Höhe: 500 mm, 4-säulig	Glied	10,60
	d	Höhe: 500 mm, 5-säulig	Glied	13,04
	e	Höhe: 500 mm, 6-säulig	Glied	14,92
	f	Höhe: 600 mm, 2-säulig	Glied	7,91
	g	Höhe: 600 mm, 3-säulig	Glied	8,41
	h	Höhe: 600 mm, 4-säulig	Glied	9,52
	i	Höhe: 600 mm, 5-säulig	Glied	13,04
	j	Höhe: 600 mm, 6-säulig	Glied	15,49
	k	Höhe: 900 mm, 2-säulig	Glied	8,95
	l	Höhe: 900 mm, 3-säulig	Glied	11,43
	m	Höhe: 900 mm, 4-säulig	Glied	12,47
	n	Höhe: 900 mm, 5-säulig	Glied	16,83

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	o	Höhe: 900 mm, 6-säulig	Glied	21,16
	p	Höhe: 1000 mm, 2-säulig	Glied	9,52
	q	Höhe: 1000 mm, 3-säulig	Glied	12,47
	r	Höhe: 1000 mm, 4-säulig	Glied	14,38
	s	Höhe: 1000 mm, 5-säulig	Glied	17,91
	t	Höhe: 1000 mm, 6-säulig	Glied	23,33
	u	Höhe: 1500 mm, 2-säulig	Glied	17,91
	v	Höhe: 1500 mm, 3-säulig	Glied	23,85
	w	Höhe: 1500 mm, 4-säulig	Glied	28,49
	x	Höhe: 1500 mm, 5-säulig	Glied	34,75
	y	Höhe: 1500 mm, 6-säulig	Glied	42,86
	z	Höhe: 2000 mm, 2-säulig	Glied	23,33
01.04.25.02		Heizkörper Zubehör:		
	a	Universal-Wandkonsole, komplett	St	2,08
	b	Standkonsole, komplett	St	13,45
01.04.25.03		Heizkörper-Thermostatventil, max. Betriebstemperatur: 120° C:		
	a	G 3/8"	St	28,22
	b	G 1/2"	St	29,31
	c	G 3/4"	St	40,68
	d	G 1"	St	52,85
01.04.25.04		Heizkörper-Regulierventil, verchromt:		
	a	G 3/8"	St	7,00
	b	G 1/2"	St	9,21
	c	G 3/4"	St	11,45
	d	G 1"	St	16,46
01.04.25.05		Heizkörper-Rücklaufregler, aus Preßmessing, verchromt:		
	a	G 3/8"	St	4,50
	b	G 1/2"	St	5,82
	c	G 3/4"	St	8,14
	d	G 1"	St	12,02
01.04.25.06		Heizkörper-Entlüftungsventil, aus Messing, verchromt:		
	a	Anschluß G 3/8"	St	1,35
01.04.25.07		Heizkörper-Entleerventil, aus Messing verchromt:		
	a	Anschluß G 3/8"	St	1,35
01.04.25.08		Deckenstrahlungspaneele:		
	a	Länge: 1 m, Breite: 30 cm	St	28,65
	b	Länge: 1 m, Breite: 60 cm	St	44,74
	c	Länge: 1 m, Breite: 90 cm	St	57,88

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
01.04.25.09		Wandluftheizgerät mit Cu-Al-Batterie:		
	a	9.000 W	St	409,78
	b	12.000 W	St	444,70
	c	19.000 W	St	489,43
	d	24.000 W	St	535,83
	e	32.000 W	St	584,40
	f	42.000 W	St	641,12
01.04.25.10		Absperrventil:		
	a	G 1/2"	St	5,95
	b	G 3/4"	St	7,63
	c	G 1"	St	12,16
	d	G 1 1/4"	St	17,49
	e	G 1 1/2"	St	23,99
	f	G 2"	St	35,29
01.04.25.11		Entlüftungsventil für Luftheizgerät:		
	a	Entlüftungsventil für Luftheizgerät	St	10,44
01.04.25.12		Entleerventil für Luftheizgerät:		
	a	Entleerventil für Luftheizgerät	St	6,92
01.04.25.13		Gewinderohr, leichte Serie, nahtlos, schwarz, normale Ausführung:		
	a	G 3/8"	m	2,51
	b	G 1/2"	m	3,32
	c	G 3/4"	m	4,09
	d	G 1"	m	4,48
	e	G 1 1/4"	m	6,68
	f	G 6/4"	m	6,80
	g	G 2"	m	9,29
	h	G 2 1/2"	m	11,24
	i	G 3"	m	14,81
	j	G 4"	m	21,54
	k	G 5"	m	29,60
	l	G 6"	m	38,77
01.04.25.14		Jutiertes Gewindestahlrohr für Gas/Wasserleitunge:		
	a	ø 1/2"	m	3,60
	b	ø 3/4"	m	4,28
	c	ø 1"	m	5,90
	d	ø 5/4"	m	6,90
	e	ø 6/4"	m	8,02
	f	ø 2"	m	10,13

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	g	ø 2 1/2"	m	13,11
	h	ø 3"	m	15,92
	i	ø 4"	m	22,63
	k	ø 5"	m	27,22
	l	ø 6"	m	35,15
01.04.25.15		Strangventil mit Muffenanschlüssen:		
	a	G 1/2"	St	40,36
	b	G 3/4"	St	42,20
	c	G 1"	St	49,65
	d	G 1 1/4"	St	62,26
	e	G 1 1/2"	St	72,22
	f	G 2"	St	124,07
01.04.25.16		Schwimmer-Schnellentlüfter, automatisch:		
	a	G 3/8"	St	12,05
01.04.25.17		Zubehör:		
	a	Füll- und Entleerhahn, Anschluß G 1/2"	St	5,53
01.04.25.18		Isolierung mittels Glaswollschalen:		
	a	Isolierstärke: 20 mm, G 3/8"	m	3,01
	b	Isolierstärke: 20 mm, G 1/2"	m	3,22
	c	Isolierstärke: 20 mm, G 3/4"	m	3,39
	d	Isolierstärke: 20 mm, G 1"	m	3,48
	e	Isolierstärke: 20 mm, G 1 1/4"	m	4,00
	f	Isolierstärke: 20 mm, G 1 1/2"	m	4,37
	g	Isolierstärke: 25 mm, G 2"	m	4,54
	h	Isolierstärke: 30 mm, G 2 1/2"	m	6,06
	i	Isolierstärke: 30 mm, G 3"	m	7,06
	j	Isolierstärke: 30 mm, G 4"	m	7,50
	k	Isolierstärke: 25 mm, G 1/2"	m	3,63
	l	Isolierstärke: 30 mm, G 4"	m	8,17
	m	Isolierstärke: 25 mm, G 5"	m	8,96
	n	Isolierstärke: 25 mm, G 6"	m	10,07
	o	Isolierstärke: 30 mm, G 3/4"	m	4,49
	p	Isolierstärke: 30 mm, G 1"	m	5,32
	q	Isolierstärke: 30 mm, G 1 1/4"	m	6,16
	r	Isolierstärke: 30 mm, G 1 1/2"	m	6,73
	s	Isolierstärke: 40 mm, G 2"	m	8,74
	t	Isolierstärke: 40 mm, G 2 1/2"	m	9,82

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	u	Isolierstärke: 40 mm, G 3"	m	10,07
	v	Isolierstärke: 50 mm, G 4"	m	18,23
	w	Isolierstärke: 50 mm, G 5"	m	19,26
	x	Isolierstärke: 50 mm, G 6"	m	21,03
01.04.25.19		Verkleidungen:		
	a	Verkleidung der mit Glaswollschalen isolierten Rohrleitungen mittels PVC-Folie, 0,5 mm stark, komplett	m2	8,96
01.04.25.20		Isolierung mittels Kunststoffschlauch:		
	a	Isolierstärke: 5 mm, G 3/8"	m	0,68
	b	Isolierstärke: 5 mm, G 1/2"	m	0,70
	c	Isolierstärke: 5 mm, G 3/4"	m	0,75
	d	Isolierstärke: 5 mm, G 1"	m	0,87
	e	Isolierstärke: 9 mm, G 1 1/4"	m	1,48
	f	Isolierstärke: 9 mm, G 1 1/2"	m	1,58
	g	Isolierstärke: 9 mm, G 2"	m	2,03
01.04.26		Stoffe für sanitäre Anlagen		
01.04.26.01		Gewinderohr, nahtlos, verzinkt:		
	a	G 1/2"	m	5,90
	b	G 3/4"	m	6,24
	c	G 1"	m	8,44
	d	G 1 1/4"	m	10,93
	e	G 1 1/2"	m	12,42
	f	G 2"	m	18,31
	g	G 2 1/2"	m	22,51
	h	G 3"	m	28,97
	i	G 4"	m	41,47
01.04.26.02		Freiflutventil aus Messing, Muffenanschlüsse:		
	a	G 1/2"	St	9,91
	b	G 3/4"	St	12,51
	c	G 1"	St	16,36
	d	G 1 1/4"	St	23,13
	e	G 1 1/2"	St	29,95
	f	G 2"	St	50,36
01.04.26.03		Rückschlagventil, Gehäuse aus Messing, Muffenanschlüsse:		
	a	G 1/2"	St	5,29
	b	G 3/4"	St	7,22
	c	G 1"	St	10,26
	d	G 1 1/4"	St	15,81

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	e	G 1 1/2"	St	20,30
	f	G 2"	St	34,49
01.04.26.04		Unterputzventil:		
	a	G 1/2"	St	23,13
	b	G 3/4"	St	29,12
	c	G 1"	St	39,47
01.04.26.05		Auslaufventil:		
	a	G 1/2"	St	7,19
	b	G 3/4"	St	10,73
01.04.26.06		Flansch-Absperrschieber, aus Grauguß, Flanschen nach PN 10/16:		
	a	DN 65	St	155,21
	b	DN 80	St	185,61
	c	DN 100	St	249,36
01.04.26.07		Flansch-Rückschlagventil aus Grauguß, Flanschen nach PN 10/16:		
	a	DN 65	St	146,91
	b	DN 80	St	170,55
	c	DN 100	St	221,65
01.04.26.08		Wasserzähler mit Muffenanschlüssen:		
	a	G 1/2"	St	28,35
	b	G 3/4"	St	32,66
	c	G 1"	St	55,53
	d	G 1 1/4"	St	
01.04.26.09		Isolierung der Anbindungsleitungen und der Steigstränge mittels zellenförmigen Kunststoffschlauch, Isolierstärke: 9 mm:		
	a	G 1/2"	m	0,80
	b	G 3/4"	m	0,96
	c	G 1"	m	1,14
	d	G 1 1/4"	m	1,39
	e	G 1 1/2"	m	1,53
	f	G 2"	m	2,10
	g	G 2 1/2"	m	2,77
01.04.26.10		Isolierung der Verteilungsleitungen mittels zellenförmigem Kunststoffschlauch, Isolierstärke: 13 mm:		
	a	G 1/2"	m	1,14
	b	G 3/4"	m	1,23
	c	G 1"	m	1,49
	d	G 1 1/4"	m	1,83
	e	G 1 1/2"	m	2,03
	f	G 2"	m	2,77

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	g	G 2 1/2"	m	3,24
01.04.26.11		Waschtisch-Anlage mit Waschtisch aus Kristallporzellan, Einhebelmischer, Eckregulierventilen und Geruchverschluß:		
	a	Waschtisch 55x41 cm	St	198,46
	b	Waschtisch 60x48 cm	St	203,83
	c	Doppelwaschtisch 130x55 cm	St	622,64
01.04.26.12		Klosett-Anlagen:		
	a	Klosett-Anlage, komplett mit wandhängender Klosettschale aus Kristallporzellan, Unterputz-Spülkasten und Klosettsitz.	St	326,84
01.04.26.13		Bidet-Anlagen:		
	a	Bidet-Anlage, komplett mit wandhängender Bidet-Schale aus Kristallporzellan, Einhebelmischer, Eckregulierventile und Geruchverschluß.	St	292,03
01.04.26.14		Brause-Anlagen:		
	a	Brause-Anlage, komplett mit Brausewanne aus emailliertem Stahlblech 80x80x15 cm, Unterputz-Einhebelmischer, Kopfbrause und Geruchverschluß.	St	297,67
01.04.26.15		Badewannen-Anlagen:		
	a	Badewannen-Anlage, komplett mit Badewanne aus emailliertem Stahlblech 170x75 cm, Unterputz-Einhebelmischer, Wanneneinlauf, Handbrausegarnitur und Wannenab - und Überlaufgarnitur.	St	491,58
01.04.26.16		Spültisch-Anlagen:		
	a	Spültisch-Anlage, komplett mit Einbau-Doppelbecken mit Tropfplatte aus Inox-Stahl 120x50 cm, Einhebelmischer, Eckregulierventile und Geruchverschluß.	St	325,75
01.04.26.17		Waschtrog-Anlagen:		
	a	Waschtrog-Anlage, komplett mit Ausgußbecken aus Inox-Stahl, Einhebel-Wandbatterie, Ablaufventile und Geruchverschluß.	St	432,45
01.04.26.18		Anschlüsse:		
	a	Waschmaschinenanschluß, komplett mit Auslaufventil und Geruchverschluß.	St	40,12
01.04.26.19		PE-Anschlußrohr:		
	a	DN 40	m	1,33
	b	DN 50	m	1,59
	c	DN 70	m	2,15
	d	DN 100	m	4,82
01.04.26.22		Muffenloses Abflußrohr aus Gußeisen ML mit CV-Verbindung:		
	a	DN 70	m	18,45
	b	DN 100	m	21,66
	c	DN 125	m	29,17
	d	DN 150	m	36,39
01.04.26.26		Abflußrohr aus PVC-hart:		
	a	DN 100	m	4,63
	b	DN 125	m	5,16
	c	DN 150	m	8,19

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	d	DN 200	m	12,55
01.04.26.30		Bodenablauf in PE:		
	a	DN 50	St	18,16
	b	DN 70	St	43,33
	c	Kellerablauf aus Guß, DN 100	St	55,62
01.04.26.31		Entlüftungsrohr aus PVC:		
	a	DN 70	m	1,64
	b	DN 100	m	1,92
	c	DN 125	m	3,24
01.04.26.32		Oberflurhydranten:		
	a	Guß, mit automatischer Entleerung, DN 70	St	836,82
01.04.26.33		Wandhydranten:		
	a	Storz "C"	St	210,90
01.04.26.34		Löschwagenanschlüsse:		
	a	Storz "B" x G 2"	St	96,87
	b	Storz "B" x G 2 1/2"	St	131,22
01.04.26.35		Regenwasserlagertanks aus PE-LLD, PP oder Stahl mit lebensmittelfrundlichem Innenanstrich, außen Fiberglas für den Erdeinbau, mindest. 2 Anschlußstutzen DN 100, versehen mit besteigbaren Dom, Domschachtverlängerung min. 0,80, Domdeckel kindersicher verschließbar, Einlaufberuhigung, Überlauf selbstreinigend und schwimmender Ansaugleitung mit Rückschlagventil und Filter:		
	a	Volumen: 2000 lt	St	1.053,83
	b	Volumen : 3000 lt	St	1.370,00
	c	Volumen: 5000 lt	St	1.949,62
	d	Volumen: 7500 lt.	St	2.581,92
	e	Volumen: 10000 lt	St	3.319,62
01.04.26.36		Regenwasserfilter zum Einbau in das Fallrohr oder zum Erdeinbau; bei Anlagen mit Ganzjahresbetrieb muß der Filter in Frosttiefe min. 0,80 m eingebaut werden:		
	a	Fallrohrfilter aus verzinktem Stahlblech DN 100	St	226,10
	b	Fallrohrfilter aus Kupferblech DN 100	St	256,49
	c	Fallrohrfilter aus wetterfestem Kunststoff DN 80-100	St	68,25
	d	Regenfiltertopf aus PE, für Erdeinbau und freie Ausstellung mit Einlauf, Überlauf, Auslauf DN 100	St	171,16
	e	Regenfiltertopf aus PE, höhenverstellbar bis 80 cm, für Erdeinbau mit Einlauf, Überlauf, Auslauf DN 100	St	218,63
	f	Regenfiltertopf, selbstreinigend aus PE für Erdeinbau mit Einlauf, Auslauf DN 100, Teleskopaufsatz und Abdeckung Klasse A	St	397,26
01.04.26.37		Versorgungs- und Steuerzentrale für Brauchwasser mit integrierter mehrstufiger Druckerhöhungspumpe, elektronische Pumpensteuerung, vollautomatische elektronische Trinkwassernachspeisung ohne Umweg in den Speicher, elektronische Füllstandanzeige und Trockenlaufschutz:		
	a	mit Druckerhöhungspumpe, Leistung 20 lt./43 m - 80 lt./10 m	St	1.039,82
	b	mit Druckerhöhungspumpe, Leistung.20 lt./55 m - 100 lt./10 m	St	1.146,47

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
01.04.26.38		Kompakte Pumpeinheit mit Abdeckhaube, mit elektronischer vollautomatischer Trinkwassernachspeisung mit Schwimmerschalter ohne Umweg in den Tank und Pumpsteuerung; mit mehrstufiger, selbstansaugender Kreiselpumpe, Druckschaltautomat mit Manometer, sowie integriertem Trockenschutzlauf:		
	a	mit selbstansaugendem, mehrstufigen Kreislauf aus Edelstahl ohne Rückspülfeinfilter, Leistung max. 4,5 m2/h, max. Förderhöhe 42 m ca.:	St	1.213,65
	b	mit selbstansaugendem, mehrstufigen Kreislauf aus Edelstahl ohne Rückspülfeinfilter, Leistung max. 3,5 m2/h, max. Förderhöhe 50 m ca.:	St	1.218,44
	c	mit selbstansaugendem, mehrstufigen Kreislauf aus Edelstahl mit Rückspülfeinfilter, Leistung max. 3,5 m2/h, max. Förderhöhe 50 m ca.:	St	1.759,74
01.04.26.39		Versorgungs- und Steuerzentrale für Brauchwasser mit Taucherpumpe aus Edelstahl im Tank, elektronische Pumpensteuerung, elektronische vollautomatische Trinkwassernachspeisung in den Regenwassersammeltank mit elektronischer Füllstandsanzeige und Trockenlaufschutz:		
	a	Leistung: 20 lt./43 m - 70lt./20 m ca.	St	970,53
	b	Leistung 20 lt./58 m - 120lt./20 m ca.	St	1.039,82
01.04.26.40		Kompakte Pumpeinheit mit Abdeckhaube, mit elektronischer vollautomatischer Trinkwassernachspeisung mit Schwimmerschalter in den Regenwassersammeltank, selbstansaugende mehrstufige Tauchpumpe aus Edelstahl zur Aufstellung im Tank, Druckschaltautomat mit Manometer, sowie integriertem Trockenschutzlauf:		
	a	mehrstufige Taucherpumpen aus Edelstahl ohne Rückspülfeinfilter, Leistung max.4,8 m2/h, max. Förderhöhe 37 m ca.	St	1.215,80
	b	mehrstufige Taucherpumpen aus Edelstahl ohne Rückspülfeinfilter, Leistung max.5,0 m2/h, max. Förderhöhe 47 m ca.	St	1.257,01
	c	mehrstufige Taucherpumpen aus Edelstahl mit Rückspülfeinfilter, Leistung max.4,8 m2/h, max. Förderhöhe 37 m ca.	St	1.583,76
	d	mehrstufige Taucherpumpen aus Edelstahl mit Rückspülfeinfilter, Leistung max.5,0 m2/h, max. Förderhöhe 47 m ca.	St	1.626,42
01.04.26.41		Regenwasserbeschilderung aus Aluminium, kein Trinwasser, Satz 3 Stück	St	20,58
01.04.28		Recyclingbaustoffe		
01.04.28.01		RA-Asfaltgranulat: 0/4 mm aus zertifiziertem Betrieb	m3	12,05
01.04.28.02		RA-Asfaltgranulat: 4/30 mm aus zertifiziertem Betrieb	m3	16,66
01.04.28.03		RB-Betongranulat: 0/4 mm aus zertifiziertem Betrieb	m3	12,05
01.04.28.04		RB-Betongranulat: 4/30 mm aus zertifiziertem Betrieb	m3	15,28
01.04.28.05		RB-Betongranulat: 30/70 mm aus zertifiziertem Betrieb	m3	14,25
01.04.28.06		RM-Mischgranulat: 0/4 mm aus zertifiziertem Betrieb	m3	10,90
01.04.28.07		RM-Mischgranulat: 4/30 mm aus zertifiziertem Betrieb	m3	12,05
01.04.28.08		RM-Mischgranulat: 30/100 mm aus zertifiziertem Betrieb	m3	11,91
01.04.30		Geotextilien		
01.04.30.01		Geotextilien aus Polyäthylen, Polypropylen, Polyester, PVC usw., widerstandsfähig gegen die normalen chemisch-physikalischen Bedingungen im Boden und im Wasser, Resistenz gegen Mikroorganismen und Nagetiere. Geotextil (Vlies) mit durchgehendem Faden für Filter- und Trennschichten. R = Zugfestigkeit		
	a	R 7,5 kN/m	m2	1,16

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	b	R 11,5 kN/m	m2	1,52
	c	R 19,0 kN/m	m2	2,28
	d	R 28,0 kN/m	m2	4,36
01.04.30.02		Geotextilien aus Polyäthylen, Polypropylen, Polyester, PVC usw., widerstandsfähig gegen die normalen chemisch-physikalischen Bedingungen im Boden und im Wasser, Resistenz gegen Mikroorganismen und Nagetiere. Geotextil für erdstatische Zwecke		
	a	R1/R2 15/15 kN/m	m2	2,20
	b	R1/R2 25/25 kN/m	m2	3,26
	c	R1/R2 40/40 kN/m	m2	4,08
	d	R1/R2 80/80 kN/m	m2	7,87
	e	R1/R2 120/120 kN/m	m2	11,90
	f	R1/R2 200/40 kN/m	m2	12,70
01.04.31		Betonstahl Stäbe, Drähte, Bündel und Baustahlgittermatten aus geripptem Rundstahl, mit beliebigem Standarddurchmesser, technische Eigenschaften laut Norm.		
01.04.31.01		Betonrippenstahl in gerippten Bewehrungsstäben:		
	a	B450C	kg	0,89
01.04.31.02		Baustahlgittermatten		
	a	aus geripptem Rundstahl B450C	kg	0,92
01.05		Die Gruppe 01.05 umfasst folgende Untergruppen: 01.05.01 Mörtel 01.05.02 Beton		
01.05.01		Mörtel		
01.05.01.01		Kalkmörtel aus gelöschtem Weißkalk:		
	a	Kalkmörtel aus gelöschtem Weißkalk ohne Mindestfestikeitsklasse, mit ausgesiebtem, gewaschenem Grubensand und Weißkalkteig	m3	91,85
01.05.01.02		Kalkmörtel aus hochhydraulischem Kalk:		
	a	mit ausgesiebtem, gewaschenem Grubensand und hochhydraulischem Kalk, Mindestfestigeit 1N/mm2	m3	72,03
	b	mit ausgesiebtem, gewaschenem Grubensand und hochhydraulischem Kalk, Mindestfestigeit M2,5	m3	81,36
01.05.01.03		Zementmörtel		
	a	mit Zement, klassifiziertem Sand, Mindestfestigkeitsklasse M10.	m3	83,05
	b	mit Zement, klassifiziertem Sand, Mindestfestigkeitsklasse M15.	m3	82,93
01.05.01.04		Kalkzementmörtel für Mauerwerk		
	a	Kalkhydrat, Zement, genormter Sand, Mindestfestigkeitsklasse M2,5.	m3	81,21
	b	Kalkhydrat, Zement, genormter Sand, Mindestfestigkeitsklasse M5	m3	87,38
01.05.02		Beton		
01.05.02.01		Fertigbeton, Konsistenzklasse S1 Festigkeitsklasse = C, Größtkorn = D (mm)		
	a	Mindestfestigkeitsklasse C 8/10, S1, D30	m3	64,03

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	b	Mindestfestigkeitsklasse C 12/15, S1, D30	m3	69,71
	c	Mindestfestigkeitsklasse C 16/20, S1, D30	m3	75,35
	d	Mindestfestigkeitsklasse C 20/25, S1, D15	m3	81,46
	e	Mindestfestigkeitsklasse C 20/25, S1, D30	m3	81,05
	f	Mindestfestigkeitsklasse C 25/30, S1, D15	m3	86,82
	g	Mindestfestigkeitsklasse C 25/30, S1, D30	m3	83,85
	h	Mindestfestigkeitsklasse C 32/40, S1, D15	m3	92,40
	i	Mindestfestigkeitsklasse C 32/40, S1, D30	m3	89,61
01.05.02.02		Fertigbeton, Konsistenzklassen S2 -S3 Festigkeitsklasse = C, Größtkorn = D (mm)		
	a	Mindestfestigkeitsklasse C 8/10, S2, D30	m3	67,37
	b	Mindestfestigkeitsklasse C 12/15, S2, D30	m3	73,05
	c	Mindestfestigkeitsklasse C 16/20, S2, D30	m3	78,71
	d	Mindestfestigkeitsklasse C 20/25, S2, D15	m3	84,82
	e	Mindestfestigkeitsklasse C 20/25, S2, D30	m3	84,39
	f	Mindestfestigkeitsklasse C 25/30, S2, D15	m3	90,16
	g	Mindestfestigkeitsklasse C 25/30, S2, D30	m3	87,20
	h	Mindestfestigkeitsklasse C 32/40, S2, D15	m3	95,74
	i	Mindestfestigkeitsklasse C 32/40, S2, D30	m3	92,95
	j	Mindestfestigkeitsklasse C 8/10, S3, D30	m3	
	k	Mindestfestigkeitsklasse C 12/15, S3, D30	m3	
	l	Mindestfestigkeitsklasse C 16/20, S3, D30	m3	
	m	Mindestfestigkeitsklasse C 20/25, S3, D30	m3	
	n	Mindestfestigkeitsklasse C 25/30, S3, D30	m3	
	p	Mindestfestigkeitsklasse C 30/37, S3, D30	m3	
	q	Mindestfestigkeitsklasse C 32/40, S3, D30	m3	
	r	Mindestfestigkeitsklasse C 35/45, S3, D30	m3	
01.05.02.03		Beton, bestehend aus Blähton mit Korngröße 0/16 mm und mit:		
	a	Mindestfestigkeitsklasse LC16/18, D1,6	m3	139,65
	b	Mindestfestigkeitsklasse LC20/22, D1,8	m3	144,45
	c	Mindestfestigkeitsklasse LC25/28, D1,8	m3	150,01
01.05.02.04		Beton ohne Mindestfestigkeitsklasse, hergestellt aus 1 m3 Vermiculit, einschließlich Verflüssiger und:		
	a	200 kg Zement R 325	m3	244,72
	b	250 kg Zement R 325	m3	249,52
01.05.02.05		Beton ohne Mindestfestigkeitsklasse, hergestellt aus 1 m3 Perlitgranulat von 2/3 mm, einschließlich Verflüssiger und:		
	a	200 kg Zement R 325	m3	169,50

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	b	250 kg Zement R 325	m3	174,03
01.05.02.06		Fertigbeton, Konsistenzklassen S4 -S5 Festigkeitsklasse = C, Größtkorn = D (mm)		
	a	Mindestfestigkeitsklasse C 12/15, S4, D15	m3	78,06
	b	Mindestfestigkeitsklasse C 12/15, S4, D30	m3	76,39
	c	Mindestfestigkeitsklasse C 16/20, S4, D15	m3	83,73
	d	Mindestfestigkeitsklasse C 16/20, S4, D30	m3	82,05
	e	Mindestfestigkeitsklasse C 20/25, S4, D15	m3	88,16
	f	Mindestfestigkeitsklasse C 20/25, S4, D30	m3	87,74
	g	Mindestfestigkeitsklasse C 25/30, S4, D15	m3	93,50
	h	Mindestfestigkeitsklasse C 25/30, S4, D30	m3	90,56
	i	Mindestfestigkeitsklasse C 32/40, S4, D15	m3	99,09
	j	Mindestfestigkeitsklasse C 32/40, S4, D30	m3	96,30
	k	Aufpreis Konsistenzklasse S5	m3	
	l	Aufpreis S5, Körnung 0/8	m3	
	m	Aufpreis S5, Körnung 0/16	m3	
01.06		Die Gruppe 01.06 umfasst folgende Untergruppen: 01.06.01 Vorgefertigte Container 01.06.02 Baustellenschilder 01.06.03 Baustellenumzäunung 01.06.04 Baustellenbeleuchtung 01.06.10 Baustellenanlagen 01.06.11 Serviceeinrichtungen		
01.06.01		Vorgefertigte Container		
01.06.01.01		Zurverfügungstellung im Bereich der Baustelle für die Dauer der Arbeiten eines Lokales mit autonomem Zugang als Büro für die BL, Mindestnutzfläche wie weiter unten definiert. Das Lokal kann auch als Container zur Verfügung gestellt werden (mit ausreichender Wärmedämmung). Das Lokal muß als Büro eingerichtet sein und natürliches und künstliches Licht, ein Waschbecken und Heizung aufweisen. Im Einheitspreis sind inbegriffen der Energieverbrauch, die Verwendung der eventuellen Telefonlinie des Auftragnehmers, die Instandhaltung und die Reinigung. Bei Arbeiten mit einer vertraglichen Dauer von über 180 Kalendertagen muß elektrisches Licht, eine Steckdose 220 V und ein autonomes WC bereitgestellt werden. Die Vergütung erfolgt nach verlangten Büroeinheiten. Als Büroeinheit wird ein Lokal mit einer Nutzfläche von mindestens 14,00 m2 mit einer neuwertigen Mindesteinrichtung von 1 Büroschreibtisch, 2 Bürodrehstühlen und einem verschließbaren Büro-Regalschrank definiert. Im Falle von mehr als einer verlangten Büroeinheit müssen diese in unmittelbarer Verbindung zueinander stehen.		
	a	Büroeinheit für den ersten Monat (30 Tage) oder Bruchteil	St	307,90
	b	Büroeinheit für jeden Folgetag	St	7,33
01.06.01.02		Vorgefertigter Container für Baustellenmagazin; der Preis bezieht sich auf die Miete inklusiv Transport, Montage und Demontage.		
	a	6,0mx2,45mx2,50m (innen), für den ersten Monat (30 Tage) oder Bruchteil	St	247,51
	b	6,0mx2,45mx2,50m (innen), für jeden Folgetag	St	3,76
	c	3,0mx2,45mx2,50m (innen), für den ersten Monat (30 Tage) oder Bruchteil	St	227,71

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	d	3,0mx2,45mx2,50m (innen), für jeden Folgetag	St	3,12
01.06.01.03		Vorgefertigter Container für Umkleide, Büro, usw.; im Preis ist die Elektro- und Telefonanlage sowie Netzwerkverkabelung inklusive; der Preis bezieht sich auf den ersten Mietmonat mit Transport, Montage und Demontage.		
	a	6,0mx2,45mx2,50m (innen), mit 2 Fenster und Rolläden	St	391,07
	b	3,0mx2,45mx2,50m (innen), mit 1 Fenster und Rolladen	St	331,66
	c	Miete für jeden nachfolgenden Monat oder Bruchteil (6,0mx2,45mx2,50m).	St	5,21
	d	Miete für jeden nachfolgenden Monat oder Bruchteil (3,0mx2,45mx2,50m).	St	4,42
01.06.01.04		Heizungsanlage		
	a	Elektrische Heizungsanlage mit Heizkörpern, Leistung KW 1,2, in die bestehende Elektroanlage eingebaut.	m2	12,19
	b	Heizkosten für Baustellenfertigbaucontainer, elektrische Heizung für jeden Monat.	m2	4,55
01.06.01.05		Instandhaltung und Reinigung von Unterkünften, Baustellencontainern und Toiletten. Monatliche Kosten.	m2	18,63
01.06.01.06		Dekontaminationsbox mit drei spezifischen Räumen für Einsatz auf Baustellen zur Asbestsanierung, bestehend aus zwei Umkleideräumen zu sechs Plätzen mit Schränken, getrennt vom Duschraum, eingebaut mit Anschluss an die Wasserleitung und Abwassersammelbecken. Es ist alles inbegriffen, was für die Benutzung der Dekominationsbox (Grundfläche m² 15) erforderlich ist.		
	a	Auf- und Abbau und Miete für 1. Monat oder Bruchteil.	St	1.630,42
	b	Miete für jeden nachfolgenden Monat oder Bruchteil.	St	80,09
01.06.01.11		Chemisches verstellbares WC, aus stoßfestem Kunststoff, Größe 110 x 100 x 230 cm, Gewicht 75 kg, Aufbau und anschließend Abbau bei Abschluss der Arbeiten, wöchentliche Instandhaltung mit Aufsaugen der Abwässer, Reinigung der Kabine mit Druckschlauch, Einführung von sauberem Wasser mit chemischen Zersetzungsmitteln, Lieferung des Toilettenpapiers, Transport und Entsorgung der Sonderabfälle. Für jeden nachfolgenden Monat oder Bruchteil davon.		
	a	Aufbau, Abbau und Miete für den ersten Monat oder Bruchteil davon.	St	325,60
	b	Miete für jeden nachfolgenden Monat oder Bruchteil.	St	143,00
01.06.02		Lieferung, Einbau innerhalb von 7 Tagen nach Übergabe der Arbeiten, Instandhaltung, Demontage und Abbau von mehrsprachigen Baustellenschildern zur Identifizierung des zu errichtenden Bauwerkes. Die Schilder müssen aus geeignetem Material und vom geeigneten Typ sein, damit sie die gesamte effektive Bauzeit in perfektem Zustand überstehen. Vor der Errichtung muß der Auftragnehmer mit der BL den Inhalt, den Schrifttyp, die Farbe, das Material, die Typologie, den Aufstellungsort usw. vereinbaren und dazu die entsprechende Dokumentation vorlegen. Der Inhalt muss immer die Daten des Bauträgers, des Bauwerkes, des Gesamtkoordinators, des Amtsdirektors, des Verantwortlichen der Arbeiten und Projektsteuerers, des Projektanten,des Bauleiters, des Sicherheitskoordinators, des Abnahmeprüfers, der Baufirma, der Subunternehmer und eventuell der Baukonzession und der Finanzierung enthalten. Wo mehr als ein Auftraggeber, Projektant usw. betroffen sind, müssen alle mit ihrer jeweiligen Funktion aufscheinen. Wenn auf der Baustelle die Anwesenheit anderer Firmen vorgesehen ist, muss der Auftragnehmer die geeignete Struktur zur Verfügung stellen, damit die anderen Firmen ihre Schilder anfügen können. Die Instandhaltung beinhaltet auch die Wiederherstellung im Falle von Beschädigung sowie das eventuelle Versetzen während der Dauer der Arbeiten. Die in der Position angeführten Ausmaße beziehen sich auf die Nettofläche, die für die Schriften zur Verfügung steht.		
01.06.02.01		Zweisprachiges Baustellenschild		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	a	Dimension 2,00 x 1,50 m	psch	287,11
	b	Dimension 2,00 x 2,00 m	psch	311,86
	c	Dimension nach Angabe der BL	m2	77,23
01.06.02.02		Dreisprachiges Baustellenschild		
	a	Dimension 2,00 x 1,50 m	psch	287,11
	b	Dimension 2,00 x 2,00 m	psch	311,86
	c	Dimension nach Angabe der BL	m2	77,23
01.06.02.03		Warnzeichen (gelb) nach Maßgabe des GvD 81/08, aus 5/10-Alu-Blech, mit lichtbrechender Klebefolie; Preis für die Nutzung pro Monat oder Bruchteil:		
	a	350 x 350 mm.	St	0,35
	b	350 x 125 mm.	St	0,15
	c	500 x 330 mm.	St	0,46
	d	dreieckig, eine Seite 350 mm.	St	0,51
01.06.02.04		Verbotszeichen (rot) nach Maßgabe des GvD 81/08, aus 5/10-Alu-Blech, mit lichtbrechender Klebefolie; Preis für die Nutzung pro Monat oder Bruchteil:		
	a	115 x 160 mm.	St	0,11
	b	270 x 330 mm.	St	0,33
	c	270 x 370 mm.	St	0,39
	d	270 x 430 mm.	St	0,45
	e	435 x 603 mm.	St	0,85
	f	350 x 125 mm.	St	0,15
	g	500 x 330 mm.	St	0,46
	h	700 x 500 mm.	St	0,98
01.06.02.05		Gebotszeichen (blau) nach Maßgabe des GvD 81/08, aus 5/10-Alu-Blech, mit lichtbrechender Klebefolie; Preis für die Nutzung pro Monat oder Bruchteil:		
	a	270 x 370 mm.	St	0,39
	b	350 x 125 mm.	St	0,15
	c	500 x 330 mm.	St	0,46
	d	700 x 500 mm.	St	0,98
01.06.02.06		Rettungszeichen (grün) nach Maßgabe des GvD 81/08, aus 5/10-Alu-Blech, auf einer Seite bedruckt, mit lichtbrechender Klebefolie; Preis für die Nutzung pro Monat oder Bruchteil:		
	a	250 x 250 mm.	St	0,17
	b	250 x 310 mm.	St	0,24
	c	375 x 175 mm.	St	0,32
	d	400 x 500 mm.	St	0,61
01.06.02.07		Rettungszeichen (grün) nach Maßgabe des GvD 81/08, aus 5/10-Alu-Blech, auf einer Seite bedruckt und photolumineszierend, mit lichtbrechender Klebefolie; Preis für die Nutzung pro Monat oder Bruchteil:		
	a	250 x 250 mm.	St	0,66
	b	250 x 310 mm.	St	0,85

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	c	400 x 400 mm.	St	1,61
01.06.03		Baustellenumzäunung Die Einheitspreise beinhalten die Vergütung für Transport, Montage und Demontage. Die Dauer der Bereitstellung beginnt vom Moment der vollen Bereitschaft am Verwendungsort.		
01.06.03.01		Vorhalten von Fertigteilbauzaun mobil, Höhe 2,0 m mit Stahlrohren und Stahlgitter verzinkt, mit Betonblöcke als Fußelement		
	a	für den ersten Monat (30 d) oder Bruchteil	m	6,09
	b	für jeden folgenden Kalendertag	m	0,13
01.06.03.02		Bauzaun aus Trapezblechgroßfächenelemeten, Höhe 2 m, mit Steher aus Stahl alle 2 m, im Boden verankert, inbegriffen die Lieferung des Materials, Auf- und Abbau der Struktur		
	a	für die gesamte nötige Dauer	m2	12,38
01.06.03.03		Vorhalten von Bauzaun Höhe 1,0 m aus UV-beständigem Polyäthylen-Gitternetz zu mindestens 240 g/m2 mit einem Steher pro Meter aus Rundeisen im Boden verankert, inkl. Schutzkappen		
	a	für den ersten Monat (30 d) oder Bruchteil	m	5,57
	b	für jeden folgenden Monat	m	0,51
01.06.03.04		Vorhalten von Fertigteil-Leitelementen vom Typ New Jersey mit einer Sockelbreite von mindestens 60 cm und einer Höhe von mindestens 100 cm, aus Beton C 35/45 und Bewehrungsstahl B450C. Der Einheitspreis beinhaltet das Aufstellen und Entfernen der Betonleitelemente mit geeigneten Maschinen.		
	a	für den ersten Monat (30 d) oder Bruchteil	m	25,51
	b	für jeden folgenden Monat	m	4,49
01.06.03.05		Vorhalten von Leitelementen aus Polyäthylen vom Typ New Jersey mit Einfüll- und Entleerungsöffnungen mit Wasser oder Sand zu füllen, mit einem Gewicht von ca. 8 kg in leerem Zustand und ca. 100 kg mit Wasserfüllung, bezogen auf Elemente zu 100 cm. Der Einheitspreis beinhaltet das Aufstellen das Füllen mit Wasser oder Sand, das Entleeren und das Entfernen der Leitelemente.		
	a	für den ersten Monat (30 d) oder Bruchteil	m	2,83
	b	für jeden folgenden Monat	m	0,79
01.06.03.06		Baustellenumzäunung, ausgeführt mit Gerüstrohren, Rahmen auf Magerbetonsockeln und Well- oder Profilblech. Einschließlich Befestigung des Metallbleches an den Rohren, Ausbau und Wiederherstellung des von der Umzäunung betroffenen Bereiches.		
	a	Aufbau, Abbau und Mietpreis für den ersten Mietmonat oder Monatsabschnitt	m2	6,12
	b	Mietpreis für jeden weiteren auf den ersten Monat folgenden Monat oder Monatsabschnitt	m2	2,32
01.06.03.07		Baustellenumzäunung, ausgeführt mit eingelassenen Holzpfosten, vernagelte Querträger, Stärke 25 mm. Einschließlich Befestigung der Bretter an den Pfosten, Ausbau und Wiederherstellung des von der Umzäunung betroffenen Bereiches.		
	a	Aufbau, Abbau und Mietpreis für den ersten Mietmonat oder Monatsabschnitt	m2	7,73
	b	Mietpreis für jeden weiteren auf den ersten Monat folgenden Monat oder Monatsabschnitt	m2	1,49
01.06.03.08		Baustellenumzäunung, ausgeführt mit Einfassrohren und elektroverschweißtem Metallnetz. Einschließlich Befestigung des Netzes an den Rohren, Ausbau und Wiederherstellung des von der Umzäunung betroffenen Bereiches.		
	a	Aufbau, Abbau und Mietpreis für den ersten Mietmonat oder Monatsabschnitt	m2	5,68

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	b	Mietpreis für jeden Monat oder Monatsabschnitt für jeden weitered auf den ersten Monat folgenden Monat oder Monatsabschnitt	m2	1,94
01.06.03.09		Provisorische Umzäunung von Baustellenbereichen aus hochdichtem Polyäthylen-Netz mit einem Gewicht von mindestens 220 g/m², nicht verformbar, Farbe leuchtend orange, nicht verformbar, in ovalen Maschen, Zugfestigkeit mindestens 1100 kg/m, aufgenommen von speziellen verzinkten Pflöcken mit Bodeneinfassung in einem Abstand von maximal 1,5 m. Lieferung und Errichtung.		
	a	Aufbau, Abbau und Mietpreis für den ersten Mietmonat oder Monatsabschnitt	m2	5,84
	b	Mietpreis für jeden weiteren auf den ersten Monat folgenden Monat oder Monatsabschnitt	m2	0,37
01.06.03.10		Baustellentor mit 1 oder 2 Flügeln, Ausführung mit verspannten Gerüstrohren und Verschluss mit elektroverschweißtem Metallnetz.		
	a	Aufbau, Abbau und Mietpreis für den ersten Mietmonat oder Monatsabschnitt.	m2	6,99
	b	Mietpreis für jeden weiteren auf den ersten Monat folgenden Monat oder Monatsabschnitt	m2	2,53
01.06.03.11		Baustellentor mit 1 oder 2 Flügeln, Ausführung mit verspannten Gerüstrohren und Vollverschluss mit Well- oder Profilblech.		
	a	Aufbau, Abbau und Mietpreis für den ersten Mietmonat oder Monatsabschnitt	m2	7,51
	b	Mietpreis für jeden weiteren auf den ersten Monat folgenden Monat oder Monatsabschnitt	m2	2,97
01.06.03.12		Baustellentor mit 1 oder 2 Flügeln, Ausführung in verspanntem Fichtenholzrahmen und Vollverschluss mit Fichtenholzbrettern in einer Mindeststärke von 25 mm.		
	a	Aufbau, Abbau und Mietpreis für den ersten Mietmonat oder Monatsabschnitt	m2	15,18
	b	Mietpreis für jeden weiteren auf den ersten Monat folgenden Monat oder Monatsabschnitt	m2	1,30
01.06.03.13		Provisorische Absperrung von den Arbeitsbereichen, ausgeführt mit modularen Schranken, bestehend aus einer Haupttragkonstruktion aus Eisenrohrwerk, Durchmesser 33 m, und vertikalen Rundeisenstangen, Durchmesser 8 mm, beide heiß verzinkt, ausgestattet mit Haken und Anschlüssen für die Dauerverbindung der Elemente ohne Ausrichtungsvorgaben. Mietpreis pro Monat oder Monatsabschnitt.		
	a	Modul mit einer Höhe von 1110 mm und einer Länge von 2000 mm.	St	1,80
	b	Modul mit einer Höhe von 1110 mm und einer Länge von 2500 mm.	St	2,00
	c	Modul mit einer Höhe von 1110 mm und einer Länge von 2000 mm mit einem Paneel mit wechselnd weißen und roten Schrägstreifen, rückstrahlend in Klasse I.	St	2,34
	d	Modul mit einer Höhe von 1110 mm und einer Länge von 2500 mm mit einem Paneel mit wechselnd weißen und roten Schrägstreifen, rückstrahlend in Klasse I.	St	2,68
	e	Einbau und Ausbau pro Modul	St	2,59
01.06.03.14		Provisorische Absperrung gefährlicher Arbeitsbereiche (Kabel in mit reduziertem Querschnitt), ausgeführt mit einer vierseitiger Schranke in feuerlackiertem Eisenprofil (verwendbar auch bei der Vorbereitung der Straßenbaustellen laut Umsetzungsvorschrift der StVO, Abb. II 402), ausbaubar und wiederverschließbar mit abwechselnd weißen und roten Schrägstreifen, rückstrahlend, in Klasse I. Element mit den Abmessungen 1000 mm x 1000 mm x 1000 mm.		
	a	Mietpreis pro Monat oder Monatsabschnitt.	St	3,20
	b	Einbau und Ausbau, pro Element.	St	0,68
01.06.03.15		Absperrung von Bereichen durch Metallpflöcke in einem Abstand von maximal zwei Metern und Verbindung durch farbige Kunststoffbänder. Lieferung, Errichtung und Entfernung.	m	1,74
01.06.03.16		Absperrung von Bereichen mit Metallstangen auf einem mit Beton oder ähnlichen		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Gewichten stabilisiertem Sockel, in Abständen von 3 Metern und Verbindung durch farbiges Kunststoffband.		
	a	Mietpreis für Stangen pro Monat oder Monatsabschnitt.	m	0,25
	b	Errichtung und anschließende Entfernung.	m	0,79
01.06.03.17		Absperrung von Bereichen mit Metallstangen auf einem mit Beton oder ähnlichen Gewichten stabilisiertem Sockel, in Abständen von 2 m mit Doppelläufen als Metallrohrwerk und Bordbrett.		
	a	Mietpreis für Stangen pro Monat oder Monatsabschnitt.	m	0,93
	b	Errichtung und anschließende Entfernung.	m	1,59
01.06.03.18		Mobile Beleuchtung für Umzäunungen, Schranken oder Signale, mit Lampen auch im Taktbetrieb, gespeist durch Batterien mit einer Reichweite von mindestens 16 Stunden Dauerbetrieb. Dauer ein Jahr.		
	a	Mietpreis pro Monat oder Monatsabschnitt.	St	1,65
	b	Betriebskosten einschließlich Auswechslung und Batterieaufladung.	d	3,10
01.06.04		Baustellenbeleuchtung Die Einheitspreise beinhalten die Vergütung für Transport, Montage, Wartung, laufenden Kosten und Demontage. Die Dauer der Bereitstellung beginnt vom Moment der vollen Bereitschaft am Verwendungsort.		
01.06.04.01		Vorhalten von oragenfarbener Blinkleuchte		
	a	für den ersten Monat (30 d) oder Bruchteil	St	1,06
01.06.04.02		Fixe Baustellenbeleuchtung, Niederspannung (24V) mittels Sicherheitstransformator (SELV) für die Beleuchtung von Einfriedungen und Gerüste, hergestellt mittels Kabel und Leuchten IP65 zu 60 W alle 5 Meter:		
	a	für den ersten Monat (30 d) oder Bruchteil	m	13,27
	b	für jeden folgenden Monat	m	3,66
01.06.04.03		Fixe Baustellenbeleuchtung mit elektrischen Lampen an Umzäunungen oder ähnlichem, Höchstsabstand 6 Lfm, einschließlich der Verbindungs- und Anschlussleitung bis zu 10 Lfm. Versorgung zu 24V, einschließlich Transformator. Pro Lfm der Umzäunung.	m	14,31
01.06.04.04		Tragbares Beleutchtungsgerät auf Dreifuß, Versorgung 24V, 20 m-Kabel H07RN-F, beweglicher Stecker, Lampe zu 200 W. Miete für einen Monat oder Bruchteil.	St	7,54
01.06.10		Baustellenanlagen		
01.06.10.03		Baustellenerdungsanlage, inkl. aller notwendigen Materialien und Konformitätserklärung	St	
01.06.10.04		Baustellenblitzschutzanlage, inkl. aller notwendigen Materialien und Konformitätserklärung	St	
01.06.10.05		Überprüfung des Blitzschlagrisikos pro Gebäude oder großer Metallmasse (Überprüfung der Wahrscheinlichkeit und Bericht).	St	447,17
01.06.10.06		Kontrolle der Effizienz und Sicherheit der Erdungsanlagen. Pro Anlage, alle zwei Jahre.	St	494,21
01.06.10.07		Überprüfung der Bedingungen der Baustelle vor Wiederaufnahme der Arbeiten mittels Kontrolle der Betriebstüchtigkeit aller Sicherheits- und Notgeräte (elektrische Schalter, Brandschutzmittel, etc.).	St	73,70
01.06.11		Serviceeinrichtungen		
01.06.11.01		Bereitstellung von Sende- und Empfangsgeräten, Leistung etwa 5 W, nutzbereit. Miete für einen Monat oder Bruchteil.	St	15,28

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
01.06.11.02		Pulverfeuerlöscher, homologiert, mit Druckknopfventil, Sicherheitsventil mit Feder und Manometer zur Angabe der Ladung und Druckkontrollsystem über Rückschlagventil, einschließlich regelmäßiger Kontrollen, auf Bodenhalterung eingebaut. Miete pro Monat oder Bruchteil.		
	a	Zu 1 Kg. KLasse 3 A 13 BC.	St	0,94
	b	Zu 2 Kg. Klasse 5 A 21 BC.	St	1,17
	c	Zu 4 Kg. Klasse 8 A 55 BC.	St	1,66
	d	Zu 6 Kg. Klasse 34 A 233 BC.	St	1,79
	e	Zu 9 Kg. Klasse 34 A 233 BC.	St	2,16
	f	Zu 12 Kg. Klasse 43 A 183 BC.	St	2,39
01.10		Maßnahmen auf Baustellen zur Eindämmung von Covid-19		
01.10.01		Information und Ausbildung		
01.10.01.01		Information und Ausbildung: Verwendung der persönlichen Schutzausrüstungen (PSA) und Verhaltensweisen. Modalitäten für die Information und Ausbildung über die anzuwendenden Verfahren und die Verwendung geeigneter PSA für das lohnabhängige Personal, den Sicherheitsbeauftragten der Arbeitnehmer und den LDAS vorsehen. Die Ausbildung hat unter Wahrung der Sicherheitsabstände mit einer beschränkten Anzahl an Personen zu erfolgen; falls dies nicht möglich ist, ist eine Fernausbildung mit digitalen Medien vorzusehen.	h	40,75
01.10.01.02		Information und Ausbildung: Verwendung und Sanitisierung der Arbeitsmittel und/oder Ausrüstungen für den gemeinsamen oder persönlichen Gebrauch. Modalitäten für die Information und Ausbildung über die anzuwendenden Verfahren und die Verwendung geeigneter PSA für das lohnabhängige Personal, den Sicherheitsbeauftragten der Arbeitnehmer und den LDAS vorsehen. Die Ausbildung hat unter Wahrung der Sicherheitsabstände mit einer beschränkten Anzahl an Personen zu erfolgen; falls dies nicht möglich ist, ist eine Fernausbildung mit digitalen Medien vorzusehen.	h	40,75
01.10.01.03		Zur Verfügung stellen von zuständigem, angemessen ausgebildeten Personals am Ein- und Ausgang der Arbeitsstätten und Gemeinschaftsräume zwecks Umsetzung der Protokolle für die kontingentierten Zutritte. Interne Stelle zur Kontrolle und Umsetzung der Distanzierung der Menschen beim Zugang und bei der Nutzung der Räumlichkeiten oder von Gemeinschaftsräumen (Mensa, Umkleideräume, Bäder, etc.), ausgeführt mit internem und lohnabhängigem Personal des auftragnehmenden Unternehmens, einschließlich der Ausführung eines spezifischen Ausbildungskurses für die operativen Anleitungen und die Verhaltensweisen, die vom Kontrollpersonal zu befolgen sind.	h	38,44
01.10.01.04		Zur Verfügung stellen von zuständigem, angemessen ausgebildeten Personals am Ein- und Ausgang der Arbeitsstätten und Gemeinschaftsräume zwecks Umsetzung der Protokolle für die Körpertemperaturmessung. Ausbildung und Information über die Vorgangsweisen für die Kontrolle und Fiebermessung des Personals mit Einsatz von elektronischen auf Abstand gehaltenen Geräten, Umsetzung der Verfahren für das Betreten der Baustelle.	h	38,44
01.10.01.05		Rechteckiges Informationsschild mit Vorschriften und Pflichten, das an der Wand oder an einem Pfosten oder an vorhandenen Strukturen auf der Baustelle befestigt wird, aus Aluminium, ca. 125x175 mm, Dicke 0,5mm, lesbar aus höchstens 4 m Entfernung. Lieferung und Einbau von passender Beschilderung für das Betreten der Baustelle und den Zugang zu den Arbeitsplätzen sowie zu den gemeinsamen Räumen (Mensa, Umkleideräume, Bäder), mit Vorschriften, die in Verbindung mit dem Covid-19-Notstand zu beachten sind.	St	1,57
01.10.01.06		Rechteckiges Informationsschild mit Vorschriften und Pflichten, das an der Wand oder an einem Pfosten oder an vorhandenen Strukturen auf der Baustelle befestigt wird, aus verschiedenen Materialien (Aluminium, Kunststoff, Klebefolie, usw.), ca. 500x700 mm, lesbar aus höchstens 4 m Entfernung. Lieferung und Einbau von passender Beschilderung für das Betreten der Baustelle		

KODEX	BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	und den Zugang zu den Arbeitsplätzen sowie zu den gemeinsamen Räumen (Mensa, Umkleideräume, Bäder), mit Vorschriften, die in Verbindung mit dem Covid-19-Notstand zu beachten sind.	St	12,14
01.10.02	Verfahren für den Zugang der externen Lieferanten zur Baustelle		
01.10.02.01	Verfahren für den Empfang von Waren und Lieferungen: Messung der Körpertemperatur des Fahrers, Hinweise zum Halteplatz und zum Ablauf der Abladetätigkeit, Überprüfung der persönlichen Schutzmaßnahmen der externen Person und eventuelle Aushändigung von Maske und Latexhandschuhen, Kontrolle der Desinfektion der Hände mit alkoholhaltigem Gel, Kontrolle der Vorgansgweisen für das Verlassen der Baustelle.	St	6,53
01.10.02.02	Desinfektionsstation, ausschließlich für die Reinigung der Hände bestimmt. Lieferung und Einbau einer festen oder mobilen unabhängigen Station mit Behälter für Gel mit Wasser-Alkohol-Lösung am Eingang zur Baustelle oder in der Nähe des Eingangs zu den Baustellencontainern, Mensas, gemeinsamen Räumen, usw.. Für das externe Personal (Lieferanten, Transporteure, etc.) ist eine getrennte Station vorzusehen.	St	120,18
01.10.03	Reinigung und Sanitisierung auf der Baustelle		
01.10.03.01	Desinfektion der Arbeitsplätze oder geschlossener Räume. Desinfektion von Räumen wie Mensas, Umkleideräumen, Büros durch Verfahren gemäß Absatz 1, Buchstabe b) des MD 7. Juli 1997, Nr. 274, Bestimmungen zur Durchführung der Artikel 1 und 4 des Gesetzes vom 25. Jänner 1994, Nr. 82, laut denen die Desinfektionstätigkeiten jene Verfahren und Abläufe sind, mit denen eingeengte Arbeitsräume und dazugehörende Flächen durch die Zerstörung oder Inaktivierung von pathogenen Mikroorganismen behandelt werden; Behandlung mit Produkten, die eine Lösung mit Natriumhypochlorit 0,1% oder Ethylalkohol 70% oder Wasserstoffperoxid 0,1% enthalten; - täglich in Räumen wie Mensas und Umkleidekabinen gemäß Punkt 2 des Dekrets des Ministerratspräsidenten - periodisch in anderen Räumen der Baustelle, wie im SKP angegeben. Die Behandlung ist nach der Reinigung gemäß Absatz 1 Buchstabe a) des MD Nr. 274/74, die bereits in den Ausgaben in Verbindung mit den Räumen inbegriffen ist, vorzunehmen. Auf einem Schild in den Räumen ist die durch Desinfektion vorgenommene Sanitisierung mit Angabe des Tages, der Uhrzeit, sowie des verwendeten Wirkstoffes und des Personals, das die Desinfektion durchgeführt hat, zu vermerken.	m2	1,33
01.10.03.02	Desinfektion im Freien mit den Verfahren gemäß Absatz 1 Buchstabe b des MD 7. Juli 1997, Nr. 274, Bestimmungen zur Durchführung der Artikel 1 und 4 des Gesetzes vom 25. Jänner 1994, Nr. 82, laut denen die Desinfektionstätigkeiten jene Verfahren und Abläufe sind, mit denen eingeengte Arbeitsräume und dazugehörende Flächen durch die Zerstörung oder Inaktivierung von pathogenen Mikroorganismen behandelt werden; Behandlung mit Produkten, die eine Lösung mit Natriumhypochlorit 0,1% oder Ethylalkohol 70% oder Wasserstoffperoxid 0,1% enthalten.	m2	0,89
01.10.03.03	Desinfektion des Wageninneren oder der Fahrerkabine des Betriebsfahrzeuges laut Sicherheits- und Koordinierungsplan, mit den Verfahren gemäß Absatz 1 Buchstabe b des MD 7. Juli 1997, Nr. 274, Bestimmungen zur Durchführung der Artikel 1 und 4 des Gesetzes vom 25. Jänner 1994, Nr. 82, laut denen die Desinfektionstätigkeiten jene Verfahren und Abläufe sind, mit denen die Flächen durch die Zerstörung oder Inaktivierung von pathogenen Mikroorganismen behandelt werden; Behandlung mit Produkten, die eine Lösung mit Natriumhypochlorit 0,1% oder Ethylalkohol 70% oder Wasserstoffperoxid 0,1%. enthalten. Die Behandlung ist nach der Reinigung gemäß Absatz 1 Buchstabe a) des MD Nr. 274/74, die bereits in den Ausgaben in Verbindung mit den Fahrzeugen inbegriffen ist, vorzunehmen. Auf einem Schild im Wageninneren ist die durch Desinfektion vorgenommene Sanitisierung mit Angabe des Tages, der Uhrzeit, sowie des verwendeten Wirkstoffes und des Personals, das die Sanitisierung durchgeführt hat, zu vermerken.	St	18,98
01.10.03.04	Desinfektion der von mehreren Personen benutzten Gegenstände. Desinfektion von Geräten, Schalttafeln, Stromkreisverteilern und ähnlichem, für die der Sicherheits- und Koordinierungsplan die Verwendung seitens mehrerer Personen vorsieht, mit den Verfahren gemäß Absatz 1 Buchstabe b des MD 7. Juli 1997, Nr. 274, Bestimmungen zur Durchführung der Artikel 1 und 4 des Gesetzes vom 25. Jänner		

KODEX	BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	1994, Nr. 82, laut denen die Desinfektionstätigkeiten jene Verfahren und Abläufe sind, mit denen die Flächen durch die Zerstörung oder Inaktivierung von pathogenen Mikroorganismen behandelt werden; Behandlung mit Produkten, die eine Lösung mit Natriumhypochlorit 0,1% oder Ethylalkohol 70% oder Wasserstoffperoxid 0,1% enthalten. Unbeschadet der Vorschrift, dass Arbeitsmittel und Geräte vorzugsweise immer von demselben Arbeitnehmer verwendet werden sollten, müssen Arbeitsmittel und Geräte, die von mehreren Arbeitnehmern verwendet werden, vor jedem Gebrauch durch eine andere Person gemäß Angaben im SKP desinfiziert werden. Die Behandlung ist nach der Reinigung gemäß Absatz 1 Buchstabe a) des MD Nr. 274/74, die bereits in den Ausgaben in Verbindung mit den Geräten vorgesehen ist, vorzunehmen. Preis pro Gegenstand.	St	0,63
01.10.03.05	Sanitisierung mit Natriumhypochlorit-haltigen Produkten durch einen Fachbetrieb. Aufsprühen von Produkten, die eine Lösung mit Natriumhypochlorit 0,1% oder Ethylalkohol 70% oder Wasserstoffperoxid 0,1% enthalten (Wirkstoffe der handelsüblichen Produkte, die eine zweckmäßige Verwendung gewährleisten, ohne eine Korrosion oder sonstiges zu bewirken). Der behandelte Bereich muss abgegrenzt und der Zugang zu demselben untersagt werden; anschließend muss der Bereich vor der nächsten Benutzung mindestens zwei Stunden lang gelüftet werden. Die Tätigkeit muss von einem Fachbetrieb im Sinne des MD 7. Juli 1997, Nr. 274, Bestimmungen zur Durchführung der Artikel 1 und 4 des Gesetzes vom 25. Jänner 1994, Nr. 82 durchgeführt werden. Diese Behandlung wird in Räumen durchgeführt, die nicht zu sanitären Zwecken verwendet werden und in denen sich festgestellte COVID-19-Fälle aufgehalten haben, bzw. wenn diese Behandlung in den Betriebsprotokollen vom Betriebsarzt aufgrund besonderer Bedingungen vorgeschrieben ist. Auf einem Schild in den Räumen ist die vorgenommene Sanitisierung mit Angabe des Tages, der Uhrzeit, des verwendeten Wirkstoffes und des Unternehmens, das die Sanitisierung durchgeführt hat, zu vermerken.	m2	1,37
01.10.03.06	Von einem Fachbetrieb durchgeführte Sanitisierung des Wageninneren oder der Fahrerkabine des Betriebsfahrzeuges, mit Einsatz von ausgerüstetem und geschultem Personal und spezifischen Sanitisierungsausstattungen bestehend aus Einweg-Druckgasbehältern mit keimtötenden und virenhemmenden Desinfektionssprays mit vollständiger Entleerung, mit denen das Wageninnere oder die Fahrerkabine mit geschlossenen Wagentüren behandelt werden können; oder tragbarer Ozongenerator mit chemischer keimtötender und virenhemmender Wirkung, bei dem das Ozon in das Wageninnere oder in die Fahrerkabine eingeblasen wird. Das behandelte Fahrzeug muss abgeschlossen und der Zugang zu demselben untersagt werden; anschließend muss das Fahrzeug vor der nächsten Benutzung mindestens eine Stunde lang gelüftet werden. Die Tätigkeit muss von einem Fachbetrieb im Sinne des MD 7. Juli 1997, Nr. 274, Bestimmungen zur Durchführung der Artikel 1 und 4 des Gesetzes vom 25. Jänner 1994, Nr. 82 durchgeführt werden.	St	18,98
01.10.03.07	Probenahmen für mikrobiologische Untersuchungen von Oberflächen, zur Erhebung der Biokontamination von Oberflächen, durchgeführt gemäß UNI EN ISO 14698 und ISO 18593. Die Probenahme ermöglicht durch Einsatz von Geräten, welche die auf der Oberfläche haftenden Mikroorganismen einfangen, die Erhebung von bakterieller und mykotischer Kontamination auf der jeweiligen Oberfläche. Die Stellen, an denen die Proben entnommen werden sollen, werden nach Ermessen der Person, welche die Untersuchung beantragt, gewählt, wobei kritische Stellen bzw. Stellen, in denen das Vorkommen von Krankheitserregern gefährlich sein kann, zu bevorzugen sind. Es sollten vor allem Stellen untersucht werden, die oft berührt werden, bzw. Handtouch-Stellen oder sonstige Stellen, welche indirekt Krankheitserreger übertragen könnten. Im Preis sind die Probenahme mittels Oberflächenabstrich vor und nach dem Eingriff sowie die entsprechende Analyse und die Ausstellung der Laborbescheinigung inbegriffen.	St	569,25
01.10.03.08	Verfahren für die Entsorgung von Sonderabfällen nach der Sanitisierung von Räumen, in denen sich ein festgestellter COVID-19-Fall aufgehalten hat. Aktivierung des Verfahrens und Entsorgung der Sonderabfälle, die außerhalb von sanitären Einrichtungen erzeugt werden, dem Risiko nach jedoch mit den gefährlichen potentiell infektiösen Abfällen im Sinne des DPR 254/2003 gleichgestellt		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		sind. Diese Art von Abfällen, denen der EAK-Kode 18.01.03 zugeordnet werden muss, wird von Artikel 2, Absatz 1 Buchstabe g) wie folgt definiert: «die Sonderabfälle gemäß gesetzesvertretendem Dekret vom 5. Februar 1997 Nr. 22 [heute GVD 152/2006], die außerhalb von sanitären Einrichtungen erzeugt werden und die Merkmale laut Artikel 2 Absatz 1 Buchstabe d) aufweisen, wie zum Beispiel die Abfälle von mikrobiologischen Labors für die Untersuchung von Lebensmitteln, Wasser, kosmetischen Produkten, oder die Abfälle von Industrien für Blutderivate, Schönheitszentren oder ähnlichem." Die Tätigkeit muss von einem Fachbetrieb im Sinne des MD 7. Juli 1997, Nr. 274, Bestimmungen zur Durchführung der Artikel 1 und 4 des Gesetzes vom 25. Jänner 1994, Nr. 82 durchgeführt werden.	St	373,18
01.10.04		Persönliche Schutzausrüstungen		
01.10.04.01		Lieferung von Masken		
	a	Chirurgische Einwegschutzmasken bestehend aus zwei oder drei Lagen Vlies mit Filterfunktion. Die Maske muss mit Nasensteg, Bändern oder Gummibändern ausgestattet sein. In Bezug auf die Filterkapazität und den Atemwiderstand werden 4 Typen unterschieden: I, IR, II und IIR. Das Produkt muss mit CE-Kennzeichnung oder, falls diese fehlt, mit der Bescheinigung des ISS (Oberstes Institut für das Gesundheitswesen) versehen sein. Das Produkt muss der Norm EN 14683:2019 entsprechen.	St	0,63
	b	Filtrierende Staubschutz-Halbmaske (FFP2) ohne Ein- und Ausatemventil, ausgeführt mit mehreren Lagen Vlies, als Einwegmaske, zur Abdeckung von Nase und Mund, mit Bändern oder Gummibändern am Kopf befestigt. Konformität mit der EU-Verordnung 425/2016 und der Norm UNI EN 146:2009. Das Produkt muss mit der CE-Kennzeichnung oder, falls diese fehlt, mit der Bescheinigung des Arbeitsunfallinstitutes INAIL über die Übereinstimmung mit den geltenden Bestimmungen im Sinne des Gesetzesdekrets 17. März 2020 Nr. 18, Art. 15 ausgestattet sein. Auch die Ausrüstungen N95, N99, N100 (amerikanische Standards) müssen vom Arbeitsunfallinstitut INAIL validiert sein.	St	4,74
	c	Filtrierende Staubschutz-Halbmaske (FFP3) ohne Ein- und Ausatemventil, ausgeführt mit mehreren Lagen Vlies, als Einwegmaske, zur Abdeckung von Nase und Mund, mit Bändern oder Gummibändern am Kopf befestigt. Konformität mit der EU-Verordnung 425/2016 und der Norm UNI EN 146:2009. Das Produkt muss mit der CE-Kennzeichnung oder, falls diese fehlt, mit der Bescheinigung des Arbeitsunfallinstitutes INAIL über die Übereinstimmung mit den geltenden Bestimmungen im Sinne des Gesetzesdekrets 17. März 2020 Nr. 18, Art. 15 ausgestattet sein. Auch die Ausrüstungen N95, N99, N100 (amerikanische Standards) müssen vom Arbeitsunfallinstitut INAIL validiert sein.	St	10,75
01.10.04.02		Lieferung eines Schutzanzugs		
	a	Einweg-Schutzanzug aus Meltblown-Vlies zum Schutz vor Infektionserregern im Sinne der Norm UNI EN 14126 2004. Sie müssen gegen Durchdringung von kontaminierten Flüssigkeiten bei Wasserdruck (ISO/FDIS 16604) schützen, mit Nähten, Stößen und Verbindungsnähten, welche die Anforderungen der Norm EN 14325 erfüllen.	St	6,31
	b	Ganzkörperanzug (Typ 3: Schutzkleidung gegen Flüssigkeiten), Ganzkörperanzüge oder zwei- oder mehrteilige Anzüge, mit oder ohne Kapuze oder Gesichtsschutz, mit oder ohne Schuh- oder Stiefelschutz, mit oder ohne Handschuhe, aus Vlies oder Polyethylen hoher Dichte für den Schutz des gesamten Körpers. Mit Komponenten wie Kapuze, Handschuhen, Stiefeln, Gesichtsschutz und/oder Geräten zum Schutz der Atemwege. Er muss gegen Durchdringung von kontaminierten Flüssigkeiten bei Wasserdruck (ISO/FDIS 16604) schützen, einschließlich aller Kleidungsteile, sowie flüssigkeitsabweisend, verschleiß- und reißfest sein.	St	9,35
	c	Ganzkörperanzug (Typ 4: spritzdichte Kleidung), Gesamtkörperanzug oder zweiteiliger Anzug, mit Kapuze, Schuh- oder Stiefelschutz, mit oder ohne integrierte Handschuhe, aus Vlies oder Polyethylen hoher Dichte, flüssigkeitsabweisend und mit Schutz gegen kontaminierte Partikel. Er muss gegen Durchdringung von kontaminierten Flüssigkeiten bei Wasserdruck (ISO/FDIS 16604) schützen, einschließlich aller Kleidungsteile, sowie verschleiß- und reißfest sein.	St	15,81
01.10.04.03		Lieferung von Schutzbrillen		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	a	Durchsichtige Schutzbrille, beschlag- und blendfrei, stoßfest, UV-Schutz, aus durchsichtigem hochwertig hartem Polyamid, scheuerfest und chemikalienbständig, für den Schutz der Augen.	St	15,37
	b	Durchsichtige Schutzbrille mit Seiten-, Ober- und Unterschutz, kratzfest und beschlagfrei, mit einstellbaren und schwenkbaren Bügeln, Beschlagschutz, blendfrei, stoßfest, UV-Schutz, aus durchsichtigem hochwertig hartem Polyamid, scheuerfest und chemikalienbständig, für den Schutz der Augen.	St	24,22
	c	Durchsichtige Schutzbrille, Typ Überbrille für Brillenträger, mit kompatiblen Bügeln, Seiten-, Ober- und Unterschutz und indirekter Belüftung an den Seiten, farbloses Gestell aus Polycarbonat, kratzfest und beschlagfrei.	St	31,63
	d	Durchsichtige Schutzbrille mit Seiten-, Ober- und Unterschutz, aus Polycarbonat, kratzfest und beschlagfrei, einstellbare und schwenkbare Bügel.	St	24,22
01.10.04.04		Lieferung von Gesichtsschutz, aus durchsichtigem hochwertigem Polyamid, mit steifer Kopfhalterung, Beschlagschutz, darf keine Sichtverzerrung zulassen.	St	31,63
01.10.04.05		Lieferung von Einweg-Handschuhen		
	a	Einweg-Handschuhe aus Naturlatex, oder aus einem anderen elastomerischen Material (PSA Kat. III), in Konformität mit Punkt 5 der Norm EN 455-1 2000 wasserdicht, sie müssen die allgemeinen Grundsätze und Standards der EN ISO 10993-1:2009 erfüllen. Beständig gegen Chemikalien und gegen Mikroorganismen und müssen vor Kreuzkontamination schützen. Das Produkt muss mit der CE-Kennzeichnung oder, falls diese fehlt, mit der Bescheinigung des Arbeitsunfallinstitutes INAIL über die Übereinstimmung mit den geltenden Bestimmungen im Sinne des Gesetzesdekrets 17. März 2020 Nr. 18, Art. 15 ausgestattet sein. Preis pro Paar	St	0,13
	b	Lieferung von Einweg-Schutzhandschuhen aus Nitryl gemäß UNI EN 420, UNI EN 374 (PSA Kat. III) oder aus einem anderen chemikalienbeständigen und vor Mikroorganismen schützenden Material; sie müssen zudem für den Schutz gegen Kreuzkontamination geeignet sein. Das Produkt muss mit der CE-Kennzeichnung oder, falls diese fehlt, mit der Bescheinigung des Arbeitsunfallinstitutes INAIL über die Übereinstimmung mit den geltenden Bestimmungen im Sinne des Gesetzesdekrets 17 März 2020 Nr. 18, Art. 15 ausgestattet sein. Preis pro Paar	St	0,35
01.10.04.06		Lieferung von Wasser-Alkohol-Lösung für die Händereinigung	l	18,98
01.10.05		Ausstattungen für gemeinsame Räume		
01.10.05.01		Lieferung und Einbau einer festen oder mobilen Station für die Händereinigung mit Dosierer oder Behälter für Gel mit Wasser-Alkohol-Lösung am Eingang zur Baustelle oder in der Nähe des Eingangs zu den Baustellencontainern, Mensas, gemeinsamen Räumen, etc.	St	120,18
01.10.05.02		Lieferung und Einbau eines chemischen WC auf der Baustelle, bestehend aus einer einzigen Zelle mit WC und Waschbecken, gemäß UNI EN 16194. Gemietet mit internen Anlagen für die Wasserversorgung, Desinfektionsmitteln für das Händewaschen, Sammlung und wöchentlicher Entleerung des Schmutzwassers, Armaturen, Stromanschlüssen und schließbarer Tür mit Schnappschloss und Anzeige frei/besetzt. Kompakter Fertigbau. Preis pro Monat	St	325,60
01.10.05.03		Lieferung und Einbau einer Barriere oder Schutzplatte aus Plexiglas zum Schutz vor biologischen Stoffen, Dicke 4-5 mm, durchsichtig, mit polierter Kante, für Schreibtische, Mensatische, komplett mit Auflage und/oder Verankerung oder Löchern für die senkrechte Befestigung und/oder Befestigung am Tisch, Mindestgröße ca. 50 cm x 100 cm.	St	106,07
01.10.05.04		Lüftungsanlage für Baustellencontainer geeignet für einen Luftwechsel von 3 Vol./h, bestehend aus Zuluft- und Abluftradialventilatoren mit konstanter Drehzahl, Außenluftfilter der Klasse G4, verzinkten Luftverteilungskanälen geeignet für eine Luftgeschwindigkeit von 4 bis 5 m/s, linearen Zuluft- und Abluftauslässe aus Aluminium mit festen Lamellen, montiert auf gegenüberliegenden Seiten des		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Raumes, verzinkte Außenluft- und Fortluftgitter ausgelegt für eine max. Luftgeschwindigkeit von 4 m/s. Im Preis sind der Stromanschluss und die Ansteuerung der Ventilatoren sowie die verzinkten Halterungs- und Befestigungssysteme inbegriffen. Preis pro Monat		
	a	Raumvolumen: 25 m³ Luftmenge: 75 m³/h	St	11,69
	b	Raumvolumen: 35 m³ Luftmenge: 105 m³/h	St	14,56
01.10.06		Maßnahmen im Fall einer symptomatischen Person auf der Baustelle		
01.10.06.01		Lieferung und Einbau eines Containers für symptomatische Personen - bestehend aus: vom Untergrund abgehobener Boden, Tragestruktur aus Metallprofilen, Abdeckung und Ausfachung mit selbsttragenden Sandwich-Panelen aus verzinktem Blech mit Zwischenisolierung, PVC-Bodenbelag auf wasserabweisender Holzstruktur, Fenster und Türen aus Eloxalaluminium, Elektroanlage, Heizanlage, Wasseranlage (Warm- und Kaltwasser) und Kanalisation; ausgeschlossen sind die Anschlüsse und die Ausführung der Aufstandsfläche. Auf- und Abbau inbegriffen. Preis pro Monat	St	600,88
02		Das Kapitel 02 umfasst folgende Gruppen: 02.01 Abbrucharbeiten 02.02 Erdarbeiten 02.03 Spezialgründungen und Baugrubensicherung 02.04 Beton, Stahlbeton, Schalungen und Fertigteile 02.05 Betonstahl 02.06 Decken- und Deckenverkleidung 02.07 Mauerwerk aus künstlichen Steinen (Hohlblocksteine, Mauerziegel) 02.08 Mauerwerk aus Naturstein 02.09 Putzarbeiten 02.10 Packlagen und Estricharbeiten 02.11 Abdichtungsarbeiten 02.12 Dämmarbeiten 02.13 Schornsteine und Lüftungsschächte 02.14 Glasbausteine 02.15 Dachabdichtungsarbeiten 02.16 Dränarbeiten, Abfluß-, Abwasserleitungen und Straßendecken 02.17 Gärtnerarbeiten 02.18 Maurerbeihilfen 02.19 Sanierungsarbeiten 02.20 Vermessungssysteme		
02.01		Die Gruppe 02.01 umfasst folgende Untergruppen: 02.01.01 Totalabbruch 02.01.02 Teilabbruch 02.01.03 Abtragen von Bauteilen 02.01.04 Deponiegebühren 02.01.05 Abbruchplan Folgende Leistungen und Aufwendungen sind in den Einheitspreisen enthalten: - statische- und Unfallverhütungsmaßnahmen und Maßnahmen zum Schutz von Gegenständen; - die Vergütung sämtlicher angerichteter Schäden; - Innengerüste bis zu einer Höhe von 3,50m und Arbeitsbühnen; - sämtliche Maßnahmen um die durch Lärm, Erschütterungen, Staub usw. verursachten Störungen auf ein Mindestmaß zu beschränken; - Einschränkungen des Arbeitsstundenplanes aufgrund der verursachten Belästigung; - das Aufladen und der Abtransport der Materialien, auch getrennt nach Qualität, an die Stellen innerhalb der Baustelle, die von der BL angegeben werden oder bis zu 5,0 km auf die öffentliche Deponie. Deponiegebühren werden separat vergütet. In den Einheitspreisen für Abbruch, Kernbohren und Sägeschneiden in Beton, Stahlbeton, Stein usw. mit Spezialwerkzeug sind inbegriffen: Einrichten der		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Sonderbaustelle, Energie, Wasser, das schadlose Sammeln und Ableiten von Brauchwasser, Innengerüste bis zu einer Höhe von 3,50m und Arbeitsbühnen und alles, was erforderlich ist, um die Arbeit nach den Regeln der Technik auszuführen. Bohrkerne und Sägeblöcke müssen schadlos entfernt werden, und es ist eine abschließende Reinigung durchzuführen.		
02.01.01		Totalabbruch		
02.01.01.01		Totalabbruch von Gebäuden jeglicher Form und Höhe, bis zum Geländeniveau, unter Verwendung der jeweils geeignetsten Geräte und Arbeitsweisen, unter Ausschluß von Sprengstoff. Die jeweiligen Materialien müssen getrennt und in der für die Entsorgung richtigen Reihenfolge demontiert und entfernt werden. Die Vergütung erfolgt nach m3 umbauten Volumen. Entfernen der Fenster, Türen, Dachgerüste und eventueller Möbel werden gesondert und getrennt vergütet.		
	a	Konstruktion aus Steinmauerwerk, Holzbalkendecken, Stahlträgern, Kappengewölbe	m3	6,60
	b	Konstruktion aus Betonblock- oder Ziegelmauerwerk, Holzbalkendecken, Stahlträgern, Kappengewölbe	m3	6,60
	c	Konstruktion aus Betonblock- oder Ziegelmauerwerk, Massiv- oder Hohlsteindecken, Dachkonstruktion aus Holz, Stahl oder wie Decken	m3	7,44
	d	Tragende Struktur aus Stahlbeton, Massiv- oder Hohlsteindecken, Dachkonstruktion aus Holz, Stahl oder wie Decken	m3	7,92
02.01.02		Teilabbruch		
02.01.02.01		Teilabbruch von Gebäuden jeglicher Form und Höhe, bis zum Geländeniveau, unter Verwendung der jeweils geeignetsten Geräte und Arbeitsweisen, einschließlich der Abstütz- und Vorsichtsmaßnahmen für die vorhandenen, vom Abbruch nicht betroffenen Bauteile, unter Ausschluß von Sprengstoff. Die jeweiligen Materialien müssen für die Versorgung getrennt demontiert und entfernt werden. Die Vergütung erfolgt nach effektivem Raummaß welches abgebrochen wurde.		
	a	Konstruktion aus Steinmauerwerk, Holzbalkendecken, Stahlträgern, Kappengewölbe	m3	142,34
	b	Konstruktion aus Betonblock- oder Ziegelmauerwerk, Holzbalkendecken, Stahlträgern, Kappengewölbe	m3	247,36
	c	Konstruktion aus Betonblock- oder Ziegelmauerwerk, Massiv- oder Hohlsteindecken, Dachkonstruktion aus Holz, Stahl oder wie Decken	m3	258,27
	d	Tragende Struktur aus Stahlbeton, Massiv- oder Hohlsteindecken, Dachkonstruktion aus Holz, Stahl oder wie Decken	m3	288,11
02.01.02.02		Abstemmen und Abbruch nach vorgegebenem Querschnitt, maschinell oder händisch, einschließlich Innengerüste bis zu einer Höhe von 3,50m und Arbeitsbühnen, Schutträumungsarbeiten mit Abtransport der Abbruchmaterialien zu einer öffentlichen Ablagerungsstelle bis zu einer Entfernung von 5 km, sowie die erforderlichen Sicherungs- und Abstützungsarbeiten. Nicht inbegriffen sind Vergütungen für Deponiegebühren. Zuschlag auf die Einheitspreise von Position .01	%	15,00
02.01.03		Abtragen von Bauteilen		
02.01.03.01		Abtragen von Bauteilen, Sortieren und Lagern der verwendbaren Baustoffe innerhalb der Baustelle, Befördern des Schuttmaterials auf die Straße, Schutträumungsarbeiten mit Abtransport zu einer öffentlichen Ablagerungsstelle bis zu einer Entfernung von 5 km, einschließlich Innengerüste bis zu einer Höhe von 3,50m und Arbeitsbühnen, sowie die erforderlichen Sicherungs- und Abstützungsarbeiten. Ausführung gemäß Zeichnung. Nicht inbegriffen ist die Vergütung für Deponiegebühren:		
	a	Dachgerüst aus Holz mit Sparren, Schalungen, Lattungen und Dachziegeln	m2	18,02
	b	Holzbalkendecke mit Bretterboden, Schüttung, Schwartlinge, Abdeckleisten, untere Bretterschalung, Rohrmatten und Putzschicht	m2	19,12

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	c	Riegelwand mit Holzfachwerk, Steinfüllung und beidseitiger Putzlage	m2	18,02
	d	Trennwand aus Vollziegelsteinen mit beidseitiger Putzlage, Gesamtdicke 15 cm	m2	17,03
	e	nichttragende Trennwand aus Hohlziegelsteinen mit beidseitiger Putzlage, Gesamtdicke: 15 cm	m2	15,29
	f	Deckenverkleidung mit Putzträger aus Drahtputz oder Rohrmatten und Putzlage	m2	9,63
	g	Fußbodenbelag aus Holz mit Blindboden und Polsterhölzer	m2	9,55
	h	Schüttungen der Holzbalkendecken, Dicke: ca. 10 cm	m2	8,31
	i	Plattenboden, einschließlich Mörtelbett und Unterbeton, Gesamtdicke: 10 cm	m2	15,51
	j	Betonestrich	m2cm	1,53
	k	Wandverkleidung aus Fliesen, einschließlich Mörtelbett	m2	10,04
	l	Wand- und Deckenputz aus Mörtel, Dicke 1,5 bis 2 cm	m2	10,04
	m	Wand- und Deckenputz, Dicke über 2 cm, für jeden weiteren cm Mehrdicke	m2	1,70
	n	Hohlsteindecken aus vorgefertigten Stahlbetonrippen und Füllkörpern aus Ziegelstein, Dicke 21 bis 30 cm	m2	20,02
	o	Plattendecke aus bewehrten Betonplatten mit Füllkörpern, Dicke 21 bis 30 cm	m2	21,97
	p	nichttragende Trennwand aus Gipsdielen, Gipskarton, Gipsfaserplatten, mit oder ohne beidseitiger Putzlage, inklusiv Unterkonstruktion und Füllstoff unabhängig von der Stärke	m2	19,42
02.01.03.02		Ausbauen von Fenster- oder Türstock aus Holz oder Metall, einschließlich Drehflügel und Blindstock, Befördern der ausgebauten Teile auf die Straße, die Schutträumungsarbeiten mit Abtransport zu einer öffentlichen Ablagerungsstelle bis zu einer Entfernung von 5 km. Nicht inbegriffen sind Vergütungen für Deponiegebühren.	m2	25,34
02.01.03.03		Abnehmen und Entfernen von sanitären Einrichtungsgegenständen und Heizkörpern, einschließlich Ausbrechen der Halterungen und Verankerungen; das Befördern auf die Straße; die Schutträumungsarbeiten mit Abtransport zu einer öffentlichen Ablagerungsstelle bis zu einer Entfernung von 5 km. Nicht inbegriffen sind Vergütungen für Deponiegebühren.	St	22,31
02.01.03.04		Abtragen von Abwasserleitungen aus Steinzeug oder Guss. Inbegriffen ist das Ausbrechen der Halterungen und Verankerungen, das Befördern auf die Straße und die Schutträumungsarbeiten mit Abtransport zu einer öffentlichen Ablagerungsstelle bis zu einer Entfernung von 5 km. Nicht inbegriffen sind Vergütungen für Deponiegebühren.	m	4,34
02.01.03.05		Abnehmen der Verteilerleitungen aus Eisen von Sanitär- und Heizungsanlagen, sowie Gaszuleitungen, einschließlich Ausbrechen der Halterungen und Verankerungen, das Befördern auf die Straße; die Schutträumungsarbeiten mit Abtransport zu einer öffentlichen Ablagerungsstelle bis zu einer Entfernung von 5 km. Nicht inbegriffen sind Vergütungen für Deponiegebühren.	m	3,13
02.01.03.06		Abbruch von Pflasterbelag auf Sandbett verlegt, Pflastersteine jedwelcher Natur und Dimension. Im Fall von Abbruch von Pflasterbelägen auf Sand ist im Preis das Sortieren des wiederverwendbaren Materials, die Reinigung und die Stapelung oder der Transport zu einer öffentlichen Ablagerungsstelle bis zu einer Entfernung von 5 km inbegriffen. Nicht inbegriffen sind die Vergütungen für Deponiegebühren. Der Einheitspreis wird auf die gesamte Belagstärke angewandt.		
	a	Abbruch von Pflasterbelag auf Sandbett verlegt, Pflastersteine jedwelcher Natur und Dimension	m2	4,32
	b	Abbruch von Trocken-Grobpflaster, Stärke bis 40 cm	m2	9,59
	c	Abbruch von Grobpflaster in Betonbett verlegt, Stärke bis 40 cm	m2	14,04

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
02.01.03.07		Abheben des Randsteins aus Naturwerkstein und Aufbrechen der Unterlage. Inbegriffen ist der Ausbau, die Sortierung, die Reinigung von Randsteinen und das Lagern der verwendbaren Baustoffe, die Räumung der unverwendbaren Randsteine und deren Abtransport zu einer öffentlichen Ablagerungsstelle bis zu 5 km. Nicht inbegriffen sind Vergütungen für Deponiegebühren.		
	a	Randsteine aus Naturstein	m	13,61
	b	Randsteine aus Beton	m	13,61
02.01.03.08		Kernbohrungen in Beton und Stahlbeton jedweder Festigkeitsklasse mit Diamantkrone, inbegriffen die Bergung des Bohrkernes. Es wird kein Unterschied bezüglich Neigung der Bohrachse gemacht. Mit Durchmesser "D" ist der Außendurchmesser der Bohrkrone in mm definiert. Die Vergütung erfolgt nach cm Bohrtiefe.		
	a	D = 30 mm	cm	0,88
	b	D = 32 mm	cm	0,88
	c	D = 35 mm	cm	0,88
	d	D = 37 mm	cm	0,88
	e	D = 42 mm	cm	0,93
	f	D = 52 mm	cm	1,03
	g	D = 62 mm	cm	1,23
	h	D = 72 mm	cm	1,33
	i	D = 82 mm	cm	1,44
	j	D = 92 mm	cm	1,55
	k	D von 102 mm bis 132 mm	cm	1,97
	l	D = 142 mm	cm	2,37
	m	D = 152 mm	cm	2,58
	n	D = 162 mm	cm	2,68
	o	D = 172 mm	cm	2,79
	p	D = 182 mm	cm	2,89
	q	D = 202 mm	cm	3,30
	r	D = 225 mm	cm	3,51
	s	D = 250 mm	cm	3,61
	t	D = 300 mm	cm	4,32
	u	D = 350 mm	cm	5,63
	v	D = 400 mm	cm	6,80
	w	D = 450 mm	cm	7,89
	x	D = 500 mm	cm	8,97
	y	D = 600 mm	cm	10,62
	z	D = 800 mm	cm	13,41
02.01.03.09		SÄGESCHNITT IN BETON UND STAHLBETON Sägeschnitt mit Kreis- oder Seilsäge in Beton und Stahlbeton jedwelcher Festigkeitsklasse.Das Bergen der Sägeblöcke wird mit Pos. 02.01.02.01.D Teilabbruch Strukturen aus Stahlbeton verrechnet. Erforderliche Kernbohrungen werden separat vergütet. Es wird die geschnittene		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Querschnittsfläche verrechnet.		
	a	Schneiden von Wänden, bis zu 20° geneigt, mit Kreissäge	m2	257,80
	b	Schneiden von Wänden, bis zu 20° geneigt, mit Seilsäge,	m2	297,46
02.01.03.10		SÄGESCHNITT IN BETON UND STAHLBETON Sägeschnitt mit Kreis- oder Seilsäge in Beton und Stahlbeton jedwelcher Festigkeitsklasse. ,Das Bergen der Sägeblöcke wird mit Pos. 02.01.02.01.D Teilabbruch Strukturen aus Stahlbeton verrechnet. Erforderliche Kernbohrungen werden separat vergütet. Es wird die geschnittene Querschnittsfläche verrechnet.		
	a	Schneiden von Deckenplatten, bis zu 20° geneigt, mit Kreissäge, von oben nach unten ausgeführt,	m2	214,37
	b	Schneiden von Deckenplatten, bis zu 20° geneigt, mit Seilsäge, von oben nach unten ausgeführt,	m2	433,42
02.01.04		Deponiegebühren		
02.01.04.01		Deponiegebühren für Boden (Aushubmaterial). Der Nachweis der geordneten Entsorgung ist zu erbringen:		
	f	Material der Deponieklasse 1/A; Aushubmaterial der obersten Schicht des Bodens; Muttererde ohne Schluff- und Tongemisch	t	
	g	Material der Deponieklasse 1/B; Aushubmaterial mit Kies als Hauptanteil, einschliesslich Findlinge bis 0,3 m3, ohne Asphalt und ohne Baustellenabfall; Material in trockenem Zustand	t	1,47
	h	Material der Deponieklasse 1/C; Böden der Bodenklasse A2, A3, Sand- Kies-Gemisch mit Beimengungen an Schluff und Ton, einschließlich Findlinge bis 0,3 m3, ohne Asphalt und Baustellenabfall; Material auch in nassem Zustand	t	3,52
	i	Material der Deponieklasse 1/D; Böden der Bodenklasse A1 (CNR-UNI 10006), Sand - Kies-Gemisch mit Steinen ohne Beimengungen an Schluff und Ton, einschließlich Findlinge bis 0,3 m3, ohne Asphalt und Baustellenabfall; Material in trockenem Zustand	t	1,66
	j	Material der Deponieklasse 1/E; Findlinge mit einem Volumen von 0,3 m3 bis 1 m3	t	11,25
	k	Deponiegebühren für Material der Deponieklasse 1/F; Sand und Schlämme aus Nassbaggerung, auch in flüssigem Zustand.	t	11,25
02.01.04.02		Deponiegebühren für Bauschutt. Der Nachweis der geordneten Entsorgung ist zu erbringen:		
	k	Deponiegebühren für Material der Deponieklasse 2/A; Bauschutt wie Ziegel, unbewehrter Beton mit einem Volumen bis zu 0,3m3, Mörtel und Fliesen, jedoch ohne Porenbeton, Holz, Kunststoff und andere Verunreinigungen.	t	17,46
	l	Deponiegebühren für Material der Deponieklasse 2/B; Material, mit Anteile von Asphalt und Kies als Hauptanteil, einschließlich Findlinge bis 0,3 m3, ohne Schutt; Material in trockenem Zustand.	t	16,76
	m	Deponiegebühren für Material der Deponieklasse 2/C; Asphaltschollen ohne Verunreinigungen und Fräsgut von Farbbahnbelägen.	t	17,74
	n	Deponiegebühren für Material der Deponieklasse 3/A; Bauschutt mit einem Anteil von höchstens 10% an Holz, Metall und Kunststoff.	t	29,16
	o	Deponiegebühren für Material der Deponieklasse 3/B; Bauschutt mit einem Anteil von höchstens 20% an Holz, Metall und Kunststoff.	t	64,58
	p	Deponiegebühren für Material der Deponieklasse 3/C; Bauschutt mit einem Anteil von höchstens 30% an Holz, Metall und Kunststoff.	t	117,65
	q	Deponiegebühren für Material der Deponieklasse 3/D; Bauschutt mit einem Anteil von über 30% an Holz, Metall und Kunststoff.	t	240,35

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	r	Deponiegebühren für Material der Deponieklasse 4/A; bewehrte Betonelemente in jeder Form und Dimension.	t	24,05
	s	Deponiegebühren für Material der Deponieklasse 4/B; Freileitungsmasten aus Stahlbeton.	t	72,74
	t	Deponiegebühren für Material der Deponieklasse 4/C; Stahlbeton mit einem Anteil von höchstens 10% an Kunststoffen und anderen Verunreinigungen	t	79,07
	u	Deponiegebühren für Material der Deponieklasse 4/D; unbewehrter Stahlbeton ohne Verunreinigungen und ohne Ziegel und Eisen.	t	18,03
02.01.04.03		Deponiegebühren für Kunststoff, Verpackungsmaterial, Holz- und Holzwerkstoffe. Der Nachweis der geordneten Entsorgung ist zu erbringen:		
	a	Deponiegebühren für Material der Deponieklasse 5/A; Baustellenabfall wie Kunststoff, Bodenbeläge, Textilien, Verpackungsmaterial, Papier, Gips, Gipskarton, Elektromaterial.	t	271,35
	b	Deponiegebühren für Material der Deponieklasse 5/B; behandeltes Holz wie lackierte Fenster und Türen, Rolläden, verleimtes Brettschichtholz und ähnliches.	t	186,59
	c	Deponiegebühren für Material der Deponieklasse 5/SP; Baustellenabfall sperrmüllähnlich wie Kunststoff, Bodenbeläge, Textilien, Verpackungsmaterial, Papier, Gips, Gipskarton, Elektromaterial.	t	271,35
	d	Deponiegebühren für Material der Deponieklasse 6; unbehandeltes Holz wie Pallets, Balken, Bretter, Kisten und ähnliches.	t	162,56
	e	Deponiegebühren für Material der Deponieklasse 6/B; unbehandeltes Holz, Balken mit einer Länge bis zu 3 m und Baumstämme mit einem Durchmesser bis zu 60 cm.	t	162,56
	f	Deponiegebühren für Material der Deponieklasse 6/F; Großkisten aus Holz	t	162,56
02.01.04.04		Deponiegebühren für pflanzliche Reststoffe. Der Nachweis der geordneten Entsorgung ist zu erbringen:		
	c	Deponiegebühren für Material der Deponieklasse 7/A; pflanzliche Reststoffe (Pflanzen und Wurzeln) ohne Steine, Holz, Metall und Kunststoff.	t	94,88
	d	Deponiegebühren für Material der Deponieklasse 7/B; pflanzliche Reststoffe (Pflanzen und Wurzeln) mit einem Anteil von höchstens 10% an Steine, Holz, Metall und Kunststoff.	t	126,50
	e	Deponiegebühren für Material der Deponieklasse 7/C; Wurzelstöcke ohne Verunreinigung mit einem Durchmesser bis zu 150 cm.	t	63,25
	f	Deponiegebühren für Material der Deponieklasse 7/D; Wurzelstöcke ohne Verunreinigung mit einem Durchmesser über 150 cm.	t	88,55
02.01.04.05		Deponiegebühren für Metallbauteile. Der Nachweis der geordneten Entsorgung ist zu erbringen:		
	a	Deponiegebühren für Material der Deponieklasse 8; Eisen- und Metallteile ohne Verunreinigungen	t	
02.01.04.06		Deponiegebühren für gefährlichen Abfall, einschließlich Verpackung und Meldung (Stoffe, welche besonderen gesetzlichen Landes- und Staatsbestimmungen unterliegen). Der Nachweis der geordneten Entsorgung ist zu erbringen:		
	a	Deponiegebühren für Material der Deponieklasse 9/1; Abfall wie Lacke und Farben.	kg	1,66
	b	Deponiegebühren für Material der Deponieklasse 9/2; Abfall wie Öle und Kohlenwasserstoffe.	kg	0,48
	c	Deponiegebühren für Material der Deponieklasse 9/3; Asbest und asbesthaltige Materialien wie Asbest-Zement und ähnliches.	t	244,58
	d	Dämmmaterial bestehend aus synthetisch mineralischen Fasern (KGF und RKF), Glaswolle und Steinwolle, ordnungsgemäß verpackt in homologierten Big Bags	kg	1,27

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
02.01.05		Abbruchplan		
02.01.05.01		Erstellung Abbruchplan, inkl. statische/dynamische Nachweise bei abzubrechenden Bauteilen	%	
02.02		Die Gruppe 02.02 umfasst folgende Untergruppen: 02.02.01 Vorbereiten des Baugeländes 02.02.02 Oberboden 02.02.03 Allgemeiner Aushub (offene Aushubarbeiten) 02.02.04 Gräben, Schächte 02.02.05 Hinterfüllen und Anschüttungen 02.02.06 Verbauarbeiten		
02.02.01		Vorbereiten des Baugeländes		
02.02.01.01		Baugelände in zusammenhängender Fläche abräumen, einschließlich Beseitigen des abgeräumten Materials:		
	a	von Obstwiese mit Stämmen bis 15 cm Durchmesser (1 m über Gelände gemessen, einschl. Wurzelwerk)	m2	1,43
	b	von Wurzelstöcken bereits gefällter Bäume (Obstwiese), Durchmesser an der Schnittstelle bis 15 cm	St	17,92
02.02.02		Oberboden		
02.02.02.01		Abschälen (Abhub) von Grasnarben, Stärke ca. 10 cm abtragen, innerhalb der Baustelle den für Vegetationsflächen erforderlichen Boden lagern, Abtransport und Deponierung des überschüssigen Materials in einer zugelassenen Deponie oder gleichwertiger Entsorgungsstelle, Förderweg bis zu 5 km. Inbegriffen ist das Abräumen einzelner Steine oder Mauerreste bis 0,2 m3 Rauminhalt.		
	a	maschinell	m2	1,13
	b	von Hand	m2	6,00
02.02.02.02		Oberboden abtragen, innerhalb der Baustelle den für Vegetationsflächen erforderlichen Boden lagern, Abtransport und Deponierung des überschüssigen Materials in einer zugelassenen Deponie oder gleichwertiger Entsorgungsstelle, Förderweg bis zu 5 km. Inbegriffen ist das Abräumen einzelner Steine oder Mauerreste bis 0,2 m3 Rauminhalt.		
	a	maschinell und teilweise händisch	m3	5,48
	b	von Hand	m3	54,80
02.02.03		Als allgemeiner Aushub ist jener Aushub über Tage definiert, der mit offenem Querschnitt oberhalb und bis auf eine Tiefe von 3,50 m unter jenes Niveau ausgeführt wird, welches durch den tiefsten Punkt des ursprünglichen Geländes bzw. unterhalb einer möglichen Arbeitsfläche für die Aushub- und Transportgeräte geht. Dieses Niveau kann auch vorher mit einem separat vergüteten Aushub errichtet worden sein. Im Regelfall werden die Grabenwände mit der natürlichen Böschungsneigung hergestellt oder mit einem Winkel wie er aus dem geologischen Gutachten hervorgeht. Eventuelle Schutz- und Stützmaßnahmen für Grabenwände werden separat vergütet, und zwar mit den entsprechenden Positionen dieses Verzeichnisses.		
02.02.03.01		Allgemeiner Aushub, maschinell ausgeführt, in Material jedwelcher Konsistenz und Natur, trocken oder naß, profilgerecht lösen, fördern und lagern, einschließlich Herstellen von Abtreppungen und Beseitigen von Baustellenverkehrswege und Rampen, mit inbegriffen der Abbruch von Gegenständen aus Beton, aus Stein oder gemischt Stein und Beton, wenn dies ohne spezielle Abbruchwerkzeuge möglich ist, sowie das Bergen von Steinblöcken bis zu einem Volumen von 0,30 m3. Nicht inbegriffen sind das nachträgliche Hinterfüllen und die eventuell erforderlichen Verbauarbeiten, sowie Vergütungen für Deponiegebühren:		
	a	maschinell mit Laden, Fördern zur Ablagerungsstelle; mit Förderweg bis zu 5 km und Abkippen	m3	9,34

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	b	maschinell mit Laden, Fördern und Kippen innerhalb des Baugeländes	m3	4,21
	c	Aufpreis auf die Positionen .01 a) und .01 b) für Bodenaushub, bei Vorhandensein von Wasser welches nicht in freiem Gefälle abgeleitet werden kann. Dieser Preis wird angewandt für Wasserspiegelhöhen - im Ruhezustand - von über 20 cm über der Aushubsohle und wenn keine Wasserhaltung mittels Pumpen durchgeführt wird. Nicht inbegriffen sind die Wasserabsenkungseinrichtungen.	m3	2,74
	d	Ausgraben von Steinblöcken mit Volumen über 0,30 m3, in Zusammenhang mit allgemeinem Aushub	m3	16,23
	e	Aufpreis für Tiefen über 3,50 m bis zu 4,50m. Der Preis wird nur für den über 3,50 m tiefen Bereich angewandt.	m3	2,69
	f	Aufpreis für Tiefen über 4,50 m bis zu 6,00m. Der Preis wird nur für den über 4,50 m tiefen Bereich angewandt.	m3	4,21
02.02.04		Gräben, Schächte		
02.02.04.01		Grabenaushub der Streifenfundamente profilgerecht ab Baugrubensohle, in Material jedwelcher Konsistenz und Natur, trocken oder naß, bis zu einer Tiefe von 1,50m, inbegriffen die Zerkleinerung von Bauwerken aus Beton, Stein oder Stein und Beton gemischt, wenn dies ohne spezielle Abbruchgeräte möglich ist, sowie das Bergen von Steinblöcken bis zu einem Volumen von 0,50 m3. Im Einheitspreis ist die Bearbeitung, auch von Hand, der Grabensohle entsprechend den vorgeschriebenen Gradienten inbegriffen. Für die Fundamente muß die Grabensohle vollkommen steinfrei gemacht und planiert werden. Nicht inbegriffen ist die Hinterfüllung:		
	a	händisch mit Lagerung des Aushubes im Bereich der Baugrubensohle in Material jedwelcher Konsistenz und Natur	m3	71,91
	b	maschinell inkl. Aufladen und Transport innerhalb einer Entfernung von 5,0 km in das Zwischenlager oder direkt an einen neuen Verwendungsort oder in die öffentliche Deponie und Abladen	m3	11,05
	c	seitliche Lagerung innerhalb 5,0 m, ohne Aufladen und ohne Abtransport	m3	9,92
02.02.04.02		Grabenaushub, maschinell ausgeführt, in Material jedwelcher Konsistenz und Natur, trocken oder naß, bis zu einer Tiefe von 1,50m, inbegriffen die Zerkleinerung von Bauwerken aus Beton, Stein oder Stein und Beton gemischt, wenn dies ohne spezielle Abbruchgeräte möglich ist, sowie das Bergen von Steinblöcken bis zu einem Volumen von 0,50 m3. Im Einheitspreis ist die Bearbeitung, auch von Hand, der Grabensohle entsprechend den vorgeschriebenen Gradienten inbegriffen. Wenn der Aushub für den nachträglichen Einbau von Leitungen vorgesehen ist, muß die Grabensohle vollkommen steinfrei gemacht werden.		
	a	inkl. Aufladen und Transport innerhalb einer Entfernung von 5 km in das Zwischenlager oder direkt an einen neuen Verwendungsort oder in die öffentliche Deponie und Abladen	m3	10,47
	b	seitliche Lagerung innerhalb 5,0 m, ohne Aufladen und ohne Abtransport	m3	9,78
	c	Aufpreis für Tiefe bei Grabenaushub über 1,5m bis 2,5m. Der Aufpreis wird auf das gesamte Aushubsvolumen angewandt und ist nicht kumulierbar.	m3	0,88
	d	Aufpreis für Tiefe bei Grabenaushub über 1,5m bis 3,5m. Der Aufpreis wird auf das gesamte Aushubsvolumen angewandt und ist nicht kumulierbar.	m3	1,42
02.02.04.03		Bodenaushub für Unterfangungen in einzelnen Streifen von ca. 1 m Breite, abschnittweise durchgeführt. Inbegriffen sind der Verbau, die Abstützarbeiten, sowie die erforderlichen Sicherungsmaßnahmen, der Schutz der Baugrubenwand gegen das Aufweichen im Regen, das Laden, das Fördern und Kippen des gelösten Bodens zu einer öffentlichen Ablagerungsstelle innerhalb einer Entfernung von 5 km. Nicht inbegriffen sind Vergütungen für Deponiegebühren:		
	a	händisch im Gebäude	m3	116,52
	b	händisch im Freien	m3	108,55
	c	maschinell im Gebäude	m3	37,94

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	d	maschinell im Freien	m3	18,92
02.02.05		Hinterfüllen und Anschüttungen		
02.02.05.01		Anfüllen und Überschütten von Gräben, Schächten und Bauwerken mit auf der Baustelle entnommenen und gelagerten Boden, einschließlich Laden, Fördern und Abkippen, sowie Verdichten:		
	a	händisch	m3	54,59
	b	maschinell	m3	4,26
	c	mit Baukran	m3	22,81
02.02.05.02		Hinterfüllen und Anschütten von Bauwerken mit ungeschützter Abdichtung mit vom Auftragnehmer zu lieferndem, nicht bindigem Grubenschotter, einschließlich Laden, Fördern, Abkippen, Planieren, sowie Verdichten:		
	a	händisch	m3	61,39
	b	maschinell	m3	24,46
	c	mit Baukran	m3	48,23
02.02.05.03		Hinterfüllen und Anschütten von Bauwerken mit ungeschützter Abdichtung, mit vom Auftragnehmer zu lieferndem Recycling-Baustoff gemäß den Qualitätsrichtlinien für Recycling-Baustoffe der Auton.Prov.BZ-Südtirol; Baustoff: RB-Betongranulat 0/70mm, einschließlich Laden, Fördern, Abkippen, Planieren, sowie Verdichten:		
	a	händisch	m3	60,02
	b	maschinell	m3	21,52
	c	mit Baukran	m3	36,93
02.02.05.04		Füllmaterial aus gewaschenem Grobschotter von max. 70 mm Durchmesser (Toutvenant), liefern, profilgerecht und schichtenweise in einer Schichtdicke bis zu 50 cm einbauen und verdichten; Ausführung gemäß Zeichnung. Inbegriffen sind Transport, Abkippen und Planieren.		
	c	mit Baukran	m3	33,19
02.02.05.05		Boden von Abtrag- und Anschüttungsflächen maschinell planieren. Ausführung gemäß Zeichnung. Inbegriffen ist das Abräumen von Steinen, Mauerresten, Schutt und Unrat.	m2	2,35
02.02.05.06		Verteilen des innerhalb des Baugeländes entnommenen und gelagerten Oberbodens, in einer durchschnittlichen Auftragdicke von 40 cm, einschließlich Laden, Fördern und Abkippen. Ausführung gemäß Zeichnung. Inbegriffen sind die Lockerung des Untergrundes, das Abräumen von Findlingen, Mauerresten und Bauschutt, sowie die Anschüttungen und Verfüllungen.	m2	3,03
02.02.05.07		Mutterboden liefern und profilgerecht auftragen. Ausführung gemäß Zeichnung. Inbegriffen sind Laden, Fördern, Verteilen und Abkippen, sowie der Bodeneinbau für Erhöhungen und Einsenkungen.	m3	24,65
02.02.05.08		Füllmaterial Schotter 16/32 liefern, profilgerecht und schichtweise einbauen und verdichten. Ausführung gemäß Zeichnung, inbegriffen sind Transport, Abkippen und Planieren.	m3	
02.03		Siehe Richtpreisverzeichnis für TIEFBAUARBEITEN: Kapitel: 56 GRABENVERBAUWÄNDE, BÖSCHUNGSVERKLEIDUNGEN Kapitel: 57 SPEZIALGRÜNDUNGEN		
02.04		Beton, Stahlbeton, Schalungen und Fertigteile Die Kapitel 02.04.00.00 enthält enthalten folgende Unterkapitel: 02.04.71.00 Schalungen für am Boden aufliegende Strukturen, Untermauerungen 02.04.72.00 Schalungen für Mauern und Wände 02.04.73.00 Schalungen für Platten, Kragplatten, Treppen		

KODEX	BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)

02.04.74.00 Schalungen für horizontale Strukturen, Träger
02.04.75.00 Schalungen für Stützen
02.04.76.00 Schalungen für Kleinbauwerke
02.04.77.00 Stützmaßnahmen, Arbeitsbühnen H>3,00m
02.04.78.00 Aufpreise bei Schalungen
02.04.80.00 Beton für bewehrte und unbewehrte Bauwerke
02.04.85.00 Aufpreise
02.04.90.00 Fertigteile

BETON
Bei den Lieferungen und Leistungen der Kategorie 02.04.00.00 wird nicht unterschieden zwischen Bauwerken aus bewehrtem, vorgespanntem, und unbewehrtem Beton. Jede Aufwendung und Erschwernis, die in Zusammenhang mit dem Vorhandensein einer Stahlbewehrung auftritt, wird mit den Positionen der Kategorie 02.05.00.00 """"Bewehrungsstahl"""" vergütet. Der AG kann zu jedem Zeitpunkt, unter der Voraussetzung, daß eine bereits eingebaute Schalung nicht abgebaut werden muß, den Einbau einer Stahlbewehrung verlangen.
In den angeführten Einheitspreisen sind folgende Leistungen inbegriffen:
- die genaue Absteckung und Profilierung des zu errichtenden Bauwerkes;
- Gerüste und Arbeitsbühnen bis zu einer Höhe """"H"""" = 3,00 m;
- sämtliche Stützmaßnahmen (Lehrgerüste), wenn nicht ausdrücklich anders vorgesehen, bis """"H"""" = 3,00 m;
auf separat vergüteten Gründungsbauten oder Geschoßdecken.
- Abstützmaßnahmen (Streben);
- alle Lieferungen - Kleinteile und Verschnitt inbegriffen - Bearbeitungen, Arbeitsmittel und - geräte;
- das Feuchthalten des frischen Betongutes während der Abbindezeit sowie der Schutz der frischen Oberflächen vor den Witterungsunbilden;
- Ausführung von Dehnfugen (ausgenommen die Dichtungsbänder), Nischen und Öffnungen, welche in den Ausführungsplänen vorgeshen sind;
- das Liefern und der Einbau, laut Vorschrift des Herstellers, von profilierten Dichtungsbändern aus Kunststoff, aus industrieller Fertigung und von geeignetem Typ, im Bereich der Arbeitsfugen. Diese Leistung wird für im konstruktiven Projekt vorgesehene Fugen mit den Aufpreisen für wasserdichten Beton vergütet;
- die Ausführung von Zubehörelementen wie Rinnen, Konsolen usw., die in den Projektplänen wiedergegeben sind;
- alle Maßnahmen, um Flecken, Verkrustungen, Beschädigungen usw. der Sichtflächen zu vermeiden;
- insbesondere müssen sämtliche Eisenteile wie Drähte, Abstandhalter usw. an Sichtflächen die Mindesteisenüberdeckung lt. Statik einhalten, um Korrosion und Rostfahnen auf der Sichtfläche zu vermeiden. Betonschlieren und Schlemme auf den bereits ausgeführten Flächen, von nachträglichen Betonierphasen, müssen bei Sichtflächen sofort mit Wasser abgewaschen werden;
I1886
Zwecks Klärung der Verrechnung und der Anwendung einer eventuellen Vergütung für Stützbauten, wenn diese ausdrücklich als getrennte Vergütung vorgesehen sind (Lehrgerüste), wird unter """"H"""" folgende Höhe festgelegt: entweder die mittlere Höhe sämtlicher Stützen einer Spannweite oder bei selbsttragenden Strukturen die theoretische Höhe, die man erhält, wenn die vertikale Fläche durch die Stützweite oder das überdeckte Volumen durch die horizontale überdeckte Fläche dividiert wird.

SCHALUNGEN
Schalungen für am Boden aufliegende Strukturen, Untermauerungen
Wenn nicht bei einer Position ausdrücklich anders vorgesehen, sind bei den Einheitspreisen für Schalungen immer sämtliche Stützmaßnahmen bis zu einer Höhe """"H"""" = 3,0 m inbegriffen, die notwendig sind, um den Betonguß ohne unzulässige Verformungen aufzunehmen. Die Schalungen müssen die Ausführung des Bauwerks gemäß Projektzeichnungen gewährleisten.
Schalungen werden aufgrund der Oberflächenstruktur der fertigen Betonoberfläche wie folgt eingeteilt:
S1 Für nicht sichtbare Oberflächen:
ungehobelte Holzbretter, auch nicht parallelkantig, Schalelemente aus Sperrholzplatten oder Stahl mit nicht perfekt ebener und glatter Oberfläche, nach Wahl des AN. Die einzelnen Schalstöße müssen nicht perfekt dicht sein. Es sind leichte Austritte von Schlemme und Grate zulässig.
S2 Wie S1, aber mit dichten Schalstößen, leichte Schlemmeaustritte und Grate sind teilweise zugelassen. Schalreine Oberfläche, mit sichtbaren Schalungsstößen

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		S3 Für sichtbare Oberflächen Grossflächenschalung: Schalelemente aus Sperrholz oder Stahl, Großflächenschalung in gutem Erhaltungszustand nach Wahl des AN. Die einzelnen Schalstöße müssen dicht sein. Schlemmeaustritte und Grate sind nicht zugelassen. Betonoberfläche glatt, mit sichtbaren Schalungsstoßen. Betonwarzen und Grate entfernen. Schalungen vom Typ S1 dürfen nur für unbewehrten Beton verwendet werden. Kanten, auch solche von Dehnfugen, Nischen, Öffnungen usw. von Sichtflächen müssen, ohne eigene Vergütung, mittels geeigneter Profile gebrochen werden. Im Einheitspreis der entsprechenden Schalung ist auch inbegriffen die Erschwernis für das Durchführen einer eventuellen Verbindungsbewehrung für Strukturelemente oder Nebenelemente, Rohrleitungen usw., auch wenn an dieser Stelle der Schalungstyp gewechselt werden muß oder die Schalung geschnitten oder durchlöchert werden muß. Die Abstandhalter müssen vom Auftragnehmer in Funktion des Bauwerks gewählt werden und sind immer zu Lasten des AN. Metallteile müssen nach dem Ausschalen entfernt werden, ohne den Beton zu beschädigen. Für Sichtbetone und für wasserdichte Betone mit den Schalungstypen S3, S4, S5 dürfen nicht Abstandshalter verwendet werden, die im Beton verbleiben. Eventuelle Hülsenrohre für die Abstandshalter müssen eine innige Verbindung mit dem Beton gewährleisten und müssen mittels von der BL genehmigter Methoden verschlossen werden. Wenn die Schalung ohne Abstandshalter vorgeschrieben ist, wird diese Aufwendung separat vergütet. Mit Bezug auf die Anwendung der Aufpreise für gekrümmte Schalungen wird festgesetzt, daß das Abrunden von Kanten nicht als """"gekrümmte Schalung""""" eingestuft wird. Die Anwendung eines Aufpreises für doppelt gekrümmte Schalung schließt die Anwendung eines Aufpreises für """"geneigte""""" Schalungen aus. Gekrümmte Oberflächen ohne Diskontinuität zwischen """"Wand""""" und """"Decke""""" werden zur Gänze als """"Wand""""" verrechnet. In den Einheitspreisen sind auch das Ausschalen, der Abbau und Abtransport sämtlicher Materialien, inbegriffen der Abbruch eventueller provisorischer Gründungsbauten, zur Abstützung der Schalung enthalten. Der Zeitpunkt des Ausschalens muß vom AN gewählt werden. Wenn in einer Position nicht anders festgesetzt, wird immer die benetzte Oberfläche gemessen und vergütet. Der eventuelle Verschnitt von Schalungen geht zu Lasten des AN.		
02.04.71		Schalungen für am Boden aufliegende Strukturen, Untermauerungen		
02.04.71.01		Seitliche Abschalung für Gründungsplatten, horizontal, jedenfalls ohne Konterlattung.		
	a	für Oberflächenstruktur S1	m2	54,70
02.04.71.02		Seitliche Abschalung für Streifenfundamente, Fundamentblöcke, Fundament- und Verteilungsträger, Gegengewichte usw.:		
	a	für Oberflächenstruktur S1	m2	38,37
02.04.71.04		Schalung für die Untermauerung von bestehenden Fundamenten und Mauern:		
	a	für Oberflächenstruktur S1	m2	26,84
02.04.71.51		Aufpreis für Schalungen oder Konterschalungen, einseitig gekrümmt		
	a	mit Radius "R" kleiner als 5,00 m.	m2	14,82
02.04.71.52		Aufpreis für Schalungen oder Konterschalungen, doppelt gekrümmt		
02.04.71.53		Aufpreis für Konterschalung		
	a	von Kegelstumpf- Trichtern	m2	22,03
	b	von Pyramidenstumpf- Trichtern	m2	23,71
02.04.72		Schalungen für Mauern und Wände		
02.04.72.01		Aufpreis einseitige Schalung (ohne Abstandshalter) für geradlinige Mauern und Wände auf tragfähigen Untergrund, vertikal.		
	b	für Oberflächenstruktur S2	m2	15,23

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	c	für Oberflächenstruktur S3	m2	16,69
02.04.72.02		Schalung für geradlinige Mauern und Wände, vertikal		
	b	für Oberflächenstruktur S2	m2	17,07
	c	für Oberflächenstruktur S3	m2	20,09
02.04.72.51		Aufpreis für einfach gekrümmte Schalung		
	a	R = 10,00 - 5,01 m	m2	16,31
	b	R = 5,00 - 1,00 m	m2	23,71
	c	R kleiner als 1,00 m	m2	28,06
02.04.72.52		Aufpreis für doppelt gekrümmte Schalung		
	a	R = 10,00 - 5,01 m	m2	21,93
	b	R = 5,00 - 1,00 m	m2	28,65
	c	R kleiner als 1,00 m	m2	33,20
02.04.72.53		Aufpreis für Schalung von Mauern und Wänden, geneigt		
	a	über 1° bis 20° von der Vertikalen	m2	8,02
	b	über 21° bis 45° von der Vertikalen	m2	12,35
02.04.72.54		Aufpreis für Flächen kleiner als 2,00 m2	m2	15,21
02.04.73		Schalungen für Platten, Kragplatten und Treppen Die seitliche Abschalung wird mit den selben Einheitspreisen vergütet.		
02.04.73.01		Schalung für ebene Platten und Kragplatten, Ober- und Unterseite horizontal		
	a	für Oberflächenstruktur S2 Deckenstärke bis 30 cm	m2	27,96
	b	für Oberflächenstruktur S3 Deckenstärke bis 30 cm	m2	29,33
	c	Aufpreis für Deckenstärken von 31-50 cm	m2	5,06
	d	Aufpreis für Stützmassnahmen für Deckenhöhe von 3,01 bis 6,00 m	m2	16,73
	e	Aufpreis für Stützmassnahmen für Deckenhöhe von 6,01 bis 9,00 m	m2	31,99
02.04.73.02		Schalung für ebene Platten und Kragplatten, horizontal, mit unteren Tragrippen (diese werden nicht separat vergütet). Es wird die gesamte benetzte Oberfläche gemessen und berechnet.		
	a	für Oberflächenstruktur S2	m2	21,84
	b	für Oberflächenstruktur S3	m2	22,53
02.04.73.03		Schalung für Treppenplatten, inbegriffen die Stufen jedwelcher Form und mit beliebigem Steigungsverhältnis, mit oder ohne Konterschalung. Es werden die Laufmeter Stufe gemessen und abgerechnet.		
	a	für Oberflächenstruktur S2	m	48,83
	b	für Oberflächenstruktur S3	m	51,80
02.04.73.04		Schalung von Treppenpodeste, inbegriffen jedwelcher Form , mit oder ohne Konterschalung. Es wird die gesamte benetzte Oberfläche verrechnet:		
	a	für Oberflächenstruktur S2	m2	49,99
	b	für Oberflächenstruktur S3	m2	60,56
02.04.73.50		Aufpreis für einseitig gekrümmte Schalung		
	a	R = 10,00 - 5,01 m	m2	17,04

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	b	R = 5,00 - 1,00 m	m2	24,15
	c	R kleiner als 1,00 m	m2	28,36
02.04.73.51		Aufpreis für doppelt gekrümmte Schalung		
	a	R = 10,00 - 5,01 m	m2	22,18
	b	R = 5,00 - 1,00 m	m2	28,17
	c	R kleiner als 1,00 m	m2	32,90
02.04.73.53		Aufpreis für Konterschalung von ebenen Platten und Kragplatten		
	a	Aufpreis für obenliegende Konterschalung von Platten und Kragplatten, Neigung über 1° bis 10° von der Horizontalen	m2	12,35
	b	Aufpreis für obenliegende Konterschalung von Platten und Kragplatten, Neigung von 11° bis 45° von der Horizontalen	m2	20,47
02.04.73.54		Aufpreis für die Ausführung von obenliegender Konterschalung ohne Durchdringungen (es wird die gesamte benetzte Oberfläche gemessen und verrechnet).	m2	29,35
02.04.73.55		Aufpreis für die Ausführung der Schalung von Platten und Kragplatten mit geneigter Unterseite - ohne Zuhilfenahme von Konterschalung		
	a	Neigung bis 10°	m2	4,79
	b	Neigung von 10,01° - 25°	m2	6,90
02.04.74		Schalungen für horizontale Strukturen, Träger		
02.04.74.01		Schalung für geradlinige Träger mit beliebigem Querschnitt und beliebiger Länge.		
	a	für Oberflächenstruktur S2	m2	51,92
	b	für Oberflächenstruktur S3	m2	54,25
	c	Aufpreis für Stützmassnahmen für Trägerunterkante von 3,01 bis 6,00 m	m2	16,73
	d	Aufpreis für Stützmassnahmen für Deckenhöhe von 6,01 bis 9,00 m	m2	31,98
02.04.74.50		Aufpreis für gekrümmte Schalung, gekrümmte Längsachse		
	a	R = 10,00 - 5,01 m	m2	17,59
	b	R = 5,00 - 1,00 m	m2	24,90
	c	R kleiner als 1,00 m	m2	28,90
02.04.74.51		Aufpreis für doppelt gekrümmte Schalung		
	a	R = 10,00 - 5,01 m	m2	23,25
	b	R = 5,00 - 1,00 m	m2	29,00
	c	R kleiner als 1,00 m	m2	35,77
02.04.75		Schalungen für Stützen		
02.04.75.01		Schalung für Stützen mit Polygonalquerschnitt, bis zu 4 Kanten		
	a	für Oberflächenstruktur S2	m2	30,79
	b	für Oberflächenstruktur S3	m2	32,19
02.04.75.02		Schalung für Stützen mit polygonalem Querschnitt, mehr als 4 Kanten		
	a	für Oberflächenstruktur S2	m2	32,54
	b	für Oberflächenstruktur S3	m2	33,74
02.04.75.03		Schalung für Stützen mit kreisförmigem Querschnitt		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	a	für Oberflächenstruktur S2	m2	36,07
	b	für Oberflächenstruktur S3	m2	36,07
02.04.75.04		Schalung für Stützen mit gekrümmtem, nicht kreisförmigem Querschnitt		
	a	für Oberflächenstruktur S2	m2	40,13
	b	für Oberflächenstruktur S3	m2	40,13
02.04.75.50		Aufpreis für Stützen mit geneigter Achse		
	a	bis zu 10,00° von der Vertikalen	m2	18,70
	b	von 10,10° - 30,00° von der Vertikalen	m2	25,12
02.04.75.51		Aufpreis für Stützen, Säulen oder Teilen davon, mit geradliniger, geneigter Erzeugenden jedwelcher Neigung (Kegelstumpf- oder Pyramidenstumpfoberfläche).	m2	22,49
02.04.75.52		Aufpreis für Stützen, Säulen oder Teilen davon, mit gekrümmter Erzeugenden jedwelcher Neigung bezogen auf die Vertikale.	m2	29,32
02.04.76		Schalungen für Kleinbauwerke Als Kleinbauwerke sind alleinstehende Bauwerke mit einem Volumen bis zu 0,25 m3 Beton, bzw. selbständige Baukörper mit bevorzugter Ausdehnungsrichtung und einem Aufmaßquerschnitt kleiner als 0,10 m2 definiert. Diese Preise werden nicht angewandt bei Schächten und bei Kleinbauwerken, die in anderen Kapiteln, wie z.B. unter den "Regelbauwerken", angeführt sind und die Schalung bereits beinhalten.		
02.04.76.01		Schalung für Kleinbauwerke jedwelcher Form, Neigung und an beliebigem Ausführungsort, durchdringungsfrei.		
	a	für Oberflächenstruktur S2	m2	45,11
	b	für Oberflächenstruktur S3	m2	49,65
	c	Parapetmauer von 0-110 cm	m2	42,00
02.04.77		Stützmaßnahme, Arbeitsbühnen H>3,00m		
02.04.77.01		Stützmaßnahmen für Mauern, Wände und Stützen H > 3,0 m. Der Aufpreis wird auf die jeweilige Schalungsposition angewandt und ist nicht kumulierbar.		
	a	H über 3,0 bis 6,0 m	m2	7,03
	b	H über 6,0 bis 8,0 m	m2	9,86
	c	H über 8,0 bis 10,0 m	m2	12,66
	d	H über 10,0 bis 14,0 m	m2	21,11
02.04.77.03		LEHRGERÜSTE Unter Lehrgerüsten sind ingenieurmäßige, provisorische Stützstrukturen der Schalung definiert, die geeignet sind, ohne unzulässige Deformationen das Gewicht der Schalung, des Betons und der für die Ausführung notwendigen Nutzlasten schadlos aufzunehmen. Selbsttragende oder halbselbsttragende Elemente, die Bestandteil der endgültigen Struktur sind, werden nicht als Lehrgerüste betrachtet, auch wenn diese provisorisch unterstützt werden müssen. Eventuell erforderliche Gründungsbauten der Lehrgerüste werden mit den entsprechenden Positionen des Verzeichnisses verrechnet. Der Einheitspreis beinhaltet auch folgende Leistungen: - Zufahrtspisten und ihre Beseitigung nach Abschluß der Arbeiten; - den statischen Nachweis. Es wird das Volumen des Leergerüstes verrechnet, welches sich durch die Projektion des fertigen Bauwerks auf eine horizontale Fläche mal der mittleren Höhe ergibt. Die Vergütung kann ausschließlich bei Höhen "H" über 2,00 m angewandt werden.		
	a	Lehrgerüste jeglicher Höhe und Lichten Weite	m3	13,50
02.04.78		Aufpreise		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
02.04.78.01		Aufpreis für verlorene Schalung, von der BL angeordnet.		
	a	für Oberflächenstruktur S1	m2	8,06
	b	für Oberflächenstruktur S2	m2	10,35
	c	für Oberflächenstruktur S3	m2	15,14
02.04.78.02		Aufpreis für Sichtbetonschalungen, Aufpreis auf Schalungen der Oberflächenstruktur S3		
	a	Aufpreis für Sichtbetonarbeiten mittels 8-14 cm breiten, sägerauen Holzbrettern , Ausführung gem. Planunterlagen und nach Angaben der BL. In den EP miteinzurechnen sind alle erforderlichen Materialien, Hilfs- und Befestigungsmaterialien, der Verschnitt, die Gerüste, das Beistellen von Holzleisten, v.a. zum Abfasen von Kanten bei Sichtbetonbauteilen oder zum Herstellen kleiner Schlitze, Deckenauslass oder Geräteauslass in Unterputz Ausführung für Sichtbetonwände in Ortbeton sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung. Sämtliche Rohre, Dosen und Abzweigkästen müssen vor dem Betonieren von der Installationsfirma abgesprochen werden. Schutzvorkehrungen/Reinigung: Sämtliche Sichtbetonoberflächen müssen während der gesamten Bauzeit vor Witterungseinflüssen, vor Verunreinigung und vor Beschädigung mittels geeigneter Hilfsmittel bzw. Maßnahmen ausreichend geschützt werden. Alle scharfkantigen Eckausbildungen an Sichtbetonteilen müssen auf der ganzen Länge mit einem Kantenschutz aus Holz versehen werden. Die Befestigung muss dauerhaft und resistent sein und darf in keiner Weise die Sichtbetonoberflächen beschädigen. Inbegriffen sind alle weiteren damit verbundenen Arbeiten, wie die Erneuerung und Instandhaltung der Schutzmaßnahmen (aufgrund von Abnützung oder Baufortschritt), sowie deren Entfernung nach Abschluss der gesamten Arbeiten. Aufpreise für Sichtbetonschalungen werden mit der effektiven Sichtbetonfläche abgerechnet	m2	32,24
	b	Aufpreis für Sichtbetonarbeiten mittels 8-14 cm breiten, gehobelten Holzbrettern, Ausführung gem. Planunterlagen und nach Angaben der BL. In den EP miteinzurechnen sind alle erforderlichen Materialien, Hilfs- und Befestigungsmaterialien, der Verschnitt, die Gerüste, das Beistellen von Holzleisten, v.a. zum Abfasen von Kanten bei Sichtbetonbauteilen oder zum Herstellen kleiner Schlitze, Deckenauslass oder Geräteauslass in Unterputz Ausführung für Sichtbetonwände in Ortbeton sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung. Sämtliche Rohre, Dosen und Abzweigkästen müssen vor dem Betonieren von der Installationsfirma abgesprochen werden. Schutzvorkehrungen/Reinigung: Sämtliche Sichtbetonoberflächen müssen während der gesamten Bauzeit vor Witterungseinflüssen, vor Verunreinigung und vor Beschädigung mittels geeigneter Hilfsmittel bzw. Maßnahmen ausreichend geschützt werden. Alle scharfkantigen Eckausbildungen an Sichtbetonteilen müssen auf der ganzen Länge mit einem Kantenschutz aus Holz versehen werden. Die Befestigung muss dauerhaft und resistent sein und darf in keiner Weise die Sichtbetonoberflächen beschädigen. Inbegriffen sind alle weiteren damit verbundenen Arbeiten, wie die Erneuerung und Instandhaltung der Schutzmaßnahmen (aufgrund von Abnützung oder Baufortschritt), sowie deren Entfernung nach Abschluss der gesamten Arbeiten. Aufpreise für Sichtbetonschalungen werden mit der effektiven Sichtbetonfläche abgerechnet	m2	38,50
	c	Aufpreis für Sichtbetonarbeiten mittels Finplyplatten, Ausführung gem. Planunterlagen und nach Angaben der BL. In den EP miteinzurechnen sind alle erforderlichen Materialien, Hilfs- und Befestigungsmaterialien, der Verschnitt, die Gerüste, das Beistellen von Holzleisten, v.a. zum Abfasen von Kanten bei Sichtbetonbauteilen oder zum Herstellen kleiner Schlitze, Deckenauslass oder Geräteauslass in Unterputz Ausführung für Sichtbetonwände in Ortbeton sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung. Sämtliche Rohre, Dosen und Abzweigkästen müssen vor dem Betonieren von der Installationsfirma abgesprochen werden. Schutzvorkehrungen/Reinigung: Sämtliche Sichtbetonoberflächen müssen während der gesamten Bauzeit vor Witterungseinflüssen, vor Verunreinigung und vor Beschädigung mittels geeigneter Hilfsmittel bzw. Maßnahmen ausreichend geschützt werden. Alle scharfkantigen Eckausbildungen an Sichtbetonteilen müssen auf der ganzen Länge mit einem Kantenschutz aus Holz versehen werden. Die Befestigung muss dauerhaft und resistent sein und darf in keiner Weise die Sichtbetonoberflächen beschädigen. Inbegriffen sind alle weiteren damit verbundenen Arbeiten, wie die Erneuerung und Instandhaltung der		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Schutzmaßnahmen (aufgrund von Abnützung oder Baufortschritt), sowie deren Entfernung nach Abschluss der gesamten Arbeiten. Aufpreise für Sichtbetonschalungen werden mit der effektiven Sichtbetonfläche abgerechnet.	m2	58,33
	d	Aufpreis für Sichtbetonarbeiten mittels OSB Platten, Ausführung gem. Planunterlagen und nach Angaben der BL. In den EP miteinzurechnen sind alle erforderlichen Materialien, Hilfs- und Befestigungsmaterialien, der Verschnitt, die Gerüste, das Beistellen von Holzleisten, v.a. zum Abfasen von Kanten bei Sichtbetonbauteilen oder zum Herstellen kleiner Schlitze, Deckenauslass oder Geräteauslass in Unterputz Ausführung für Sichtbetonwände in Ortbeton sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung. Sämtliche Rohre, Dosen und Abzweigkästen müssen vor dem Betonieren von der Installationsfirma abgesprochen werden. Schutzvorkehrungen/Reinigung: Sämtliche Sichtbetonoberflächen müssen während der gesamten Bauzeit vor Witterungseinflüssen, vor Verunreinigung und vor Beschädigung mittels geeigneter Hilfsmittel bzw. Maßnahmen ausreichend geschützt werden. Alle scharfkantigen Eckausbildungen an Sichtbetonteilen müssen auf der ganzen Länge mit einem Kantenschutz aus Holz versehen werden. Die Befestigung muss dauerhaft und resistent sein und darf in keiner Weise die Sichtbetonoberflächen beschädigen. Inbegriffen sind alle weiteren damit verbundenen Arbeiten, wie die Erneuerung und Instandhaltung der Schutzmaßnahmen (aufgrund von Abnützung oder Baufortschritt), sowie deren Entfernung nach Abschluss der gesamten Arbeiten. Aufpreise für Sichtbetonschalungen werden mit der effektiven Sichtbetonfläche abgerechnet.	m2	37,62
02.04.80		Die Positionen des Unterkapitels 02.04.10 beinhalten das Liefern und den Einbau, die Bearbeitung und Nachbehandlung während der Abbindezeit von Beton. Es wird kein Unterschied zwischen Fertigbeton und auf der Baustelle hergestelltem Beton gemacht, sofern der gelieferte und eingebaute Beton die garantierten Eigenschaften aufweist. Die Verantwortung bleibt in jedem Falle beim AN. Der maximale Durchmesser der Zuschläge muss lt. Angaben der Statik verwendet werden. Im Falle von Verarbeitungsproblemen muß die Verarbeitbarkeit durch geeignete Verflüssiger, von bekannter Herkunft und garantierter Qualität, hergestellt werden. Für den ausgehärteten Beton wird zu den Expositionsklassen (Umwelteinwirkungen) auf die Mindestdurckfestigkeitsklassen verwiesen gemäss der geltenden Gesetzes-bestimmungen. Der für die Expositionklassen X0, XC1, XC2 (Standard-Expositionsklassen) verwendete Beton wird standardmäßig mit Zuschlägen Dmax 31,5mm und der Konsistenzklasse S3 hergestellt. Für Betone mit höheren Ansprüchen und Eigenschaften wird auf die Aufpreise verwiesen. Aufwendungen im Bereich von Dehnfugen, Schlitzen, Öffnungen, Nischen, Vorsprüngen oder für eine Ausführung in Einzelabschnitten werden nicht separat vergütet. Der Beton muß mit sämtlichen Vorkehrungen eingebaut werden, um ein Entmischen zu vermeiden, und er muß mit den fallweise geeignetsten Mitteln verdichtet werden, um die Hohlräume auf ein Minimum zu reduzieren. Was den Einbau betrifft, wird keine Unterscheidung bezüglich des vom AN gewählten Systems oder in einer speziellen Situation notwendigen System gemacht (Rutschen, Rohre, Kran, Pumpe, Schubkarren usw.). Die von den Schalungen berührte fertige Betonoberfläche muß vollkommen geschlossen sein und die Oberflächenstruktur gemäß der entsprechenden vorgesehenen Schalung aufweisen. Die obenliegende Oberfläche des Betons, die mit der Schalung nicht in Berührung steht, muß von Hand derart bearbeitet werden, daß sie die selbe Oberflächenstruktur aufweist, wie diejenigen Flächen, die mit den Schalungen in Berührung stehen. Die Oberfläche von Platten muß, wenn nicht anders angegeben, glatt abgezogen werden. Eventuell vorhandene Kiesnester dürfen nur mit Methoden behandelt werden, die vorher mit der BL vereinbart wurden. Bei der Fortsetzung eines unterbrochenen Betonierabschnittes sind geänderte Betonzusammensetzungen absolut zu vermeiden, und die jeweiligen Betonierabschnitte müssen entweder parallel oder senkrecht zur Hauptrichtung des Bauwerks begrenzt werden. Im Zuge von nachfolgenden Betonierabschnitten oder nachfolgenden anderen Bearbeitungsphasen ist das Verschmutzen der Oberflächen zu vermeiden. Der AN muß auf eigene Initiative die sofortige Reinigung vornehmen.		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
02.04.80.01		Liefern und Einbauen von Unterbeton, Ausgleichsbeton und Füllbeton, (Standard-Expositionsklassen) Oberfläche abgerieben.		
	a	Festigkeitsklasse C 8/10	m3	127,63
	b	Festigkeitsklasse C 12/15	m3	130,39
	c	Festigkeitsklasse C 16/20	m3	144,41
	d	Festigkeitsklasse C 20/25	m3	148,55
	e	Festigkeitsklasse C 25/30	m3	152,70
02.04.80.02		Liefern und Einbauen von Beton für Untermauerungen (Standard-Espositionsklassen)		
	a	Festigkeitsklasse C 8/10	m3	111,04
	b	Festigkeitsklasse C 12/15	m3	115,93
	c	Festigkeitsklasse C 16/20	m3	121,31
	d	Festigkeitsklasse C 20/25	m3	126,20
	e	Festigkeitsklasse C 25/30	m3	131,09
02.04.80.05		Liefern und Einbauen von Beton (Standard-Espositionsklassen) für FÜR BAUWERKE JEDWELCHER LAGE, FORM UND ABMESSUNG. Als Bauwerke sind sämtliche Bauwerke aus Beton oder Teile von ihnen definiert, unabhängig von ihrer Funktion, Abmessung, Form und Lage. Die Positionen werden deshalb ohne diesbezüglicher Unterscheidung angewandt. Die verschiedenen Ausführungsschwierigkeiten wurden bei der Vergütung der entsprechenden Schalungen berücksichtigt. Bei wasserdichtem Beton, der mit dem entsprechenden Aufpreis vergütet wird, müssen bei eventuellen Arbeitsfugen geeignete, besonders geformte Kunststoff-Dichtungsprofile eingebaut werden, die vorher von der BL genehmigt sein müssen und die nicht separat vergütet werden. Dichtungsprofile in Arbeitsfugen, die vom AG ausdrücklich angeordnet wurden oder im Projekt bereits vorgesehen waren, und jedenfalls immer im Bereich von Dehnfugen, werden getrennt vergütet.		
	a	Festigkeitsklasse C 12/15	m3	122,61
	b	Festigkeitsklasse C 16/20	m3	125,12
	c	Festigkeitsklasse C 20/25	m3	128,88
	d	Festigkeitsklasse C 25/30	m3	132,65
	f	Festigkeitsklasse C 32/40	m3	142,69
	g	Festigkeitsklasse C 35/45	m3	147,72
	h	Festigkeitsklasse C 30/37	m3	135,16
	i	Festigkeitsklasse C 40/50	m3	151,72
	j	Festigkeitsklasse C 45/55	m3	155,72
	k	Festigkeitsklasse C 50/60	m3	159,72
02.04.80.50		Liefern und Einbauen von Beton mit Recyclingmaterial, mindestens 5% Recyclingmaterial der Gesamtmasse C.A.M.-Kategorie: [2.4.2.1] Auf der Baustelle hergestellter Beton, Lieferbeton und Fertigbeton (>5%)		
	a	C 8/10 mit Recyclingmaterial, max. 100% Recyclingzuschläge C.A.M.-Kategorie: [2.4.2.1] Auf der Baustelle hergestellter Beton, Lieferbeton und Fertigbeton (>5%) % Recycelbar: 100 % % Wiederhergestellt: 100 %		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Stückgewicht (KG): 2400,0000	m3	90,00
	b	C 12/15 mit Recyclingmaterial, max. 60% Recyclingzuschläge C.A.M.-Kategorie: [2.4.2.1] Auf der Baustelle hergestellter Beton, Lieferbeton und Fertigbeton (>5%) % Recycelbar: 100 % % Wiederhergestellt: 60 % Stückgewicht (KG): 2400,0000	m3	122,61
	c	C 16/20 mit Recyclingmaterial, max. 60% Recyclingzuschläge C.A.M.-Kategorie: [2.4.2.1] Auf der Baustelle hergestellter Beton, Lieferbeton und Fertigbeton (>5%) % Recycelbar: 100 % % Wiederhergestellt: 60 % Stückgewicht (KG): 2400,0000	m3	125,12
	d	C 20/25 mit Recyclingmaterial, max. 60% Recyclingzuschläge C.A.M.-Kategorie: [2.4.2.1] Auf der Baustelle hergestellter Beton, Lieferbeton und Fertigbeton (>5%) % Recycelbar: 100 % % Wiederhergestellt: 60 % Stückgewicht (KG): 2400,0000	m3	128,88
	e	C 25/30 mit Recyclingmaterial, max. 30% Recyclingzuschläge C.A.M.-Kategorie: [2.4.2.1] Auf der Baustelle hergestellter Beton, Lieferbeton und Fertigbeton (>5%) % Recycelbar: 100 % % Wiederhergestellt: 30 % Stückgewicht (KG): 2400,0000	m3	132,65
	f	C 25/30 XC1 mit Recyclingmaterial, max. 30% Recyclingzuschläge C.A.M.-Kategorie: [2.4.2.1] Auf der Baustelle hergestellter Beton, Lieferbeton und Fertigbeton (>5%) % Recycelbar: 100 % % Wiederhergestellt: 30 % Stückgewicht (KG): 2400,0000	m3	132,65
	g	C 25/30 XC2 mit Recyclingmaterial, max. 30% Recyclingzuschläge C.A.M.-Kategorie: [2.4.2.1] Auf der Baustelle hergestellter Beton, Lieferbeton und Fertigbeton (>5%) % Recycelbar: 100 % % Wiederhergestellt: 30 % Stückgewicht (KG): 2400,0000	m3	132,65
02.04.85		Aufpreise für Beton für bewehrte und unbewehrte Bauwerke bei gleicher Festigkeitsklasse		
02.04.85.01		Aufpreis für wasserdichten Beton, Expositionsklasse XC.		
	a	XC3 mit Wassereindringtiefe 30 mm	m3	2,01
	b	XC4 mit Wassereindringtiefe 15 mm	m3	3,77
02.04.85.02		Aufpreis für Expositionsklasse XA		
	a	XA1	m3	4,94
	b	XA2	m3	7,97
	c	XA3	m3	11,94
02.04.85.03		Aufpreis für frost-, tau- und tausalzbeständigen Beton, Expositionsklasse XF		
	a	XF1	m3	2,98
	b	XF2	m3	9,44
	c	XF3	m3	9,50

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	d	XF4	m3	11,45
02.04.85.04		Aufpreis für chloridbeständigen Beton, unabhängig von Herkunft der Chloride, Expositionsklasse XD und XS		
	a	XD1 und XS1	m3	4,45
	b	XD2 und XS2	m3	6,95
	c	XD3 und XS3	m3	9,93
02.04.85.05		Aufpreis für Beton anderer Konsistenzklassen		
	a	Konsistenzklasse S4, fließfähig	m3	2,98
	b	Konsistenzklasse S5, sehr fließfähig	m3	4,99
02.04.85.06		Aufpreis für Beton mit Zuschlägen anderen Durchmessers		
	a	GK 16mm	m3	3,00
	b	GK 8mm	m3	8,00
02.04.85.10		Aufpreis für Kleinbauwerke. Als Kleinbauwerke sind alleinstehende Baukörper mit einem Volumen bis zu 0,25 m3 Beton, wie z.B. Fundamentsockel für Maschinen, Abdeck- oder Belagsplatten, Gründungsblöcke für Geländer, Leitpflöcke, Zäune usw. bzw. selbständige Baukörper mit bevorzugter Ausdehnungsrichtung und einem Aufmaßquerschnitt kleiner als 0,05 m2, wie z.B. alleinstehende Borde usw. definiert. Diese Preise werden nicht angewandt bei Schächten und bei Kleinbauwerken, die in anderen Kapiteln, wie z.B. unter den "Regelbauwerken" angeführt sind und bei denen im Einheitspreis diese Merkmale schon berücksichtigt sind.	m3	49,75
02.04.85.11		Aufpreis für das Betonieren von geneigten Oberflächen von 1-15°, wie zb. Balkone oder Decken. Mit diesem Aufpreis werden sämtliche größeren Aufwendungen wie Mehrarbeit und Mehraufwand für das Herstellen von geneigten Oberflächen vergütet.	m2	7,39
02.04.85.25		Aufpreis für Betonieren bei Kälte, wenn dies von der Bauleitung verlangt wird. Mit diesem Aufpreis werden sämtliche größeren Aufwendungen vergütet, wie Zusätze, Heizung der Zuschläge, des Abmachwassers, Überdeckung und eventuelles Beheizen der frischen Betonierabschnitte, geringere Leistung der Arbeitskräfte usw. Die Verantwortung bleibt jedoch einzig und allein beim AN, der die Leistung auch verweigern kann.	m3	53,87
02.04.85.30		Aufpreis für bei WU-Beton. Mit diesem Aufpreis werden sämtliche Aufwendungen vergütet, wie Abdichtungen von Arbeits- und Bewegungsfugen, wasserdichte Schalungsbindeelemente, inklusive Garantieleistung. Die Rohrdurchführung wird gesondert berechnet.	m3	52,55
02.04.90		Fertigteile		
02.04.90.01		Lieferung und Montage von großflächigen, nicht an Modulmasse gebundenen Fertigteilwänden aus Stahlbeton, mit CE Kennzeichnung, bestehend aus zwei je ca. 5,5cm starken Scheiben (Betonfestigkeitsklasse C25/30 / XC1-XC2), in denen die statisch erforderliche Längs- und Querbewehrung aus B450C, sowie die Gitterträger eingebaut sind. Die Außenscheibe wird bis auf Oberkante Decke geführt. Im Preis enthalten ist die Lieferung des zusätzlichen Ortbetons, das Einbringen und Verdichten des Ortbetons mit der Betonfestigkeitsklasse lt. statischem Projekt. Die Wandelemente haben beidseitig eine metallschalungsglatte, porenarme Oberfläche. Ausführung den fachlichen Anforderungen entsprechend und inkl. sämtlicher Nebenleistungen. Inbegriffen sind die Gitterträger, sowie die konstruktiv notwendige Plattenbewerhrung. Nicht inbegriffen im Preis sind der Bewehrungsstahl (in den Scheiben und die nachträglich vor Ort eingelegte Verbindungsbewehrung, sowie die zusätzlich zur konstruktiven Bewehrung und zu den Gitterträgern erforderliche statische Bewehrung) sowie die Installation von Anlagen:		
	a	Wandstärke 20 cm für Wandhöhen bis zu 3,50m:	m2	62,16
	b	Wandstärke 25 cm für Wandhöhen bis zu 3,50m:	m2	67,69

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	c	Wandstärke 30 cm für Wandhöhen bis zu 3,50m:	m2	73,11
	d	Wandstärke 35 cm für Wandhöhen bis zu 3,50m:	m2	78,41
	e	Wandstärke 40 cm für Wandhöhen bis zu 3,50m:	m2	83,83
02.04.90.02		Lieferung und Montage von großflächigen, nicht an Modulmasse gebundene Fertigteilwände aus Stahlbeton, mit CE Kennzeichnung, bestehend aus zwei je ca. 5,5cm starken Scheiben (Betonfestigkeitsklasse C25/30 / XC1-XC2), in denen die statisch erforderliche Längs- und Querbewehrung aus B450C, sowie die Gitterträger als Aussteifung eingebaut sind, mit integrierter Wärmedämmung aus PUR-Schaum ohne Wärmebrücken und durchgehenden Verbindungselementen aus Stahl. Die Außenscheibe wird bis auf Oberkante Decke geführt. Im Preis enthalten ist die Lieferung des zusätzlichen Ortbetons und das Einbringen und Verdichten des Ortbetons mit der Betonfestigkeitsklasse laut statischem Projekt. Die Wandelemente haben beidseitig eine metallschalungsglatte, porenarme Oberfläche. Ausführung den fachlichen Anforderungen entsprechend und inkl. sämtlicher Nebenleistungen. Nicht inbegriffen im Preis sind der Bewehrungsstahl (in den Scheiben und die nachträglich vor Ort eingelegte Verbindungsbewehrung) sowie die Installation von Anlagen:		
	a	Wandstärke 35 cm für Wandhöhen bis zu 3,50m, Dämmstärke 8 cm, maximale Wärmeleitfähigkeit 0,028 W/mK, U-Wert Wand = 0,32 W/m2K	m2	130,50
	b	Wandstärke 35 cm für Wandhöhen bis zu 3,50m, Dämmstärke 10 cm, maximale Wärmeleitfähigkeit 0,028 W/mK, U-Wert Wand = 0,26 W/m2K	m2	136,50
	c	Wandstärke 35 cm für Wandhöhen bis zu 3,50m, Dämmstärke 12 cm, maximale Wärmeleitfähigkeit 0,028 W/mK, U-Wert Wand = 0,22 W/m2K	m2	142,50
	d	Wandstärke 35 cm für Wandhöhen bis zu 3,50m, Dämmstärke 8 cm, Dampfdiffusionsdicht, maximale Wärmeleitfähigkeit 0,024 W/mK, U-Wert Wand = 0,28 W/m2K	m2	132,50
	e	Wandstärke 35 cm für Wandhöhen bis zu 3,50m, Dämmstärke 10 cm, Dampfdiffusionsdicht, maximale Wärmeleitfähigkeit 0,024 W/mK, U-Wert Wand = 0,22 W/m2K	m2	138,50
	f	Wandstärke 35 cm für Wandhöhen bis zu 3,50m, Dämmstärke 12 cm, Dampfdiffusionsdicht, barriera vapore, maximale Wärmeleitfähigkeit 0,024 W/mK, U-Wert Wand = 0,19 W/m2K	m2	144,50
	g	Wandstärke 40 cm für Wandhöhen bis zu 3,50m, Dämmstärke 8 cm, maximale Wärmeleitfähigkeit 0,028 W/mK, U-Wert Wand = 0,32 W/m2K	m2	136,50
	h	Wandstärke 40 cm für Wandhöhen bis zu 3,50m, Dämmstärke 10 cm, maximale Wärmeleitfähigkeit 0,028 W/mK, U-Wert Wand = 0,26 W/m2K	m2	142,50
	i	Wandstärke 40 cm für Wandhöhen bis zu 3,50m, Dämmstärke 12 cm, maximale Wärmeleitfähigkeit 0,028 W/mK, U-Wert Wand = 0,22 W/m2K	m2	148,50
	j	Wandstärke 40 cm für Wandhöhen bis zu 3,50m, Dämmstärke 8 cm, Dampfdiffusionsdicht, maximale Wärmeleitfähigkeit 0,024 W/mK, U-Wert Wand = 0,28 W/m2K	m2	138,50
	k	Wandstärke 40 cm für Wandhöhen bis zu 3,50m, Dämmstärke 10 cm, Dampfdiffusionsdicht, maximale Wärmeleitfähigkeit 0,024 W/mK, U-Wert Wand = 0,22 W/m2K	m2	144,50
	l	Wandstärke 40 cm für Wandhöhen bis zu 3,50m, Dämmstärke 12 cm, Dampfdiffusionsdicht, maximale Wärmeleitfähigkeit 0,024 W/mK, U-Wert Wand = 0,19 W/m2K	m2	150,50
02.04.90.05		Aufpreise für Installationen, Öffnungen, usw. auf Pos. .01, .02		
	a	Aufpreis für Wandhöhen über 3,50 m:	%	15,00
	b	Einbau von Steckdosen:	St	15,00
	c	Einbau von Leerrohren:	m	3,50

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	d	Einbau von Aussparungen/Öffnungen: 0,01-0,50 m2	St	68,00
	e	Einbau von Aussparungen/Öffnungen: 0,51-1,00 m2	St	103,00
	f	Einbau von Aussparungen/Öffnungen: 1,01-2,00 m2	St	156,00
	g	Einbau von Aussparungen/Öffnungen: 2,01-3,00 m2	St	217,00
	h	Einbau von Aussparungen/Öffnungen: 3,01-4,00 m2	St	268,00
	i	Einbau von Aussparungen/Öffnungen: 4,01-5,00 m2	St	348,00
	j	Einbau von Aussparungen/Öffnungen: > 5,01 m2	St	388,00
	k	Vorgefertigter Abschaler aus Stahlbeton für Stirnseite inklusive Grundbewehrung nur für Doppelwand	m	65,00
	l	Versiegelung der Außenfugen mit dauerelastischem Material; nur für Doppelwand mit Wärmedämmung	m	6,00
02.05		Die Gruppe 02.05 umfasst folgende Untergruppen: 02.05.01 Betonstabstahl 02.05.02 Betonstahlmatten 02.05.03 Statische Sonderbauteile 02.05.04 Tragende Wärmedämmelemente 02.05.05 Tragende Trittschalldämmelemente 02.05.06 Aufpreise Betonstahl		
02.05.01		Betonstabstahl		
02.05.01.01		Betonstabstahl alle Durchmesser, alle Längen, liefern, schneiden, biegen und verlegen. Ausführung gemäß Zeichnung. Im Einheitspreis inbegriffen sind die Abstandhalter, Verspannungen, Montageeisen u.ä., der Bindedraht, der Verschnitt, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung:		
	a	gerippter Betonstabstahl der Stahlgüte B450C, mit Werkzeugnis und Klassifizierungszeugnis	kg	1,33
02.05.01.02		Liefern und Verlegen von Unterstützungskörben zwischen den Bewehrungslagen	kg	3,86
02.05.02		Betonstahlmatten		
02.05.02.01		Geschweißte Betonstahlmatten liefern, schneiden, biegen und verlegen; Ausführung gemäß Zeichnung. Im Einheitspreis inbegriffen sind Abstandhalter, Bindedraht, Verschnitt und Klassifizierungszeugnis		
	a	Betonstahlmatten aus gerippten Stählen der Stahlgüte B450C	kg	1,26
02.05.03		Statische Sonderbauteile		
02.05.03.01		Liefern und Verlegen von Dübelleiste als Durchstanzbewehrung im Stützenbereich punktförmig gestützter Decken oder Fundamentplatten gemäß Europäischer Technischer Zulassung ETA-12/0454, versehen mit dem RAL Gütezeichen RAL-GZ 658/2 der Gütegemeinschaft Verankerungs- und Bewehrungstechnik e.V., aus geripptem oder glattem Betonstahl B 500, zur Verstärkung durchstanzgefährdeter Bereiche von Decken oder Fundamentplatten unter vorwiegend ruhenden Beanspruchungen. Liefern und Einbauen unter Verwendung von Klemmbügeln oder Abstandshaltern (Zubehörteile) gem. Montageanleitung des Herstellers.	kg	9,70
02.05.03.02		Liefern und Einbauen von Rückbiegebewehrung als ein- und zweischnittigen Bewehrungsanschlüssen für kraftschlüssige Bauteilverbindungen. Inbegriffen sind das Liefern, das EInbauen, die Befestigungsmittel, die Montagehilfen sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung. Abgerechnet werden nur jene Laufmeter Rückbiegebewehrung, die laut Statikpläne vorgegeben werden. In den Einheitspreis ist sowohl das nach dem Ausschalen notwendige Entfernen des rückseitigen Deckels als auch das erforderliche Rückbiegen der Anschlussbewehrung gem. DBV Merkblatt "Rückbiegen" einzukalkulieren. 10/15cm	m	14,10

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
02.05.03.03		Liefern und Herstellen von Injektionsverankerungen mit Zweikomponentenkleber zur Verankerung von Bewehrungsstäben in Stahlbetonbauten Bohrtiefe ca.20cm. Im Einheitspreis enthalten sind die Bohrung, alle Leistungen für die fachgerechte Montage des Ankers, sowie der Kleber. Nicht inbegriffen ist die einzubauende Bewehrung. Abgerechnet wird pro cm gebohrter Tiefe Injektionsanker, ohne Unterschied ob vertikal oder horizontal gebohrt, entsprechend den Ausführungsplänen. Das Gewicht der Anschlusseisen wird mit der Position Betoneisen abgerechnet.		
	a	D von 8 bis 14mm	cm	0,30
	b	D von 16 bis 24 mm	cm	0,32
02.05.04		Tragende Wärmedämmelemente		
02.05.04.01		Lieferung und Einbau eines tragenden Wärmedämmelements für den Anschluss einer frei auskragenden Balkonplatte in Stahlbeton an eine Deckenplatte in Stahlbeton. Ausführung ohne Höhendifferenz (Oberkante Balkonplatte = Oberkante Rohdecke innen). Das Element erlaubt die Übertragung von negativen Momenten, sowie Querkräften. 80mm dicke Dämmschicht λ < 0,031 W/mK Die technischen Unterlagen und Verarbeitungsrichtlinien des Herstellers sind zu beachten und einzuhalten. Die bauseitige Anschlussbewehrung ist im Preis nicht inbegriffen.		
	a	Einwirkende Bemessungswerte (Auskragung ca. bis 1,50mt) |mRD| >= 25,00 kNm/m, |vRD| >= 46,50 kN/m Betondeckung CV = 30 mm Elementhöhe = 200 mm Brandschutzausführung: RO	m	124,63
	b	Einwirkende Bemessungswerte (Auskragung ca. bis 2,00mt) |mRD| >= 40,00 kNm/m, |vRD| >= 46,50 kN/m Betondeckung CV = 30 mm Elementhöhe = 200 mm Brandschutzausführung: RO	m	147,49
	c	Einwirkende Bemessungswerte (Auskragung ca. bis 2,50mt) |mRD| >= 66,00 kNm/m, |vRD| >= 69,80 kN/m Betondeckung CV = 30 mm Elementhöhe = 200 mm Brandschutzausführung: RO	m	186,48
02.05.04.02		Lieferung und Einbau eines tragenden Wärmedämmelements für den Anschluss einer frei auskragenden Balkonplatte in Stahlbeton an eine Deckenplatte in Stahlbeton. Balkon mit Höherversatz gegenüber Stahlbetondecke nach unten oder oben, Balkonanbindung an vertikalen Wand nach oben oder unten. Das Element erlaubt die Übertragung von negativen Momenten, sowie Querkräften. 80mm dicke Dämmschicht λ < 0,031 W/mK Die technischen Unterlagen und Verarbeitungsrichtlinien des Herstellers sind zu beachten und einzuhalten. Die bauseitige Anschlussbewehrung ist im Preis nicht inbegriffen.		
	a	Einwirkende Bemessungswerte (Auskragung ca. bis 1,50mt) |mRD| >= 25,00 kNm/m, |vRD| >= 46,50 kN/m Betondeckung CV = 30 mm Elementhöhe = 200 mm Brandschutzausführung: RO	m	166,00
	b	Einwirkende Bemessungswerte (Auskragung ca. bis 2,00mt) |mRD| >= 40,00 kNm/m, |vRD| >= 46,50 kN/m Betondeckung CV = 30 mm Elementhöhe = 200 mm Brandschutzausführung: RO	m	197,63
	c	Einwirkende Bemessungswerte (Auskragung ca. bis 2,50mt) |mRD| >= 66,00 kNm/m, |vRD| >= 69,80 kN/m		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Betondeckung CV = 30 mm Elementhöhe = 200 mm Brandschutzausführung: RO	m	245,06
02.05.04.03		Lieferung und Einbau eines tragenden Wärmedämmelements für den linearen Anschluss einer abgestützten Balkonplatte in Stahlbeton an eine Deckenplatte in Stahlbeton. Das Element erlaubt die Übertragung von positiven Querkräften. 80mm dicke Dämmschicht λ < 0,031 W/mK Die technischen Unterlagen und Verarbeitungsrichtlinien des Herstellers sind zu beachten und einzuhalten. Die bauseitige Anschlussbewehrung ist im Preis nicht inbegriffen.		
	a	Einwirkende Bemessungswerte (Spannweite bis 4,00 mt) |vRD| >= 46,50 kN/m Betondeckung CV = 30 mm Elementhöhe = 200 mm Brandschutzausführung: RO	m	81,84
	b	Einwirkende Bemessungswerte (Spannweite bis 6,00 mt) |vRD| >= 69,00 kN/m Betondeckung CV = 30 mm Elementhöhe = 200 mm Brandschutzausführung: RO	m	94,40
02.05.04.04		Lieferung und Einbau eines tragenden Wärmedämmelements für den punktuellen Anschluss einer Brüstung, einer Attika oder eines Deckenrandbalkens in Stahlbeton an einen Deckenplatte in Stahlbeton. Das Element erlaubt die Übertragung von positiven und negativen Momenten und Querkräften und von Normalkräften. 80mm dicke Dämmschicht λ < 0,031 W/mK Die technischen Unterlagen und Verarbeitungsrichtlinien des Herstellers sind zu beachten und einzuhalten. Die bauseitige Anschlussbewehrung ist im Preis nicht inbegriffen.		
	a	mRD min = +/- 5,90 kNm, vRD min >= +/- 12,00 kN, nRD min >= +/- 12,7 kN Elementlänge nach Hersteller Betondeckung CV = 30 mm Elementbreite = 160-250 mm Brandschutzausführung: RO	St	79,98
02.05.05		Tragende Trittschalldämmelemente		
02.05.05.01		Trittschallentkopplungselemente		
	a	Trittschallentkoppelungselement für eine Wendeltreppe oder Podest mit Höhe 140mm bis 200mm, bestehend aus Wandelement, Tragprofil und Laufhülse. Zur Auflagerung und schalltechnischen Entkoppelung von Treppe und Treppenhausmauer. Fugenbreite max. 50mm. Trittschallverbesserungsmaß DLw≥ 30dB. Die technischen Unterlagen des Herstellers sind zu beachten.	St	164,09
	b	Trittschallentkoppelungselement für eine Podesttreppe mit Höhe 200mm bis 300mm, bestehend aus Wandelement und einem Tragelement. Zur Auflagerung und schalltechnischen Entkoppelung von Treppe und Treppenhausmauer. Trittschallverbesserungsmaß DLw≥ 23dB. Die technischen Unterlagen des Herstellers sind zu beachten.	St	218,65
02.05.05.02		Trittschallplatte vertikal, für eine schallbrückenfreie Fugenausbildung zwischen Treppenlauf und Treppenwand, Höhe mind. 360mm, Dicke 15mm. Die technischen Unterlagen des Herstellers sind zu beachten.	lfm	47,25
02.05.05.03		Waagrechtes Trittschalldämmelement zwischen Bodenplatte und Treppenlauf, zur schallbrückenfreien Ausführung im Sockelbereich der Treppe. Trittschallverbesserungsmaß mind. 30dB, Elementlänge mind.1,20x0,35m. Die technischen Unterlagen des Herstellers sind zu beachten.	St	102,56
02.05.05.04		Trittschalldämmelement zwischen Decke und Treppenlauf mit geradem Fugenprofil. Trittschallpegeldifferenz ≥28dB. Statische Höhe 20cm, Länge mind. 1,00m. Die technischen Unterlagen des Herstellers sind zu beachten.	St	210,47
02.05.05.05		Trittschalldämmelement zwischen Fertigteiltreppe und Deckenauflager.		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Trittschallpegeldifferenz ≥30dB. Die technischen Unterlagen des Herstellers sind zu beachten.	St	75,23
02.05.06		Aufpreise Betonstahl		
02.05.06.01		Aufpreis auf POS 02.05.01.01.a für die Verarbeitung und Verlegung von Bewehrung mit d<=12mm	kg	
02.05.06.02		Aufpreis auf POS 02.05.01.01.a und/oder 02.05.02.01.a für die vertikale Verlegung von Bewehrung	kg	
02.06		Die Gruppe 02.06 umfasst folgende Untergruppen: 02.06.01 Hohlsteindecken 02.06.02 Plattendecken		
02.06.01		Hohlsteindecken		
02.06.01.01		Hohlsteindecke aus vorgefertigten Stahlbetonrippen und Füllkörpern aus Ziegelstein oder fertige Hohlsteindeckenpaneele; liefern, mit Überbeton von 4 cm Dicke einbauen, einschließlich Verguss der Rippen, des Aufbetons und der Vollbetonstreifen an den Auflagern mit Beton mit garantierten Eigenschaften der Güte C 25/30, Zuschlag Dmax 16mm, Konsistenzklasse S4. Inbegriffen sind die Auflager- und Montageunterstützungen; Höhe der Deckenunterkante: bis 3,50 m, maximale Wärmeleitfähigkeit 0,80 W/mK. Inbegriffen ist die konstruktive Stahlbewehrung. Die lt. Statik vorgesehene Bewehrung der Stahlbetonrippen und die nachträglich eingelegte Bewehrung wird gesondert vergütet:		
	a	Konstruktionshöhe: 16 cm, 12 cm Hohlstein + 4 cm Überbeton	m2	50,89
	b	Konstruktionshöhe: 20 cm, 16 cm Hohlstein + 4 cm Überbeton	m2	53,32
	c	Konstruktionshöhe: 22 cm, 18 cm Hohlstein + 4 cm Überbeton	m2	54,60
	d	Konstruktionshöhe: 24 cm, 20 cm Hohlstein + 4 cm Überbeton	m2	55,49
	e	Konstruktionshöhe: 26 cm, 22 cm Hohlstein + 4 cm Überbeton	m2	57,62
	f	Konstruktionshöhe: 28 cm, 24 cm Hohlstein + 4 cm Überbeton	m2	61,13
	g	Aufpreis für jeden weiteren cm Mehrdicke Beton	m2	1,39
	h	Aufpreis für Decken mit einer Neigung von über 10% und bis 35%	%	10,00
02.06.02		Plattendecken		
02.06.02.01		Lieferung und Verlegung von vorgefertigten einachsig gespannten Fertigteildecken aus Stahlbeton mit Füllkörpern, mit CE Kennzeichnung, integrierter Längs- und konstruktiver Querbewehrung Typ B450C und Gitterträgern, in einer Stärke von 4 cm (Betonfestigkeitsklasse C25/30 / XC1-XC2), mit Füllkörpern aus Styropor, Eisenüberstand mit Kröpfung an den Stirnseiten, geliefert und verlegt, einschließlich Verguss der Rippen, des Aufbetons und der Vollbetonstreifen an den Auflagern, mit Beton mit garantierten Eigenschaften, Zuschlag Dmax 16, Konsistenzklasse S4. Inbegriffen sind die Auflager- und Montageunterstützungen, Höhe der Deckenunterkante bis 3,50 m. Im Preis enthalten ist das Einbringen und Verdichten des Ortbetons mit der Betonfestigkeitsklasse laut statischem Projekt. Inbegriffen ist die konstruktive Stahlbewehrung. Die laut Statik vorgesehene Bewehrung der Betonplatte und die nachträglich eingebaute Bewehrung werden gesondert vergütet:		
	a	Konstruktionshöhe: 20 cm (4 cm Deckenplatte + 12 cm Polystyrol + 4 cm Überbeton)	m2	50,85
	b	Konstruktionshöhe: 22 cm (4 cm Deckenplatte + 14 cm Polystyrol + 4 cm Überbeton)	m2	53,05
	c	Konstruktionshöhe: 24 cm (4 cm Deckenplatte + 16 cm Polystyrol + 4 cm Überbeton)	m2	55,61
	d	Konstruktionshöhe: 26 cm (4 cm Deckenplatte + 18 cm Polystyrol + 4 cm Überbeton)	m2	56,81
	e	Konstruktionshöhe: 28 cm (4 cm Deckenplatte + 20 cm Polystyrol + 4 cm Überbeton)	m2	57,92
	f	Konstruktionshöhe: 30 cm (4 cm Deckenplatte + 22 cm Polystyrol + 4 cm Überbeton)	m2	57,76

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	g	Konstruktionshöhe: 35 cm (4 cm Deckenplatte + 27 cm Polystyrol + 4 cm Überbeton)	m2	60,83
02.06.02.02		Lieferung und Verlegung von vorgefertigten Fertigteildecken aus Stahlbeton, einachsig gespannt, mit CE Kennzeichnung, integrierter Längs- und konstruktiver Querbewehrung Typ B450C und Gitterträgern, in einer Stärke von 4 cm (Betonfestigkeitsklasse C25/30 / XC1-XC2), Eisenüberstand mit Kröpfung an den Stirnseiten, geliefert und verlegt, einschließlich des Aufbetons auf der gesamten Deckenfläche mit garantierten Eigenschaften, Zuschlag Dmax 16, Konsistenzklasse S4. Inbegriffen sind die Auflager- und Montageunterstützungen, Höhe der Deckenunterkante bis 3,50 m. Im Preis enthalten ist das Einbringen und Verdichten des Ortbetons mit der Betonfestigkeitsklasse laut statischem Projekt. Inbegriffen ist die konstruktive Stahlbewehrung. Die laut Statik vorgesehene Bewehrung der Betonplatte und die nachträglich eingebaute Bewehrung werden gesondert vergütet:		
	a	Konstruktionshöhe: 16 cm (4 cm Deckenplatte + 12 cm Überbeton)	m2	57,00
02.06.02.03		Lieferung und Verlegung von vorgefertigten Fertigteildecken aus Stahlbeton, durch Verlegung der Zusatzbewehrung zweiachsig gespannt, mit CE Kennzeichnung, integrierter Längs- und konstruktiver Querbewehrung Typ B450C, Gitterträgern und Durchstanzbewehrung, in einer Stärke von 4 cm (Betonfestigkeitsklasse C25/30 / XC1-XC2), Eisenüberstand mit Kröpfung an den Stirnseiten, mit spezieller Fugenausbildung in den Druckzonen, geliefert und verlegt, einschließlich des Aufbetons auf der gesamten Deckenfläche mit garantierten Eigenschaften, Zuschlag Dmax 16, Konsistenzklasse S4. Inbegriffen sind die Auflager- und Montageunterstützungen, Höhe der Deckenunterkante bis 3,50 m. Im Preis enthalten ist das Einbringen und Verdichten des Ortbetons mit der Betonfestigkeitsklasse laut statischem Projekt. Inbegriffen ist die konstruktive Stahlbewehrung. Die laut Statik vorgesehene Längs- und Durchstanzbewehrung der Betonplatte und die nachträglich eingebaute Bewehrung werden gesondert vergütet:		
	a	Konstruktionshöhe: 16 cm (4 cm Deckenplatte + 12 cm Überbeton)	m2	61,00
02.06.02.05		Aufpreise für Installationen, Öffnungen, Mehrstärkern, usw. auf Pos. .01, .02		
	a	Aufpreis für Decken mit einer Neigung von über 10% und bis 35%	%	12,00
	b	Einbau von Steckdosen:	St	15,00
	c	Einbau von Leerrohren:	m	3,50
	d	Einbau von Aussparungen/Öffnungen: 0,01-0,50 m2	St	68,00
	e	Einbau von Aussparungen/Öffnungen: 0,51-1,00 m2	St	103,00
	f	Einbau von Aussparungen/Öffnungen: 1,01-2,00 m2	St	156,00
	g	Aufpreis pro cm für zusätzliche Betonstärke des Fertigteils	m2	1,22
	h	Aufpreis pro cm für zusätzliche Deckenstärke	m2	1,22
	i	Aufpreis Blähtonschicht von 2 cm auf der Unterseite	m2	4,00
02.07		Die Gruppe 02.07 umfasst folgende Untergruppen: 02.07.01 Mauerwerk 02.07.02 Ausmauerungen 02.07.03 Trennwände, Verblendungen 02.07.04 Rollladenkästen 02.07.05 Bögen und Gewölbe		
02.07.01		Mauerwerk		
02.07.01.01		Mauerwerk aus Vollziegeln in UNI-Format 5,5x12x25 cm, Mauerwerksdicke 25 bis 38 cm; für Wände, Einzelpfeiler u.ä., Höhe ab Standfläche bis 3,50 3,00 m. Ausführung		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		gemäß Zeichnung. Inbegriffen sind die Innengerüste bis zu einer Höhe von 3,50 3,00 m, das Ausbilden von Öffnungen, Nischen, Spaletten, Mauerecken, die Fenster- und Türstürze (vorgefertigt aus Hohlziegeln, Betonstahl und Zementmörtel) und das Befördern aller Stoffe und Bauteile zu den Verwendungsstellen:		
	b	mit Kalkzementmörtel der Mörtelgruppe M5	m3	469,85
02.07.01.02		Mauerwerk aus Hochlochziegeln in Doppel-UNI-Format 12x12x25 cm, Mauerwerksdicke 25 bis 38 cm; für Wände, Einzelpfeiler u.ä., Höhe ab Standfläche bis 3,00 m. Ausführung gemäß Zeichnung. Inbegriffen sind die Innengerüste bis zu einer Höhe von 3,00 m, das Ausbilden von Öffnungen, Nischen, Spaletten, Mauerecken, die Fenster- und Türstürze (vorgefertigt aus Hohlziegeln, Betonstahl und Zementmörtel) und das Befördern aller Stoffe und Bauteile zu den Verwendungsstellen:		
	b	mit Kalkzementmörtel der Mörtelgruppe M5	m3	297,21
02.07.01.04		Mauerwerk aus Leicht-Hochlochziegeln mit einer Rohdichte von max. 0,9 kg/dm3; für Wände, Einzelpfeiler u.ä., Höhe ab Standfläche bis 3,00 m, maximale Wärmeleitfähigkeit 0,21 W/mK, Ausführung gemäß Zeichnung. Inbegriffen sind die Innengerüste bis zu einer Höhe von 3,00 m, das Ausbilden von Öffnungen, Nischen, Spaletten, Mauerecken, die Fenster- und Türstürze (vorgefertigt aus Leicht-Hochlochziegeln, Betonstahl und Zementmörtel) und das Befördern aller Stoffe und Bauteile zu den Verwendungsstellen, mit Kalkzementmörtel der Mörtelgruppe M5:		
	d	mit Kalkzementmörtel - Mauerwerksdicke 24-30 cm	m3	226,08
	e	mit Kalkzementmörtel - Mauerwerksdicke 31-38 cm	m3	220,63
02.07.01.05		Mauerwerk aus Hohlblocksteinen aus Leichtbeton; für Wände, Einzelpfeiler u.ä., Höhe ab Standfläche bis 3,00 m. Ausführung gemäß Zeichnung. Inbegriffen sind die Innengerüste bis zu einer Höhe von 3,00 m, das Ausbilden von Öffnungen, Nischen, Spaletten, Mauerecken, die Fenster- und Türstürze (vorgefertigt aus Hohlblocksteinen, Betonstahl und Zementmörtel) und das Befördern aller Stoffe und Bauteile zu den Verwendungsstellen, mit Kalkzementmörtel der Mörtelgruppe M5:		
	b	Mauerwerksdicke 25 cm	m3	308,60
	c	Mauerwerksdicke 30 cm	m3	324,57
	d	Mauerwerksdicke 38 cm	m3	
02.07.01.07		Mauerwerk aus Porenbeton-Blocksteinen, mit einer Rohdichte von max. 0,6 kg/dm3, mit glatten Stoßflächen, mit mineralischem Dünnbettmörtel verarbeitet, Mauerwerksdicke 24 bis 40 cm, maximale Wärmeleitfähigkeit 0,13 W/mK, Mindestdruckfestigkeit 2,0 N/mm2; für Wände, Einzelpfeiler u.ä., Höhe ab Standfläche bis 3,00 m. Ausführung gemäß Zeichnung. Inbegriffen sind die Innengerüste bis zu einer Höhe von 3,00 m, das Ausbilden von Öffnungen, Nischen, Spaletten, Mauerecken, die Fenster- und Türstürze (vorgefertigt aus Porenbeton-Sturzschalen, Betonstahl und Zementmörtel) und das Befördern aller Stoffe und Bauteile zu den Verwendungsstellen, mit Blocksteinen, Klasse G 2:		
	b	Mauerwerksdicke 24cm	m3	312,22
	c	Mauerwerksdicke 30cm	m3	311,89
	d	Mauerwerksdicke 36cm	m3	309,99
02.07.01.08		Mauerwerk aus Hochlochziegeln mit einer Rohdichte von 1,2 kg/dm3; für Wände, Einzelpfeiler u.ä., Höhe ab Standfläche bis 3,00 m, maximale Wärmeleitfähigkeit 0,30 W/mK, Mindestdruckfestigkeit 1,1 N/mm2, Ausführung gemäß Zeichnung. Inbegriffen sind die Innengerüste bis zu einer Höhe von 3,00m, das Ausbilden von Öffnungen, Nischen, Spaletten, Mauerecken, die Fenster- und Türstürze (vorgefertigt aus Leicht-Hochlochziegeln, Betonstahl und Zementmörtel) und das Befördern aller Stoffe und Bauteile zu den Verwendungsstellen:		
	d	Mauerwerksdicke 17,5 cm	m3	295,75
	e	Mauerwerksdicke 24 cm	m3	290,89
02.07.01.09		Mauerwerk aus porosierten Plan-Hochlochziegeln mit mörtelfreier		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Stoßfugenverzahnung und Lagerfuge im Dünnbett oder mit zertifiziertem Polyurethanschaun nach Wahl der Bauleitung, für Außenwände, Höhe ab Standfläche bis 3,00 m, maximale Wärmeleitfähigkeit 0,09 W/mK, Festigkeitsklasse 6, Ausführung gemäß Zeichnung. Inbegriffen sind die Innengerüste bis zu einer Höhe von 3,00 m, das Ausbilden von Öffnungen, Nischen, Spaletten, Mauerecken, die Fenster- und Türstürze und das Befördern aller Stoffe und Bauteile zu den Verwendungsstellen:		
	c	Mauerwerksdicke 36,5 cm	m3	271,72
	d	Mauerwerksdicke 42,5 cm	m3	269,96
	e	Mauerwerksdicke 49 cm	m3	265,66
02.07.01.10		Lieferung und Einbau von interner Freuerschutztrennwand mit Elementen aus Blähton, voll oder halbvoll, mit einer Trockendichte von höchstens 800 kg/m3 Das Mauerwerk muss mit flüssigem Mörtel auf Zementbasis in waagerechten Stößen in der Aussparung und senkrechten Stoßausbildungen verlegt werden. Alternativ dazu kann das Mauerwerk mit Einsatz von halbvollen Blöcken in den waagerechten Stößen mit Mörtel an den Außenrippen und mit senkrechten Stoßausbildungen verlegt werden. Auch Sichtmauerwerk möglich, gestrichen, geglättet, verputzt oder mit Gipskartonplatten beschichtet. Gerüst und Feinputz sind ausgeschlossen.		
	a	Dicke 8cm - EI90'	m2	
	b	Dicke 10cm - EI 120'	m2	
	c	Dicke 12cm - EI 180 '	m2	
02.07.01.11		Ausmauerungen mit halbvollem Blockziegel, mit Verputz mit Dicke cm 20, Trockendichte 1400 kg/m3, U-Wert maximal 1,03 W/m2K, verlegt mit herkömmlichem Mörtel. Das Mauerwerk muss einen Rw-Wert bei 500 Hz von 54 dB mit Bescheinigung durch ein zugelassenes Labor haben. Die (nichttragende) Mauer ist Brandschutzklasse EI 180. Inbegriffen sind die Ausgaben für die Ausbilung der Leibungen, Stürze und die Ausbildung und Verlegung von leichter Metallbewehrung in die Mauer. Das notwendige Gerüst bis zu Höhen von 3,50 m ab Arbeitsfläche ist inbegriffen.	m2	
02.07.01.12		Ausmauerungen oder tragende Mauern, auch in Erdbebengebieten, mit halbvollem Blockziegel, mit Verputz mit Trockendichte 1200 kg/m3, U-Wert (Innenwand) maximal 0,79 W/m2K, verlegt mit Mörtel M10 in den waagerechten und senkrechten Stoßfugen, Verputz für Innenräume auf beiden Seiten zu 1,5 cm Dicke . Ist die Wand auch in Erdbebengebieten tragend, muss der Blockziegel eine Druckfestigkeit fbk ≥ 5 N/mm2 aufweisen, mit Bescheinigung durch ein zugelassenes Labor. Das Mauerwerk muss einen Rw-Wert bei 500 Hz von 56,3 dB aufweisen, mit Bescheinigung durch ein zugelassenes Labor. Inbegriffen sind die Ausgaben für die Ausbilung der Leibungen, Stürze und die Ausbildung und Verlegung von leichter Metallbewehrung in die Mauer. Das notwendige Gerüst bis zu Höhen von 3,50 m ab Arbeitsfläche ist inbegriffen.		
	a	Dicke 25cm	m2	
	b	Dicke 30cm	m2	
	c	Dicke 38cm	m2	
02.07.01.13		Sichtmauerwerk aus Blähton-Beton, Blockziegel, als Feuerschutz-Sichtmauerwerk Die Bauwerke müssen eine Blähton-Betondichte zwischen 1.400 und 1.600 kg/m3 aufweisen. Die Wand muss mit Mörtel M5, das heißt mit Fertigmörtel für Feuerschutzziegel verlegt werden. Falls es sich um eine tragende Wand handelt, muss der Blockziegel eine Druckfestigkeit fbk von mindestens 5 N/mm2 aufweisen. Die Ausbildung von Leibungen und Stürzen ist inbegriffen; die Kontrollstöße sind mit angemessenen, separat verrechneten Produkten zu versiegeln. Für Höhen bis zu 3,50m.		
	a	Dicke 8cm - EI60'	m2	
	b	Dicke 12cm - EI90'	m2	

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	c	Dicke 15cm - EI 120'	m2	
	d	Dicke 20cm - EI 180'	m2	
	e	Dicke 25cm - EI240'	m2	
	f	Dicke 30cm - EI240'	m2	
02.07.01.14		Zu verputzendes Mauerwerk aus Blähton-Betonblockziegel, Feuerschutz für Verputz geeignet. Die Bauwerke müssen eine Blähton-Betondichte zwischen 800 und 1.500 kg/m3 aufweisen. Die Wand muss mit Mörtelbeistellung M5 verlegt werden. Dichte etwa 1200 Kg/mc. Die Ausbildung von Leibungen und Stürzen ist inbegriffen; die Kontrollstöße sind mit angemessenen, separat verrechneten Produkten versiegelt werden. Für Höhen bis zu 3,50m.		
	a	Dicke 8cm	m2	
	b	Dicke 12cm	m2	
	c	Dicke 15cm	m2	
	d	Dicke 20cm	m2	
	e	Dicke 25cm	m2	
	f	Dicke 30cm	m2	
02.07.03		Trennwände, Verblendungen		
02.07.03.01		Trennwand aus Vollziegeln in UNI-Format, Dicke: 12 cm, einschließlich Stürze (vorgefertigt aus Hohlziegeln, Betonstahl und Zementmörtel) und Innengerüste bis zu einer Höhe von 3,50 m:		
	a	mit hydraulischem Kalkmörtel der Mörtelgruppe M2,5	m2	60,22
	b	mit Kalkzementmörtel der Mörtelgruppe M2,5	m2	60,22
02.07.03.02		Trennwand aus Hochlochziegeln in Doppel-UNI-Format, Dicke: 12 cm, einschließlich Stürze (vorgefertigt aus Hohlziegeln, Betonstahl und Zementmörtel) und der Innengerüste bis zu einer Höhe von 3,50 m:		
	a	mit hydraulischem Kalkmörtel der Mörtelgruppe M2,5	m2	38,30
	b	mit Kalkzementmörtel der Mörtelgruppe M2,5	m2	38,30
02.07.03.03		Trennwand aus Langlochziegeln mit 8 Lochreihen, Dicke: 12 cm, einschließlich Stürze (vorgefertigt aus Hohlziegeln, Betonstahl und Zementmörtel) und der Innengerüste bis zu einer Höhe von 3,50 m:		
	a	mit hydraulischem Kalkmörtel der Mörtelgruppe M2,5	m2	36,96
	b	mit Kalkzementmörtel der Mörtelgruppe M2,5	m2	36,96
02.07.03.04		Trennwand aus Langlochziegeln mit 8 Lochreihen, Dicke: 8 cm, einschließlich Stürze (vorgefertigt aus Hohlziegeln, Betonstahl und Zementmörtel) und Innengerüst bis zu einer Höhe von 3,50 m:		
	a	mit hydraulischem Kalkmörtel der Mörtelgruppe M2,5	m2	32,11
	b	mit Kalkzementmörtel der Mörtelgruppe M2,5	m2	32,11
02.07.03.05		Trennwand, raumtrennend, zweischalig, mit zwei Trennwänden aus Langlochziegeln und zwischenliegender Luftschicht, einschließlich das Ausbilden von Nischen, Türstürzen (vorgefertigt aus Hohlziegeln, Betonstahl und Zementmörtel) und Innengerüst bis zu einer Höhe von 3,50 m:		
	a	zwei Wände aus Langlochziegeln mit 8 Lochreihen, Dicke je 8 cm, mit Kalkzementmörtel der Mörtelgruppe M4	m2	49,31
	b	eine Wand aus Langlochziegeln mit 8 Lochreihen, Dicke: 12 cm und eine Wand aus		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Langlochziegeln mit 8 Lochreihen, Dicke: 8 cm, mit Kalkzementmörtel der Mörtelgruppe M4	m2	50,32
02.07.03.06		Trennwand aus Porenbeton-Plansteinen mit glatten Stoßflächen, mit mineralischem Dünnbettmörtel verlegt, einschließlich Stürze und Innengerüst bis zu einer Höhe von 3,50 m:		
	a	mit Plansteinen zu 8 cm Dicke, Klasse: G 2	m2	31,87
	b	mit Plansteinen zu 10 cm Dicke, Klasse: G 2	m2	33,86
	c	mit Plansteinen zu 12 cm Dicke, Klasse: G 2	m2	40,83
	d	mit Plansteinen zu 5 cm Dicke, Klasse: G 3 Schornsteineinfassungen	m2	44,10
02.07.03.07		Trennwand aus Leichtbetonlochsteinen mit 8 Kammern, Dicke: 12 cm, einschließlich Stürze (vorgefertigt aus Lochsteinen, Betonstahl und Zementmörtel) und Innengerüste bis zu einer Höhe von 3,5 m:		
	a	mit hydraulischem Kalkmörtel der Mörtelgruppe M2,5	m2	26,39
	b	mit Kalkzemetmörtel der Mörtelgruppe M2,5	m2	26,39
02.07.03.08		Trennwand als Montagewand siehe 04 Malerarbeiten		
02.07.03.09		Verblendung von Stahlbetonstrukturen mit gespaltenen Ziegelplatten, 1,5 cm dick, einschließlich Verschnitt und Innengerüste bis zu einer Höhe von 3,50m:		
	a	nach dem Betonieren eingebaut, einschließlich Dickbett aus Zementmörtel	m2	23,64
	b	vor dem Betonieren in die Schalung eingelegt	m2	20,40
02.07.03.10		Trennwand aus Leicht-Hochlochziegeln mit einer Rohdichte von max. 1 kg/dm3; Dicke: 12 cm, einschließlich Stürze (vorgefertigt aus Leicht-Hochlochziegeln, Betonstahl und Zementmörtel) und der Innengerüste bis zu einer Höhe von 3,50 m:		
	a	mit hydraulischem Kalkmörtel der Mörtelgruppe M2,5	m2	37,77
	b	mit Kalkzementmörtel der Mörtelgruppe M2,5	m2	37,77
02.07.03.11		Trennwand aus Leicht-Hochlochziegeln mit einer Rohdichte von max. 1 kg/dm3; Dicke: 8 cm, einschließlich Stürze (vorgefertigt aus Leicht-Hochlochziegeln, Betonstahl und Zementmörtel) und der Innengerüste bis zu einer Höhe von 3,50 m:		
	a	mit hydraulischem Kalkmörtel der Mörtelgruppe M2,5	m2	24,32
	b	mit Kalkzementmörtel der Mörtelgruppe M 2,5	m2	24,50
02.07.03.12		Mauerwerk aus Plan-Hochlochziegeln mit mörtelfreier Stoßfugenverzahnung, mit einer Rohdichte von min. 1,4 kg/dm3, Mauerwerksdicke 25 cm, Höhe ab Standfläche bis 3,50 m, maximale Wärmeleitfähigkeit 0,40 W/mK, Mindestdruckfestigkeitsklasse 12. Ausführung gemäß Zeichnung. Inbegriffen sind die Innengerüste bis zu einer Höhe von 3,50m, das Ausbilden von Öffnungen, Nischen, Spaletten, Mauerecken, die Fenster- und Türstürze und das Befördern aller Stoffe und Bauteile zu den Verwendungsstellen:		
	a	mit hydraulischem Kalkmörtel der Mörtelgruppe M4	m2	52,72
02.07.04		Sturzsysteme		
02.07.04.02		Selbsttragend vorgefertigter Kasten , zur Aufnahme von Rolläden, Raffstore oder Jalousien und textilen Beschattungen. Bis Maueröffnung von 1500 mm Breite keine Unterstützung erforderlich. Dämmelemente erfüllen Brennbarkeitsklasse von mind. B1 - schwerbrennbar. System anpassbar bis Mauerstärke von max. 44cm. Das System bestehend aus Schacht, Dämmkörper Innenraum, Dämmkörper Decke, Putzträger Fassade, Putzträger Innenraum. Das Schacht: aus verzinktem Stahlblech, Materialstärke 1mm. In den Seitenteilen Anpunktmuttern zur optimierten Montage der Lagerungen. Seitenteildämmung EPS-15. Dämmstärke mind. 30mm. Der Dämmkörper zum Innenraum: Aus EPS-15 in Sandwich-Bauweise unlöslich mit dem Schacht verbunden. Dämmstärke mind. 140mm .Der Dämmkörper zur Decke: Aus EPS-15 in Sandwich-Bauweise unlöslich mit dem Schacht verbunden. Dämmstärke		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		mind. 30mm. Der Putzträger zur Fassade : Mit Putznase nach Erfordernis. Material des Putzträgers wahlweise mit: Styropor EPS-30, 20mm stark; Holzwolle-Leichtbauplatte 20mm, zementgebunden. Der Putzträger zum Innenraum: mit einer Holzwolle-Leichtbauplatte, 25mm stark, zementgebunden. Wärmeleitfähigkeit Dämmaterialien <0,038W/mK. Ausführung gemäß Zeichnung. Inbegriffen ist das Liefern,Setzen und die Innengerüste bis 3,00m.	m	98,77
02.07.05		Bögen und Gewölbe		
02.07.05.01		Aufpreis für Rundbogenschalungen für Wände aus Mauerziegeln oder Blocksteinen von 25 bis 42,5 cm Dicke, einschließlich der Ausbildung des Lehrgerüstes, der Widerlager und des Ausrüstens:		
	a	für Rundbogen mit einem Radius bis 80 cm	St	97,96
	b	für Rundbogen mit einem Radius von 81 bis 120 cm	St	108,18
02.07.05.02		Aufpreis für Flachbogenschalungen für Wände aus Mauerziegeln oder Blocksteinen von 25 bis 42,5 cm Dicke, einschließlich der Ausbildung des Lehrgerüstes, der Widerlager und des Ausrüstens:		
	a	für Mauerlichte bis 120 cm	St	115,87
	b	für Mauerlichte von 121 bis 180 cm	St	148,85
02.07.06		Elemente zur thermischen Entkopplung		
02.07.06.01		Mauerfußelemente tragend, wasserundurchlässig, wärmedämmend. Als erste Reihe im aufgehenden Mauerwerk. Das Element besteht aus einer Tragstruktur aus hochfestem Leichtbeton und Polystyrol-Hartschaum. Mit entsprechender ETA-Zulassung oder gleichwertig, Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit: λ = 0.245 W/(mK)		
	a	11,5cm breit	m	26,51
	b	15cm breit	m	28,12
	c	17,5cm breit	m	31,13
	d	20cm breit	m	32,60
	e	24cm breit	m	37,53
02.07.07		Schiebetüreinbauelement für Mauerwerk		
02.07.07.01		Schiebetüreinbauelement für Mauerwerk, einflügelig, zum Verputzen. Lieferung und Montage eines Schiebetür-Einbauelements für nicht verdeckten Türrahmen aus verzinktem Stahlblech mit horizontalen, profilierten Querstreben (0,7 mm stark). Umlaufender Rahmen aus stranggepresstem Aluminium mit integriertem Kantenschutz, - dadurch entfällt der Einbau einer Holzumfassungszarge oder Gipskarton Laibung. Inklusive überstehendes Putzgitter zur Vermeidung von Rissbildungen. Der Schiebetürkasten ist für alle am Markt befindlichen Standard-Türblattmaße vorgerichtet, - und muss Bauseits nicht konfektioniert werden Das Schiebetür-Einbauelement ist mit einer Laufschiene aus stranggepresstem Aluminium ausgestattet. Das Schiebetür-Einbauelement muss eine nachträgliche Montage des Türblattes gewährleisten Lieferumfang inkl. Schraubenpaket , Türblattaufhängung, Laufwagen. Vorgerichtet für die Aufnahme von Schiebetüren aus Holz. Bei Glastüren sind zusätzliche Glastürbeschläge notwendig.		
	a	einflügelig, 70*210 cm	St	290,13
	b	einflügelig, 80*210 cm	St	297,54
	c	einflügelig, 90*210 cm	St	310,79
	d	einflügelig, 100*210 cm	St	317,75
	e	einflügelig, 110 *210 cm	St	456,31

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	f	einflügelig, 120*210 cm	St	475,11
02.07.07.02		Schiebetüreinbauelement für Mauerwerk, einflügelig, zum Verputzen. Lieferung und Montage eines Schiebetür-Einbauelements für rahmenlos aus verzinktem Stahlblech mit horizontalen, profilierten Querstreben (0,7 mm stark). Umlaufender Rahmen aus stranggepresstem Aluminium mit integriertem Kantenschutz, - dadurch entfällt der Einbau einer Holzumfassungszarge oder Gipskarton Laibung. Inklusive überstehendes Putzgitter zur Vermeidung von Rissbildungen. Der Schiebetürkasten ist für alle am Markt befindlichen Standard-Türblattmaße vorgerichtet, - und muss Bauseits nicht konfektioniert werden! Das Schiebetür-Einbauelement ist mit einer Laufschiene aus stranggepresstem Aluminium ausgestattet .Das Schiebetür-Einbauelement muss eine nachträgliche Montage des Türblattes gewährleisten! Lieferumfang inkl. Schraubenpaket , Türblattaufhängung, Laufwagen. Vorgerichtet für die Aufnahme von Schiebetüren aus Holz. Bei Glastüren sind zusätzliche Glastürbeschläge notwendig.		
	a	einflügelig, 70*210 cm	St	585,71
	b	einflügelig, 80*210 cm	St	585,71
	c	einflügelig, 90*210 cm	St	624,60
	d	einflügelig, 100*210 cm	St	663,85
	e	einflügelig, 110*210 cm	St	776,88
	f	einflügelig, 120*210 cm	St	776,88
02.08		Die Gruppe 02.08 umfasst folgende Untergruppen: 02.08.01 Mauerwerk 02.08.02 Verblendmauerwerk		
02.08.01		Mauerwerk		
02.08.01.01		Mauerwerk aus Naturstein im Freien, als Trockenmauerwerk (Schwergewichtsmauer), einhäuptig, Sichtflächen eben, bruchrauh, unter geringer Bearbeitung in gutem Verband fluchtgerecht mit engen Fugen und kleinen Hohlräumen geschichtet, Stärke lt. Statik, Höhe ab Standfläche bis 3,50 m. Ausführung gemäß Zeichnung. Inbegriffen sind die Ausbildung von Schlitzen für den Wasserabfluss und die Gerüste bis zu einer Höhe von 3,50m:		
	a	mit Porphyrsteinen aus Steinbruch, inkl. Lieferung	m3	430,45
	b	mit örtlich anfallendem Kalk-, Dolomit-, Schiefer-, Gneisgestein, aus Steinbruch inkl. Lieferung	m3	430,45
02.08.01.02		Siehe Richtpreisverzeichnis für TIEFBAUARBEITEN: Kapitel: 59.05 TROCKENMAUERWERK		
02.08.01.03		Mauerwerk aus Naturstein im Freien, als Bruchsteinmauerwerk, einhäuptig, Sichtflächen eben, bruchrauh, in anfallender Form, im Verband mit wenig bearbeiteten Lagerflächen mit Zementmörtel der Mörtelgruppe M5 vermauert, Höhe ab Standfläche bis 3,50 m. Ausführung gemäß Zeichnung, Stärke lt. Statik. Inbegriffen sind die Ausbildung von Schlitzen für den Wasserabfluss, die Bearbeitung der Stoß- und Lagerfugen mit Kalkzementmörtel und die Gerüste bis zu einer Höhe von 3,50m:		
	a	mit Porphyrsteinen aus Steinbruch, inkl. Lieferung	m3	410,89
	b	mit örtlich anfallendem Kalk-, Dolomit-, Schiefer-, Gneisgestein, aus Steinbruch inkl. Lieferung	m3	410,89
02.08.02		Verblendmauerwerk		
02.08.02.01		Mischmauerwerk aus Naturstein im Freien, mit Hinterfüllung aus Beton, als Bruchsteinmauerwerk, Dicke der Verblendung ca. 25 cm, Sichtfläche eben,		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		bruchrauh; Beton mit garantierten Eigenschaften mit einer Mindestfestigkeitsklasse C 12/15, Zuschlag Dmax 31,5mm, Konsistenzklasse S4. Das Verblendmauerwerk muss durch mindestens 30% Bindersteine mit der Hintermauerung verzahnt werden. Die Binder sollen mindestens 24 cm dick sein und mindestens 10 cm in die Hinterfüllung aus Beton einbinden. Fugenbreite: ca. 3 cm. Höhe ab Standfläche bis 3,50 m. Ausführung gemäß Zeichnung. Inbegriffen sind die Ausbildung von Schlitzen für den Wasserabfluss, die Bearbeitung der Lager- und Stoßfugen mit Kalkzementmörtel und die Gerüste bis zu einer Höhe von 3,50m:		
	a	aus grauem Cembra-Porphyr	m3	339,61
	b	aus ortsgebundenem Naturstein	m3	339,61
02.08.02.02		Verblendmauerwerk aus Naturstein vor Wänden im Freien, als Vorsatzschale, einschließlich Drahtanker, als Bruchsteinmauerwerk, Dicke der Verblendung: ca. 25 cm, Sichtfläche: eben, bruchrauh; im Verband mit wenig bearbeiteten Lagerflächen in Mörtel verlegt; Kalkzementmörtel der Mörtelgruppe M3; Fugenbreite: ca. 3 cm. Höhe ab Standfläche bis 3,50 m. Ausführung gemäß Zeichnung. Inbegriffen sind die Ausbildung von Schlitzen für den Wasserabfluss, die Bearbeitung der Lager- und Stoßfugen mit Kalkzementmörtel und die Gerüste bis zu einer Höhe von 3,50m:		
	a	aus grauem Cembra-Porphyr	m2	122,29
	b	aus ortsgebundenem Naturstein	m2	122,29
	c	Verblendmauerwerk aus Naturstein vor Wänden im Freien, als Vorsatzschale, einschließlich Drahtanker, als Bruchsteinmauerwerk, Dicke der Verblendung: ca. 25 cm, Sichtfläche: leicht bearbeitet, Kalkzementmörtel der Mörtelgruppe M3; Fugen gleichmäßig, Breite: ca. 3 cm. Höhe ab Standfläche bis 3,50 m. Ausführung gemäß Zeichnung. Ausführung von Schlitze, Nischen, Fenster und andere Aussparungen werden gesondert verrechnet.	m2	212,84
	d	Verblendmauerwerk aus Naturstein vor Wänden im Freien, einschließlich Verbindungselemente aus rostfreiem Stahl als Bruchsteinmauerwerk, Dicke der Verblendung: ca. 25 cm, Sichtfläche: leicht bearbeitet, Kalkzementmörtel der Mörtelgruppe M3; Fugen gleichmäßig, Breite: ca. 3 cm. Höhe ab Standfläche bis 3,50 m. Ausführung gemäß Zeichnung. Einbau von Dämmungen, Ausführung von Schlitze, Nischen, Fenster und andere Aussparungen werden gesondert verrechnet.	m2	236,87
	e	Verblendmauerwerk aus Naturstein, als Schein- Trockenmauerwerk vor Wänden im Freien, Steinbruch rau, Dicke der Verblendung: ca. 25 cm, Sichtfläche: leicht bearbeitet, Kalkzementmörtel der Mörtelgruppe M3; Höhe ab Standfläche bis 3,50 m. Ausführung gemäß Zeichnung. Ausführung von Schlitze, Nischen, Fenster und andere Aussparungen werden gesondert verrechnet.	m2	340,03
02.08.02.03		Verblendschalenmauerwerk aus Naturstein an mitzuliefernden und in der tragenden Schale zu befestigenden Verbindungselementen aus rostfreiem Stahl, ohne Luftschicht, mit Dämmung, die gesondert vergütet wird, Schalenabstand 5 cm, vor Außenwänden, Verblendsteine aus viereckig geformtem Naturstein, Sichtfläche eben, bruchrauh, Schalendicke 25 cm im Läuferverband mit bearbeiteten Lager- und Stoßfugen in Kalkzementmörtel der Mörtelgruppe M3 verlegt. Fugenbreite ca. 3 cm. Höhe ab Standfläche bis 3,50 m. Ausführung gemäß Zeichnung. Inbegriffen sind die Ausbildung von Schlitzen für den Wasserabfluss, die Bearbeitung der Lager- und Stoßfugen mit Kalkzementmörtel und die Gerüste bis zu einer Höhe von 3,50m:		
	a	Verblendsteine aus grauem Cembra-Porphyr	m2	167,29
	b	Verblendsteine aus ortsgebundenem Naturstein	m2	167,29
02.08.02.04		Verblendmauerwerk aus Bruchsteinen, Ausführung als Fugenmauerwerk d=25 cm, an der Vorderseite bearbeitet ohne Bohrlöcher, nach den Regeln der Technik, im Verband vermauert, mit einer Hinterfüllung aus Zementmörtel, bis zu einer Distanzhöhe von 2,00 m. Ausführung von Schlitze, Nischen, Fenster und andere Aussparungen werden gesondert verrechnet.	m2	232,75
02.08.02.05		Verblendmauerwerk aus Bruchsteinen, Ausführung als Fugenmauerwerk d=40 cm, an der Vorderseite bearbeitet ohne Bohrlöcher, nach den Regeln der Technik, im Verband vermauert, mit Fugen aus Zementmörtel von 2-4 cm bis zu einer Standhöhe von 2 m. Ausführung von Schlitze, Nischen, Fenster und andere Aussparungen		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		werden gesondert verrechnet.	m2	240,52
02.09		Die Gruppe 02.09 umfasst folgende Untergruppen: 02.09.01 Putze 02.09.02 Putzträger, Putzbewehrung 02.09.03 Drahtputze 02.09.04 Putze für Sonderzwecke 02.09.05 Stuckarbeiten 02.09.06 Trockenputz 02.09.07 Einbauteile		
02.09.01		Putze		
02.09.01.01		Spritzbewurf mit Zementmörtel, Mindestfestigkeitsklasse M10. Für den Spritzbewurf darf nur grobkörniger Sand von 0 bis 7 mm verwendet werden, der Putzgrund muss deckend überzogen werden. Inbegriffen ist das Vorhalten der Innengerüste bis zu einer Höhe von 3,50m.	m2	4,25
02.09.01.02		Grobputz auf Innenwänden und Innendecken, Dicke von 1,5 bis 2,0 cm in zwei Putzlagen nach der mittels Putzleisten hergestellten Solllage auftragen und mit Reibbrett abreiben. Inbegriffen sind die Innengerüste für Raumhöhen bis zu 3,50 m:		
	a	erste Lage aus Zementspritzbewurf mit einer Mindestfestigkeitsklasse M10 und zweite Lage aus Weißkalkmörtel (Baukalk) mit einer Mindestdruckfestigkeit 1N/mm2.	m2	16,08
	b	erste Lage aus Zementspritzbewurf mit einer Mindestfestigkeitsklasse M10 und zweite Lage aus Kalkzementmörtel aus hydraulischem Kalk und Zement mit einer Mindestfestigkeitsklasse M2,5.	m2	16,14
	c	erste Lage aus Zementspritzbewurf mit einer Mindestfestigkeitsklasse M10 und zweite Lage aus hochhydraulischem Kalkmörtel mit einer Mindestfestigkeitsklasse M2,5.	m2	16,58
02.09.01.03		Innenputz auf Wänden und Decken, Dicke ca. 1,5 cm, in zwei Lagen nach der mittels Putzleisten hergestellten Solllage auftragen, mit Reibbrett abfilzen oder glätten. Inbegriffen sind die Innengerüste für Raumhöhen bis zu 3,50 m:		
	a	Unterputz aus Weißkalkhydrat (Baukalk) mit einer Mindestdruckfestigkeit 2N/mm2 und Dünnschichtoberputz aus Kalkmörtel aus gelöschtem Weißkalk mit einer Mindestdruckfestigkeit 1N/mm2	m2	16,95
	b	Unterputz aus Kalkzementmörtel aus hochhydraulischem Kalk und Zement mit einer Mindestfestigkeitsklasse M2,5 und Dünnschichtoberputz aus Weißkalkfeinputz mit einer Mindestdruckfestigkeit 1N/mm2	m2	16,95
	c	Unterputz aus hochhydraulischem Kalkmörtel mit einer Mindestfestigkeitsklasse M2,5 und Dünnschichtoberputz aus Kalk-Abrieb-Feinputz mit einer Mindestdruckfestigkeit 1N/mm2	m2	18,10
02.09.01.04		Außenputz auf Wänden und Decken, Dicke ca. 1,8 cm, in zwei Lagen nach der mittels Putzleisten hergestellten Sollage auftragen und mit Holzscheibe verreiben. Inbegriffen ist das Vorhalten der Innengerüste bis zu einer Höhe von 3,50m:		
	a	erste Lage aus Zementspritzbewurf mit einer Mindestfestigkeitsklasse M10 und zweite Lage aus Kalkzementmörtel aus hochhydraulischem Kalk und Zement mit einer Mindestfestigkeitsklasse M2,5	m2	17,75
	b	erste Lage aus Zementspritzbewurf mit einer Mindestfestigkeitsklasse M10 und zweite Lage aus hochhydraulischem Kalk mit einer Mindestfestigkeitsklasse M2,5	m2	17,75
02.09.01.05		Außenputz auf Wänden und Decken, Dicke 2 cm, in drei Lagen nach der mittels Putzleisten hergestellten Sollage auftragen und mit einfacher Oberflächenbehandlung ausführen oder mit Holzscheibe verreiben. Inbegriffen ist das Vorhalten der Innengerüste bis zu einer Höhe von 3,50m:		
	a	erste Lage aus Zementspritzbewurf mit einer Mindestfestigkeitsklasse M10, Unterputz aus Weißkalkhydrat (Baukalk) mit einer Mindestdruckfestigkeit 1N/mm2 und Oberputz aus Kalkmörtel aus gelöschtem Weißkalk mit einer Mindestdruckfestigkeit 1N/mm2	m2	19,69

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	b	erste Lage aus Zementspritzbewurf mit einer Mindestfestigkeitsklasse M10, Unterputz aus Kalkzementmörtel aus hochhydraulischem Kalk und Zement mit einer Mindestfestigkeitsklasse M2,5 und Oberputz aus Weißkalkhydrat mit einer Mindestdruckfestigkeit 1N/mm2	m2	19,69
	c	erste Lage aus Zementspritzbewurf mit einer Mindestfestigkeitsklasse M10, Unterputz aus Zementmörtel mit einer Mindestfestigkeitsklasse M10 und Oberschicht aus hochhydraulischem Kalkmörtel mit einer Mindestfestigkeitsklasse M2,5	m2	19,49
02.09.01.06		Außenputz auf Wänden und Decken, Dicke 2 cm, in drei Lagen ohne Putzleisten auftragen und mit einfacher Oberflächenbearbeitung ausführen oder mit Holzscheibe verreiben. Inbegriffen ist das Vorhalten der Innengerüste bis zu einer Höhe von 3,50m:		
	a	erste Lage aus Zementspritzbewurf mit einer Mindestfestigkeitsklasse M10, Unterputz aus Weißkalkhydrat (Baukalk) mit einer Mindestdruckfestigkeit 1N/mm2 und Oberputz aus Kalkmörtel aus gelöschtem Weißkalk mit einer Mindestdruckfestigkeit 1N/mm2	m2	19,69
	b	erste Lage aus Zementspritzbewurf mit einer Mindestfestigkeitsklasse M10, Unterputz aus Kalkzementmörtel aus hochhydraulischem Kalk und Zement mit einer Mindestfestigkeitsklasse M5 und Oberputz aus Weißkalkhydrat mit einer Mindestdruckfestigkeit 1N/mm2	m2	19,69
	c	erste Lage aus Zementspritzbewurf mit einer Mindestfestigkeitsklasse M10, Unterputz aus Zementmörtel mit einer Mindestfestigkeitsklasse M10 und Oberschicht aus hochhydraulischem Kalkmörtel mit einer Mindestfestigkeitsklasse M2,5	m2	19,49
02.09.01.07		Dünnschicht-Oberputz auf Außenwänden, Dicke 0,2 bis 0,5 cm, aus Kalkzementmörtel mit feinerem und gröberem Korn mit einer Mindestfestigkeitsklasse M2,5 auf vorhandenen Unterputz (im Preis nicht inbegriffen) auftragen. Inbegriffen ist das Vorhalten der Innengerüste bis zu einer Höhe von 3,50m:		
	a	mit Reibbrett Oberfläche verreiben	m2	5,84
	b	Besenspritzputz (Mörtelüberzug mit feinster Körnung - leicht gerauhte Fläche)	m2	5,60
	c	Kellenspritzputz (mit Kellenspitze anwerfen), Sandkorn: 3-5 mm	m2	5,90
	d	Scheibenputz (Mörtel mit Feinkieszusatz mit Holzscheibe waagrecht, senkrecht oder kreisrund verscheiben; Sandkorn: 2-3 mm)	m2	5,90
02.09.01.08		Innenputz aus vorgemischtem Fertigmörtel auf Wänden und Decken, Dicke 1,5 cm, nach der mittels verzinkter Putzleisten hergestellten Sollage zweilagig mit Putzmaschine auftragen und mit Reibbrett abreiben oder glätten. Maximale Wärmeleitfähigkeit 0,60 W/mK, Rohdichte ca. 1400 kg/m3. Inbegriffen sind die Innengerüste für Raumhöhen bis zu 3,50 m:		
	a	auf Kalk- und Zementbasis mit einer Mindestfestigkeitsklasse M2,5	m2	16,66
02.09.01.09		Wasserabweisender Zementputz auf Wänden und innerhalb von Inspektionsschächten, Mindestdicke 2 cm, zweilagig auftragen und glätten. Inbegriffen sind der Zementspritzbewurf und die Innengerüste bis zu einer Höhe von 3,50m:		
	a	Zementmörtel mit einer Mindestfestigkeitsklasse M2,5 mit wasserabweisenden Zusätzen	m2	15,61
02.09.01.10		Spachtel, auf Innenwänden und Innendecken, auf vorhandenem Grobputz mit geriebener Oberfläche, Spachtelmasse mit zwei Spachtelungen kreuzweise aufgetragen und glätten, Mindestdicke, 5 mm. Inbegriffen sind der Grundanstrich mit Absperrmittel, die Ausbildung von Kanten und Ecken, jede sonst noch erforderliche Nebenleistung, sowie die Innengerüste für Raumhöhen bis zu 3,50 m:		
	b	Zementspachtelmasse	m2	9,00
	c	Acrylspachtelmasse	m2	8,51
02.09.01.11		Stufenputz für glatte Betonstufen, mit Zementmörtel mit einer		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Mindestfestigkeitsklasse M20 herstellen und 2 cm dick auf Tritt- und Setzstufen auftragen und mit Stahlkelle sauber glätten. Inbegriffen ist das Abrunden der Kanten.	m2	33,47
02.09.01.12		Kalk-Innenputz für Wände und Decken auf allen normalen Putzgründen, frei von Zement. Ökologisch, raumklimaregulierend. Bestehend aus einer Lage Unterputz und verriebener Oberfläche mit Körnung 0 -1,4mm, maximale Wärmeleitfähigkeit 0,80 W/mK, Rohdichte trocken ca. 1.550 kg/m3, Dampfdiffusionswiderstand ca. 8-12; Brandverhalten Euroklasse A1. Inbegriffen sind die Innengerüste für Raumhöhen bis zu 3,50 m:		
	a	Dicke: 20 mm	m2	18,25
02.09.01.13		Mineralischer Trockenmörtel auf Basis von Zement, Weißkalkhydrat, Feinsanden, Armierungsfasern und Vergütungszusätzen, als Haftbrücke für nachfolgende Kalk-, Kalkzement- und Zementputze sowie zum Kleben und Armieren von Dämmplatten. Maximale Wärmeleitfähigkeit 0,90 W/mK:		
	a	für Haftspachtelung, Stärke 0,2 cm	m2	3,28
	b	zur Ausführung von Kammbettverfahren, Stärke 1,0 cm	m2	4,65
	c	zur Ausführung von Wulst-Punkt-Verfahren, Stärke 1,5 cm	m2	6,07
	d	zur Anwendung für Gewebeeinbettung, Stärke 0,5 cm	m2	11,00
	e	Erste Lage Haftspachtelung, Stärke ca. 1 cm, luftdichtes Abkleben mit Paraffin beschichtetem Dichtungsband, Breite 60mm, Stärke ca. 0,35mm und abschließend Aufbringen von Haftbrücke für Verputzarbeiten.	m	5,57
02.09.01.14		Spritzbewurf mit Trasskalk auf gebrannten Tonziegelsteinen oder Betonmauerwerk maschinell aufgebracht. Für den Spritzbewurf darf nur Trasskalk und Sand verwendet werden, der Putzgrund muss deckend überzogen werden. Inbegriffen ist das Vorhalten der Innengerüste bis zu einer Höhe von 3,50m.	m2	4,38
02.09.01.15		Innenputz aus Lehmgrundputz und Lehmfeinputzschicht auf Wänden und Decken, nach der mittels verzinkter Putzleisten hergestellten Sollage zweilagig auftragen und mit Reibbrett abreiben oder glätten. Erhärtungszeit der Lehmgrundputzschicht 10 Tage; die Putzschienen werden vor Aufbringen der Lehmfeinputzschicht entfernt; Ecken abgerundet. Inbegriffen ist auch die Montage von Armierungsgewebe bei Untergrundwechsel, die Nachbearbeitung bei Rissen und die Innengerüste für Raumhöhen bis zu 3,50 m:		
	a	Lehmputz Stärke 1,5 cm	m2	28,38
02.09.01.16		Innenputz aus Lehmgrundputz und Lehmfeinputzschicht auf Holzwänden und Holzdecken, nach der mittels verzinkter Putzleisten hergestellten Sollage zweilagig auf Putzträger aus Schilfmatten auftragen und mit Reibbrett abreiben oder glätten. Erhärtungszeit der Lehmgrundputzschicht 10 Tage; die Putzschienen werden vor Aufbringen der Lehmfeinputzschicht entfernt; Ecken abgerundet. Inbegriffen ist auch die Montage der Putzträger, Armierungsgewebe bei Untergrundwechsel, die Nachbearbeitung bei Rissen und die Innengerüste für Raumhöhen bis zu 3,50 m:		
	a	Lehmputz Stärke ca. 2 cm	m2	34,16
02.09.01.17		Spritzbewurf aus fertig gemischtem, grobkörnigem, natürlichem Mörtel mit sehr hoher Porosität, Hygroskopie und Atmungsfähigkeit, bestehend aus reinem, natürlichem, hydraulischem Kalk NHL 3.5, aus hydraulischem Kalk HL 5, fein gemahlenem, natürlichem Puzzolan und Zuschlägen aus Quarzsand und Dolomitkalk mit Sieblinie <2,5 mm, Auftragsdicke 5 ÷ 7 mm in einer einzigen Schicht, die von Hand oder maschinell aufgebracht wird. Inbegriffen ist das Vorhalten der Innengerüste bis zu einer Höhe von 3,50m.	m2	17,83
02.09.01.18		Kalk-Putz für Wände und Decken auf allen normalen Putzgründen, frei von Zement, bestehend aus einer Lage Unterputz aus reinem natürlichen hydraulischen Kalk NHL 3.5, Puzzolan und Zuschlägen aus Quarzsand und Dolomitkalk mit Sieblinie < 2,5 mm, von Hand aufgetragen, verriebene Oberfläche; ökologisch, raumklimaregulierend, mikroporös, hygroskopisch, natürlich. Maximale Wärmeleitfähigkeit 0,55 W/mK, Dampfdiffusionswiderstand <=6; Endbeschichtung mit fertig gemischtem Putz für innen und außen auf der Basis von natürlichem, hydraulischem Kalk NHL 3.5 und Zuschlägen, von Hand aufgetragen,		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Brandverhaltensklasse A1. Inbegriffen sind die Innengerüste für Raumhöhen bis zu 3,50 m:		
	a	Putz auf NHL Basis, Stärke 2,0 cm	m2	32,17
02.09.02		Putzträger, Putzbewehrungen		
02.09.02.03		Putzträger aus Rippenstreckmetall; Dicke: 0,2 mm, Gewicht: 0,85 kg/m2 für Deckenverkleidungen und Vordachschalungen; Befestigung an vorhandene Holzschalung; liefern und verlegen. Ausführung gemäß Zeichnung. Inbegriffen sind die Befestigungsmittel, die Überdeckungen, der Verschnitt, der Ansetzmörtel und die Innengerüste bis zu einer Höhe von 3,50m:		
	a	Fläche eben	m2	16,58
	b	Fläche gegliedert	m2	
02.09.02.04		Putzträger aus Rippenstreckmetall; Dicke: 0,2 mm, Gewicht: 0,85 kg/m2 für Wandanschlüsse bei Abdichtungen von Terrassen liefern und an Mauerwerk befestigen. Inbegriffen sind die Befestigungsmittel, die Überdeckungen, der Verschnitt und der Ansetzmörtel:		
	a	für Abwicklungen bis 50 cm	m	13,87
	b	für Abwicklungen über 50 bis 75 cm	m	15,84
	c	für Abwicklungen über 75 bis 100 cm	m	19,48
02.09.02.05		Putzbewehrung liefern und einbauen. Inbegriffen sind die Befestigungsmittel, die Überlappungen, der Verschnitt und die Innengerüste bis zu einer Höhe von 3,50m:		
	a	aus verzinktem Drahtgewebe, Maschenweite: 20x20 mm, Dicke: 0,6 mm	m2	4,54
	b	aus Gittergewebe aus Kunststofffasern	m2	4,54
02.09.02.06		Putzbewehrung zur Armierung von WDVS, zur oberflächennahen Einbettung in geeigneten Armierungsmörtel liefern; alkalifrei und weichmacherfrei, mit guter Putzhaftung; Gewebestöße sind mit mindestens 10 cm Überlappung auszuführen, Flächengewicht mind. 0,15 kg/m2. Inbegriffen sind die Überlappungen, der Verschnitt und die Innengerüste bis zu einer Höhe von 3,50m:		
	a	aus Glasfasergewebe, Maschenweite: 4x4 mm	m2	13,11
02.09.03		Drahtputze		
02.09.03.01		Drahtputzwand, Fläche eben, Höhe bis 3,5 m, Putzträger aus Rippenstreckmetall, verzinkt, mit vollwandigen Rippen, Befestigung an vorhandener Tragkonstruktion aus verzinkten Stahl-Blechprofilen, Querschnitt entsprechend Belastung und Anforderung; Unterputz aus Zementspritzbewurf, Oberputz in zwei Lagen aus Kalkzementmörtel, Oberfläche gerieben; liefern und verlegen. Ausführung gemäß Zeichnung. Inbegriffen sind die Verankerung, die Überlappungen, der Putz, die Innengerüste bis zu einer Höhe von 3,50m, die Arbeitsbühnen, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung:		
	a	mit einseitigem Putz	m2	22,42
	b	mit zweiseitigem Putz	m2	37,86
02.09.04		Putze für Sonderzwecke		
02.09.04.01		Dämmputz für Außenwandflächen und -decken, in der Mindestdicke von 4 cm, aus Zement und Weißkalkhydrat mit einer Mindestdruckfestigkeit von 0,5 N/mm2, nach der mittels Putzleisten hergestellten Sollage auftragen und mit einfacher Oberflächenbehandlung ausführen oder mit Holzscheibe verreiben. Inbegriffen sind die erste Lage aus Zementspritzbewurf, der Dünnschicht-Oberputz, jede sonst noch erforderliche Nebenleistung, sowie die Innengerüste bis zu einer Höhe von 3,50m:		
	a	Vermiculitgemisch	m2	26,24
	b	Perlitgemisch	m2	26,24
	c	Polystyrolgemisch, maximale Wärmeleitfähigkeit 0,09 W/mK, Rohdichte ca. 300		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		kg/m3	m2	25,00
	d	Aufpreis für jeden weiteren cm Mehrdicke	m2	3,37
02.09.04.03		Mineralischer Oberputz als Endbeschichtung für WDVS, bestehend aus Luftkalk, Weißzement und weißem Marmorsand liefern und auftragen. Kornstärke von 0,7 mm bis 4,0 mm, maximale Wärmeleitfähigkeit 0,60 W/mK, Rohdichte trocken ca. 1.500 kg/m3, Dampfdiffusionswiderstand ca. 12. Inbegriffen sind die Lieferung und das Auftragen des Dünnschicht-Oberputz, jede sonst noch erforderliche Nebenleistung, sowie die Innengerüste bis zu einer Höhe von 3,50m:		
	d	Mineralischer Oberputz: Dicke 1-2mm	m2	8,78
	e	Mineralischer Oberputz: Dicke 2-4mm	m2	10,78
	f	Silikatputz weiß: Dicke 1-2mm	m2	12,29
	g	Silikatputz weiß: Dicke 2-4mm	m2	16,42
02.09.04.04		Liefern und Auftragen einer universellen Grundierung für Wärmedämmverbundsysteme im Außenbereich. Die Grundierung besteht aus einem pigmentierten Voranstrich mit mineralischen Füllstoffen und wird vor dem Dünnschicht-Oberputz aufgetragen; sie dient zur Egalisierung der Saugfähigkeit und zusätzlichen Hydrophobierung des Untergrundes (ca. 30 % Verbesserung), der optischen Gleichmäßigkeit des Erscheinungsbildes, und schützt etwaig vorhandene organische Pigmente (pH-Neutralisierung des Untergrundes). Auftrag erfolgt satt, gleichmässig deckend, mittels geeignetem Pinsel, Rolle oder Bürste auf trockenem Untergrund, welcher auch tragfähig sowie frei von Verunreinigungen (wie z.B. Staub, Russ, Algen etc.) sein muss. Verarbeitung nach Herstellerangaben. Während der Verarbeitungs- und Trocknungsphase darf die Umgebungs- bzw. Untergrundtemperatur nicht unter +5° C sinken:		
	a	Verbrauch ca. 0,20-0,25 kg/m2, Dichte ca. 1,5 kg/l, PH-Wert ca. 8,5.	m2	3,13
02.09.04.05		Wärmedämmputz mit Mörtel aus reinem, natürlichen hydraulischen Kalk NHL 3.5, Kork, weißem Bimsstein und Dolomitkalk, durch Aufspritzen aufgetragen, Wärmleitfähigkeit <=0,075 W/mK, Druckfestigkeit CS I bis CSII, kapillare Wasseraufnahme W1, Wasserdampfdurchlässigkeit <=15; Dämmputz mit sehr hoher Porosität, Hygroskopie und Atmungsfähigkeit, geeignet für Decken und Mauern für innen und außen, einschließlich Eckverstärkung aus Metall und Putzkanten; nach Erhärtung des Putzes auftragen eines lösungsmittelfreien Härtungsmittel; als Endbeschichtung auftragen von Glättputz aus reinem Kalk NHL 3.5, Zuschlägen aus Quarzsand oder Dolomitkalk mit Sieblinie <1,4 mm, in einer Stärke von 3 mm einschließlich Einfärbung mit mineralischem Anstrich auf Basis von Kaliumsilikaten.		
	a	Stärke 4cm	m2	50,02
02.09.04.06		Atmungsfähiger, entfeuchtender Putz mit hoher Porosität > 40%, Hygroskopie, Atmungsfähigkeit und reduzierter Kapillaraufnahme von Wasser für aufgehendes Mauerwerk aus Ziegel, Stein und Mischmauerwerk, das starker Feuchtigkeit und kapillarem Aufstieg ausgesetzt ist, unter Einsatz von Mörtel aus reinem, natürlichen, hydraulischen Kalk NHL 3.5, fein gemahlenem, natürlichen Puzzolan, Zuschlägen aus Quarzsand und Dolomitkalk mit Sieblinie < 2,5 mm, Dampfdiffusionswiderstand <=6, max. Wärmeleitfähigkeit 0,50 W/mK, eingeschlossene Luft bei Herstellung > 25%; in zwei Arbeitsgängen aufgetragen. Endbeschichtung aus fertig gemischtem Putz für innen und außen auf der Basis von natürlichem, hydraulischem Kalk NHL 3.5 und Zuschlägen, von Hand aufgetragen, Brandverhaltensklasse A1. Inbegriffen sind die Innengerüste für Raumhöhen bis zu 3,50 m:		
	a	Stärke 2 cm	m2	37,45
02.09.05		Stuckarbeiten		
02.09.05.01		Stuck auf tragfähigem, fluchtrechtem Untergrund als vorspringende Fenster - u/o Türumrahmung auftragen und mit glatter Oberflächenbehandlung ausführen, einschließlich ausarbeiten der Ecken, Verkröpfungen und Endungen. Ausführung in Putzmörtel gemäß Zeichnung. Inbegriffen sind die Innengerüste bis zu einer Höhe von 3,50m:		
	a	Abwicklung bis 15 cm	m	30,33

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	b	Abwicklung bis 30 cm	m	33,75
	c	Abwicklung bis 50 cm	m	38,89
02.09.05.02		Stuck auf tragfähigem, fluchtrechtem Untergrund als vorspringender Fries auftragen und mit glatter Oberflächenbehandlung ausführen, einschließlich ausarbeiten der Ecken, Verkröpfungen und Endungen. Ausführung in Putzmörtel gemäß Zeichnung. Inbegriffen ist das Vorhalten der Innengerüste bis zu einer Höhe von 3,50m:		
	a	Abwicklung bis 15 cm	m	27,73
	b	Abwicklung bis 30 cm	m	32,77
02.09.05.03		Stuck auf Drahtputzkonstruktion als Gesims auftragen und mit glatter Oberflächenbehandlung ausführen, einschließlich ausarbeiten der Ecken, Kehlen, Verkröpfungen und Endungen. Ausführung in Putzmörtel gemäß Zeichnung. Inbegriffen ist das Vorhalten der Innengerüste bis zu einer Höhe von 3,50m:		
	a	Abwicklung bis 30 cm	m	71,22
	b	Abwicklung bis 50 cm	m	79,34
	c	Abwicklung bis 75 cm	m	89,76
	d	Abwicklung bis 100 cm	m	103,21
02.09.05.04		Faschen als Zulage zu vorbeschriebenem Putz; Putznuten mit flachem Grund und senkrechten Seitenflächen; Breite Putznute: 2 cm, Tiefe Putznute: 1 cm. Ausführung gemäß Zeichnung.		
	a	Faschenbreite: 30 cm	m2	29,79
	b	Faschenbreite: über 30 cm bis 40 cm	m2	26,76
	c	Faschenbreite: über 40 cm bis 50 cm	m2	25,34
02.09.05.05		Quadrierung als Zulage zu vorbeschriebenem Putz für das Herstellen der Profilierung von Quadermauerwerk mit regelmäßigen Schichthöhen und Quaderabmessungen im Läuferverband mit 1/2 Quader-Verzahnung. Fugenbreite: ca. 2 cm, Fugentiefe: ca. 1 cm. Ausführung gemäß Zeichnung:		
	a	Abmessungen Quader: ca. 110x30(H) cm	m2	41,02
	b	Abmessungen Quader: ca. 110x40(H) cm	m2	37,86
	c	Abmessungen Quader: ca. 110x50(H) cm	m2	35,02
02.09.05.06		Eckquadrierung als Zulage zu vorbeschriebenem Putz für das Herstellen der Profilierung von gleichmäßig gezahnten Eckquadern, über die Putzfläche vorstehend; Putzvorstand: 2 cm, Fugenbreite: ca. 2 cm, Fugentiefe: ca. 1 cm. Ausführung gemäß Zeichnung:		
	a	Abmessungen Quader: ca. 50x30x30(H) cm	m2	47,45
	b	Abmessungen Quader: ca. 50x30x40(H) cm	m2	47,45
	c	Abmessungen Quader: ca. 50x30x50(H) cm	m2	46,47
02.09.06		Trockenputz		
02.09.06.01		Trockenputz aus Gipskartonplatten siehe 04 Malerarbeiten		
02.09.06.02		Wandverkleidung aus Gipskartonplatten-Glasfaserverbauplatten siehe 04 Malerarbeiten		
02.09.07		Einbauteile		
02.09.07.01		Eckschutzschiene aus verzinktem Stahlblech mit Streckmetallschenkeln liefern und in Wandputz einbauen:		
	a	Einzellänge: 2,00 m	St	6,55

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	b	Einzellänge: 2,50 m	St	7,04
	c	Einzellänge: 3,00 m	St	7,58
02.10		Die Gruppe 02.10 umfasst folgende Untergruppen: 02.10.01 Packlagen 02.10.02 Schüttungen 02.10.03 Estriche auf Dämmschicht 02.10.04 Betonböden 02.10.05 Trockenunterböden		
02.10.01		Packlagen		
02.10.01.01		Unterbau, in Fußböden nichtunterkellerter Räume, aus Grobkies und/oder Schotter; liefern, maschinell einbringen, anebnen und verdichten, einschließlich Anebnen und Verdichten des Untergrundes, Ausfüllen mit abgestuftem Splitt, der Transport, das Abladen, das Verteilen des Materials, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung:		
	a	Schichtdicke: 25 cm	m2	8,47
	b	Schichtdicke: über 25 bis 30 cm	m2	9,90
	c	Schichtdicke: über 40 bis 50 cm	m2	15,63
02.10.01.02		Unterbau, in Fußböden nicht unterkellerter Räume, aus Recycling-Baustoff gemäß den Qualitätsrichtlinien für Recycling-Baustoffe der Auton.Prov.BZ-Südtirol; Baustoff: RB-Betongranulat 40/70mm; liefern, maschinell einbringen, anebnen und verdichten, einschließlich Anebnen und Verdichten des Untergrundes, Ausfüllen mit abgestuftem Splitt, der Transport, das Abladen, das Verteilen des Materials, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung:		
	a	Schichtdicke: 25 cm	m2	6,90
	b	Schichtdicke: über 25 bis 30 cm	m2	8,02
	c	Schichtdicke: über 40 bis 50 cm	m2	12,50
02.10.02		Schüttungen		
02.10.02.01		Unterbeton, Dicke: 10 cm; liefern, auf Unterlage aus Grobkies oder Schotter einbringen, eben oder mit Gefälle, Oberfläche mit der langen Latte abziehen; Beton mit garantierten Eigenschaften Zuschlag Dmax 16mm, Konsistenzklasse S4, Ausführung gemäß Zeichnung:		
	a	mit einer Mindestfestigkeitsklasse von C25	m2	12,78
02.10.02.02		Aufpreis auf Position .01 für jeden weiteren cm Dicke	m2cm	1,14
02.10.02.03		Ausgleichschicht, Dicke: 5-6 cm; liefern für Bodenausgleiche und Einebnungen auf tragenden Untergrund aufbringen, Oberfläche eben mit der langen Latte abziehen; Ausführung gemäß Zeichnung:		
	a	mit einer Mindestfestigkeitsklasse von C10, Klasse F4	m2	10,75
	b	Schaumbeton, ab 10m3 Mindestmenge, mit einer Mindestfestigkeitsklasse von C1, max. Wärmeleitfähigkeit 0,1 W/mK, maschinell verarbeiten und mit Pumpe einbringen.	m2	7,66
	c	Leichtbeton ohne Mindestfestigkeitsklasse mit Zuschlägen aus Vermikulit im M.V. von 250 kg Zement R 325 pro m3 Fertiggemisch	m2	13,91
	d	Leichtbeton ohne Mindestfestigkeitsklasse mit Zuschlägen aus Perlitgranulat, Korngröße von 2-3 mm ohne Mindestdruckfestigkeitsklasse, max. Wärmeleitfähigkeit 0,6 W/mK	m2	13,12
	e	Leichtbeton mit Zuschlägen aus Blähton, Korngröße von 3-8 mm, Dichte ca. 1150 kg/m3, Druckfestigkeit >16N/mm2, maximale Wärmeleitfähigkeit 0,32 W/mK	m2	11,60
	g	Zementgebundene Styropor-Ausgleichschüttung, ab 10 m3 Mindestmenge	m3	166,60

KODEX	BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
02.10.02.04	Aufpreis auf Position .03 a) für jeden weiteren cm Dicke	m2cm	1,14
02.10.02.05	Aufpreis auf Position .03 b) für jeden weiteren cm Dicke	m2cm	1,43
02.10.02.06	Aufpreis auf Position .03 c) für jeden weiteren cm Dicke	m2cm	2,20
02.10.02.07	Aufpreis auf Position .03 d) für jeden weiteren cm Dicke	m2cm	1,76
02.10.02.08	Aufpreis auf Position .03 e) für jeden weiteren cm Dicke	m2cm	1,19
02.10.02.09	Verbundestrich aus Zementmörtel mit einer Mindestfestigkeitsklasse von C10, als Gefälleestrich von Flachdächern, durchschnittliche Estrichdicke: 7 cm; liefern, zur Aufnahme von Dachabdichtungen einbringen, Oberfläche eben oder mit Gefälle abziehen und glätten; Ausführung gemäß Zeichnung.	m2	16,50
02.10.02.10	Zementestrich aus Zementmörtel mit einer Mindestfestigkeitsklasse von C10, als Schutzschicht von Abdichtungen, Dicke: min. 5 cm; liefern und einbringen, Oberfläche eben oder mit Gefälle abziehen und glätten; Ausführung gemäß Zeichnung.	m2	15,50
02.10.02.11	Kehlsockel aus Zementmörtel, obere Fläche gerade, Sockelhöhe: 60 mm, Dicke: 10 mm; Ausführung gemäß Zeichnung.	m	12,23
02.10.02.12	Schutzschicht aus Zementmörtel für Wandanschluss der Abdichtung, Dicke: 5 cm; liefern und mit Putzträger aus verzinktem Draht (im Preis inbegriffen) einbringen; Ausführung gemäß Zeichnung:		
a	für Höhen bis zu 50 cm	m	21,03
b	für Höhen über 50 bis 75 cm	m	24,95
02.10.02.13	Schaumbeton, unter 10m3 Mindestmenge, mit einer Mindestfestigkeitsklasse von C1, max. Wärmeleitfähigkeit 0,1 W/mK, maschinell verarbeiten und mit Pumpe einbringen.	psch	1.531,92
02.10.02.14	Zementgebundene Styropor-Ausgleichschüttung, unter 10 m3 Mindestmenge	psch	1.666,01
02.10.03	Estrich auf Dämmschicht		
02.10.03.01	Zementestrich CT C20-F4 als schwimmender Estrich, aus Zementbeton mit Zuschlagstoffen Sieblinie A/B 0-8 mm, ca. 250 kg/m3 Zement CEMII 32,5R A-LL, W/Z min. 0,4 - max. 0,6. Mindestfestigkeitsklasse CT C20-F4. Rohdichte ca. 2000 kg/m3, Estrichdicke: 5 cm; liefern, einbringen und verdichten zur Aufnahme von elastischen/textilen Belägen, von Parkett, von Fliesen-/Plattenbelägen im Dünnbett nach max. 56 Tagen. Oberfläche eben abziehen und maschinell glätten; Ausführung gemäß Zeichnung. Inbegriffen ist die Anlegung von Dehnfugen mittels Kellenschnitt bei Flächen über 30 m2. Der Estrich muss vor aufsteigender Feuchte angemessen geschützt werden. Additive zur Einhaltung des max. Luftporengehaltes.	m2	16,14
02.10.03.02	Aufpreise auf Position .01		
a	für jeden weiteren cm Dicke	m2cm	1,13
b	für Belegreife von max. 21 Tagen	m2cm	0,66
c	für Belegreife von max. 14 Tagen	m2cm	0,83
d	für Belegreife von max. 7 Tagen	m2cm	1,15
e	für Belegreife von max. 3 Tagen	m2cm	1,59
02.10.03.03	Heizestrich, CT C20-F4 als schwimmender Estrich, aus Zementbeton mit Zuschlagstoffen Sieblinie A/B 0-8 mm, ca. 250 kg/m3 Zement CEMII 32,5R A-LL, W/Z min. 0,4 - max. 0,6. Mindestfestigkeitsklasse CT C20-F4, min. Wärmeleitfähigkeit 1,4 W/m2K, Rohdichte ca. 2000 kg/m3, Estrichdicke: 6,5 cm; min. Heizrohrüberdeckung 4,5 cm, liefern, einbringen und verdichten zur Aufnahme von elastischen/textilen Belägen, von Parkett, von Fliesen-/Plattenbelägen im Dünnbett nach max. 56 Tagen. Oberfläche eben abziehen und maschinell glätten; Ausführung gemäß Zeichnung. Inbegriffen ist die Anlegung von Dehnfugen mittels Kellenschnitt bei Flächen über 30 m2. Der Estrich muss vor aufsteigender Feuchte angemessen geschützt werden. Additive zur Einhaltung des max. Luftporengehaltes.	m2	22,77

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
02.10.03.04		Aufpreise auf Position .03		
	a	für jeden weiteren cm Dicke.	m2cm	2,66
	b	für Belegreife von max. 21 Tagen	m2cm	0,66
	c	für Belegreife von max. 14 Tagen	m2cm	0,83
	d	für Belegreife von max. 7 Tagen	m2cm	1,15
	e	für Belegreife von max. 3 Tagen	m2cm	1,59
	f	pro CM Messstellen Markierung (1/100 m2).	St	4,97
02.10.03.05		Anhydritestrich als schwimmender, selbstnivellierender Estrich, aus Anhydritmörtel, hergestellt mit Zuschlagstoffen 0-4mm, Mindestfestigkeitsklasse C20, Estrichdicke: 4 cm; liefern und einbringen, zur Aufnahme von elastischen/textilen Belägen, von Parkett; Oberflächen eben abziehen und glätten; Ausführung gemäß Zeichnung.	m2	19,50
02.10.03.06		Aufpreis auf Position .05 für jeden weiteren cm Dicke.	m2cm	1,58
02.10.03.08		Zementestrich CT C20-F4 als schwimmender, selbstnivellierender Estrich, aus Zementbeton. Mindestfestigkeitsklasse CT C20-F4. Rohdichte ca. 2000 kg/m3, Estrichdicke: 4 cm; liefern und einbringen zur Aufnahme von elastischen/textilen Belägen, von Parkett, von Fliesen-/Plattenbelägen im Dünnbett nach max. 28 Tagen. Ausführung gemäß Zeichnung. Der Estrich muss vor aufsteigender Feuchte angemessen geschützt werden. Additive zur Einhaltung des max. Luftporengehaltes.	m2	17,40
02.10.03.09		Hochfester Estrich, Zementestrich CT C40-F6 als schwimmender Estrich, aus Zementbeton mit Zuschlagstoffen Sieblinie A/B 0-8 mm, ca. 320 kg/m3 Zement CEMII 42,5R A-LL, W/Z min. 0,4 - max. 0,6. Mindestfestigkeitsklasse CT C40-F6, min. Nutzlast 5 kN/m2. Rohdichte ca. 2100 kg/m3, Estrichdicke: 6,5 cm; liefern, einbringen und verdichten. Oberfläche eben abziehen und maschinell glätten; Ausführung gemäß Zeichnung. Inbegriffen ist die Anlegung von Dehnfugen mittels Kellenschnitt bei Flächen über 30 m2. Der Estrich muss vor aufsteigender Feuchte angemessen geschützt werden. Additive zur Einhaltung des max. Luftporengehaltes.	m2	23,26
02.10.04		Betonböden		
02.10.04.02		Industrieboden, aus Unterbeton mit einer Mindestfestigkeitsklasse von C25/30, Dicke: 15 cm; Verschleißschicht aus einem Gemisch aus Zement und kugeligem Quarzsand, Auftragmenge: 4 kg/m2; liefern und auf tragenden Untergrund eben oder mit Gefälle aufbringen, einschließlich der Unterteilung der Bodenfläche durch Dehnfugen in Feldern zu ca. 4x4 m, der Dehnfugenausbildung und der Fugenversiegelung; Ausführung gemäß Zeichnung. Die erforderliche Bewehrung lt. statischer Berechnung ist nicht inbegriffen und wird gesondert vergütet.		
	a	mit rauher Oberfläche	m2	30,42
	b	mit mechanisch geglätteter Oberfläche	m2	30,42
	c	Aufpreis auf Position .02 a) für jeden weiteren cm Dicke	m2cm	1,66
	d	Aufpreis auf Position .02 b) für jeden weiteren cm Dicke	m2cm	1,61
	e	mit Fischgrätenmuster	m2	44,56
02.10.05		Trockenunterböden		
02.10.05.01		Rohrausgleichsschicht als Unterlagsestrich aus harten Holzfaserplatten, Dicke 8 mm, abgedeckt mit Schutzlage aus Polyäthylenfolie: 0,20 mm, Unterlagschüttung aus hydrofobierten Perlite; liefern, trocken auf tragenden Unterlagen aufbringen, Schüttung waagerecht abziehen und verdichten, Fertigteilestrichnenndicke (unter Belastung): 40 mm, zur Aufnahme von Zementestrichen. Ausführung gemäß Zeichnung.	m2	14,89
02.10.05.02		Aufpreis auf Position .01 für jeden weiteren cm Dicke	m2cm	1,49
02.10.05.03		Rohrausgleichsschicht aus harten Holzfaserplatten, Dicke 8 mm, Ausgleichschüttung mit umhüllten Perlite (Bitumen, Naturharz- oder Mineralstoff); liefern, trocken auf tragenden Untergrund aufbringen, Schüttung waagerecht abziehen und verdichten,		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Platten dicht mit versetzten Kopfstoßfugen verlegen, einschließlich Randstreifen. Fertigteilestrichnenndicke (unter Belastung): 60 mm. Ausführung gemäß Zeichnung. Schüttungen über 55 mm Dicke sind mechanisch zu verdichten.	m2	23,50
02.10.05.04		Aufpreis auf Position .03 für jeden weiteren cm Dicke	m2cm	2,38
02.10.05.05		Fertigteilestrich aus Platten; liefern, dicht, mit versetzten Kopfstoßfugen auf vorhandenem Unterbau verlegen. Ausführung gemäß Zeichnung:		
	b	Gipsfaserplatte, wasserabweisend, Brandverhalten Klasse A2, mit Nut und Feder, verleimt, Dicke: 20 mm, maximale Wärmeleitfähigkeit 0,34 W/mK, Rohdichte 1.150 kg/m3, Diffusionswiderstandszahl ca. 13, geeignet zur Aufnahme von textilen Belägen, Parkett und Fliesenbelägen im Dünnbett	m2	31,68
	c	Holzspanplatten mit Nut und Feder, verleimt, Stärke min. 16 mm, zur Aufnahme von elastischen Belägen und Parkett	m2	15,97
	d	zementgebundene Perlite-Bauplatten, wasserbeständig, Brandverhalten Klasse A2, zweilagig, vollflächig verkleben, mit Schnellbauschrauben befestigen, Fugen verspachteln, Gesamtdicke: 25 mm, zur Aufnahme von Fliesen-/Plattenbeläge im Dünnbett (Naßzellen)	m2	47,53
02.10.05.06		Fertigteilestrich aus Dämmplatten aus Perlite und Naturfaser, Dicke: 20 mm, Unterlagschüttung aus umhüllten Perlit (Bitumen); auf Beton zur Aufnahme von Flachdachabdichtungen (im Preis nicht inbegriffen); liefern, trocken auf Untergrund mit vorhandener Dampfsperrschicht einbringen; Schüttung mit Gefälle abziehen und verdichten; Platten dicht mit versetzten Kopfstoßfugen auf die Gefälleschicht mit Adhäsionskleber befestigen. Durchschnittliche Fertigteilnenndicke (unter Belastung): 70 mm. Ausführung gemäß Zeichnung.	m2	29,94
02.10.05.07		Aufpreis auf Position .06 für jeden weiteren cm Dicke der Gefälleschicht aus Perlite	m2cm	3,07
02.10.05.08		Aufpreis auf Position .06 für jeden weiteren cm Dicke der Dämmplatte	m2cm	2,20
02.10.05.09		Ausgleichsschüttung aus Perlitegranulat in einer Wabenstruktur aus Karton, liefern und durch leichtes Verdichten setzungssicher in die vorhandenen Gefache der Konstruktion einbringen. Wärmeleitfähigkeit 0,06 W/mK, Schüttrohdichte ca. 120-160 kg/m3, Dampfdiffusionswiderstand 1-2, Brandschutzklasse Euroklasse A1 (nicht brennbar), Ausführung gemäß Zeichnung. Inbegriffen ist die Wabenstruktur aus Karton in der Höhe der Schüttung, das leichte Verdichten (Klopfen, leichtes Nachdrücken), sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung:		
	a	Stärke 40mm	m2	21,29
	b	Stärke 60mm	m2	24,51
02.11		Die Gruppe 02.11 umfasst folgende Untergruppen: 02.11.01 Waagerechte Abdichtung in Wänden 02.11.02 Abdichtung von Außenwandflächen 02.11.03 Abdichtung von Bodenflächen 02.11.04 Trennschichten, Schutzschichten 02.11.05 Abdichtungen über Bewegungsfugen 02.11.06 Schließen von Fugen 02.11.07 Hohlkehlen		
02.11.01		Waagerechte Abdichtung unter Wänden		
02.11.01.01		Waagerechte Abdichtung in Wänden gegen Bodenfeuchtigkeit, einschließlich der Reinigung des Untergrundes der abzudichtenden Flächen, der Stoßüberdeckungen und des Verschnittes:		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	a	mit Bitumenbahn zu 1500 g/m2, einlagig, Mindestdicke 1,5mm, Stoßüberdeckungen kleben	m2	6,40
02.11.01.02		Waagerechte Abdichtung in Wänden gegen Bodenfeuchtigkeit, einschließlich Reinigen des Untergrundes der abzudichtenden Flächen:		
	a	aus Dichtungsschlämme mit einer Auftragsmenge von 2000 g/m2 entsprechend den Richtlinien des Herstellerwerkes verarbeitet	m2	7,30
02.11.02		Abdichtung von Außenwandflächen		
02.11.02.01		Abdichtung von Außenwandflächen gegen Bodenfeuchtigkeit; liefern und ausführen. Inbegriffen sind die Reinigung der Wandfläche und der Verschnitt:		
	c	mit zwei Kaltaufstrichen aus Bitumenemulsion mit Wasser verdünnt in der Mindestauftragsmenge von 2000 g/m2. Der Untergrund muss staubfrei und frei von jeglichen Schalölrückständen sein.	m2	7,71
	d	mit einem Kaltaufstrich aus lösungsmittelhaltigem Bitumen, in einer Mindestauftragsmenge von 250 g/m2	m2	5,92
	f	mit trinkwassertauglichen Dichtungsschlämmen mehrschichtig aufgetragen und entsprechend den Richtlinien des Herstellerwerkes verarbeitet in der Mindestauftragsmenge von 4000 g/m2. Der Untergrund muss staubfrei und frei von jeglichen Schalölrückständen sein.	m2	10,76
	g	Kratz/Füllspachtelung aus 2-Komponenten-Kunststoff-Bitumendickbeschichtung, in der Mindestauftragsmenge von 4000 g/m2; Voranstrich als Grundierung mit einer Bitumenemulsion mit Wasser verdünnt in der Mindestauftragsmenge von 200 g/m2. Der Untergrund muss staubfrei und frei von jeglichen Schalölrückständen sein.	m2	20,10
	h	Kratz/Füllspachtelung aus 2-Komponenten-Kunststoff-Bitumendickbeschichtung, in der Mindestauftragsmenge von 2000 g/m2. Voranstrich als Grundierung mit einer wasserverdünnten Bitumenemulsion in der Mindestauftragsmenge von 200g/m2. Der Untergrund muss staubfrei und frei von jeglichen Schalölrückständen sein.	m2	14,67
02.11.02.02		Diffusionsoffene Fassadenbahn für hinterlüftete Fassaden, mit Acrylat-Spezialbeschichtung auf Polyestervlies, Brandverhalten Klasse B2, diffusionsäqualente Luftschichtdicke Sd ca. 0,09m, wasserundurchlässig, dauerhaft UV-beständig, liefern, verlegen und verkleben, mit mindestens 10 cm übergreifenden Stößen auf einem bereits vorhandenen Untergrund lose verlegen. Ausführung gemaess Zeichnung. Inbegriffen sind die Befestigungsstoffe, einschließlich Reinigung der Wandflächen, der Verschnitt und die Innengerüste bis zu einer Höhe von 3,50m, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung:		
	a	diffusionsoffene Fassadenbahn, Mindestauftragsmenge 260 g/ m2	m2	12,47
02.11.03		Abdichtung von Bodenflächen		
02.11.03.01		Abdichtung von Bodenflächen mit einer Lage lose verlegter Bitumen-Schweißbahn, Zugwiderstand: 500-400 N/5cm, Temperaturbeständig: -15 C°, mit 10 cm Seitenlänge und 15 cm an der Kopfseite und übergreifenden heißverschweißten vertikalen Stößen von mindestens 20 cm, einschließlich Reinigung des Untergrundes, Wandanschlüsse und Verschnitt:		
	a	aus Bitumen-Schweißbahn 3 mm dick mit Polyestereinlage mit endloser Faser	m2	9,01
	b	aus Bitumen-Schweißbahn 4 mm dick mit Polyestereinlage mit endloser Faser	m2	9,85
	c	aus Bitumen-Schweißbahn 3 mm dick mit Glasfasereinlage	m2	7,28
	d	aus Bitumen-Schweißbahn 4 mm dick mit Glasfasereinlage	m2	7,99
02.11.03.02		Wasserdichte Wannenausbildung in Naßeinheiten mit einer Lage lose verlegter Bitumen-Schweißbahn, Zugwiderstand: N/5cm, Temperaturbeständig:-15 C° mit 10 cm Seitenlänge und 15 cm Kopfseite übergreifenden heißverschweißten Stößen einschließlich Reinigung des Untergrundes, Ausbilden der Wand-, Gully- und Rohranschlüsse und Verschnitt:		
	a	aus Bitumen-Schweißbahn 3 mm dick mit Polyestereinlage mit endloser Faser	m2	9,22

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	b	aus Bitumen-Schweißbahn 4 mm dick mit Polyestereinlage mit endloser Faser	m2	9,71
02.11.03.03		Liefern und Einbau von Bitumenfolie, vorgefertigt, mit Glasfaser oder Polyestervlies mit Endlosfaden bewehrt, Wasserdiffusionswiderstand µ ca. 60.000, Bruchdehnung ca. 45- 60 %, Plastizität bis -10 °C, wasserdicht bis zu einer Wassersäule von 0,50 N/mm2. Die Folie wird mittels Propangasflamme auf den Untergrund verklebt. Stöße müssen mindestens 10,0 cm überlappt werden. Im Falle von mehreren Schichten müssen die Stöße in Bezug auf die jeweils darunter liegende Schicht versetzt sein. Der Einheitspreis wird jeweils pro Folienschichte verrechnet. S = Folienstärke		
	a	S: 3 mm	m2	13,16
	b	S: 4 mm	m2	13,68
02.11.03.04		Abdichtung von Bodenflächen aus 2-Komponenten-Kunststoff-Bitumendickbeschichtung, mit einem Kaltaufstrich, einschließlich Voranstrich als Grundierung mit einer Bitumenemulsion mit Wasser verdünnt in der Mindestauftragsmenge von 300 ml/m2, Reinigung des Untergrundes der abzudichtenden Flächen, Ausbilden der Wandanschlüsse und Verschnitt:		
	a	Kratz/Füllspachtelung aus 2-Komponenten-Kunststoff-Bitumendickbeschichtung, in der Mindestauftragsmenge von 4000 g/m2	m2	22,40
02.11.03.05		Liefern und Verlegen eines vollflächigen, armierten Treppenabdichtungssystems aus Polymethylmetacrylat Flüssigkunststoffen auf dem vorbehandelten Untergrund nach den Richtlinien des Herstellers, bestehend aus Voranstrich, armierter Abdichtungslage, Einstreuen der noch feuchten Abdichtung mit Quarzsand 0,6-1,2 mm, Mindesteinstreumenge 6kg/m2 (Als Haftgrund für Nachfolgearbeiten Putz, Fliesen, usw.). Die Produkte müssen UV-beständig, maßhaltig, hydrolyse-alkalibeständig, chemikalienbeständig, alterungsbeständig, wurzelfest, Brandverhalten E2, min. Nutzungsdauer 25 Jahre, bitumenverträglich, verträglich mit PVC und PP Mischungen, Reißdehnung längs >30% , quer >40%, für alle Gefälle und Klimazonen geeignet, Nutzlasten bis zu 4kN/m2. Inbegriffen sind Reinigung der abzudichtenden Flächen, die Ausbildung von Ecken und Kanten, sowie Anschlüsse an Aufkantungen und an bestehende Folienabdichtungen aller Art, Verschnitt und sonst noch alle erforderlichen Nebenleistungen.		
	a	Schichtstärke 2,0 mm	m2	151,79
02.11.04		Trennschichten, Schutzschichten		
02.11.04.01		Trennlage auf Sohlen; liefern, mit 10 cm übergreifenden Stößen lose verlegen, einschließlich Reinigung des Untergrundes, Ausbilden der Aufbordungen und der Verschnitt, ausgeführt mit:		
	b	Vliesbahnen aus Chemiefaser (Polyester) von 200 g/m2	m2	2,12
	d	Vliesbahnen aus Polypropylenfaser von 300 g/m2	m2	1,92
	g	Polyäthylenfolie von 0,20 mm	m2	1,39
	h	Polyäthylenfolie von 0,30 mm	m2	1,68
	i	mikroperforierte Polyäthylenfolie von 0,20 mm	m2	2,03
02.11.04.02		Dampfsperre auf Sohlen; liefern und verlegen:		
	a	Glasvlies-Bitumenbahnen, Stärke 2,5 bis 3 mm, mit heißverschweißten Stoßstellen punktförmig auf die Decke geklebt	m2	5,37
	b	eine Lage Polyestervlies von 200 g/m2 und eine Lage Polyäthylen, 0,3 mm dick, sd>100m, Stoßüberdeckungen mit Doppelklebeband aus Butyl durchgehend verkleben, inklusive Durchdringungen und Wandanschlüsse	m2	6,80
	c	eine Lage Glasgewebe-Dichtungsbahn 3 mm dick von 3000 g/m2, mit Aluminium-Folieneinlage von 0,10 mm Dicke, Sd Wert >1500m, vollflächig aufgeschweißt mit		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Stoßüberdeckungen von mindestens 10 cm	m2	10,73
	d	Polyäthylenfolie mit Aluminium-Folieneinlage, Sd Wert >1500m, Stoßüberdeckungen, Durchdringungen und Randabschlüsse mit Systemklebeband dampfdicht verklebt	m2	9,00
	e	Trennlage aus Baupapier in reiner Zellulose, mit geruchlosem und unschädlichen Vaselinöl impregniert, wasserabweisende Folie, für ebene Flächen, von 160 g/m2, Dampfdiffusionswiderstand 1450, Dicke 0,19mm; liefern und verlegen auf Trittschalldaemmplatten mit 10 cm übergreifenden Stößen, nach Anweisungen der Herstellerfirma verlegen. Ausführung gemäß Zeichnung. Inbegriffen sind die Befestigungsstoffe, der Verschnitt, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung:	m2	3,05
02.11.05		Abdichtungen über Bewegungsfugen		
02.11.05.01		Fugenband für Arbeits- und Bewegungsfugen für die Abdichtung von Betonstrukturen gegen drückendes Wasser. Ausführung gemäß Zeichnung und lt. Angaben des Herstellers. Inbegriffen sind Fugenbandspannklammern, Befestigungsstoffe, Anschlüsse, thermische Verschweißungen und Verschnitt:		
	a	Fugenband aus PVC (Waterstop) mit Mittelschlauch für Bewegungsfugen, Einbau innerhalb des Bauteiles, Bandbreite: 240 mm	m	23,52
	b	Fugenband aus PVC (Waterstop) mit Mittelschlauch für Bewegungsfugen, Einbau innerhalb des Bauteiles, Bandbreite: 320 mm	m	28,37
	c	Fugenband aus PVC (Waterstop) mit Mittelschlauch für Bewegungsfugen, Einbau oberflächenbündig, Bandbreite: 240 mm	m	19,95
	d	Fugenband aus PVC (Waterstop) mit Mittelschlauch für Bewegungsfugen, Einbau oberflächenbündig, Bandbreite: 320 mm	m	25,12
	e	Fugenband aus PVC (Waterstop) für Arbeitsfugen, Einbau innerhalb des Bauteiles, Bandbreite: 240 mm	m	19,81
	f	Fugenband aus PVC (Waterstop) für Arbeitsfugen, Einbau innerhalb des Bauteiles, Bandbreite: 320 mm	m	25,02
	g	Fugenband aus PVC (Waterstop) für Arbeitsfugen, Einbau oberflächenbündig, Bandbreite: 240 mm	m	19,25
	h	Fugenband aus PVC (Waterstop) für Arbeitsfugen, Einbau oberflächenbündig, Bandbreite: 320 mm	m	19,92
	i	Fugenband für Arbeitsfugen horizontal oder vertikal, in verzinktem Blech mit Spezialbeschichtung auf Bitumenbasis, wasserdicht bis 6 bar, widerstandsfähig gegen sämtliche organische Klär- und Abwässer, Höhe: 167 mm	m	19,80
	j	Fugenband für Arbeitsfugen horizontal oder vertikal, in verzinktem Blech mit Spezialbeschichtung auf Bitumenbasis, wasserdicht bis 6 bar, widerstandsfähig gegen sämtliche organische Klär- und Abwässer, Höhe: 80 mm	m	19,80
02.11.05.02		Bewegungsfugen-Dichtungsprofil mit Aluminium Trägerprofil, gelochten Alu-Befestigungswinkeln und auswechselbaren, witterungsbeständiger, elastischer Neopren-Einlage, für geflieste Wand- und Bodenflächen; liefern und nach Herstellervorschrift einbauen. Ausführung gemäß Zeichnung. Inbegriffen sind die Anschlüsse, Befestigungsstoffe, Verschnitt, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung:		
	a	für Fugenbreite von 30 mm, Profilhöhe: 20 mm	m	53,19
	b	für Fugenbreite von 30 mm, Profilhöhe: 70 mm (variabel)	m	94,04
02.11.05.03		Bewegungsfugen-Dichtung aus Aluminium mit gelochten Seitenschenkeln und eingeschobener witterungsbeständiger, elastischer PVC-Einlage, für den Einbau unter Putz, für innen- und außenliegende Decken- und Wandfugen; liefern, nach Herstellervorschrift einbauen. Ausführung gemäß Zeichnung. Inbegriffen sind Anschlüsse, Befestigungsstoffe, Verschnitt, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung:		
	a	für Fugenbreite von 30 mm, Profilbreite: 110 mm	m	40,68

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	b	für Fugenbreite von 40 mm, Profilbreite: 120 mm	m	49,21
02.11.05.04		Bewegungsfugen-Dichtung aus Aluminium mit gelochten Seitenschenkeln und eingeschobener witterungsbeständiger, elastischer PVC-Einlage, für den Einbau unter Putz, für innen- und außenliegende Eckfugen; liefern, nach Herstellervorschrift einbauen. Ausführung gemäß Zeichnung. Inbegriffen sind Anschlüsse, Befestigungsstoffe, Verschnitt, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung:		
	a	für Fugenbreite von 30 mm, Profilbreite: 110 mm	m	43,32
	b	für Fugenbreite von 40 mm Breite, Profilbreite: 120 mm	m	50,26
02.11.06		Schließen von Fugen		
02.11.06.01		Schließen der Fugen in Estrichen aus Beton, mit heißflüssiger Bitumenvergußmasse, einschließlich Fugenvorbereitung und Hinterfüllung nach Angabe des Herstellers der Vergußmasse:		
	a	für Fugenbreite bis 10 mm	m	7,51
	b	für Fugenbreite über 10 bis 15 mm	m	9,20
	c	für Fugenbreite über 15 bis 20 mm	m	13,45
02.11.06.02		Fugenprofil aus PVC mit V-förmigem Querschnitt, seitlichen Schenkeln und untenliegender Profilöffnung, für den Einbau im Mörtelbett von Fliesen- oder Plattenböden, liefern und verlegen, einschließlich Kuppelungselemente, Befestigungsstoffe und Verschnitt:		
	a	Querschnitt: ca. 9x14(H) mm	m	5,36
	b	Querschnitt: ca. 29x25(H) mm	m	6,55
02.11.06.03		Dehnungsfugenabschluß aus doppelseitigen Eckschutzschienen aus verzinktem Stahlblech mit Streckmetallschenkeln, für Einbau unter Putz mit zwischenliegender Abdichtung aus dauerelastischer Fugenmasse auf Polyurethanbasis, liefern und verlegen. Inbegriffen sind die Hinterfüllung mit Vordichtungsband aus porengeschlossener Rundschnur aus Polyäthylen, Innengerüste bis zu einer Höhe von 3,50m und Verschnitt:		
	a	für Fugenbreiten bis 10 mm	m	19,48
	b	für Fugenbreiten über 10 bis 15 mm	m	20,50
	c	für Fugenbreite über 15 bis 20 mm	m	22,42
02.11.06.04		Schließen von Bewegungsfugen mit elastischer Fugenmasse auf Silikon-Kautschukbasis und Hinterfüllung mit Vordichtungsband aus porengeschlossener Rundschnur aus Polyäthylen, einschließlich vorgehender Reinigung der Fuge, Primervoranstrich und Abdecken der Fugenflanken mit Selbstklebeband:		
	a	Querschnitt (BxT): 10x10 mm	m	9,95
	b	Querschnitt (BxT): 15x10 mm	m	11,14
	c	Querschnitt (BxT): 20x10 mm	m	13,37
02.11.06.05		Schließen von Anschlußfugen mit schimmelfester, elastischer Fugenmasse auf Silikonbasis; mit Spezialspritzgeräten eingebracht:		
	a	Querschnitt: 4x4 mm	m	5,36
	b	Querschnitt: 6x6 mm	m	6,04
02.11.07		Hohlkehlen		
02.11.07.01		Ausbildung von Hohlkehlen im Wandsohlenanschluß mit Dichtmörtel entsprechend den Richtlinien des Herstellerwerkes verarbeitet, einschließlich Voranstrich mit zementgebundenem Oberflächendichtstoff. Ausführung gemäß Zeichnung:		
	a	an Wand-Fundamentanschlüssen	m	11,28

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	b	an Wand-Fußbödenanschlüssen	m	13,83
02.12		Die Gruppe 02.12 umfasst folgende Untergruppen: 02.12.01 Wärmedämmungen 02.12.02 Schalldämmungen 02.12.03 Wärmedämmverbundsysteme 02.12.04 Innendämmung auf Wänden und Decken 02.12.05 Wärmedämmverbundsysteme [CAM] 02.12.06 Innendämmung auf Wänden und Decken [CAM]		
02.12.01		Wärmedämmungen		
02.12.01.01		Wärmedämmschicht an Wänden, aus zementgebundenen Holzwolle-Leichtbauplatten liefern, mit versetzten Fugen in die Schalung von Betonschüttungen verlegen und durch Kunststoffanker befestigen. Inbegriffen sind die Befestigungsstoffe, der Verschnitt und die Innengerüste bis zu einer Höhe von 3,50 m:		
	a	Dicke: 20 mm	m2	14,92
	b	Dicke: 25 mm	m2	15,79
	c	Dicke: 30 mm	m2	16,78
	d	Dicke: 35 mm	m2	18,19
	e	Dicke: 40 mm	m2	19,44
	f	Dicke: 50 mm	m2	20,53
02.12.01.02		Wärmedämmschicht an Fußböden, aus zementgebundenen Holzwolle-Leichtbauplatten liefern, lose, mit versetzten Fugen auf vorhandene Sandschichtung, bzw. Beton- oder Holzunterlage verlegen, einschließlich Verschnitt:		
	a	Dicke: 20 mm	m2	11,90
	b	Dicke: 25 mm	m2	12,41
	c	Dicke: 30 mm	m2	13,29
02.12.01.03		Wärmedämmschicht an Brüstungen und Heizkörpernischen, aus zementgebundenen Holzwolle-Leichtbauplatten liefern, durch Haftmörtel befestigen. Inbegriffen sind die verzinkten Drahtnetzstreifen für die Überdeckung der Stöße und der Verschnitt:		
	a	Dicke: 30 mm	m2	19,02
	b	Dicke: 40 mm	m2	20,65
	c	Dicke: 50 mm	m2	21,96
02.12.01.04		Wärmedämmschicht an Wänden, aus Mehrschicht-Leichtbauplatten aus Holzwolle mit mineralischem Bindemittel als Deckschichten, Kunststoffhartschäume als Kernschicht, liefern, mit versetzten Fugen verlegen und durch Kunststoffanker, bzw. Dübel und Tellerscheiben in der Stückzahl von 9 pro m2 befestigen. Inbegriffen sind die Anker, der Verschnitt und die Innengerüste bis zu einer Höhe von 3,50m:		
	b	Gesamtdicke: 35 mm	m2	24,95
	d	Gesamtdicke: 50 mm	m2	28,18
	e	Gesamtdicke: 100 mm	m2	43,24
02.12.01.05		Wärmedämmschicht aus Preßkorkplatten aus naturharzverschweißtem Blähkorngranulat (ohne Zusatz von Fremdbindemittel), maximale Wärmeleitfähigkeit 0,04 W/mK, Rohdichte 90-100 kg/m3, Dampfdiffusionswiderstand ca. 15, Brandverhalten Euroklasse E liefern und mit versetzten Stößen verlegen; einschließlich Befestigungsstoffe, Verschnitt und Innengerüste bis zu einer Höhe von 3,50m. Alle mechanischen Befestigungen wie Tellerdübel, Haltekrallen u.ä. sind im Preis enthalten und lt. ATV auszuführen:		
	a	an Fußböden, Dicke: 20 mm	m2	9,88

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	b	an Fußböden, Dicke: 30 mm	m2	12,82
	c	an Fußböden, Dicke: 40 mm	m2	13,11
	d	an Wänden, Dicke: 20 mm	m2	12,57
	e	an Wänden, Dicke: 30 mm	m2	15,90
	f	an Wänden, Dicke: 40 mm	m2	17,85
	g	an Wänden als WDVS, Rohdichte ca. 120 kg/m3, Dicke: 80 mm	m2	61,63
	h	an Wänden als WDVS, Rohdichte ca. 120 kg/m3, Dicke: 100 mm	m2	68,87
	i	an Wänden als WDVS, Rohdichte ca. 120 kg/m3, Dicke: 120 mm	m2	74,84
	j	an Wänden als WDVS, Rohdichte ca. 120 kg/m3, Dicke: 140 mm	m2	81,93
	k	an Wänden als WDVS, Rohdichte ca. 120 kg/m3, Dicke: 160 mm	m2	89,03
	l	an Wänden als WDVS, Rohdichte ca. 120 kg/m3, Dicke: 200 mm	m2	103,21
	m	an Wänden als WDVS, Rohdichte ca. 120 kg/m3, Dicke: 240 mm	m2	117,40
	n	an Wänden als WDVS, Rohdichte ca. 120 kg/m3, Dicke: 260 mm	m2	124,00
02.12.01.06		Wärmedämmschicht aus Glasfaserdämmstoffen liefern, mit dichten Stößen verlegen, Baustoffklasse A1; einschließlich Befestigungsstoffe, Verschnitt und Nebenarbeiten, Innengerüste bis zu einer Höhe von 3,50m. Ausführung lt. Zeichnung.		
	a	halbstarre Platten an Wänden, maximale Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/mK, Rohdichte: 40 kg/m3, Dicke: 4 cm	m2	8,32
	b	halbstarre Platten an Wänden, maximale Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/mK, Rohdichte: 40 kg/m3, Dicke: 5 cm	m2	9,44
	c	halbstarre Platten an Wänden, maximale Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/mK, Rohdichte: 40 kg/m3, Dicke: 6 cm	m2	10,71
	d	halbstarre Platten an Wänden, Wärmeleitfähigkeit <0,035 W/mK, Rohdichte: 100 kg/m3, Dicke: 4 cm	m2	16,29
	e	halbstarre Platten an Wänden, Wärmeleitfähigkeit <0,035 W/mK, Rohdichte: 100 kg/m3, Dicke: 5 cm	m2	18,93
	f	halbstarre Platten an Wänden, Wärmeleitfähigkeit <0,035 W/mK, Rohdichte: 100 kg/m3, Dicke: 6 cm	m2	21,52
	h	weiche Matten in Bahnen, lose in Hohlräume verlegen, Wärmeleitfähigkeit <0,04 W/mK, Rohdichte: ca. 19 kg/m3, Dicke: 5 cm	m2	6,51
	i	weiche Matten in Bahnen, lose in Hohlräume verlegen, Wärmeleitfähigkeit <0,04 W/mK, Rohdichte: ca. 19 kg/m3, Dicke: 6 cm	m2	7,04
	k	trittfeste kunstharzgebundene Platten für Terrassen und Decken, Druckfestigkeit >0,05 N/mm2, Wärmeleitfähigkeit <0,04 W/mK, Dicke 4 cm	m2	11,25
	l	trittfeste kunstharzgebundene Platten für Terrassen und Decken, Druckfestigkeit >0,05 N/mm2, Wärmeleitfähigkeit <0,04 W/mK, Dicke 5 cm	m2	13,70
	m	trittfeste kunstharzgebundene Platten für Terrassen und Decken, Druckfestigkeit >0,05 N/mm2, Wärmeleitfähigkeit <0,04 W/mK, Dicke 6 cm	m2	16,14
	n	trittfeste kunstharzgebundene Platten für Terrassen und Decken, Druckfestigkeit >0,05 N/mm2, Wärmeleitfähigkeit <0,04 W/mK, Dicke 8 cm	m2	18,59
02.12.01.07		Wärmedämmschicht aus Gesteinsfaserdämmstoffen, liefern, mit dichten Stößen verlegen, einschließlich Befestigungsstoffe, Verschnitt und Innengerüste bis zu einer Höhe von 3,50m:		
	a	kunstharzgebundene Platten an Wänden, Rohdichte: 60 kg/m3, Dicke: 4 cm	m2	9,73

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	b	kunstharzgebundene Platten an Wänden, Rohdichte: 60 kg/m3, Dicke: 5 cm	m2	10,76
	c	kunstharzgebundene Platten an Wänden, Rohdichte: 60 kg/m3, Dicke: 6 cm	m2	11,64
	d	kunstharzgebundene Platten an Wänden, Rohdichte: 90 kg/m3, Dicke: 4 cm	m2	22,50
	e	kunstharzgebundene Platten an Wänden, Rohdichte: 90 kg/m3, Dicke: 5 cm	m2	23,20
	f	kunstharzgebundene Platten an Wänden, Rohdichte: 90 kg/m3, Dicke: 6 cm	m2	25,78
	g	kunstharzgebundene Matten, gesteppt, Rohdichte: 80 kg/m3, Dicke: 4 cm	m2	9,98
	h	kunstharzgebundene Matten, gesteppt, Rohdichte: 80 kg/m3, Dicke: 5 cm	m2	10,52
	i	kunstharzgebundene Matten, gesteppt, Rohdichte: 80 kg/m3, Dicke: 6 cm	m2	11,40
	j	kunstharzgebundene Matten an Fußböden, nicht begehbaren Dachböden, Rohdichte: 50 kg/m3, Dicke: 4 cm	m2	7,09
	k	kunstharzgebundene Matten an Fußböden, nicht begehbaren Dachböden, Rohdichte: 50 kg/m3, Dicke: 5 cm	m2	7,83
	l	kunstharzgebundene Matten an Fußböden, nicht begehbaren Dachböden, Rohdichte: 50 kg/m3, Dicke: 6 cm	m2	8,61
	m	trittfeste Platten an Fußböden, Rohdichte: 120 kg/m3, Dicke: 10 mm	m2	8,07
	n	hochverdichtete, druckfeste, einseitig beschichtete Mineralfaser-Putzträgerplatte als WDVS an Wänden. Die diffusionsoffenen Dämmplatten bestehen aus parallel zur Wandoberfläche liegender, mit Phenolharz gebundener Faserstruktur, sind nicht brennbar und schalldämmend. Brandverhalten Euroklasse A1. Alle notwendigen mechanischen Befestigungen wie Tellerdübel, Haltekrallen u.ä. sind lt. ATV auszuführen und im Preis inbegriffen. Maximale Wärmeleitfähigkeit 0,04 W/mK, Zugfestigkeit quer zur Plattenebene >0,005 N/mm2, Druckspannung bei 10% Stauchung >20 kN/m2, Rohdichte im Mittel ca. 90 kg/m3, Rohdichte verdichtete Zone ca. 150 kg/m3. Dicke: 8,0 cm	m2	47,30
	o	wie Punkt n), jedoch Dicke: 10,0 cm	m2	53,42
	p	wie Punkt n), jedoch Dicke: 12,0 cm	m2	59,48
	q	wie Punkt n), jedoch Dicke: 14,0 cm	m2	65,55
	r	wie Punkt n), jedoch Dicke: 16,0 cm	m2	71,66
	s	wie Punkt n), jedoch Dicke: 18,0 cm	m2	77,68
	t	wie Punkt n), jedoch Dicke: 20,0 cm	m2	83,64
	u	wie Punkt n), jedoch Dicke: 22,0 cm	m2	95,87
	v	wie Punkt n), jedoch Dicke: 24,0 cm	m2	100,28
	w	wie Punkt n), jedoch Dicke: 26,0 cm	m2	107,61
	x	wie Punkt n), jedoch Dicke: 30,0 cm	m2	122,29
02.12.01.08		Wärmedämmschicht aus Perlit, Glasfaserdämmstoffen, bituminösem Bindemittel, feuerfest, Feuerreaktion Güteklasse 1, Dichte 150 kg/m3, liefern und verlegen, einschl. Befestigungsstoffe, Verschnitt und Innengerüste bis zu einer Höhe von 3,50m:		
	a	Dicke: 3 cm	m2	4,26
	b	Dicke: 5 cm	m2	6,41
	c	Dicke: 8 cm	m2	10,76
02.12.01.09		Wärmedämmschicht aus expandiertem Polystyrol-Hartschaum EPS als Partikelschaum in Platten liefern, mit versetzten Stößen verlegen, einschl. Befestigungsstoffe, Verschnitt und Innengerüste bis zu einer Höhe von 3,50m. Der		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Dämmstoff besteht aus überwiegend geschlossenzelligem hartem Schaumstoff, hergestellt durch Wärmebehandlung eines expandierbaren Polystyrolgranulates. Alle mechanischen Befestigungen wie Tellerdübel, Haltekrallen u.ä. sind im Preis enthalten. Rohdichte ca. 15-30 kg/m3, Dampfdiffusionswiderstand ca. 40-60, Brandklasse Euroklasse E, maximale Wärmeleitfähigkeit 0,04 W/mK:		
	a	an Fußböden, Druckfestigkeit >0,1 N/mm2 bei 10% Stauchung, Dicke: 3 cm	m2	6,11
	b	an Fußböden, Druckfestigkeit >0,1 N/mm2 bei 10% Stauchung, Dicke: 4 cm	m2	7,34
	c	an Fußböden, Druckfestigkeit >0,1 N/mm2 bei 10% Stauchung, Dicke: 5 cm	m2	8,41
	d	an Fußböden, Druckfestigkeit >0,15 N/mm2 bei 10% Stauchung, Dicke: 3 cm	m2	6,85
	e	an Fußböden, Druckfestigkeit >0,15 N/mm2 bei 10% Stauchung, Dicke: 4 cm	m2	8,17
	f	an Fußböden, Druckfestigkeit >0,15 N/mm2 bei 10% Stauchung, Dicke: 5 cm	m2	9,59
	g	an Wänden, Druckfestigkeit >0,08 N/mm2 bei 10% Stauchung, Dicke: 3 cm	m2	10,52
	h	an Wänden, Druckfestigkeit >0,08 N/mm2 bei 10% Stauchung, Dicke: 4 cm	m2	11,64
	i	an Wänden, Druckfestigkeit >0,08 N/mm2 bei 10% Stauchung, Dicke: 5 cm	m2	12,72
	j	an Wänden, Druckfestigkeit >0,10 N/mm2 bei 10% Stauchung, Dicke: 3 cm	m2	10,76
	k	an Wänden, Druckfestigkeit >0,10 N/mm2 bei 10% Stauchung, Dicke: 4 cm	m2	12,23
	l	an Wänden, Druckfestigkeit >0,10 N/mm2 bei 10% Stauchung, Dicke: 5 cm	m2	13,45
	m	an Wänden als WDVS, Zugfestigkeit quer zur Plattenebene >0,005 N/mm2, Dicke: 8 cm	m2	24,60
	n	an Wänden als WDVS, Zugfestigkeit quer zur Plattenebene >0,005 N/mm2, Dicke: 10 cm	m2	26,90
	o	an Wänden als WDVS, Zugfestigkeit quer zur Plattenebene >0,005 N/mm2, Dicke: 12 cm	m2	29,35
	p	an Wänden als WDVS, Zugfestigkeit quer zur Plattenebene >0,005 N/mm2, Dicke: 14 cm	m2	31,79
	q	an Wänden als WDVS, Zugfestigkeit quer zur Plattenebene >0,005 N/mm2, Dicke: 16 cm	m2	34,24
	r	an Wänden als WDVS, Zugfestigkeit quer zur Plattenebene >0,005 N/mm2, Dicke: 20 cm	m2	38,64
	s	an Wänden als WDVS, Zugfestigkeit quer zur Plattenebene >0,005 N/mm2, Dicke: 24 cm	m2	43,53
	t	an Wänden als WDVS, Zugfestigkeit quer zur Plattenebene >0,005 N/mm2, Dicke: 28 cm	m2	47,94
	u	Aufpreis für Platte mit optimierten Dämmeigenschaften durch spezielle Wärmebehandlung und den Zusatz von Infrarotabsorber und -reflektoren für jeden weiteren cm Dicke. Maximale Wärmeleitfähigkeit 0,032 W/mK	m2	0,49
02.12.01.10		Wärmedämmschicht aus Polystyrol-Hartschaum als Extruderschaum, geschlossenzellig, Druckspannung >0,3 N/mm2 bei 10 % Stauchung, maximale Wärmeleitfähigkeit 0,037 W/mK, Brandverhalten Euroklasse E, mit einer Rohdichte von mind. 32 kg/m3, Dampfdiffusionswiderstand 80-250, Platten mit Stufenfalz; liefern, als Bodendämmschicht mit versetzten Stößen verlegen, einschl. Verschnitt:		
	a	Dicke: 3 cm	m2	7,65
	b	Dicke: 4 cm	m2	9,23
	c	Dicke: 5 cm	m2	10,75
	d	Dicke: 10 cm	m2	18,99

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	e	Dicke: 14 cm	m2	23,64
	f	Dicke: 16 cm	m2	26,81
	g	Dicke: 18 cm	m2	29,90
	h	Dicke: 20 cm	m2	32,48
02.12.01.11		Wärmedämmschicht aus Polystyrol-Hartschaum als Extruderschaum, geschlossenzellig, druckbelastbar, schwer entflammbar, Klasse 1, mit einer Rohdichte von mind. 28 kg/m3, mit Nut und Feder, liefern, mit versetzten Stößen an Wänden punkt- oder streifenweise kleben, einschl. Befestigungsstoffe und Verschnitt:		
	a	Dicke: 3 cm	m2	12,96
	b	Dicke: 4 cm	m2	14,67
	c	Dicke: 5 cm	m2	16,44
02.12.01.12		Wärmedämmschicht aus Schaumglasplatten, gänzlich anorganisch, ohne Zusatzlegierungen, Dichte 120kg/m3, Druckfestigkeit 0,7 N/mm2, Wärmeleitfähigkeit a 0°C min. 0,040 W/mK, wasserdampfundurchlässig, nicht brennbar, Euroklasse A1, liefern, mit versetzten und dichten Stoßfugen verlegen, einschließlich Klebestoffe, Verschnitt und Innengerüste bis zu einer Höhe von 3,50m:		
	a	Platten für Flachdächer, Dicke 4cm	m2	35,80
	b	Platten für Flachdächer, Dicke 6cm	m2	46,20
	c	Platten für Flachdächer, Dicke 8cm	m2	47,45
	d	Platten für Flachdächer, Dicke 10cm	m2	56,84
	e	Platten für Flachdächer, Dicke 12cm	m2	67,26
	f	Platten für Flachdächer, Dicke 14cm	m2	76,60
	g	Platten für Flachdächer, Dicke 16cm	m2	97,83
	h	Platten für vertikale unterkellerte Strukturen an der Unterseite mit Glasvlies und an der Oberseite mit Polypropylen beschichtet, Dicke 4cm	m2	33,75
	i	Platten für vertikale unterkellerte Strukturen an der Unterseite mit Glasvlies und an der Oberseite mit Polypropylen beschichtet, Dicke 6cm	m2	45,30
	j	Platten für vertikale unterkellerte Strukturen an der Unterseite mit Glasvlies und an der Oberseite mit Polypropylen beschichtet, Dicke 8cm	m2	50,43
	k	Platten für vertikale unterkellerte Strukturen an der Unterseite mit Glasvlies und an der Oberseite mit Polypropylen beschichtet, Dicke 10cm	m2	65,06
	l	Platten für vertikale unterkellerte Strukturen an der Unterseite mit Glasvlies und an der Oberseite mit Polypropylen beschichtet, Dicke 12cm	m2	75,52
	m	Platten für Flachdächer, Dicke 18cm	m2	108,60
	n	Platten für Flachdächer, Dicke 20cm	m2	119,00
02.12.01.14		Wärme-und Schalldämmmatte für Wände und Decken aus Hanf, Flachsfasern mit Stärke und Borsalz oder Holzfasern, feuchtigkeitsregulierend, Rohdichte >30 kg/m3, Wärmeleitfähigkeit <0,04 W/mK, Dampfdiffusionswiderstand 1, Brandverhalten Euroklasse E, baubiologisch zertifiziert; liefern und mit dichten Stoßfugen zwischen der Holzlattung der Unterkonstruktion, welche gesondert vergütet wird, verlegen, Befestigung nach Anweisungen der Herstellerfirma. Ausführung gemäß Zeichnung. Inbegriffen sind die Befestigungsstoffe, der Verschnitt, die Innengerüste bis zu einer Höhe von 3,50m, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung:		
	a	Dicke: 4 cm	m2	17,90
	c	Dicke: 5 cm	m2	19,76
	d	Dicke: 6 cm	m2	22,26

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	e	Dicke: 8 cm	m2	24,46
	f	Dicke: 10 cm	m2	26,41
02.12.01.15		Wärmedämmschicht aus dichten, diffusionsoffenen und schalldämmenden Holzfaserdämmplatten geeignet als WDVS an Wänden liefern, und lt. Angaben der Herstellerfirma ein- oder zweilagig verlegen und befestigen, einschl. Befestigungsstoffe, Verschnitt und Innengerüste bis zu einer Höhe von 3,50m. Alle mechanischen Befestigungen wie Tellerdübel, Haltekrallen u.ä. sind im Preis enthalten. Rohdichte > 160 kg/m3, Dampfdiffusionswiderstand ca. 5, Brandklasse Euroklasse E, maximale Wärmeleitfähigkeit 0,045 W/mK:		
	a	Holzfaserdämmplatte, D 4,0 cm	m2	29,54
	b	Holzfaserdämmplatte, D 6,0 cm	m2	39,04
	c	Holzfaserdämmplatte, D 8,0 cm	m2	47,53
	d	Holzfaserdämmplatte, D 10,0 cm	m2	59,09
	e	Holzfaserdämmplatte, D 12,0 cm	m2	70,49
	f	Holzfaserdämmplatte, D 14,0 cm	m2	84,11
	g	Holzfaserdämmplatte, D 16,0 cm	m2	97,18
	h	Holzfaserdämmplatte, D 18,0 cm	m2	110,35
	i	Holzfaserdämmplatte, D 20,0 cm	m2	122,21
	j	Holzfaserdämmplatte, D 24,0 cm	m2	148,27
02.12.01.16		Wärmedämmplatten aus extrudiertem Polystyrol XPS, liefern und an Wänden oder Decken lt. Angaben der Herstellerfirma verlegen und befestigen, einschl. Befestigungsstoffe, Verschnitt und Innengerüste bis zu einer Höhe von 3,50m. Alle mechanischen Befestigungen wie Tellerdübel, Haltekrallen u.ä. sind im Preis enthalten und lt. ATV auszuführen. Wasseraufnahme maximal 0,2% des Volumens, Rohdichte ca. 35-40 kg/m3, mit Stufenfalz, maximale Wärmeleitfähigkeit 0,037 W/mK:		
	a	Dicke 10,0 cm	m2	19,85
	b	Dicke 12,0 cm	m2	22,85
	c	Dicke 14,0 cm	m2	25,83
	d	Dicke 16,0 cm	m2	28,81
	e	Dicke 20,0 cm	m2	34,77
	f	Dicke 22,0 cm	m2	37,75
02.12.01.17		Wärmedämmung aus Schaumglasplatten für Bodendämmung, gänzlich anorganisch, aus reinem Glas (min.50% Recycling), ökologisch, ohne Zusatz-Legierungen, beidseitig mit Spezialglasvlies kaschiert, liefern und mit versetzten und dichten Stoßfugen ohne Kleber trocken verlegen, einschließlich Verschnitt und Nebenarbeiten. Dichte 130-140 kg/m3, mittlere Druckfestigkeit min. 1,05 N/mm2, maximale Wärmeleitfähigkeit 0,045 W/mK, wasserdampfdiffusionsdicht, nicht brennbar (Euroklasse A1):		
	a	Dicke: 4,0 cm	m2	25,84
	b	Dicke: 6,0 cm	m2	39,28
	c	Dicke: 8,0 cm	m2	51,83
	d	Dicke: 10,0 cm	m2	64,69
	e	Dicke: 12,0 cm	m2	77,81
	f	Dicke: 16,0 cm	m2	103,81

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	g	Dicke: 18,0 cm	m2	116,72
	h	Dicke: 20,0 cm	m2	129,77
02.12.01.18		Wärmedämmung aus Schaumglasplatten für Bodendämmung, gänzlich anorganisch, aus reinem Glas (min.50% Recycling), ökologisch, ohne Zusatz-Legierungen, beidseitig mit Spezialglasvlies kaschiert, liefern und mit versetzten und dichten Stoßfugen ohne Kleber trocken verlegen, einschließlich Verschnitt und Nebenarbeiten. Dichte 160-170 kg/m3, mittlere Druckfestigkeit 1,60–1,70 N/mm2, maximale Wärmeleitfähigkeit 0,045 W/mK, wasserdampfdiffusionsdicht, nicht brennbar (Euroklasse A1):		
	a	Dicke: 4,0 cm	m2	37,92
	b	Dicke: 6,0 cm	m2	55,49
	c	Dicke: 8,0 cm	m2	72,86
	d	Dicke: 10,0 cm	m2	93,53
	e	Dicke: 12,0 cm	m2	107,66
	f	Dicke: 16,0 cm	m2	140,79
	g	Dicke: 18,0 cm	m2	158,16
	h	Dicke: 20,0 cm	m2	190,58
02.12.01.19		Wärmedämmung aus Schaumglasplatten für Wände, gänzlich anorganisch, aus reinem Glas (min.50% Recycling), ökologisch, ohne Zusatz-Legierungen beidseitig kaschiert (unterseitig mit einem Spezialglasvlies, oberseitig mit einer aufschmelzbaren Bitumenkaschierung) liefern und mit versetzten und dichten Stoßfugen mit speziellem Bitumenkleber auf dem gereinigten Untergrund verkleben, einschließlich Verschnitt, Nebenarbeiten und Innengerüste bis zu einer Höhe von 3,50 m. Dichte der Platten ca. 120 kg/m3, mittlere Druckfestigkeit 0,60–0,70 N/mm2, stauchungsfrei, maximale Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/mK, wasserdampfdiffusionsdicht, nicht brennbar (Euroklasse A1):		
	a	Dicke: 4,0 cm	m2	33,02
	b	Dicke: 6,0 cm	m2	46,57
	c	Dicke: 8,0 cm	m2	58,11
	d	Dicke: 10,0 cm	m2	70,44
	e	Dicke: 12,0 cm	m2	82,18
	f	Dicke: 16,0 cm	m2	103,70
	g	Dicke: 18,0 cm	m2	112,99
	h	Dicke: 20,0 cm	m2	124,73
02.12.01.21		Wärmedämmplatte aus dichten Holzfaserplatten für Böden, ein- oder zweilagig verlegt, maximale Wärmeleitfähigkeit 0,04 W/mK, Rohdichte > 160 kg/m3, Dampfdiffusionswiderstand ca. 5, Brandverhalten Euroklasse E, Druckspannung bei 10% Stauchung mind. 0,07 N/mm2:		
	a	Dicke: 2,0 cm	m2	6,46
	b	Dicke: 3,0 cm	m2	7,92
	c	Dicke: 4,0 cm	m2	9,40
	d	Dicke: 5,0 cm	m2	10,89
	e	Dicke: 6,0 cm	m2	12,38
	f	Dicke: 7,0 cm	m2	13,86
	g	Dicke: 8,0 cm	m2	15,35

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	h	Dicke: 9,0 cm	m2	16,83
	i	Dicke: 10,0 cm	m2	18,31
02.12.01.22		Liefern und nach Herstellerangaben verlegen einer wärmebrückenfreien Bodendämmung aus FCKW- und HFCKW-freiem Hochleistungsdämmstoff Polyurethan - Hartschaum (PUR), Wärmeleitfähigkeit 0,024 W/(m·K), Baustoffklasse B2, Anwendungstyp PUR 024 DAA dh, Druckspannung bei 10% Stauchung 100 kPa, beidseitig kaschiert . Kantenausbildung mit oder ohne Stufenfalz. Wenn mehrfach verlegt, die Dämmelemente versetzt anordnen und dicht stoßen. Thermischer Schutz bei verklebten Dachsystemen erforderlich (mind. 5 cm Kiesauflast). Verschnitte, Nachbesserungen und Innengerüste bis zu einer Höhe von 3,50m werden nicht extra vergütet.		
	a	Plattendicke: 20 mm	m2	12,46
	b	Plattendicke: 30 mm	m2	14,43
	c	Plattendicke: 40 mm	m2	16,02
	d	Plattendicke: 50 mm	m2	18,11
	e	Plattendicke: 60 mm	m2	20,01
	f	Plattendicke: 80 mm	m2	24,42
	g	Plattendicke: 100 mm	m2	28,48
	h	Plattendicke: 120 mm	m2	35,17
02.12.01.25		Wärmedämmung aus Glasschaum-Granulat 30/50 mm Korngröße, unterhalb von Fundamenten, gänzlich anorganisch, Dichte min. 170kg/m3, Ev2 min. 45 MN/m2, Wärmeleitfähigkeit trockene Schüttung <=0,085 W/mk, Brandverhalten Klasse A1, liefern und schichtenweise einbauen, planieren und verdichten; Ausführung gemäß Zeichnung:		
	c	pro m³	m3	165,04
02.12.02		Schalldämmungen		
02.12.02.01		Schalldämmschicht unter Trennwände, aus Dämmstreifen von 12 bis 20 cm Breite, liefern und verlegen, einschließlich Verschnitt:		
	a	aus zementgebundenen Holzwolle-Leichtbauplatten, Dicke: 20 mm	m	2,45
	b	aus oxydiertem, mit Lattex gebundenem Gummigranulat, einseitig mit Bitumenbahn beschichtet, Dicke: 8 mm	m	3,13
	d	aus gebundenem Gummigranulat mit einer Rohdichte > 0,70kg/dm3, dynamischer Steifigkeit < 100MN/m3, Zusammendrückbarkeit c <0,5mm, Dicke 5 mm	m2	3,47
02.12.02.02		Trittschalldämmschicht als Unterlage für schwimmenden Estrich, geeignet für eine maximale Auflast von 5,00 kN/m2, aus mineralischem Faserdämmstoff; liefern, mit versetzten und dichten Stoßfugen verlegen, einschließlich Randdämmstreifen und Verschnitt:		
	a	Polyestervlies, inklusiv wasserdichter Trennlage, Gewicht >300g/m2, dynamische Steifigkeit S' <50MN/m3, Dicke: ca. 3,5 mm	m2	4,75
	b	Polyester-Baumwollmatten, inklusiv reißfester, wasserdichter, bauphysikalisch abgestimmter Trennlage, Gewicht <1500g/m2, dynamische Steifigkeit S' <25MN/m3, Zusammendrückbarkeit c <4mm, Dicke: 12 mm	m2	9,61
	c	in Bahnen aus geschäumten Polyäthylen-Schaumkunststoff, Dichte <25kg/m3, Änderung der Schichtstärke unter Belastung <10%, Dämmschichtdicke: 5 mm	m2	3,37
	d	aus gebundenem Gummigranulat, einseitig mit reißfester Trennlage beschichtet, dynamische Steifigkeit S' <17MN/m3, Zusammendrückbarkeit c =2mm, Dämmschichtdicke: 5 mm	m2	8,41
	e	aus gebundenem Gummigranulat, einseitig mit reißfester Trennlage beschichtet,		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		dynamische Steifigkeit S' <14MN/m3, Zusammendrückbarkeit c =3mm, Dämmschichtdicke: 8 mm	m2	9,70
	f	aus gebundenem Gummigranulat, einseitig mit reißfester Trennlage beschichtet, dynamische Steifigkeit S' <18MN/m3, Zusammendrückbarkeit c =3mm, Dämmschichtdicke: 10 mm	m2	8,71
	g	Gesteinsfaserplatten, maximale Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/mK, Dampfdiffusionswiderstand ca.1, Brandverhalten Euroklasse A1, dynamische Steifigkeit max. 15 MN/m2; geeignet für die Trittschall-, Luftschall- und Wärmedämmung von Geschossdecken und Böden, Stärke 25mm	m2	7,92
02.12.02.03		Trittschalldämmschicht aus Holzfaserplatten als Unterlage für schwimmenden Estrich sowie für Fussbodenauflagen von Holzbalkendecken, geeignet für eine maximale Auflast von 5,00 kN/m2; liefern, mit Stoßüberdeckungen/dichten Stößen verlegen, einschl. Befestigungsstoffe, Randstreifen und Verschnitt:		
	e	Dicke: 21-20mm, inkl. reissfester, wasserdichter bauphysikalisch abgestimmter Trennlage, maximale Wärmeleitfähigkeit 0,045 W/mK, Rohdichte ca. 175 kg/m3; Brandverhalten Euroklasse E, dynamische Steifigkeit < 30 MN/m3, Zusammendrückbarkeit <2mm; geeignet für die Trittschall-, Luftschall- und Wärmedämmung von Geschossdecken und Böden	m2	12,28
	f	Dicke: 31-30mm, inkl. reissfester, wasserdichter bauphysikalisch abbestimmter Trennlage, maximale Wärmeleitfähigkeit 0,045 W/mK, Rohdichte ca. 175 kg/m3, Dampfdiffusionswiderstand ca. 5; Brandverhalten Euroklasse E, dynamische Steifigkeit < 30 MN/m3, Zusammendrückbarkeit <2mm; geeignet für die Trittschall-, Luftschall- und Wärmedämmung von Geschossdecken und Böden	m2	14,65
02.12.02.08		Trittschalldämmschicht aus EPS-T, als Unterlage für schwimmenden Estrich, geeignet für eine maximale Auflast von 5,00 kN/m2; liefern, mit Stoßüberdeckungen/dichten Stößen verlegen, einschl. Befestigungsstoffe, Randstreifen und Verschnitt:		
	a	Dicke 20-2mm, mit reißfester, wasserdichter Trennlage, maximale Wärmeleitfähigkeit 0,045 W/mK, dynamische Steifigkeit S' < 30 MN/m3, Zusammendrückbarkeit c < 2mm	m2	11,74
	b	Dicke 30-2mm, mit reißfester, wasserdichter Trennlage, maximale Wärmeleitfähigkeit 0,045 W/mK, dynamische Steifigkeit S' < 20 MN/m3, Zusammendrückbarkeit c < 2mm	m2	13,70
02.12.02.09		Trittschalldämmschicht aus Mineralwolle, als Unterlage für schwimmenden Estrich, geeignet für eine maximale Auflast von 5,00 kN/m2; liefern, mit Stoßüberdeckungen/dichten Stößen verlegen, einschl. Befestigungsstoffe, Randstreifen und Verschnitt:		
	a	Dicke 20-5 mm, mit reißfester, wasserdichter Trennlage, maximale Wärmeleitfähigkeit 0,045 W/mK, dynamische Steifigkeit S' < 18 MN/m3, Zusammendrückbarkeit c < 5mm	m2	11,94
	b	Dicke 30-5 mm, mit reißfester, wasserdichter Trennlage, maximale Wärmeleitfähigkeit 0,045 W/mK, dynamische Steifigkeit S' < 11 MN/m3, Zusammendrückbarkeit c < 5mm	m2	14,04
02.12.02.20		Trittschalldämmschicht aus gebundenem Gummigranulat, als Unterlage für schwimmenden Estrich, geeignet für eine maximale Auflast von 10,00 kN/m2; liefern, mit versetzten und dichten Stoßfugen verlegen, einschließlich Randdämmstreifen und Verschnitt:		
	d	Dicke 5mm, einseitig mit wasserdichter, reißfester Trennlage beschichtet, Rohdichte > 600 kg/m3, dynamische Steifigkeit S' < 65 MN/m3, Zusammendrückbarkeit c < 0,5mm	m2	11,50
02.12.02.21		Trittschalldämmschicht aus Mineralwolle, als Unterlage für schwimmenden Estrich, geeignet für eine maximale Auflast von 10,00 kN/m2; liefern, mit Stoßüberdeckungen/dichten Stößen verlegen, einschl. Befestigungsstoffe, Randstreifen und Verschnitt:		
	a	Dicke 20-2 mm, mit reißfester, wasserdichter Trennlage, maximale		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Wärmeleitfähigkeit 0,045 W/mK, dynamische Steifigkeit S' < 50 MN/m3, Zusammendrückbarkeit c < 2mm	m2	
	b	Dicke 30-2 mm, mit reißfester, wasserdichter Trennlage, maximale Wärmeleitfähigkeit 0,045 W/mK, dynamische Steifigkeit S' < 30 MN/m3, Zusammendrückbarkeit c < 2mm	m2	
02.12.03		Wärmedämmverbundsysteme Es sind ausschließlich Systemkomponenten eines Systemlieferanten entsprechend der bauaufsichtlichen Zulassung zu liefern und einzubauen. Befestigungen mit bauaufsichtlich zugelassenen versenkbaren Schraubdübeln, Anzahl der Dübel laut den nationalen Richtwerten, Mindestwert laut Grundwert der Windgeschwindigkeit bis 90km/h, auftragen eines mineralischen Armierungs- bzw. Unterputzmörtels, Mindestschichtstärke von 5-8mm je nach verwendeten Systems und Verarbeitungsrichtlinie VAR des Systemlieferanten, mit alkalibeständigem Glasfasergewebe liefern und vollflächig einbetten, mit einer Mindestüberlappung von 10cm, inklusive der Kantenausbildung und Diagonalarmierung, Liefern und Auftragen eines mineralisch vergüteten, diffisionsoffenen Strukturoberputzes.		
02.12.03.01		WDVS bestehend aus Wärmedämmplatten aus Mineralfaser- oder Steinwolle, Faserrichtung parallel zur Oberfläche, Abrissfestigkeit von min. 7,5N/mm², mit durchgehend gleicher Rohdichte über den Querschnitt der Dämmplatte, Rohdichte von min. 120kg/m³, mit mineralischem Oberputz K 1,5mm, Farbe weiß. Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/mK, nicht brennbar, Euroklasse A1 mit einem vergüteten, mineralischen Klebemörtel auf klebegeeigneten Untergrund verklebt und verdübelt Es sind nur Dämmplattendicken mit gerader Zahl ab 6cm erhältlich.		
	a	Dämmstärke 10cm auf Mauerwerk	m2	82,43
	b	Aufpreis für jeden cm Mehrstärke für 02.12.03.01a. Es sind nur Dämmplattendicken mit gerader Zahl ab 6cm Dämmstärke erhältlich.	m2	2,68
	c	Aufpreis für die Montage an der auf Deckenunterseite	m2	
	d	Dämmstärke 8cm als Kleinflächen um Wärmebrücken zu vermeiden	m2	
	e	Dämmstärke 6cm als Kleinflächen um Wärmebrücken zu vermeiden	m2	
02.12.03.02		WDVS aus Mineralfaser Speedlamellendämmplatte 041 WDVS bestehend aus Wärmedämmplatten aus Steinwolle, Faserrichtung senkrecht zur Oberfläche, Abrissfestigkeit von >80N/mm², Rohdichte von min. 70kg/m³, mit mineralischem Oberputz K 1,5mm, Farbe weiß. Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit 0,041 W/mK, nicht brennbar, Euroklasse A1 mit einem vergüteten, mineralischen Klebemörtel auf klebegeeigneten Untergrund verklebt und verdübelt. Es sind nur Dämmplattendicken mit gerader Zahl ab 8cm erhältlich.		
	a	Dämmstärke 10cm auf Mauerwerk	m2	91,01
	b	Aufpreis pro 1cm Mehrstärke für 02.12.03.02a. Es sind nur Dämmplattendicken mit gerader Zahl ab 8cm Dämmstärke erhältlich.	m2	2,47
	c	Aufpreis für die Montage an der auf Deckenunterseite	m2	
	d	Dämmstärke 8cm als Kleinflächen um Wärmebrücken zu vermeiden	m2	
02.12.03.03		WDVS aus Hanfdämmplatte 039 WDVS bestehend aus Wärmedämmplatten aus Hanffaser, Faserrichtung 3D vernetzt zur Oberfläche, Dübellöcher vorgestanzt, Abrissfestigkeit von min. 8N/mm², Rohdichte von min. 100kg/m³, mit mineralischem Oberputz K 1,5mm, Farbe weiß. Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit 0,039 W/mK, Brandverhalten im System Bs1d0, Euroklasse E, Wärmespeicherkapazität von 1700J mit einem vergüteten, mineralischen Klebemörtel auf klebegeeigneten Untergrund verklebt und verdübelt. Es sind nur Dämmplattendicken mit gerader Zahl ab 4cm erhältlich.		
	a	Dämmstärke 10cm auf Mauerwerk	m2	96,41
	b	Aufpreis pro 1cm Mehrstärke für 02.12.03.03a Es sind nur Dämmplattendicken mit gerader Zahl ab 4cm erhältlich.	m2	3,31

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	c	Aufpreis für die Montage an der auf Deckenunterseite	m2	
	d	Dämmstärke 8cm als Kleinflächen um Wärmebrücken zu vermeiden	m2	
	e	Dämmstärke 6cm als Kleinflächen um Wärmebrücken zu vermeiden	m2	
	f	Dämmstärke 4cm als Kleinflächen um Wärmebrücken zu vermeiden	m2	
02.12.03.04		WDVS aus Holzfaserdämmplatte 039 WDVS bestehend aus Wärmedämmplatten aus Holz-Weichfaser, Faserrichtung parallel zur Oberfläche, Abrissfestigkeit von min. 7,5N/mm², mit hoch verdichteter Oberfläche, Rohdichte von min. 130kg/m³, mit mineralischem Oberputz K 1,5mm, Farbe weiß. Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/mK, Brandklasse B1 oder B2, Euroklasse E mit einem vergüteten, mineralischen Klebemörtel auf klebegeeigneten Untergrund verklebt und verdübelt. Es sind nur Dämmplattendicken mit gerader Zahl ab 4cm erhältlich.		
	a	Dämmstärke 10cm auf Mauerwerk	m2	97,89
	b	Aufpreis für jeden 1cm Mehrstärke für 02.12.03.04a. Es sind nur Dämmplattendicken mit gerader Zahl ab 4cm erhältlich.	m2	3,77
	c	Aufpreis für die Montage an der auf Deckenunterseite	m2	
	d	Dämmstärke 8cm als Kleinflächen um Wärmebrücken zu vermeiden	m2	
	e	Dämmstärke 6cm als Kleinflächen um Wärmebrücken zu vermeiden	m2	
	f	Dämmstärke 4cm als Kleinflächen um Wärmebrücken zu vermeiden	m2	
02.12.03.05		WDVS aus Korkdämmplatten 040 WDVS bestehend aus Wärmedämmplatten aus Korkdämmplatten, Abrissfestigkeit von min. 5N/mm², Rohdichte von ca. 120kg/m³, mit mineralischem Oberputz K 1,5mm, Farbe weiß. Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/mK, Brandverhalten Bs1d0, Euroklasse E mit einem vergüteten, mineralischen Klebemörtel auf klebegeeigneten Untergrund verklebt und verdübelt. Es sind nur Dämmplattendicken mit gerader Zahl ab 4cm erhältlich.		
	a	Dämmstärke 10cm auf Mauerwerk	m2	113,04
	b	Aufpreis für jeden 1cm Mehrstärke für 02.12.03.05a. Es sind nur Dämmplattendicken mit gerader Zahl ab 4cm erhältich.	m2	5,51
02.12.03.06		WDVS aus Mineralschaumplatten 045 WDVS bestehend aus Wärmedämmplatten aus aufgeschäumten Mineralschaum, Abrißfestigkeit von min. 0,036N/mm², Rohdichte von min. 130kg/m³, mit mineralischem Oberputz K 1,5mm, Farbe weiß. Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit 0,045 W/mK, nicht brennbar, Euroklasse A2 mit einem vergüteten, mineralischen Klebemörtel auf klebegeeigneten Untergrund verklebt und verdübelt. Es sind nur Dämmplattendicken mit gerader Zahl ab 6cm erhältlich.		
	a	Dämmstärke 10cm auf Mauerwerk	m2	98,48
	b	Aufpreis für jeden 1cm Mehrstärke für 02.12.03.06a Es sind nur Dämmplattendicken mit gerader Zahl ab 6cm erhältich.	m2	2,43
	c	Aufpreis für die Montage an der auf Deckenunterseite	m2	
	d	Dämmstärke 8cm als Kleinflächen um Wärmebrücken zu vermeiden	m2	
	e	Dämmstärke 6cm als Kleinflächen um Wärmebrücken zu vermeiden	m2	
02.12.03.07		WDVS aus expandiertem Polystyrol Hartschaum EPS 036 WDVS bestehend aus Wärmedämmplatten expandiertem Polystyrol Hartschaum EPS, Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene von > 100kPa, mittlere Rohdichte von 17kg/m³, mit mineralischem Oberputz K 1,5mm, Farbe weiß. Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit 0,036/mK bei 10°C, Brandverhalten B2 schwer entflammbar, Euroklasse E mit einem vergüteten, mineralischen Klebemörtel auf klebegeeigneten Untergrund verklebt und verdübelt.		
	a	Dämmstärke 10cm auf Mauerwerk	m2	70,14

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	b	Aufpreis für jeden 1cm Mehrstärke für 02.12.03.07a.	m2	1,66
	c	Aufpreis für die Montage an der auf Deckenunterseite	m2	
	d	Dämmstärke 8cm als Kleinflächen um Wärmebrücken zu vermeiden	m2	
	e	Dämmstärke 6cm als Kleinflächen um Wärmebrücken zu vermeiden	m2	
	f	Dämmstärke 4cm als Kleinflächen um Wärmebrücken zu vermeiden	m2	
02.12.03.08		WDVS aus expandiertem Polystyrol Hartschaum EPS 031 WDVS bestehend aus Wärmedämmplatten expandiertem Polystyrol Hartschaum EPS, elastifiziert, mit Graphit versetzt, Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene von > 100kPa, mittlere Rohdichte von 17kg/m³, mit mineralischem Oberputz K 1,5mm, Farbe weiß. Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit 0,031 W/mK bei 10°C, Brandverhalten B2 schwer entflammbar, Euroklasse E mit einem vergüteten, mineralischen Klebemörtel auf klebegeeigneten Untergrund verklebt und verdübelt.		
	a	Dämmstärke 10cm auf Mauerwerk	m2	74,45
	b	Aufpreis für jeden 1cm Mehrstärke für 02.12.03.08a.	m2	1,93
	c	Aufpreis für die Montage an der auf Deckenunterseite	m2	
	d	Dämmstärke 8cm als Kleinflächen um Wärmebrücken zu vermeiden	m2	
	e	Dämmstärke 6cm als Kleinflächen um Wärmebrücken zu vermeiden	m2	
	f	Dämmstärke 5cm als Kleinflächen um Wärmebrücken zu vermeiden	m2	
	g	Dämmstärke 4cm als Kleinflächen um Wärmebrücken zu vermeiden	m2	
02.12.03.09		WDVS aus Polyurethan 026 WDVS bestehend aus Wärmedämmplatten aus Polyurethan-Hartschaum, Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene von > 100kPa, mit hoch verdichteter Oberfläche, Rohdichte von ca. 35kg/m³, mit mineralischem Oberputz K 1,5mm, Farbe weiß. Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit von 0,026 W/mK bei +10°C, nicht brennbar, Euroklasse A1 mit einem vergüteten, mineralischen Klebemörtel auf klebegeeigneten Untergrund verklebt und verdübelt.		
	a	Dämmstärke 10cm auf Mauerwerk	m2	90,03
	b	Aufpreis für jeden 1cm Mehrstärke für 02.12.03.09a.	m2	3,20
	c	Aufpreis für die Montage an der auf Deckenunterseite	m2	
	d	Dämmstärke 8cm als Kleinflächen um Wärmebrücken zu vermeiden	m2	
	e	Dämmstärke 6cm als Kleinflächen um Wärmebrücken zu vermeiden	m2	
	f	Dämmstärke 5cm als Kleinflächen um Wärmebrücken zu vermeiden	m2	
	g	Dämmstärke 4cm als Kleinflächen um Wärmebrücken zu vermeiden	m2	
02.12.03.20		Auftragen eines mineralischen Armierungs- bzw. Unterputzmörtels, Mindestschichtstärke von 5mm, mit alkalibeständigem Glasfasergewebe liefern und vollflächig einbetten und Auftragen Endbeschichtung eines mineralisch vergüteten, diffisionsoffenen Strukturoberputzes, Korngröße von K 1,5mm Farbton weiß, auf Betonoberflächen und oder nicht gedämmtem Ziegelmauerwerk. Eine eventuelle Untergrundvorbehandlung des Wandbildners wird getrennt verechnet.	m2	29,45
02.12.03.21		Aufpreis auf WDVS auf Mauerwerk verklebt, verdübelt und armiert für Endbeschichtung mit organischem Oberputz K 1,5mm, Farbe weiß, hoch witterungsbeständig, kapillar hydrophob, hoch wasserabweisend, Co2- und wasserdampfdurchlässig . Inbegriffen ist die das Liefern und Auftragen eines haftvermittelnden, pigmentiert gefüllten, saugfähigkeitsegaliesierenden Voranstrichs auf Dispersion-Silikatbasis	m2	9,00
02.12.03.22		Aufpreis auf Fassadendämmsystem für das Sockelsystem im WDVS auf Mauerwerk im erdberührendem Bereich und in der Spritzwasserzone bestehend aus einer hart gepressten EPS-P Sockeldämmplatte mit einer Wärmeleitfähigkeit von		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		0,035W/mK mit 2 Komponentenkleber auf Dispersionsbasis mit Zement 32,5 im Mischungsverhältnis von 1:1 vermischt, verklebt und armiert	m2	32,43
02.12.03.23		Aufpreis für die eingefärbte Endbeschichtung mit organischem Oberputz hoch witterungsbeständig, kapillar hydrophob, hoch wasserabweisend, Co2- und wasserdampfdurchlässig . Inbegriffen ist die das Liefern und Auftragen eines haftvermittelnden, pigmentiert gefüllten, saugfähigkeitsegaliesierenden Voranstrichs auf Dispersion-Silikatbasis.		
	a	eingefärbt für Farbtongruppe 1	m2	0,60
	b	eingefärbt für Farbtongruppe 2	m2	1,35
	c	eingefärbt für Farbtongruppe 3	m2	2,29
	d	eingefärbt für Farbtongruppe 4	m2	4,46
02.12.03.24		Aufpreis Körnung für die Endbeschichtung mit mineralischem oder organischem Oberputz, Farbe weiß		
	a	Aufpreis für Korngröße K 2mm	m2	1,50
	b	Aufpreis für Korngröße K 3mm	m2	4,92
	c	Aufpreis für Korngröße K 4mm	m2	7,43
	d	Aufpreis für Korngröße K 6mm	m2	9,71
02.12.04		Kapillaraktive Innendämmungen bestehen aus diffusionsoffenen Wärmedämmplatten mineralischem Ursprungs, vollflächig verklebt durch Auftragen eines mit geeignetem Werkzeug aufgetragenen mineralischen Klebemörtels auf einen mineralisch, kalkgebundenem Grundputz im Neubau bzw. im Altbau auf einen auf seine Eignung hin überprüften Bestandsputz, Verschließen von möglichen Fugen mit einem systemgeeigneten Füllmörtels, Auftragen einer lösungsmittel- und weichmacherfreien Grundierung vor Beginn des Auftragen eines mind. 4mm dicken abgestimmten Innnenputzes bestehend aus einem mineralischem Armierungsmörtel mit Einbettung eines alkalibeständigen Armierungsgewebes und eines mineralischem Oberputzes bis einer Körnung von K 1,0mm. Inbegriffen sind die Verschnitte, die Gewebeüberlappung und Diagonalarmierung, eventuelle elle Anputzprofile, die Gewebewinkel an Ecken und Kannten. Nicht inbegriffen ist der Anstrich der Innendämmung, eine eventuell notwendige Verdübelung und die Vorbereitung des Untergrundes. Eine event. notwendige Verdübelung ist entsprechend den Verarbeitungsrichtlinien des Systemhalters in den Einheitspreisen einzukalkulieren.		
02.12.04.01		Kapillaraktive Innendämmungen aus Kalziumsilikat mit einer Wärmeleitfähigkeit von 0,06W/mk oder tiefer, Trockenrohdichte von mindestens 220kg/m³, Druckfestigkeit von min. 1,1N/mm², Wasserdampfdiffusionwert von 5-10, Wasseraufnahme von mind. 600kg/m³, Brandverhalten Klasse A1, Malerfertig		
	a	Stärke 25mm	m2	121,58
	b	Stärke 30mm	m2	126,35
	c	Stärke 50mm	m2	131,16
02.12.04.02		Innendämmungen aus Mineralschaumdämmplatten aus Calziumsilikat-Hydrat, mit einer Wärmeleitfähigkeit von 0,45W/mk oder tiefer, Trockenrohdichte von mindestens 90kg/m³, Wasserdampfdiffusionwert von 2-5, Brandverhalten Klasse A1, Malerfertig		
	a	Stärke 50mm	m2	92,70
	b	Stärke 60mm	m2	96,78
	c	Stärke 80mm	m2	102,88
	d	Stärke 100mm	m2	110,13
	e	Aufpreis pro cm Mehrstärke für die Verlegung der Innendämmplatte aus Mineralschaum.	m2	3,88
	f	Aufpreis für Verdübelung der Mineralschaumplatten bei Innendämmungen bei		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		horizontalen Flächen über Kopf.	m2	7,57
02.12.04.03		Innendämmungen aus Wärmedämmplatten aus rein mineralischer (vulkanisch), expandierter Perlite, nicht ausgasend und baubiologisch unbedenklich (Natureplus oder gleichwertig zertifiziert), kapillaraktiv, diffusionsoffen, feuchteregulierend, schimmelpilzresistent, recyclebar und mit folgenden technischen Eigenschaften: Trockenrohdichte von mind. 90 kg/m³, Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit 0,045 W/mK, Euroklasse A1 (nicht brennbar), Ph-Wert 10, Wasserdampfdiffusionswiderstand max. 5-6, Wasseraufnahmekoeffizient 1,98 kg/(m2s0,5) bzw. 118,8 kg/(m2h0,5), Malerfertig		
	a	Stärke 50mm	m2	87,29
	b	Stärke 60mm	m2	93,37
	c	Stärke 80mm	m2	101,77
	d	Stärke 100mm	m2	109,63
	e	Aufpreis pro cm Mehrstärke für die Verlegung der Innendämmplatte aus rein mineralischer (vulkanisch), expandierter Perlite	m2	3,89
	f	Aufpreis für Verdübelung der Innendämmplatten aus Perlite bei horizontalen Flächen über Kopf	m2	7,44
02.12.04.04		Innendämmungen aus Wärmedämmplatten bestehend aus einer selezionierten mineralischen Steinfaser diffusionsoffen, feuchteregulierend und mit folgenden technischen Eigenschaften: Rohdichte von mind. 180 kg/m³, Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit 0,032 W/mK, Euroklasse A1 (nicht brennbar), Widerstand gegen konzentrierte Last von über 6000N Wasserdampfdiffusionswiderstand max. 3 , geeignet für das Dämmen von Boden- und Wandflächen innen und außen, Malerfertig		
	a	Stärke 3mm	m2	92,02
	b	Stärke 9mm	m2	108,06
02.12.05		Wärmedämmverbundsysteme Es sind ausschließlich Systemkomponenten eines Systemlieferanten entsprechend der bauaufsichtlichen Zulassung zu liefern und einzubauen. Befestigungen mit bauaufsichtlich zugelassenen versenkbaren Schraubdübeln, Anzahl der Dübel laut den nationalen Richtwerten, Mindestwert laut Grundwert der Windgeschwindigkeit bis 90km/h, auftragen eines mineralischen Armierungs- bzw. Unterputzmörtels, Mindestschichtstärke von 5-8mm je nach verwendeten Systems und Verarbeitungsrichtlinie VAR des Systemlieferanten, mit alkalibeständigem Glasfasergewebe liefern und vollflächig einbetten, mit einer Mindestüberlappung von 10cm, inklusive der Kantenausbildung und Diagonalarmierung, Liefern und Auftragen eines mineralisch vergüteten, diffisionsoffenen Strukturoberputzes.[CAM: """"Mindestumweltkriterien zur Vergabe von Planungs- und Baudienstleitungen für Neubau, Sanierung und Instandhaltung öffentlicher Gebäude"""", MD 11. Oktober 2017, Punkt 2.4.2.9]		
02.12.05.01		WDVS bestehend aus Wärmedämmplatten aus Mineralfaser- oder Steinwolle, Faserrichtung parallel zur Oberfläche, Abrissfestigkeit von min. 7,5N/mm², mit durchgehend gleicher Rohdichte über den Querschnitt der Dämmplatte, Rohdichte von min. 120kg/m³, mit mineralischem Oberputz K 1,5mm, Farbe weiß. Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/mK, nicht brennbar, Euroklasse A1 mit einem vergüteten, mineralischen Klebemörtel auf klebegeeigneten Untergrund verklebt und verdübelt Es sind nur Dämmplattendicken mit gerader Zahl ab 6cm erhältlich. [CAM: """"Mindestumweltkriterien zur Vergabe von Planungs- und Baudienstleitungen für Neubau, Sanierung und Instandhaltung öffentlicher Gebäude"""", MD 11. Oktober 2017, Punkt 2.4.2.9] Gewichtsanteil des Baustoffs in %, der bei Erreichen des Lebensendes recycelbar oder wiederverwendbar ist: min. 97 %. % des Gewichts des Baustoffes an wiederverwerteten oder recycelten Rohstoffen bei der Herstellung: min. 15 %.		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	a	Dämmstärke 10 cm auf Mauerwerk	m2	105,82
	b	Aufpreis für jeden cm Mehrstärke für 02.12.05.01.a. Es sind nur Dämmplattendicken mit gerader Zahl ab 6cm Dämmstärke erhältlich.	m2	2,86
02.12.05.02		WDVS aus Mineralfaser Speedlamellendämmplatte 041 WDVS bestehend aus Wärmedämmplatten aus Steinwolle, Faserrichtung senkrecht zur Oberfläche, Abrissfestigkeit von >80N/mm², Rohdichte von min. 70kg/m³, mit mineralischem Oberputz K 1,5mm, Farbe weiß. Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit 0,041 W/mK, nicht brennbar, Euroklasse A1 mit einem vergüteten, mineralischen Klebemörtel auf klebegeeigneten Untergrund verklebt und verdübelt. Es sind nur Dämmplattendicken mit gerader Zahl ab 8cm erhältlich. [CAM: """"Mindestumweltkriterien zur Vergabe von Planungs- und Baudienstleitungen für Neubau, Sanierung und Instandhaltung öffentlicher Gebäude"""", MD 11. Oktober 2017, Punkt 2.4.2.9] Gewichtsanteil des Baustoffs in %, der bei Erreichen des Lebensendes recycelbar oder wiederverwendbar ist: % des Gewichts des Baustoffes an wiederverwerteten oder recycelten Rohstoffen bei der Herstellung: min. 20 %.		
	a	Dämmstärke 10cm auf Mauerwerk	m2	113,97
	b	Aufpreis pro 1cm Mehrstärke für 02.12.05.02.a. Es sind nur Dämmplattendicken mit gerader Zahl ab 8cm Dämmstärke erhältlich.	m2	2,60
02.12.05.03		WDVS aus Hanfdämmplatte 039 WDVS bestehend aus Wärmedämmplatten aus Hanffaser, Faserrichtung 3D vernetzt zur Oberfläche, Dübellöcher vorgestanzt, Abrissfestigkeit von min. 8N/mm², Rohdichte von min. 100kg/m³, mit mineralischem Oberputz K 1,5mm, Farbe weiß. Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit 0,039 W/mK, Brandverhalten im System Bs1d0, Euroklasse E, Wärmespeicherkapazität von 1700J mit einem vergüteten, mineralischen Klebemörtel auf klebegeeigneten Untergrund verklebt und verdübelt. Es sind nur Dämmplattendicken mit gerader Zahl ab 4cm erhältlich. [CAM: """"Mindestumweltkriterien zur Vergabe von Planungs- und Baudienstleitungen für Neubau, Sanierung und Instandhaltung öffentlicher Gebäude"""", MD 11. Oktober 2017, Punkt 2.4.2.9] Gewichtsanteil des Baustoffs in %, der bei Erreichen des Lebensendes recycelbar oder wiederverwendbar ist: 100 %. % des Gewichts des Baustoffes an wiederverwerteten oder recycelten Rohstoffen bei der Herstellung: min. 85 %.		
	a	Dämmstärke 10cm auf Mauerwerk	m2	127,35
	b	Aufpreis pro 1cm Mehrstärke für 02.12.05.03.a Es sind nur Dämmplattendicken mit gerader Zahl ab 4cm erhältlich.	m2	4,07
02.12.05.04		WDVS aus Holzfaserdämmplatte 039 WDVS bestehend aus Wärmedämmplatten aus Holz-Weichfaser, Faserrichtung parallel zur Oberfläche, Abrissfestigkeit von min. 7,5N/mm², mit hoch verdichteter Oberfläche, Rohdichte von min. 130kg/m³, mit mineralischem Oberputz K 1,5mm, Farbe weiß. Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/mK, Brandklasse B1 oder B2, Euroklasse E mit einem vergüteten, mineralischen Klebemörtel auf klebegeeigneten Untergrund verklebt und verdübelt. Es sind nur Dämmplattendicken mit gerader Zahl ab 4cm erhältlich. [CAM: """"Mindestumweltkriterien zur Vergabe von Planungs- und Baudienstleitungen für Neubau, Sanierung und Instandhaltung öffentlicher Gebäude"""", MD 11. Oktober 2017, Punkt 2.4.2.9] Gewichtsanteil des Baustoffs in %, der bei Erreichen des Lebensendes recycelbar oder wiederverwendbar ist: min. 100 %. % des Gewichts des Baustoffes an wiederverwerteten oder recycelten Rohstoffen bei der Herstellung: min. 90 %.		
	a	Dämmstärke 10cm auf Mauerwerk	m2	123,97
	b	Aufpreis für jeden 1cm Mehrstärke für 02.12.05.04.a. Es sind nur Dämmplattendicken mit gerader Zahl ab 4cm erhältlich.	m2	3,99
02.12.05.05		WDVS aus Korkdämmplatten 040 WDVS bestehend aus Wärmedämmplatten aus Korkdämmplatten, Abrissfestigkeit		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		von min. 5N/mm², Rohdichte von ca. 120kg/m³, mit mineralischem Oberputz K 1,5mm, Farbe weiß. Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/mK, Brandverhalten Bs1d0, Euroklasse E mit einem vergüteten, mineralischen Klebemörtel auf klebegeeigneten Untergrund verklebt und verdübelt. Es sind nur Dämmplattendicken mit gerader Zahl ab 4cm erhältlich. [CAM: """"Mindestumweltkriterien zur Vergabe von Planungs- und Baudienstleitungen für Neubau, Sanierung und Instandhaltung öffentlicher Gebäude""""", MD 11. Oktober 2017, Punkt 2.4.2.9] Gewichtsanteil des Baustoffs in %, der bei Erreichen des Lebensendes recycelbar oder wiederverwendbar ist: 100 %. % des Gewichts des Baustoffes an wiederverwerteten oder recycelten Rohstoffen bei der Herstellung: 100 %.		
	a	WDVS aus Korkdämmplatten 040 mit Rohdichte von ca. 120kg/m³ mit mineralischem Oberputz K 1,5mm, Farbe weiß auf Massivmauerwerk verklebt, verdübelt und armiert - Dämmstärke 10cm auf Mauerwerk	m2	138,66
	b	Aufpreis für jeden 1cm Mehrstärke für 02.12.05.05.a. Es sind nur Dämmplattendicken mit gerader Zahl ab 4cm erhältlich.	m2	5,82
02.12.05.07		WDVS aus expandiertem Polystyrol Hartschaum EPS 036 WDVS bestehend aus Wärmedämmplatten expandiertem Polystyrol Hartschaum EPS, Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene von > 100kPa, mittlere Rohdichte von 17kg/m³, mit mineralischem Oberputz K 1,5mm, Farbe weiß. Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit 0,036/mK bei 10°C, Brandverhalten B2 schwer entflammbar, Euroklasse E mit einem vergüteten, mineralischen Klebemörtel auf klebegeeigneten Untergrund verklebt und verdübelt. [CAM: """"Mindestumweltkriterien zur Vergabe von Planungs- und Baudienstleitungen für Neubau, Sanierung und Instandhaltung öffentlicher Gebäude""""", MD 11. Oktober 2017, Punkt 2.4.2.9] Gewichtsanteil des Baustoffs in %, der bei Erreichen des Lebensendes recycelbar oder wiederverwendbar ist: 100 %. % des Gewichts des Baustoffes an wiederverwerteten oder recycelten Rohstoffen bei der Herstellung: min. 10 %.		
	a	Dämmstärke 10cm auf Mauerwerk	m2	90,34
	b	Aufpreis für jeden 1cm Mehrstärke für 02.12.05.07.a.	m2	1,68
02.12.05.08		WDVS bestehend aus Wärmedämmplatten expandiertem Polystyrol Hartschaum EPS, elastifiziert, mit Graphit versetzt, Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene von > 100kPa, mittlere Rohdichte von 17kg/m³, mit mineralischem Oberputz K 1,5mm, Farbe weiß. Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit 0,031 W/mK bei 10°C, Brandverhalten B2 schwer entflammbar, Euroklasse E mit einem vergüteten, mineralischen Klebemörtel auf klebegeeigneten Untergrund verklebt und verdübelt. [CAM: """"Mindestumweltkriterien zur Vergabe von Planungs- und Baudienstleitungen für Neubau, Sanierung und Instandhaltung öffentlicher Gebäude""""", MD 11. Oktober 2017, Punkt 2.4.2.9] Gewichtsanteil des Baustoffs in %, der bei Erreichen des Lebensendes recycelbar oder wiederverwendbar ist: min. 100 %. % des Gewichts des Baustoffes an wiederverwerteten oder recycelten Rohstoffen bei der Herstellung: min. 10 %.		
	a	Dämmstärke 10cm auf Mauerwerk	m2	93,17
	b	Aufpreis für jeden 1cm Mehrstärke für 02.12.05.08.a.	m2	1,81
02.12.05.09		WDVS bestehend aus Wärmedämmplatten aus Polyurethan-Hartschaum, Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene von > 100kPa, mit hoch verdichteter Oberfläche, Rohdichte von ca. 35kg/m³, mit mineralischem Oberputz K 1,5mm, Farbe weiß. Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit von 0,026 W/mK bei +10°C, nicht brennbar, Euroklasse A1 mit einem vergüteten, mineralischen Klebemörtel auf klebegeeigneten Untergrund verklebt und verdübelt. [CAM: """"Mindestumweltkriterien zur Vergabe von Planungs- und Baudienstleitungen für Neubau, Sanierung und Instandhaltung öffentlicher Gebäude""""", MD 11. Oktober 2017, Punkt 2.4.2.9] Gewichtsanteil des Baustoffs in %, der bei Erreichen des Lebensendes recycelbar oder wiederverwendbar ist: 100 %. % des Gewichts des Baustoffes an wiederverwerteten oder recycelten Rohstoffen bei		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		der Herstellung: min. 2,5.		
	a	Dämmstärke 10cm auf Mauerwerk	m2	111,13
	b	Aufpreis für jeden 1cm Mehrstärke für 02.12.05.09.a.	m2	2,49
02.12.06		Kapillaraktive Innendämmungen bestehen aus diffusionsoffenen Wärmedämmplatten mineralischem Ursprungs, vollflächig verklebt durch Auftragen eines mit geeignetem Werkzeug aufgetragenen mineralischen Klebemörtels auf einen mineralisch, kalkgebundenem Grundputz im Neubau bzw. im Altbau auf einen auf seine Eignung hin überprüften Bestandsputz, Verschließen von möglichen Fugen mit einem systemgeeigneten Füllmörtels, Auftragen einer lösungsmittel- und weichmacherfreien Grundierung vor Beginn des Auftragen eines mind. 4mm dicken abgestimmten Innnenputzes bestehend aus einem mineralischem Armierungsmörtel mit Einbettung eines alkalibeständigen Armierungsgewebes und eines mineralischem Oberputzes bis einer Körnung von K 1,0mm. Inbegriffen sind die Verschnitte, die Gewebeüberlappung und Diagonalarmierung, eventuelle elle Anputzprofile, die Gewebewinkel an Ecken und Kannten. Nicht inbegriffen ist der Anstrich der Innendämmung, eine eventuell notwendige Verdübelung und die Vorbereitung des Untergrundes. Eine event. notwendige Verdübelung ist entsprechend den Verarbeitungsrichtlinien des Systemhalters in den Einheitspreisen einzukalkulieren. [CAM: "Mindestumweltkriterien zur Vergabe von Planungs- und Baudienstleitungen für Neubau, Sanierung und Instandhaltung öffentlicher Gebäude", MD 11. Oktober 2017, Punkt 2.4.2.9]		
02.12.06.01		Kapillaraktive Innendämmungen aus Kalziumsilikat mit einer Wärmeleitfähigkeit von 0,06W/mk oder tiefer, Trockenrohdichte von mindestens 220kg/m³, Druckfestigkeit von min. 1,1N/mm², Wasserdampfdiffusionwert von 5-10, Wasseraufnahme von mind. 600kg/m³, Brandverhalten Klasse A1, Malerfertig. [CAM: """"Mindestumweltkriterien zur Vergabe von Planungs- und Baudienstleitungen für Neubau, Sanierung und Instandhaltung öffentlicher Gebäude"""", MD 11. Oktober 2017, Punkt 2.4.2.9] Gewichtsanteil des Baustoffs in %, der bei Erreichen des Lebensendes recycelbar oder wiederverwendbar ist: min. 90 %. % des Gewichts des Baustoffes an wiederverwerteten oder recycelten Rohstoffen bei der Herstellung: min. 90 %.		
	a	Stärke 25mm	m2	125,68
	b	Stärke 30mm	m2	130,44
	c	Stärke 50mm	m2	135,62
02.12.06.03		Innendämmungen aus Wärmedämmplatten aus rein mineralischer (vulkanisch), expandierter Perlite, nicht ausgasend und baubiologisch unbedenklich (Natureplus oder gleichwertig zertifiziert), kapillaraktiv, diffusionsoffen, feuchteregulierend, schimmelpilzresistent, recyclebar und mit folgenden technischen Eigenschaften: Trockenrohdichte von mind. 90 kg/m³, Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit 0,045 W/mK, Euroklasse A1 (nicht brennbar), Ph-Wert 10, Wasserdampfdiffusionswiderstand max. 5-6, Wasseraufnahmekoeffizient 1,98 kg/(m2s0,5) bzw. 118,8 kg/(m2h0,5), Malerfertig [CAM: """"Mindestumweltkriterien zur Vergabe von Planungs- und Baudienstleitungen für Neubau, Sanierung und Instandhaltung öffentlicher Gebäude"""", MD 11. Oktober 2017, Punkt 2.4.2.9] Gewichtsanteil des Baustoffs in %, der bei Erreichen des Lebensendes recycelbar oder wiederverwendbar ist: 100 %. % des Gewichts des Baustoffes an wiederverwerteten oder recycelten Rohstoffen bei der Herstellung: min. 30 %.		
	a	Stärke 50mm	m2	103,18
	b	Stärke 60mm	m2	107,26
	c	Stärke 80mm	m2	118,36
	d	Stärke 100mm	m2	128,41
	e	Aufpreis pro cm Mehrstärke für die Verlegung der Innendämmplatte aus rein mineralischer (vulkanisch), expandierter Perlite	m2	5,40

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	f	Aufpreis für Verdübelung der Innendämmplatten aus Perlite bei horizontalen Flächen über Kopf	m2	7,50
02.13		Die Gruppe 02.13 umfasst folgende Untergruppen: 02.13.01 Schornsteine 02.13.02 Lüftungsschächte 02.13.03 Schornsteinköpfe 02.13.04 Zubehör		
02.13.01		Schornsteine		
02.13.01.02		Heizungsschornstein, aus Formstücken mit einer Trommelhöhe von 33 cm, mit Rauchrohr aus feuer- und säurefester Schamotte mit glatter Oberfläche und mit Fälzen, mit Mantelstein aus verdichtetem Leichtbeton, Wärmedämmung aus Mineralfaser mit hoher Dichte zwischen Innenrohr und Mantelstein, liefern und einbauen, Edelstahl-Dehnfugenmanschette, Anschlußöffnung, Putztüranschluss mit Putztür und Kondenssockel, Ausfugen der Stöße mit Säurekitt und die Innengerüste bis zu einer Höhe von 3,50m. Die Putztürchenabdeckung und das Lüftungsgitter werden separat vergütet.		
	b	Rohrdurchmesser/Innenabmessung: 14 cm	m	126,94
	c	Rohrdurchmesser/Innenabmessung: 16 cm	m	140,59
	d	Rohrdurchmesser/Innenabmessung: 18 cm	m	153,99
	e	Rohrdurchmesser/Innenabmessung: 20 cm	m	163,18
02.13.01.03		Hausschornstein als Sammelschachtanlage für feste, flüssige und gasförmige Brennstoffe, aus Formstücken mit einer Trommelhöhe von 33 cm, mehrschalig, mit zwei Rauchrohren aus feuer- und säurefester Schamotte mit glatter Oberfläche, mit Fälzen, mit Mantelstein aus verdichtetem Leichtbeton und Dämmstreifen aus gepresster Mineralfaser in Abstand von 66 cm zwischen Innenrohr und Mantelstein, liefern und einbauen, einschließlich Rauchrohranschluß, Nebenschachtanschluß, Auflagerplatte Nebenschächte, Dehnungsfugenmanschette aus Edelstahl, Abdeckplatte mit zwei Öffnungen, Ausfugen der Stöße mit Säurekitt und die Innengerüste bis zu einer Höhe von 3,50m:		
	a	zweirohrig, Innendurchmesser Rauchrohre: 14 und 12 cm	m	177,56
	b	zweirohrig, Innendurchmesser Rauchrohre: 16 und 12 cm	m	183,77
	c	zweirohrig, Innendurchmesser Rauchrohre: 16 und 14 cm	m	201,04
	d	zweirohrig, Innendurchmesser Rauchrohre: 18 und 12 cm	m	208,08
	e	zweirohrig, Innendurchmesser Rauchrohre: 18 und 14 cm	m	223,54
02.13.01.04		Heizungsschornstein mit Lüftungsschacht, aus Formstücken mit einer Trommelhöhe von 33 cm, mit Rauchrohr aus feuer- und säurefester Schamotte mit glatter Oberfläche und mit Fälzen, mit Mantelstein aus verdichtetem Leichtbeton mit angrenzendem Lüftungschacht, Wärmedämmung aus Mineralfaser mit hoher Dichte zwischen Innenrohr und Mantelstein, liefern und einbauen, Edelstahl-Dehnfugenmanschette, Anschlußöffnung, Putztüranschluss mit Putztür und Kondenssockel, Ausfugen der Stöße mit Säurekitt und die Innengerüste bis zu einer Höhe von 3,50m. Die Putztürabdeckung und das Lüftungsgitter wird separat vergütet.		
	a	mit Innendurchmesser Rauchrohr: 14 cm, Querschnitt und Lüftungsschacht von 10x22 cm	m	132,64
	b	mit Innendurchmesser Rauchrohr: 16 cm, Querschnitt und Lüftungsschacht von 10x24 cm	m	146,29
	c	mit Innendurchmesser Rauchrohr: 18 cm, Querschnitt und Lüftungsschacht von 10x26 cm	m	161,58
	d	mit Innendurchmesser Rauchrohr: 20 cm, Querschnitt und Lüftungsschacht von 12x28 cm	m	170,63

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
02.13.02		Lüftungsschächte		
02.13.02.01		Lüftungsschacht als Sammelschachtanlage aus Formstücken aus verdichtetem Beton, vollwandig, mit rechteckigem Rohrquerschnitt und einer Trommelhöhe von 25 cm, liefern und einbauen, einschließlich Ausgleichstücke, Schachtsperrplatten, Abluftöffnungen und Anschluß der Nebenschächte an den Sammelschacht. Inbegriffen ist das Ausfugen der Stöße mit Zementmörtel und die Innengerüste bis zu einer Höhe von 3,50m:		
	a	mit einem Haupt- und einem Nebenschacht, für Lüftung Rohrquerschnitt/Außenabmessung: 16x36 cm	m	30,11
	b	mit einem Haupt- und einem Nebenschacht, für Lüftung Rohrquerschnitt/Außenabmessung: 20x40 cm	m	33,86
	c	mit zwei Haupt- und zwei Nebenschächten, für Lüftung Rohrquerschnitt/Außenabmessung: 29x56 cm	m	37,61
02.13.02.03		Lüftungsrohr aus Plastik mit Steckmuffe und rundem Querschnitt, liefern und einbauen, einschließlich Bögen, Schellen, Verankerungen, Klammern, Versiegelung, Innengerüste bis zu einer Höhe von 3,50m und Verschnitt:		
	a	Rohrdurchmesser/Außenmessung: 82 mm	m	8,59
	b	Rohrdurchmesser/Außenmessung: 100 mm	m	9,28
	c	Rohrdurchmesser/Außenmessung: 160 mm	m	13,08
	d	Rohrdurchmesser/Außenmessung: 200 mm	m	16,42
02.13.03		Schornsteinköpfe		
02.13.03.01		Schornsteinkopf über Dach aus Hochlochziegeln in Doppel-UNI-Format 12x12x25 cm und Kalkzementmörtel der Mörtelgruppe M5, Wanddicke: 12 cm, einschließlich Abdeckplatte mit Öffnung, Oberseite mit Gefälle; Schornsteinaufsatz aus Beton. Ausführung gemäß Zeichnung. Inbegriffen sind die wärmedämmende Schornsteinummantelung aus gepreßter Mineralfaser, die Putzarbeiten und Anschlüsse an der Schornsteineinfassung, die Außengerüste werden getrennt vergütet, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung:		
	a	mit einem Querschnitt von 100x100 cm und einer mittleren Höhe über Dach von 200 cm	St	580,11
	b	mit einem Querschnitt von 150x150 cm und einer mittleren Höhe über Dach von 200 cm	St	680,94
02.13.03.02		Schornsteinkopf über Dach aus Hochlochziegeln in Doppel-UNI-Format 12x12x25 cm und Kalkzementmörtel der Mörtelgruppe M5, Wanddicke: 12 cm, einschließlich Abdeckplatte mit Öffnung, Oberseite mit Gefälle; Schornsteinaufsatz mit Satteldach und Ziegeldeckung, Ausführung gemäß Zeichnung. Inbegriffen sind die wärmedämmende Schornsteinummantelung aus gepreßter Mineralfaser, die Putzarbeiten, die Ausbildung von Wassernasen, die Anschlüsse an der Schornsteinummantelung, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung; die Außengerüste werden getrennt vergütet:		
	a	mit einem Querschnitt von 100x100 cm und einer mittleren Höhe über Dach von 200 cm	St	680,94
	b	mit einem Querschnitt von 150x150 cm und einer mittleren Höhe über Dach von 200 cm	St	762,32
02.13.04		Zubehör		
02.13.04.01		Schornstein-Reinigungstür, doppelwandig, aus Stahl verzinkt, mit Vierkantverschluß, mit Rußkasten liefern und einbauen. Inbegriffen sind das Ausbilden der Reinigungsöffnung, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung:		
	a	lichte Öffnung: 14x20 cm	St	35,22
	b	lichte Öffnung: 20x30 cm	St	49,89

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
02.13.04.02		Deckel für Rohranschluss mit Einbaurahmen, aus verzinktem Stahl, liefern und einbauen. Inbegriffen sind die Befestigungsstoffe; die Außengerüste werden getrennt vergütet:		
	a	Rohrdurchmesser: 10 cm	St	23,97
02.13.04.03		Rohranschlußstück mit Drosselklappe aus PVC, liefern und einbauen, einschließlich Befestigungsstoffe und Innengerüste bis zu einer Höhe von 3,50m:		
	a	Rohrdurchmesser: 10 cm	St	26,90
02.13.04.04		Inspektionstürchen aus verzinktem Stahlblech, mit glatter Vorderseite, einschließlich Einbaurahmen, liefern und einbauen. Inbegriffen sind die Befestigungsstoffe, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung:		
	a	lichte Öffnung: 30x30 cm	St	34,24
02.14		Die Gruppe 02.14 umfasst folgende Untergruppen: 02.14.01 Glasbaustein-Wände 02.14.02 Glasbaustein-Decken		
02.14.01		Glasbaustein-Wände		
02.14.01.01		Glasbaustein-Wand aus Glasbausteinen, glatt, lichtdurchlässig, blendarm; liefern, mit glasbündig abgezogenen Fugen verlegen. Ausführung gemäß Zeichnung. Inbegriffen sind Bewehrung, Fugenmörtel mit Quarzsand und Zement, sowie die Innengerüste bis zu einer Höhe von 3,50m:		
	a	aus quadratischen, hohlen Glasbausteinen, 190x190x80 mm	m2	218,45
	b	aus rechteckigen, hohlen Glasbausteinen, 240x115x80 mm	m2	295,77
	c	aus quadratischen, hohlen Glasbausteinen, 240x240x80 mm	m2	241,64
	d	aus rechteckigen, hohlen Glasbausteinen, 300x300x80 mm	m2	218,16
02.14.01.02		Aufpreis für die Ausführung von im Grundriß gebogener Glasbausteinwand.	m2	
02.14.02		Glasbaustein-Decken		
02.14.02.01		Glasbausteine für Deckenöffnungen mit glatten, lichtdurchlässigen, blendarmen Betongläsern; liefern, mit netzförmigen Stahlbetongerippe und glatter, glasbündig abgezogener Oberfläche einbauen. Verkehrslast 400 kg/m2. Ausführung gemäß Zeichnung. Inbegriffen sind die Schalung, die Bewehrung, der Beton, die Fugenausbildung und die Innengerüste bis zu einer Höhe von 3,50m:		
	a	mit quadratischen, offenen Betongläsern, 145x145x55 mm	m2	195,40
	b	mit quadratischen, offenen Betongläsern, 200x200x70 mm	m2	195,40
	c	mit quadratischen, hohlen Betongläsern, 190x190x80 mm	m2	199,90
	d	mit quadratischen, hohlen Betongläsern, 145x145x110 mm	m2	271,18
02.14.02.02		Aufpreis für die Ausführung von tonnenförmig gewölbten Abdeckungen, einschließlich der Lehrgerüste	m2	
02.15		Die Gruppe 02.15 umfasst folgende Untergruppen: 02.15.01 Dachabdichtungen 02.15.02 Anschlüsse, Abschlüsse 02.15.03 Einbauteile 02.15.04 Schüttungen, Beläge 02.15.05 Abdichtung über Bewegungsfugen		
02.15.01		Dachabdichtungen		
02.15.01.01		Gußasphalt-Deckschicht auf horizontalen Flächen auftragen, einschließlich Wandsohlenanschluß und Brennstoff:		
	a	für jede Deckschicht von 10 mm Dicke	m2	15,97

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	b	Deckschicht. 25 mm Dicke	m2	28,71
02.15.01.02		Streulage Kies auf die Bitumen-(Asphalt)-Deckschicht der Position .01, einschließlich Material	m2	2,45
02.15.01.03		Bitumen Flachdachabdichtung mit zwei Dachabdichtungslagen, nicht begehbar; liefern, auf einer mit Bitumen- Wasserkleber mit 300 g/m2 vorgestrichener Unterlage vollflächig schweißen. Inbegriffen sind Reinigen des Untergrundes, Überdeckungen von mindestens 15 cm an den Stößen, Anschlüsse an Aufkantungen, Verschnitt, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung:		
	a	doppelte Lage Bitumen-Schweißbahn beide Lagen mit Polyestereinlage und endloser Faser, Zugwiderstand: N/5cm 500/400, Temperaturbeständig: -15 C°, Dimensionsstabilität 0,3%, Dicke 4mm; es wird die abgedichtete horizontale und vertikale Fläche verrechnet.	m2	25,44
	b	doppelte Lage Bitumen-Schweißbahn beide Lagen mit Polyestereinlage mit endloser Faser davon eine Lage mit Schifersplitt; Zugwiderstand: 500-400 N/5cm, Temperaturbeständig: -15 C°, Gewicht 4,5 kg, Dimensionsstabilität 0,3%, Dicke 4 mm; es wird die abgedichtete horizontale und vertikale Fläche verrechnet.	m2	26,90
	c	Aufpreis auf die obengenannten Positionen für den Einbau einer Dampfdruckausgleichschicht aus Lochglasvlies, lose velegt, zur Herstellung von halbhaftenden Verlegesystemen mit einer darüberliegenden Lage aus Bitumen, heiß verschweisst	m2	5,09
02.15.01.04		Bitumen Flachdachabdichtung mit zwei Dachabdichtungslagen, befahrbar; Zugwiderstand: 1200-1000 N/5cm, Temperaturbeständig: -10 °C, liefern, auf einer mit 300 g/m2 Bitumen- Wasserkleber vorgestrichenen Unterlage vollflächig schweißen. Inbegriffen sind Reinigen des Untergrundes, Überdeckungen von mindestens 15 cm an den Stößen, Anschlüsse an Aufkantungen, Verschnitt, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung; es wird die abgedichtete horizontale und vertikale Fläche verrechnet:		
	a	Dicke 4mm, temperaturbeständig: -10°C, mit Polyestereinlage aus endloser Faser	m2	28,31
	b	Dicke 4+4mm, temperaturbeständig: -10°C, Gewicht 4,6 kg/m2, mit Polyestereinlage aus endloser Faser	m2	31,68
02.15.01.05		Flachdachabdichtung mit UV-beständigen Kunststoff-Dachbahnen aus Polyvinylchlorid weich; liefern, mit überdeckten und durch Heißluftverschweißung gedichteten Stößen lose verlegen. Inbegriffen sind Reinigen des Untergrundes, Verschnitt, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung:		
	a	Dicke: 1,5 mm, armiert Glasvlies	m2	20,42
	b	Dicke: 1,8 mm armiert Glasvlies	m2	22,47
02.15.01.06		Flachdachabdichtung mit lose verlegten Kunststoff-Dichtungsbahnen aus flexibler Polyolefine, maßhaltig, UV-beständig; liefern mit thermisch geschweißten 5 cm breiten Überdeckungen an den Stößen verlegen. Inbegriffen sind Reinigen des Untergrundes, Verschnitt, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung; es wird die abgedichtete horizontale und vertikale Fläche verrechnet:		
	a	Dicke: 1,5 mm mit Glasfaser oder Glasvlies, für Dachabdichtungen mit Oberflächenschutz aus Kies	m2	24,96
	b	Dicke: 1,8 mm mit Glasfaser, für Dachabdichtungen mit Oberflächenschutz aus Kies	m2	27,39
	c	Dicke 1,8 mm, mit Polyestervliesgewebeträger, für Dachabdichtungen ohne Schutzlage, mechanisch befestigt	m2	29,35
02.15.01.07		Flachdachabdichtung mit lose verlegten Kunststoff-Dichtungsbahnen aus armiertem Polyvinylchlorid weich; liefern, mit thermisch geschweißten 5 cm breiten Überdeckungen an den Stößen verlegen. Ausführung wie folgt: - Ausgleichsschicht aus Polypropylenvliesbahnen zu 400 g/m2 - Kunststoff-Dichtungsbahnen aus Polyvinylchlorid (PVC) hergestellt, maßhaltig, UV-beständig, nicht bitumenverträglich, mit Glasfasereinlagen, Dicke: 1,2 mm, - Schutzlage aus Polypropylenfaservliesbahnen zu mindestens 250 g/m2, - Trennlage aus wasserdampfdurchlässiger Polyäthylenfolie, Dicke: 0,20 mm,		

KODEX	BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	mit Klebeband verklebt. Inbegriffen sind Reinigen des Untergrundes, Verschnitt, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung.	m2	23,65
02.15.01.08	Begehbare Flachdachabdichtung, wärmegedämmt mit lose verlegten Kunststoff-Dichtungsbahnen aus armiertem Polyvinylchlorid weich; liefern, mit thermisch geschweißten 5 cm breiten Überdeckungen an den Stößen verlegen. Ausführung wie folgt: - Ausgleichsschicht aus Polypropylenfaservliesbahnen zu mindestens 250 g/m2, - Dampfsperre aus Polyäthylenfolie in der Dicke: 0,30 mm, mit entsprechenden Überdeckungen und mittels Butyldoppelklebeband verkleben, - Wärmedämmplatten aus Polystyrol-Hartschaum als Partikelschaum, mit Stufenfalz, druckbelastbar, selbsterlöschend, gelagert, bauaufsichtliche Zulassung Klasse 1, Rohdichte: 35 kg/m3, Dicke: 50 mm, einschließlich der erforderlichen mechanischen Befestigung, - Trennlage aus Polypropylenvliesbahnen zu mindestens 250 g/m2, - Kunststoff-Dichtungsbahnen aus Polyvinylchlorid (PVC) hergestellt, maßhaltig, UV-beständig, nicht bitumenverträglich, mit Glasfasereinlagen, Dicke: 1,5 mm, - Schutzlage aus Polypropylenfaservliesbahnen zu mindestens 250 g/m2, - Trennlage aus mikrogelochter Polyäthylenfolie, Dicke: 0,20 mm mit Klebeband verklebt. Inbegriffen sind Reinigen des Untergrundes, Verschnitt, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung. Nicht inbegriffen sind Randaufkantungen und Randabschlüsse, die gesondert vergütet werden.	m2	34,24
02.15.01.09	Stufenabdichtung aus Polyvinylchlorid weich; liefern und auf Untergrund kleben. Ausführung wie folgt: - Kunststoff-Dichtungsbahnen aus Polyvinylchlorid (PVC) hergestellt, maßhaltig, UV-beständig, nicht bitumenverträglich, mit Glasfasereinlagen, Dicke: 1,5 mm, - Gittergewebe aus Mineralfaser auf die Dichtungsbahn punkteweise mit Spezialkleber kleben. Ausführung gemäß Zeichnung. Inbegriffen sind das Reinigen des Untergrundes, die Randaufkantungen, die Randabschlüsse, die Anschlüsse an vorhandenen Abdichtungen, die Formstücke für Kanten und Ecken, der Verschnitt, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistungen.	m2	63,10
02.15.01.10	Aufpreis zu Positionen 02.15.01.03, 02.15.01.04, 02.15.01.05., 02.15.01.06., 02.15.01.07 und 02.15.01.08 für die Verlegung von Dichtungsbahnen auf Kleinflächen unter 30 m2 Einzelfläche	m2	6,31
02.15.01.11	Liefern und Verlegen eines vollflächigen, armierten und hinterlaufsicheren Abdichtungssystems aus Polymethylmetacrylat Flüssigkunststoffen, frei bewittert, bestehend aus Voranstrich, armierter Abdichtungslage und Finish in der angeforderten Farbe nach den Richtlinien des Herstellers und lt. Angabe der Bauleitung auf dem vorbehandelten Untergrund; UV-beständig, maßhaltig, hydrolyse-alkalibeständig, chemikalienbeständig, alterungsbeständig, wurzelfest, Brandverhalten E2, min. Nutzungsdauer 25 Jahre, bitumenverträglich, PVC und TPO verträglich, Reißdehnung längs >30% , quer >40%, für alle Klimazonen und Dachneigungen geeignet, Nutzlasten bis zu 2kN/m2. Inbegriffen sind die Reinigung der abzudichtenden Flächen, die Ausbildung von Ecken und Kanten, sowie Anschlüsse an Aufkantungen, Verschnitt und sonst noch alle erforderlichen Nebenleistungen.		
a	Schichtstärke 2,0mm	m2	107,37
02.15.01.12	Liefern und Verlegen eines vollflächigen, armierten und hinterlaufsicheren Abdichtungssystems inkl. Randaufkantungen aus Polymethylmetacrylat Flüssigkunststoffen für Gründächer, bestehend aus Voranstrich, armierter Abdichtungslage und Finish eingebaut lt. Richtlinien des Herstellers auf dem vorbehandelten Untergrund; UV-beständig, maßhaltig, Hydrolyse-Alkalibeständig, Chemikalienbeständig, Alterungsbeständig, Wurzelfest, Brandverhalten E2, min. Nutzungsdauer 25 Jahre, Bitumenverträglich, PVC-, TPO verträglich, Reißdehnung längs >30% , quer >40%, für alle Klimazonen und Dachneigungen geeignet, Nutzlasten bis zu 2kN/m2. Inbegriffen sind die Reinigung der abzudichtenden Flächen, die Ausbildung von Ecken und Kanten, sowie Anschlüsse an Aufkantungen, Verschnitt und sonst noch alle erforderlichen Nebenleistungen.		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	a	Schichtstärke 2,0mm	m2	105,28
02.15.01.13		Liefern und Verlegen eines vollflächigen, armierten und hinterlaufsicheren Randabschluss- abdichtungssystems aus Polymethylmetacrylat Flüssigkunststoffen auf dem vorbehandelten Untergrund nach den Richtlinien des Herstellers, bestehend aus Voranstrich, armierter Abdichtungslage, Einstreuen der noch feuchten Finish Abdichtung mit Quarzsand 0,6-1,2 mm, Mindesteinstreumenge 6kg/m2 (Als Haftgrund für Nachfolgearbeiten wie Putz, Fliesen, usw.); UV-beständig, maßhaltig, hydrolyse-alkalibeständig, chemikalienbeständig, wurzelfest, Brandverhalten E2, min. Nutzungsdauer 25 Jahre, bitumenverträglich, Reißdehnung längs >30% , quer >40%, für alle Klimazonen und Dachneigungen geeignet, Nutzlasten bis zu 2kN/m2. Inbegriffen sind die Reinigung der abzudichtenden Flächen, die Anschlüsse an die Dachfläche (Folien, PVC, Bitumen, TPO oder Blech), die Ausbildung von Ecken und Kanten, Verschnitt und sonst noch alle erforderlichen Nebenleistungen.		
	a	Schichtstärke 2,0mm	m2	107,37
02.15.01.14		Liefern und Verlegen eines vollflächigen, armierten und hinterlaufsicheren Abdichtungssystems aus Polymethylmetacrylat Flüssigkunststoffen bei Rohrdurchführungen für Rohre, Steher, Säulen, usw. auf dem vorbehandelten Untergrund nach den Richtlinien des Herstellers, bestehend aus Voranstrich, armierter Abdichtungslage und Finish, Einstreuen der noch feuchten Finish-Abdichtung mit Quarzsand 0,6-1,2 mm, Mindesteinstreumenge 6kg/m2 (Als Haftgrund für Nachfolgearbeiten wie Putz, Fliesen, usw.), UV-beständig, maßhaltig, Hydrolyse-Alkalibeständig, Chemikalienbeständig, Wurzelfest, Brandverhalten E2, min. Nutzungsdauer 25 Jahre, Bitumenverträglich, Reißdehnung längs >30%, quer >40%, für alle Klimazonen und Dachneigungen geeignet, Nutzlasten bis zu 2kN/m2. Inbegriffen sind die Reinigung der abzudichtenden Flächen, die Anschlüsse an die Dachfläche (Folien, PVC, Bitumen, TPO oder Blech), die Ausbildung von Ecken und Kanten, Verschnitt und sonst noch alle erforderlichen Nebenleistungen.		
	a	Schichtstärke 2,0 mm	St	27,02
02.15.02		Anschlüsse, Abschlüsse		
02.15.02.01		Randaufkantung aus Polyvinylchlorid weich; liefern und vollflächig auf Untergrund kleben. Ausführung wie folgt: - Kunststoff-Dichtungsbahnen aus Polyvinylchlorid (PVC) hergestellt, maßhaltig, UV-beständig, nicht bitumenverträglich, mit Glasfasereinlagen, Dicke: 1,5 mm, - Schutzlage aus Polypropylenfaservliesbahnen zu mindestens 300 g/m2. Inbegriffen sind das Reinigen des Untergrundes, die Anschlüsse an die Dachfläche mit Winkelstück, die Ausbildung von Kanten und Ecken mit Formstücken, der Verschnitt, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung.	m2	34,24
02.15.02.03		Dachrandabschluß aus PVC-kaschiertem, feuerverzinktem Stahlblech, Dicke: 0,8 mm; liefern und verlegen. Ausführung gemäß Zeichnung. Inbegriffen sind die korrosionsgeschützten Befestigungsmittel, die Ausbildung der Tropfkanten, die regendichte Ausführung der Ecken, der Verschnitt, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung:		
	a	Zuschnitt: 10 cm	m	16,63
	b	Zuschnitt: 15 cm	m	20,54
	c	Zuschnitt: 20 cm	m	23,48
02.15.02.05		Dachrandabschluß aus verzinktem Stahlblech, liefern und einbauen. Ausführung wie folgt: - Einhängestreifen, T-förmig abgewinkelt aus verzinktem Stahlblech, Dicke: 1 mm, Abwicklung: 25 cm, für die Randbefestigung der Dachhaut, mit Dübeln und Schrauben befestigen, - Dichtungsband gegen auftreibendes Wasser zwischen Unterlage und Einhängestreifen, - Blechblende aus beschichtetem, feuerverzinktem Stahlblech, Dicke: 0,6 mm, Abwicklung: 15 cm, über die Dachabdichtung und Einhängestreifen klemmen. Inbegriffen sind die korrosionsgeschützten Befestigungsmittel, der Verschnitt, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung.	m	58,70
02.15.02.06		Maueranschluß mir Abschlußprofil aus plastifiziertem Blech, Blechstärke: 0,63 mm		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		und PVC 0,8 mm, Abdichtungsbahn am Abschlußprofil mit Spreiznieten befestigt, schließen und abdichten mit Silikon. Ausführung gemäß Zeichnung. Inbegriffen sind Spreiznieten, regendichte Ausführung der Ecken, Verschnitt, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung.	m	13,21
02.15.02.07		Anschluß der Abdichtung an Rohrdurchführung mit vorhandenem Festflansch. Ausführung gemäß Zeichnung. Inbegriffen sind die Kunststoffmanschette, die Abdichtung mit dauerelastischer Dichtungsmasse, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung:		
	a	für Durchmesser bis 80 mm	St	24,85
	b	für Durchmesser von 80 mm bis 150 mm	St	27,39
02.15.02.08		Putzbewehrung aus Gittergewebe für Randaufkantungen mit Spezialkleber auf vorhandene Kunststoff-Dichtungsbahn punktweise kleben. Ausführung gemäß Zeichnung. Inbegriffen sind die Überlappungen, der Verschnitt, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung:		
	a	aus Mineralfasern (für außen)	m2	8,02
	b	aus Kunststoffasern (für innen)	m2	8,02
02.15.03		Einbauteile		
02.15.03.01		Ablauf für Flachdach mit Kiesfang aus Polyvinylchlorid hart, mit Klebeflansch für Dampfbremse und Dachabdichtung, liefern und einbauen, einschließlich Folienbefestigungen und Anschlüsse im Bereich der Dachdurchdringung:		
	a	Ablauf mit senkrechtem Auslauf, DN 125 mm	St	61,25
	b	Ablauf mit Aufstockelement und senkrechtem Auslauf, DN 125 mm	St	72,89
	c	Ablauf mit liegendem Auslauf, DN 125 mm	St	77,38
	d	Ablauf mit Aufstockelement und liegendem Auslauf, DN 125 mm	St	93,46
	e	Ablauf mit senkrechtem, wärmegedämmtem Auslauf, DN 125 mm	St	120,18
	f	Ablauf mit Aufstockelement und senkrechtem, wärmegedämmtem Auslauf, DN 125 mm	St	127,99
	g	Ablauf mit liegendem, wärmegedämmtem Auslauf, DN 125 mm	St	139,07
	h	Ablauf mit Aufstockelement und liegendem, wärmegedämmtem Auslauf, DN 125 mm	St	147,64
	i	Aufpreis für den Einbau eines wärmegedämmtem Verbindungsstutzens zwischen Ablauf und Regenfallrohr	St	24,25
02.15.03.02		Strangentlüfter mit Lüftungsrohr, Abdeckkappe und Schutzsockel aus stoßfestem UV-beständigem PVC hart, wärmegedämmt, mit Klebeflansch, liefern und einbauen, einschließlich Rohrverbindung der Strangentlüftung und Anschlüsse im Bereich der Dachdurchdringung:		
	a	DN 100 mm	St	46,15
02.15.03.03		Dachlüfter mit Lüftungsrohr, Lüfterhaube und Schutzsockel aus stoßfestem UV-beständigem PVC hart, liefern und einbauen, einschließlich Klebeflansch und Anschlüsse im Bereich der Dachdurchdringung:		
	a	DN 100 mm	St	55,45
02.15.03.04		Lichtkuppelaufsatzkranz mit Wärmedämmung, Höhe min. 50cm, zweischalig, U-Wert max. 0,90W/m2/K, für eine Lichtkuppel aus Glasfaserkunststoff, liefern und einbauen, einschließlich Befestigungsstoffe und Zubehör:		
	a	Nenngröße (max. Spannweite): 80x80 cm	St	469,07
	b	Nenngröße (max. Spannweite): 100x100cm	St	615,47
	c	Nenngröße (max. Spannweite): 120x120cm	St	740,96

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	d	Nenngröße (max. Spannweite): 150x150cm	St	940,14
	e	Nenngröße (max. Spannweite): 180x180 cm	St	1.171,19
	f	Nenngröße (max. Spannweite): 200x200cm	St	1.245,88
02.15.03.05		Lichtkuppel, zweischalig, aus Acrylglas, original aus Synthese fdrei von wiedergewinnbaren Monomeren, UV-Schutz, Wärmedurchgangskoeffizient U,g= 2,7 W/m2K, lichtdurchlässig, für vorbeschriebenen Aufsetzkranz, liefern und einbauen, einschließlich Befestigungsstoffe und Zubehör:		
	a	Nenngröße (max. Spannweite): 80x80cm	St	271,88
	b	Nenngröße (max. Spannweite): 100x100cm	St	380,44
	c	Nenngröße (max. Spannweite): 120x120cm	St	479,03
	d	Nenngröße (max. Spannweite): 150x150cm	St	685,19
	e	Nenngröße (max. Spannweite): 180x180cm	St	983,96
	f	Nenngröße (max. Spannweite): 200x200cm	St	1.215,01
02.15.03.06		Aufpreis auf die vorbeschriebene Lichtkuppel, für Öffnungseinrichtung mit Spindeltrieb, einschließlich Aufsetzrahmen mit seitlichen Bändern und Lüfterrahmen aus Metall, Bedienungsstange (abnehmbare Handkurbel) und Zubehör:		
	a	für Lichtkuppeln mit Nenngröße: 80x80 cm (max. Spannweite)	St	323,67
	b	für Lichtkuppeln mit Nenngröße: 100x100cm (max. Spannweite)	St	335,62
	c	für Lichtkuppeln mit Nenngröße: 120x120cm (max. Spannweite)	St	354,54
	d	für Lichtkuppeln mit Nenngröße: 150x150cm (max. Spannweite)	St	366,49
	e	für Lichtkuppeln mit Nenngröße: 180x180cm (max. Spannweite)	St	389,40
	f	für Lichtkuppeln mit Nenngröße: 200x200cm (max. Spannweite)	St	402,35
02.15.03.07		Aufpreis auf die vorbeschriebene Lichtkuppel, für Öffnungseinrichtung mit elektrischem Antrieb, einschl. Aufsetzrahmen mit seitlichen Bändern und Lüfterrahmen aus Metall, Schalter und Zubehör. Leitungen und Elektroanschlüsse werden gesondert vergütet:		
	a	für Lichtkuppeln mit Nenngröße: 80x80cm (max. Spannweite)	St	398,36
	b	für Lichtkuppeln mit Nenngröße: 100x100cm (max. Spannweite)	St	406,33
	c	für Lichtkuppeln mit Nenngröße: 120x120cm (max. Spannweite)	St	434,22
	d	für Lichtkuppeln mit Nenngröße: 150x150cm (max. Spannweite)	St	446,17
	e	für Lichtkuppeln mit Nenngröße: 180x180cm (max. Spannweite)	St	469,07
	f	für Lichtkuppeln mit Nenngröße: 200x200cm (max. Spannweite)	St	575,64
02.15.04		Schüttungen und Beläge		
02.15.04.01		Schutzschicht aus gewaschenem Rundkies, Körnung 8/16 mm und 16/30 mm, Schichtdicke 5 cm; liefern und auf die Dachabdichtung auftragen, einschließlich Zulieferung, Beförderung, Verteilung und Einebnung.	m2	9,29
02.15.04.02		Waschbetonplatten, Ausmaß 50x50x3 cm, Körnung 7/15 - 5/10 mm; liefern, als Gehbelag von Dachabdichtungen; auf höheneinstellbaren Stelzlagern verlegen; Stelzlager und Verschnitt sind inbegriffen.	m2	30,52
02.15.05		Abdichtung über Bewegungsfugen		
02.15.05.01		Abdichtung über Bewegungsfugen für Dachabdichtung; liefern und verlegen. Ausführung gemäß Zeichnung. Einzelbeschreibung wie folgt: Fugenband aus zweilagiger Kunststoff-Dachbahn, Dicke: 1,2 mm, mit Polyestervliesträger, Polyesterschaumbeschichtung, Dicke: 10 mm und gelochtem zweiseitigem feuerverzinktem Stahlblech für die Verankerung im Untergrund,		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		einschließlich Befestigungsmittel und die Verschweißung an die Kunststoffdachbahn. - für Fugen von 2,5 cm bis 11,5 cm	m	47,94
02.16		Die Gruppe 02.16 umfasst folgende Untergruppen: 02.16.01 Dränrohre 02.16.02 Drän- und Filterschichten 02.16.04 Abwasserleitungen 02.16.05 Leitungen für Kabel 02.16.06 Schutzabdeckungen 02.16.07 Schächte 02.16.08 Schachtabdeckungen, vollständig aus Gusseisen 02.16.09 Straßen, Wege, Plätze 02.16.10 Wasser- und Gasleitungen 02.16.11 Polypropylen-Vollwandrohre 02.16.12 Verlegung von Kunststoffrohren 02.16.13 Schachtabdeckungen aus Beton/Gusseisen (BEGU) 02.16.14 Schachtabdeckungen mit integriertem Teleskoprohr 02.16.15 Einbau von Schachtabdeckungen 02.16.16 Schachtabdeckungszubehör		
02.16.01		Dränrohre		
02.16.01.04		PVC- oder PE-Drainagerohr, Typ A		
	a	DN mm 80	m	6,99
	b	DN mm 100	m	7,90
	c	DN mm 150	m	10,83
02.16.01.05		PVC-oder PE- Drainagerohr, Typ C		
	a	DN mm 50	m	4,30
	b	DN mm 80	m	5,32
	c	DN mm 100	m	5,95
	d	DN mm 125	m	6,19
	e	DN mm 160	m	7,83
02.16.01.06		PVC- oder PE Drainagerohr, Typ D		
	a	DN mm 50	m	5,14
	b	DN mm 80	m	6,49
	c	DN mm 100	m	7,05
	d	DN mm 160	m	14,88
02.16.02		Drän- und Filterschichten		
02.16.02.01		Filterwand oben geschlossen, als Trockenmauer für Wände, aus Filtersteinen aus Einkornbeton; liefern und verlegen; Abdeckungsstein ist inbegriffen; die Außengerüste werden getrennt vergütet:		
	a	Dicke: 10 cm	m2	13,94
02.16.02.02		Senkrechte Dränschicht für Wände, liefern und einbauen; Überdeckungen, Befestigungsstoffe und Verschnitt sind inbegriffen; die Außengerüste werden getrennt vergütet:		
	b	aus Polyäthylen-Noppenbahn	m2	5,67
	c	aus Verbundkörper mit zweiseitiger Filterlage aus Dünnvlies und Sickerschicht aus schlingenförmig übereinanderliegenden Polyesterfäden, Dicke: 17 mm, Gewicht: 640 g/m2	m2	19,08
02.16.02.03		Liegende Dränschicht aus Geotextilien aus Synthesefaser, liefern und einbauen;		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Überlappungen und Verschnitt sind inbegriffen:		
	a	aus Filtervlies, Dicke: 0,7 mm, Gewicht: 140 g/m2	m2	1,40
02.16.02.04		Dränschicht für Sportrasenflächen aus Recycling-Baustoff gemäß Qualitätsrichtlinien für Recycling-Baustoffe der Auton.Prov.BZ-Südtirol; Baustoff: RB-Betongranulat 0/32mm; liefern, herstellen und verdichten. Inbegriffen ist jede sonst noch erforderliche Nebenleistung. Die Wasserdurchlässigkeit und Bodenreaktion sind durch Prüfzeugnisse nachzuweisen:		
	a	Schichtdicke: 10cm	m2	3,03
	b	Schichtdicke: 12cm	m2	3,47
	c	Schichtdicke: 15cm	m2	4,09
02.16.02.05		Dränmatte, bestehend aus einer Noppenbahn mit PP-Filtervlies mit einer Druckfestigkeit von 320 kN/m2, Wärmeleitfähigkeit 0,22 W/mK:		
	a	Schichtdicke: 8 mm	m2	8,36
02.16.04		Abwasserleitungen		
02.16.04.07		PE-HD-Rohr für Kanalisation PE-HD-Rohre für Kanalisation, Rohrverbindung mit Glockenmuffe und Dichtungsring oder mittels Thermoschweißung.		
	a	DN 110	m	24,22
	b	DN 125	m	25,61
	c	DN 160	m	30,50
	d	DN 200	m	33,35
	e	DN 250	m	47,53
02.16.04.08		PVC-Rohre für Kanalisation		
	a	DN 110	m	21,00
	b	DN 125	m	21,61
	c	DN 160	m	23,75
	d	DN 200	m	26,68
	e	DN 250	m	36,82
02.16.04.09		PVC-Kanalrohrbögen - 15°		
	a	DN 110	St	16,47
	b	DN 125	St	16,68
	c	DN 160	St	17,89
	d	DN 200	St	22,78
	e	DN 250	St	61,42
02.16.04.10		PVC-Kanalrohrbögen - 30°		
	a	DN 110	St	15,69
	b	DN 125	St	16,88
	c	DN 160	St	18,06
	d	DN 200	St	23,07
	e	DN 250	St	62,47

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
02.16.04.11		PVC-Kanalrohrbögen - 45°		
	a	DN 110	St	15,69
	b	DN 125	St	16,64
	c	DN 160	St	18,26
	d	DN 200	St	23,65
	e	DN 250	St	62,47
02.16.04.12		PVC-Kanalrohrbögen - 67°		
	a	DN 110	St	16,10
	b	DN 125	St	17,45
	c	DN 160	St	19,83
	d	DN 200	St	27,92
02.16.04.13		PVC-Kanalrohrbögen - 87°		
	a	DN 110	St	16,17
	b	DN 125	St	17,45
	c	DN 160	St	19,51
	d	DN 200	St	26,16
	e	DN 250	St	68,34
02.16.04.14		PVC-Kanalrohrabzweiger - 45° - 87°		
	a	DN 110/110	St	21,09
	b	DN 125/110 - 125/125	St	22,96
	c	DN 160/110	St	24,50
	d	DN 160/125	St	25,18
	e	DN 160/160	St	27,33
	f	DN 200/110	St	29,37
	g	DN 200/125 - DN 200/160	St	32,13
	h	DN 200/200	St	35,49
	i	DN 250/110	St	77,42
	j	DN 250/125	St	82,17
	k	DN 250/160	St	83,76
	l	DN 250/200	St	90,36
	m	DN 250/250	St	100,86
02.16.04.15		PVC-Kanalreduzierung		
	a	DN 125/110	St	16,46
	b	DN 160/110	St	16,97
	c	DN 160/125	St	17,20
	d	DN 200/125	St	22,86
	e	DN 200/160	St	22,51
	f	DDN 250/160	St	51,06

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	g	DN 250/200	St	51,06
02.16.04.16		PVC-Kanalüberschiebmuffen		
	a	DN 110	St	16,16
	b	DN 125	St	17,25
	c	DN 160	St	19,15
	d	DN 200	St	24,29
	e	DN 250	St	55,73
02.16.04.17		PVC Reinigunsrohr mit Deckel Rechteckig und Steckmuffe mit Dichtung		
	a	DN 110	St	36,20
	b	DN 125	St	38,86
	c	DN 160	St	44,21
	d	DN 200	St	87,77
02.16.04.18		PVC Reinigunsrohr mit Deckel Rund und Steckmuffe mit Dichtung		
	a	DN 110	St	21,64
	b	DN 125	St	23,99
	c	DN 160	St	37,65
	d	DN 200	St	48,32
	e	DN 250	St	107,24
02.16.04.19		PVC Anschlußstück auf Steinzeugrohr-Einsteckende		
	a	DN 110	St	20,24
	b	DN 125	St	23,06
	c	DN 160	St	29,81
	d	DN 200	St	50,45
02.16.04.20		PVC Anschlußstück an Gußrohr-Einsteckende, mit Dichtung		
	a	DN 110	St	20,24
	b	DN 125	St	23,06
	c	DN 160	St	29,81
	d	DN 200	St	50,45
02.16.04.21		PVC Endverschluß		
	a	DN 110	St	12,11
	b	DN 125	St	12,49
	c	DN 160	St	13,41
	d	DN 200	St	15,41
	e	DN 250	St	31,57
02.16.04.22		PVC-Rohre dreischichtig, SN16		
	a	DN 125	m	18,94
	b	DN 160	m	21,98
	c	DN 200	m	29,86

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	d	DN 250	m	43,05
02.16.05		Leitungen für Kabel		
02.16.05.04		Polyäthylenrohre als Kabelschutzrohre, der Norm IMQ entsprechend, mit gewellter Außenseite, glatter Innenseite, Druckfestigkeit mindestens 450 N, elektrischer Isolierwiderstand 100 Mohm. Da/Di: Außendurchmesser/Innendurchmesser		
	a	DN 63 mm Da/Di: 63/54 mm	m	7,16
	b	DN 90 mm Da/Di: 90/77 mm	m	7,78
	c	DN 110 mm Da/Di: 110/95 mm	m	8,31
	d	DN 125 mm Da/Di: 125/106 mm	m	9,24
	e	DN 140 mm Da/Di: 140/125 mm	m	10,60
	f	DN 160 mm Da/Di: 160/137 mm	m	13,23
	g	DN 200 mm Da/Di: 200/170 mm	m	19,82
02.16.06		Schutzabdeckungen		
02.16.06.01		Kabelsteine als Abdeckung für Elektro-, Telefonleitungen u.ä. liefern und einbauen.	m	5,72
02.16.06.02		Schutzbankett aus Sand für Elektro-, Telefonleitungen u.ä. liefern und einbringen. Durchschnittliches Volumen pro m: 0,025 m3	m	2,61
02.16.06.03		Bankett und Flankenschutz aus Magerbeton für Rohrleitungen; liefern und in vorgesehenem Gefälle einbringen, Ausführung gemäß Zeichnung; eventuelle Unterstützung der Rohre, Aussparungen für Muffen, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung sind inbegriffen. Abmessungen von Bankett nach Regelquerschnitt	m3	115,32
02.16.07		Schächte		
02.16.07.01		Unbewehrte Betonschächte, rechteckig, inkl. notwendigen Betonauflage Stärke ca. 15cm Beton: Mindestfestigkeit C25/30Steigbügel ab einer Schachtgröße von 100x100cm: dH <= 33 cm Bei rechteckigen Schächten kann der Schachtkonus durch eine Stahlbetonplatte, - für Lasten der I. Kategorie dimensioniert - , ersetzt werden. Bei Schächten mit Abmessungen über 80 cm muß die Platte im Regelfalle mit einer kreisrunden Einstiegsöffnung 625 mm Durchmesser, an eine Wand tangierend, so hoch wie möglich eingebaut, ausgeführt werden. Eine evtl. Transportbewehrung und die Bewehrung des Schachtkonuses und der Ausgleichsringe werden nicht als Bewehrung anerkannt. Die angegebenen Abmessungen sind Innenabmessungen. Regeln für das Aufmaß: Bei Schächten die nach cm-Tiefe verrechnet werden, wird die innere Höhe vom tiefsten Punkt des fertigen Bodens bis zur Auflagefläche des Abdeckrahmens gemessen, ohne dass die einzelnen Elemente unterschieden werden. Schächte für nicht aggressives Milieu, wasserdicht 0,10 bar.		
	a	30 x 30 cm	cm	1,94
	b	40 x 40 cm	cm	1,61
	c	50 x 50 cm	cm	1,53
	d	60 x 60 cm	cm	1,55

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	e	80 x 80 cm	cm	2,00
	f	100 x 100 cm	cm	3,91
	g	100 x 120 cm	cm	3,14
	h	Straßenschacht mit Geruchverschluß: 40 x 40 cm	cm	8,90
	i	Straßenschacht mit Geruchverschluß: 50 x 50 cm	cm	3,33
	j	120 x 150 cm	cm	8,91
	k	150 x 150 cm	cm	10,52
02.16.07.06		Sickerschacht für Regenwasser aus gelochten Schachtringen aus verdichtetem und bewehrtem Beton; liefern und einbauen, einschließlich Bewehrung, Betonunterbau mit Schotterboden, befahrbarer Schachtabdeckung mit Einstiegsöffnung: ca. 60x60 cm, Herstellen der Anschlußöffnungen mit Fugendichtung der Anschlußstellen, sowie jeder sonst noch erforderlichen Nebenleistung mit Ausnahme des Gußdeckels, des Erdaushubes und der Drainage, welche gesondert vergütet werden:		
	c	Innendurchmesser: 1000 mm	m	255,95
	d	Innendurchmesser: 1500 mm	m	497,05
	e	Innendurchmesser: 2000 mm	m	784,60
02.16.07.07		Abflußschacht in PE, kreisförmig, Mindestwanddicke: 10 - 12 mm, absolute Wasserundurchlässigkeit, selbsttragend, inspizierbar mittels rutschsicherer Stahltreppe aus NiCr mit Auftrittsflächen im Abstand von 250 mm, Abstand erste Auftrittsfläche - Schachtabdeckung: 500 mm; auf einem Sandbett von 10 cm installieren, Hinterfüllung mit endsprechender geringer Körnung; Schachthals mit Einstiegsöffnung DN 650 mm, Basis ausgerichtet für Anschlußleitungen von verschiedenen DN; Untergrundneigung des Abflußschachtes ca 5%. Ausführung gemäß Zeichnung. Inbegriffen sind: eine rutschsichere Stahltreppe, alle Einzelteile des Schachtes, die Dichtungen für Anschlußleitungen, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung mit Ausnahme des Gußdeckels, des Aushubes und der Hinterfüllung, welche gesondert vergütet werden.		
	a	Abflußschacht mit Basis für Anschlußleitungen mit Durchmesser von 150, 200, 250, 315 mm, verkürzbar bis zu einer Höhe von 900 mm, DN: 630 mm, Höhe: 1200 mm	St	332,25
	b	Abflußschacht mit Basis für Anschlußleitungen mit Durchmesser von 150, 200, 250, 315, e 400 mm, verkürzbar bis zu einer Höhe von 1150 mm, DN: 800 mm, Höhe: 1400 mm	St	665,24
	c	Abflußschacht mit Basis für Anschlußleitungen mit Durchmesser von 150, 200, 250, 315, e 400 mm, verkürzbar bis zu einer Höhe von 1150 mm, DN: 1000 mm, Höhe: 1400 mm	St	866,70
02.16.07.09		Benzin- und/oder Ölabscheider aus Gußeisen, für Parkgaragen, mit Koaleszenzfilter, Schwimmer mit selbsttätigem Abschluß, Schwimmerführungsrohr; Abdeckung befahrbar; liefern und verlegen. Ausführung gemäß Zeichnung. Inbegriffen sind Bankett und Hinterfüllung mit Sand, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung, mit Ausnahme des Bodenaushubes, welcher gesondert vergütet wird:		
	a	NG 1,5 l/sec	St	2.724,02
	b	NG 3 l/sec	St	3.788,62
02.16.07.10		Klärgrube (zertifizierte Systemlösung) aus verdichteten und bewehrten Betonfertigteilen mit Fälzen, konischem Schachtboden, einem Abscheideraum gemäß Zulassung, Klärraum von 0,3 m³/ Einwohnerwert; liefern und einbauen. Ausführung gemäß Zeichnung, Mindestnutzvolumen 2,0m³. Inbegriffen sind: - innenliegende Abschottungen, Schaumschutz und belüftete Schachtabdeckung, - Zu- und Ablauf DN 100 bei einem Klärraumvolumen kleinergleich 6m³, DN 150 größer 6m³ - Befahrbare Schachtabdeckung mit einer Nutzlast von 1000 KG/m2, Schachthals mit Inspektionsschacht DN600,		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		- Fugendichtung mit Zementmörtel, Herstellen der Anschlußöffnungen mit Fugendichtung der Anschlußstellen, - Betonunterbau, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung mit Ausnahme des Gußdeckels, des Erdaushubes und der Hinterfüllung, welche gesondert vergütet werden.		
	a	6 EW	St	
	b	11 EW	St	
	c	33 EW	St	
	d	86 EW	St	
02.16.08		Schachtabdeckungen, vollständig aus Gusseisen		
02.16.08.21		Kreisförmige Schachtabdeckung aus Gußeisen, mit oder ohne Lüftungsöffnungen, industrielle Fertigung. DN 600 - 625 mm.		
	a	Prüflast 15 kN Gewicht 25/30 kg	St	111,50
	b	Prüflast 250 kN Gewicht 140/150 kg	St	225,94
	c	Prüflast 400 kN Gewicht 170/180 kg	St	277,19
02.16.08.22		Kreisförmige Schachtabdeckung, "selbstausrichtend", aus Gußeisen, laut DIN 1229 mit oder ohne Lüftungsöffnungen, industrielle Fertigung. DN 600. Gesamthöhe von 266mm bis 406mm. Kreisformiger Deckel mit automatischer Sicherheitsverriegelung in geöffnetem Zustand 90°.		
	a	Prüflast 400 kN Gewicht 155 kg, mit kreisförmigem Führungsrahmen	St	575,40
	b	Prüflast 400 kN Gewicht 165 kg, mit quadratischem Führungsrahmen	St	575,40
02.16.08.23		Kreisförmige Schachtabdeckung laut DIN 1229 aus Gußeisen, tagwasserdicht, mit mind. 3 Verschlußpunkten, industrielle Fertigung. DN 590 - 610 mm.		
	a	Prüflast 250 kN Gewicht 115/120 kg	St	1.295,24
02.16.08.24		Kreisförmige Schachtabdeckung laut DIN 1229 aus Gußeisen, druckwasserfest, Innendeckel mit Schrauben befestigt, Dichtungsring, industrielle Fertigung. DN 600 - 625 mm wasserdicht bis: 0,5 bar.		
	a	Prüflast 15 kN Gewicht 78/80 kg	St	1.397,47
02.16.08.25		Rechteckige oder kreisförmige Schachtabdeckungen aus Gußeisen, mit oder ohne Lüftungsöffnungen, industrielle Fertigung.	kg	1,75
02.16.08.26		Quadratische / rechteckige Schachtabdeckung mit Rahmen, tagwasserdicht, in Sphäroguss GJS 500, konform Klasse B mit Bruchlast > 125 kN, beschichtet mit schwarzem Schutzanstrich auf Wasserbasis, befahrbar, liefern und einbauen, einschließlich angemessener Anpassung mit Mörtel, sowie jeder sonst noch erforderlichen Nebenleistung:		
	a	Öffnung: 300x300 mm, ca. 9 k	St	67,33
	b	Öffnung: 400x400 mm, ca. 15 kg	St	81,25
	c	Öffnung: 500x500 mm, ca. 24 kg	St	113,98
	d	Öffnung: 600x600 mm, ca. 33 kg	St	131,71
02.16.08.27		Quadratische / rechteckige Schachtabdeckung mit Rahmen, tagwasserdicht, in Sphäroguss GJS 500, konform Klasse C mit Bruchlast > 250 kN, beschichtet mit schwarzem Schutzanstrich auf Wasserbasis. Die Schachtabdeckung ist mit 4 Gummiauflagern an den Auflager-punkten des Deckels ausgestattet, zur Geräuschdämmung und Verhinderung der Schwenkbewegungen bis zur		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Öffnungsgröße 600x600mm und besitzt Verankerungsprofile an den Aussenecken. Schacht befahrbar, liefern und einbauen, einschließlich angemessener Anpassung mit Mörtel, sowie jeder sonst noch erforderlichen Nebenleistung:		
	a	Öffnung: 300x300 mm, ca. 15 kg	St	79,15
	b	Öffnung: 400x400 mm, ca. 25 kg	St	100,95
	c	Öffnung: 500x500 mm, ca. 40 kg	St	145,50
	d	Öffnung: 600x600 mm, ca. 50 kg	St	165,20
	e	Öffnung: 800x800 mm, ca. 77 kg	St	218,39
02.16.08.28		Quadratische / rechteckige Schachtabdeckung mit Rahmen, tagwasserdicht, in Sphäroguss GJS 500-7, konform Klasse D mit Bruchlast > 400 kN, beschichtet mit schwarzem Schutzanstrich auf Wasserbasis. Die Schachtabdeckung ist mit 2 Spezialdichtungen in PE oder PVC ausgestattet, zur Geräuschdämmung und Verhinderung der Schwenkbewegungen bis zur Öffnungsgröße 600x600mm. Schacht befahrbar, liefern und einbauen, einschließlich angemessener Anpassung mit Mörtel, sowie jeder sonst noch erforderlichen Nebenleistung:		
	a	Öffnung: 300x300 mm, ca. 20 kg	St	89,00
	b	Öffnung: 400x400 mm, ca. 40 kg	St	130,50
	c	Öffnung: 500x500 mm, ca. 54 kg	St	173,08
	d	Öffnung: 600x600 mm, ca. 67 kg	St	198,69
	e	Öffnung: 800x800 mm, ca. 96 kg	St	260,00
	f	Öffnung: 1000x1000 mm, ca. 155 kg	St	375,00
02.16.08.29		Rechteckige Schachtabdeckungen aus Sphäroguß, mit dreieckförmigen Deckelhälften Klasse D 400 ohne Lüftungsöffnungen, industrielle Fertigung.		
	a	60 x 60 cm	St	245,00
	b	60 x 120 cm	St	489,32
02.16.08.30		Rechteckige Schachtabdeckungen für die Schächte des Telekommunikationsnetzes. Rechteckige Schachtabdeckungen aus Sphäroguß UNI EN 1563 mit dreieckförmigen Deckelhälften Klasse D400 - UNI EN 124, ohne Lüftungsöffnungen, industrieller Fertigung, laut Regelzeichnungen. Mindestöffnung der Halbdeckel von 100° und Sicherheits-Einspannvorrichtung gegen ein unbeabsichtigtes Schließen bei vertikaler Position der Deckel von 90°. Die Deckel müssen bewegbar und abmontierbar sein nur bei Aufwendung einer Kraft welche nicht größer als 30 kg bei vertikaler Stellung zu 90° ist, ohne Abmontage der Gelenke oder anderer Details. Vollständiger Anstrich des Rahmens und der Deckel mit einem wasserlöslichen schwarzen Rostschutzanstrich, nicht toxisch und umweltschädlich. Die Oberfläche der Deckel hat eine Form die das Rückstauen von Wasser verhindert und ein rutschfestes Reliefmotiv mit Kennzeichnung. Die Lieferung eines kodifizierten Schlüssels je 10 Abdeckungen ist inbegriffen.		
	a	Schachtabdeckungen UNI EN 124, Sphäroguß 60x120cm. Schachtabdeckungen, eventuell mit Symbol der Autonomen Provinz Bozen markiert, gemäß den Regelzeichnungen, bestehend aus: - Rahmen in einem Block gegossen, lichte Öffnung für den Schachtzugang 60x60cm mit geeigneten Löchern, Ösen oder ähnliches für eine leichte Bewegung und Positionierung der gesamten Abdeckung und die Befestigungen mit den Buchsen des Schachtabdeckungselement, inklusive Bolzen, Muttern, Beilagscheiben in verzinktem Stahl; - Nr. 2 dreieckige aufklappbare Halbdeckel versehen mit Haken die in eigenen Drehlagern auf den Rahmen (Gelenk „Guss auf Guss“) drehen und mit drei Auflagerpunkten auf den Rahmen aufliegen um perfekte Ebenheit und Kontakt mit den Auflagerflächen zu gewährleisten. Die Öffnung der Halbdeckel erfolgt: - in dieser Reihenfolge: die Entsperrung des ersten Halbdeckels der mit einem Schloss aus Inox-Stahl ausgestattet ist, der mit einem kodifiziertem Schlüssel		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		aufgesperrt werden kann und der mit einem Schutzdeckel aus Kunststoff abgedeckt ist, erlaubt die Öffnung des anderen Halbdeckels mittel eigener Öse; - zu den anderen 2 anliegenden Rahmenseiten, sodass die restlichen zwei Seiten hindernisfrei bleiben, oder zu den 2 gegenüberliegenden Rahmenseiten.	St	230,00
	b	Rechteckige Schachtabdeckungen UNI EN 124, Sphäroguß 60x120cm. Rechteckige Schachtabdeckungen, eventuell mit Symbol der Autonomen Provinz Bozen markiert, gemäß den Regelzeichnungen, bestehend aus: - Rahmen in einem Block gegossen, lichte Öffnung für den Schachtzugang 60x120cm mit geeigneten Löchern, Ösen oder ähnliches für eine leichte Bewegung und Positionierung der gesamten Abdeckung und die Befestigungen mit den Buchsen des Schachtabdeckungselement, inklusive Bolzen, Muttern, Beilagscheiben in verzinktem Stahl; - Nr. 4 dreieckige aufklappbare Halbdeckel versehen mit Haken die in eigenen Drehlagern auf den Rahmen (Gelenk „Guss auf Guss“) drehen und mit drei Auflagerpunkten auf den Rahmen aufliegen um perfekte Ebenheit und Kontakt mit den Auflagerflächen zu gewährleisten. Die Öffnung der Halbdeckel erfolgt: - in dieser Reihenfolge: die Entsperrung des ersten Halbdeckels der mit einem Schloss aus Inox-Stahl ausgestattet ist, der mit einem kodifiziertem Schlüssel aufgesperrt werden kann und der mit einem Schutzdeckel aus Kunststoff abgedeckt ist, erlaubt die Öffnung des anderen Halbdeckels mittels eigener Öse; - zu den anderen 3 anliegenden Rahmenseiten, sodass mindestens eine lange Seite hindernisfrei bleibt oder zu den 2 gegenüberliegenden Rahmenseiten, sodass die restlichen zwei hindernisfrei bleiben.	St	450,00
02.16.09		Straßen, Wege, Plätze Für die bituminösen Beläge wird auf das Richtpreisverzeichnis für TIEFBAUARBEITEN verwiesen, Unterkapitel 85.05.		
02.16.09.01		Schotterschicht in Fahrbahnen und Hofflächen, aus Schotter-Splitt-Sand-Gemisch, Verdichtungsgrad DPr mind. 95%, Körnung 0/56 mm, liefern und profilgerecht eben einbauen. Ausführung gemäß Zeichnung. Inbegriffen ist jede sonst noch erforderliche Nebenleistung:		
	a	Schichtdicke: 15 cm	m2	4,79
	b	Schichtdicke: 20 cm	m2	5,81
	c	Schichtdicke: 25 cm	m2	7,21
	d	Schichtdicke: 30 cm	m2	8,20
	e	Schichtdicke: 40 cm	m2	10,45
	f	nach Auftragsprofilen	m3	26,35
02.16.09.02		Schotterschicht in Fahrbahnen und Hofflächen, aus Baugrubenschotter, Verdichtungsgrad DPr mind. 95%, laden, fördern und profilgerecht, eben einbauen. Ausführung gemäß Zeichnung. Inbegriffen ist jede sonst noch erforderlichen Nebenleistung:		
	a	Schichtdicke: 15 cm	m2	4,53
	b	Schichtdicke: 20 cm	m2	5,25
	c	Schichtdicke: 25 cm	m2	6,12
	d	Schichtdicke: 30 cm	m2	7,24
	e	Schichtdicke: 40 cm	m2	8,56
	f	nach Auftragsprofilen	m3	26,14
02.16.09.03		Schotterschicht in Fahrbahnen und Hofflächen, aus Recycling-Baustoff gemäß Qualitätsrichtlinien für Recycling-Baustoffe der Auton.Prov.BZ-Südtirol; Baustoff: RB-Betongranulat 0/32mm; Verdichtungsgrad DPr mind. 95%, laden, fördern und profilgerecht, eben einbauen. Ausführung gemäß Zeichnung. Inbegriffen ist jede sonst noch erforderlichen Nebenleistung:		
	a	Schichtdicke: 15 cm	m2	4,56

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	b	Schichtdicke: 20 cm	m2	5,14
	c	Schichtdicke: 25 cm	m2	6,09
	d	Schichtdicke: 30 cm	m2	6,71
	e	Schichtdicke: 40 cm	m2	8,06
	f	nach Auftragsprofilen	m3	21,49
02.16.09.04		Verdichten von Aufschüttungsschichten, Schichtdicke bis 50 cm, Verdichtungsgrad DPr min. 95%.	m2	1,93
02.16.09.05		Deckschicht ohne Bindemittel in Wegen und Spielflächen, liefern und einbauen; Ausführung wie folgt: - Tragschicht aus korngestuftem Bach- oder Grubenschottergemisch; gewalzte Schichtdicke: 30 cm, - Einschotterung mit weißem Kalkschotter; gewalzte Schichtdicke: 5 cm, - Verdichtung mit Walze bei vorhergehender Annässung, - Deckschicht mit weißem, feinkörnigem Kalkschotter; gewalzte Schichtdicke: 2 cm; Verdichtung mit einer Walze passender Größe bei vorhergehender Annässung. Inbegriffen sind das Ausgleichen von Unebenheiten, die Profilierungen zum Angleichen bei Anschlüssen, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung.	m2	15,23
02.16.09.06		Oberflächenbehandlung der Schottertragschicht mit bindigem Material 0/30 mm; gewalzte Schichtdicke: 5 cm. Inbegriffen sind die Baustoffe, das Annässen und Nebenleistungen.	m2	2,63
02.16.09.09		Pflasterbelag, bestehend aus annähernd kubischen Natursteinwürfeln, durch maschinelles Brechen gewonnen, Oberseite bruchrauh mit gleichmäßiger Struktur, im Sandbett verlegt. Das Sandbett unter den Würfeln muß eine lose Mindeststärke von 4-5 cm aufweisen und wenn von der BL angeordnet, müssen bis zu 10 kg/m2 Zement R32.5 trocken beigemengt werden. Die Fuge zwischen den einzelnen Steinen darf nicht breiter als 1 cm sein und muß mit Sand, Größtkorn 2 mm, geschlossen werden. Eine eventuelle Zementversiegelung wird separat vergütet. Als Abmessung der Würfel ist die Länge der seitlichen Kanten, mit einer Tolleranz von ± 5 mm auf das angegebene Grundmaß definiert. Es wird die fertige Belagsoberfläche aufgemessen und vergütet.		
	a	Stückgrößen: 4/6 cm, ca. 100 kg/m2	m2	55,80
	b	Stückgrößen: 6/8 cm, ca. 130 kg/m2	m2	57,66
	c	Stückgrößen: 8/10 cm, ca. 185 kg/m2	m2	66,00
	d	Stückgrößen: 10/12 cm	m2	75,33
	e	Stückgrößen: 12/14 cm	m2	84,83
	f	Stückgrößen: 14/18 cm	m2	101,26
02.16.09.10		Binderleiste (binderi) aus lokalem Porphyr; liefern und verlegen, einschließlich Betonsohle, Mörtelbett, Verfugen der Stöße mit Zementmörtel, Erdaushub, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung:		
	b	Abmessungen: 10x12x25 cm	m	27,60
	c	Abmessungen: 12x12x15 cm	m	32,00
02.16.09.12		Lieferung und Einbau, geradlinig oder in Kurven - ohne Einschränkung des Radius - von Randsteinen aus Beton, auf Bett und mit seitlicher Einkeilung mit Beton der Festigkeitsklasse C 12/15 und Verfugung der Stöße mit Zementmörtel der Mörtelclasse M15 in geeigneter Farbe dem Randstein entsprechend. Im Bereich von Einfahrten und Fußgängerübergängen (Zebrastreifen) muß der Randstein auf eine Höhe von 2,5 cm über Fahrbahnoberkante abgesenkt werden. Als Alternative kann ein eigenes Übergangsformstück vorgesehen sein, welches separat vergütet wird. Betonandstein aus verdichtetem Beton mit glatten Sichtflächen Typ "Bolzano"		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		12/15/30 cm		
	a	C 20/25 normaler Typ	m	31,56
	b	C 35/45 frost- tausalzbeständig	m	32,83
02.16.09.13		Plattenbelag aus unregelmäßigen, polygonalen, bruchrauhen Natursteinplatten mit gehauenen Kanten, Plattenlänge/-breite: 30-60 cm, Dicke: 3-4 cm; liefern, auf 8 cm dickem Sandbett auf bestehendem Unterbau verlegen, einschließlich Sandbett, Anstampfen, sowie jede sonst noch erforderlichen Nebenleistung:		
	a	lokaler Porphyr	m2	100,00
02.16.09.14		Plattenbelag aus unregelmäßigen, polygonalen, bruchrauhen Natursteinplatten mit gehauenen Kanten, einer Länge/Breite von 30-60 cm, Dicke: 3-4 cm; liefern, im Mörteldickbett der Mörtelgruppe M15 auf bestehendem Unterbau verlegen. Ausführung gemäß Zeichnung. Inbegriffen sind der bodenbündige Verguß der Fugen mit Zementmörtel, die Mörtelbereitstellung, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung:		
	a	lokaler Porphyr	m2	86,02
02.16.09.15		Plattenbelag aus regelmäßigen, bruchrauhen Natursteinplatten mit gehauenen Kanten, mit einheitlicher Breite, in Längsbahnen, Dicke: 3-4 cm; liefern, im Mörteldickbett der Mörtelgruppe M15 auf bestehendem Unterbau verlegen. Ausführung gemäß Zeichnung. Inbegriffen sind das Einschlämmen der Plattenfugen mit Zementmörtel, die Mörtelbeistellung, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung:		
	a	lokaler Porphyr, Plattenbreite: 20 cm	m2	85,00
	b	lokaler Porphyr, Plattenbreite: 30 cm	m2	95,00
	c	lokaler Porphyr, Plattenbreite: 40 cm	m2	105,00
02.16.09.16		Plattenbelag aus regelmäßigen, bruchrauhen Natursteinplatten mit gefrästen Kanten, mit einheitlicher Breite, in Längsbahnen, Dicke: 3-4 cm; liefern, im Mörteldickbett der Mörtelgruppe M15 auf bestehendem Unterbau verlegen. Ausführung gemäß Zeichnung. Inbegriffen sind die Randausbildungen, die Schachtanschlüsse, das Einschlämmen der Plattenfugen mit Zementmörtel, die Mörtelbeistellung, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung:		
	a	lokaler Porphyr, Plattenbreite: 20 cm	m2	94,99
	b	lokaler Porphyr, Plattenbreite: 30 cm	m2	94,99
	c	lokaler Porphyr, Plattenbreite: 40 cm	m2	104,99
02.16.09.17		Trittstufe, im Freien, aus Naturwerkstein, spaltrauhe Oberfläche, gehauene Kantenflächen, Plattendicke: 3-4 cm, Plattenbreite: 30-33 cm, Plattenlänge bis 0,90 m; liefern, im Mörtelbett auf bestehendem Unterbau verlegen, mit mineralischem Fugenmörtel verfugen; nach abgeschlossener Verlegung reinigen. Ausführung gemäß Zeichnung. Inbegriffen sind Mörtel und Bindemittel, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung:		
	a	lokaler Porphyr	m	54,49
02.16.09.18		Abdeckung für Mauer, außen, aus Naturwerkstein, spaltrauhe Oberfläche, gehauene Kantenflächen, Plattendicke: 4-5 cm, Plattenbreite: 35-40 cm, Plattenlänge bis 0,90 m; liefern, im Mörtelbett auf bestehendem Unterbau verlegen, mit mineralischem Fugenmörtel verfugen; nach abgeschlossener Verlegung reinigen. Ausführung gemäß Zeichnung. Inbegriffen sind Mörtel und Bindemittel, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung:		
	a	lokaler Porphyr	m	65,60
02.16.09.19		Trittstufe, im Freien, aus Naturwerkstein, spaltrauhe Oberfläche, gefräste Kantenflächen, vordere Kantenfläche und eine Seitenfläche gleichmäßig dick, 6 cm tief gefräst; Plattendicke: 3-4 cm, Plattenbreite: 30-33 cm, Plattenlänge bis 1,20 m; liefern, im Mörtelbett auf bestehendem Unterbau verlegen, mit mineralischem Fugenmörtel verfugen; nach abgeschlossener Verlegung reinigen. Ausführung		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		gemäß Zeichnung. Inbegriffen sind Mörtel und Bindemittel, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung:		
	a	lokaler Porphyr	m	77,05
	b	Aufpreis für Längen über 1,20 m bis 1,50 m	%	15,00
02.16.09.20		Abdeckung für Mauer, außen, aus Naturwerkstein, spaltrauhe Oberfläche, gefräste Kantenflächen, vordere Kantenfläche und eine Seitenfläche gleichmäßig dick, 6 cm tief gefräst; Plattendicke: 3-4 cm, Plattenbreite: 30-40 cm, Plattenlänge bis 1,20 m; liefern, im Mörtelbett auf bestehendem Unterbau verlegen, mit mineralischem Fugenmörtel verfugen; nach abgeschlossener Verlegung reinigen. Ausführung gemäß Zeichnung. Inbegriffen sind Mörtel und Bindemittel, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung:		
	a	lokaler Porphyr	m	82,84
	b	Aufpreis für Längen über 1,20 m bis 1,50 m	%	15,00
	c	Aufpreis für eine zweite Seitenfläche gleichmäßig dick, 6 cm tief gefräst	m	7,69
	d	Aufpreis für Nut, Querschnitt: 4x8 mm	m	4,83
02.16.09.21		Pflaster aus Flußkiesel (Kopfsteinpflaster), rund, Durchmesser: 60 bis 90 mm; liefern; als Bänder, Breite bis ca. 40 cm, im hydr. Kalkmörtelbett, Dicke: 5 cm, auf vorhandenem Unterbau verlegen, Fugen mit Zementmörtel schließen; Ausführung gemäß Zeichnung. Inbegriffen sind die Ausbildung der vorgegebenen Gefälle, die Randausbildung, die Schachtanschlüsse, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung.		
	a	aus ortsgebundenen Naturstein	m2	86,02
02.16.09.22		Natursteindecke aus regelmäßigen, bruchrauhen Hochkant-Natursteinriemen mit gehauenen Kanten (Smolleri), mit einer Breite von ca. 15 cm, unterschiedlicher Länge und einer Dicke von 2-6 cm; liefern, auf Sandzementbett, Dicke: ca. 8 cm (im Preis inbegriffen), stehend mit sichtbarer Kantenfläche auf vorhandenem Unterbau verlegen. Ausführung gemäß Zeichnung. Inbegriffen ist das Anstampfen bei reichlicher Annässung, die nachträgliche Bestreuung mit Sand, die Ausbildung der vorgegebenen Gefälle, die Randausbildung, die Schachtanschlüsse, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung.		
	a	lokaler Porphyr	m2	131,17
02.16.09.23		Pflasterung bestehend aus vibroverdichteten Betonsteinen, auf 5 cm dickem Sandbett auf bestehendem Unterbau verlegen, einschließlich Sandbett. Inbegriffen ist das Verdichten, die nachträgliche Bestreuung und Verfüllung der Fugen mit Sand, die Ausbildung der vorgegebenen Gefälle, die Randausbildung, die Schachtanschlüsse, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung:		
	a	wellenförmig, mit gefaster Kante, Maße ca. 24x12 cm, Stärke 8 cm, Farbe zementgrau	m2	50,87
	b	rechteckig, mit gefaster Kante, Maße 20x10 cm, Stärke 8 cm, Farbe zementgrau	m2	44,02
02.16.10		PVC-(POLYVINYLCHLORID) ROHRE FÜR WASSERLEITUNGEN Wasserleitungsrohre müssen allen sanitären Vorschriften entsprechen.		
02.16.10.01		Polyäthylenrohr für Wasser- und Gasleitung - PN 2,5		
	a	DN mm 200	m	21,45
	b	DN mm 250	m	30,15
02.16.10.02		Polyäthylenrohr für Abwasserleitung - PN 3,2		
	a	DN mm 160	m	21,32
	b	DN mm 200	m	27,58
	c	DN mm 250	m	37,98
02.16.10.03		Polyäthylenrohr PE100 für Wasserleitung - PN 16		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	a	DN mm 25	m	6,86
	b	DN mm 32	m	7,30
	c	DN mm 40	m	7,96
	d	DN mm 50	m	9,56
	e	DN mm 63	m	13,16
02.16.10.04		Polyäthylenrohr PE100 für Wasserleitung - PN 20		
	a	DN mm 25	m	8,52
	b	DN mm 32	m	8,57
	c	DN mm 40	m	9,64
	d	DN mm 50	m	10,83
	e	DN mm 63	m	18,12
02.16.10.05		Polyäthylenrohr PE100 für Wasserleitung - PN 25		
	a	DN mm 25	m	9,06
	b	DN mm 32	m	9,24
	c	DN mm 40	m	9,93
	d	DN mm 50	m	11,54
	e	DN mm 63	m	16,52
02.16.10.06		Polyäthylenrohr PE80 für Gasleitung - MOP (bar) 2		
	a	DN mm 160	m	27,27
	b	DN mm 180	m	32,64
	c	DN mm 200	m	37,77
	d	DN mm 225	m	46,35
	e	DN mm 250	m	58,04
02.16.10.07		Polyäthylenrohr PE80 für Gasleitung - MOP (bar) 3		
	a	DN mm 40	m	9,25
	b	DN mm 50	m	10,21
	c	DN mm 63	m	17,02
02.16.10.08		Polyäthylenrohr PE80 für Gasleitung - MOP (bar) 5		
	a	DN mm 20	m	8,86
	b	DN mm 25	m	9,17
	c	DN mm 32	m	9,60
	d	DN mm 40	m	11,01
	e	DN mm 50	m	15,65
	f	DN mm 63	m	20,20
02.16.10.09		PVC-Rohr für Wasserleitung - PN 4		
	a	DN mm 200	m	23,70
	b	DN mm 225	m	27,07
	c	DN mm 250	m	32,45

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
02.16.10.10		PVC-Rohr für Wasserleitung - PN 6		
	a	DN mm 40	m	6,30
	b	DN mm 50	m	6,99
	c	DN mm 63	m	8,28
	d	DN mm 75	m	9,51
	e	DN mm 90	m	10,66
	f	DN mm 110	m	13,53
	g	DN mm 125	m	16,11
	h	DN mm 160	m	19,34
	i	DN mm 200	m	30,43
	k	DN mm 225	m	33,98
	l	DN mm 250	m	43,79
02.16.10.11		PVC-Rohr für Wasserleitung - PN 10		
	c	DN mm 40	m	6,30
	d	DN mm 50	m	7,58
	e	DN mm 63	m	9,51
	f	DN mm 75	m	10,16
	g	DN mm 90	m	13,16
	h	DN mm 110	m	15,80
	i	DN mm 125	m	20,44
	k	DN mm 160	m	26,15
	l	DN mm 200	m	43,17
02.16.10.12		PVC-Rohr für Wasserleitung - PN 16		
	c	DN mm 40	m	7,47
	d	DN mm 50	m	8,46
	e	DN mm 63	m	11,45
	f	DN mm 75	m	12,67
	g	DN mm 90	m	15,98
	h	DN mm 110	m	21,01
	i	DN mm 125	m	27,98
	k	DN mm 160	m	36,13
	l	DN mm 200	m	57,86
02.16.11		POLYPROPYLEN-VOLLWANDROHRE		
02.16.11.01		Polypropylen-Vollwandrohre Lieferung und Verlegen von Hochlast-Vollwand-Rohr mit Steckmuffe und Sicherheitsdichtring, hochabriebfest, ohne Zusatz von Füllstoffen, ungeschäumt. Rohrleitung mit Hersteller-, Durchmesser- und Rohstoffangabe signiert.		
	a	DN 110	m	27,40
	b	DN 160	m	36,31

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	c	DN 200	m	49,98
	d	DN 250	m	66,90
02.16.11.02		Bogen 15° für Polypropylen-Vollwandrohre		
	a	DN 110	St	28,45
	b	DN 160	St	44,23
	c	DN 200	St	61,01
	d	DN 250	St	142,78
02.16.11.03		Bogen 30° für Polypropylen-Vollwandrohre		
	a	DN 110	St	29,12
	b	DN 160	St	46,69
	c	DN 200	St	64,14
	d	DN 250	St	148,60
02.16.11.04		Bogen 45° für Polypropylen-Vollwandrohre		
	a	DN 110	St	29,68
	b	DN 160	St	49,37
	c	DN 200	St	66,94
	d	DN 250	St	156,76
02.16.11.05		Bogen 90° für Polypropylen-Vollwandrohre		
	a	DN 110	St	31,70
	b	DN 160	St	55,52
	c	DN 200	St	78,68
	d	DN 250	St	169,52
02.16.11.06		Polypropylen-Vollwandkanalabzweiger 45°		
	a	DN 110/110	St	39,04
	b	DN 160/110	St	65,89
	c	DN 160/160	St	76,30
	d	DN 200/160	St	113,88
	e	DN 200/200	St	127,87
	f	DN 250/160	St	181,78
	g	DN 250/200	St	208,86
	h	DN 250/250	St	410,78
02.16.11.07		Polypropylen-Vollwandkanalabzweiger 90°		
	a	DN 160/110	St	266,25
	b	DN 160/160	St	300,04
	c	DN 200/160	St	316,82
	d	DN 200/200	St	372,30
	e	DN 250/160	St	397,02
	f	DN 250/200	St	413,80

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	g	DN 250/250	St	465,49
02.16.12		VERLEGUNG VON KUNSTSTOFFROHREN		
02.16.12.01		Verlegen von bauseits oder von Versorgungsunternehmen, wie z.B. TELECOM, ENEL usw. zur Verfügung gestellten PVC-Rohren mit Glockenmuffe und elastischem Dichtungsring. Im EP ist die Lieferung und Herstellung der Rohrbettung und der Rohrummantelung in REC-Sand, Körnung 0/8 mm in parallelen symmetrischen Lagen hergestellt und von Hand oder mit leichtem, mechanischem Verdichtungsgerät verdichtet, inbegriffen. Für andere Lagerarten werden die Aufpreise laut Unterkategorie 75.90 angewandt. Mit "fco Bozen" ist das Depot des Lieferanten in Bozen definiert. Mit "fco Baustelle" ist das Depot des AG, innerhalb einer Entfernung von 5 km vom Verwendungsort definiert.		
	e	DN mm 110, fco Auftraggeber	m	6,25
	f	DN mm 110, fco Baustelle	m	6,36
	g	DN mm 125, fco Auftraggeber	m	6,72
	h	DN mm 125, fco Baustelle	m	6,43
	i	DN mm 150, fco Auftraggeber	m	8,51
	k	DN mm 150, fco Baustelle	m	8,13
02.16.13		SCHACHTABDECKUNGEN AUS BETON/GUSSEISEN (BEGU)		
02.16.13.01		Kreisförmige Schachtabdeckung laut DIN 1229, aus BEGU, mit oder ohne Lüftungsöffnungen, aus industrielle Fertigung. DN 600 - 625 mm.		
	a	Prüflast 15 kN Gewicht 55/60 kg	St	164,76
	b	Prüflast 250 kN Gewicht 100/110 kg	St	205,27
	c	Prüflast 400 kN Gewicht 170/180 kg	St	265,41
02.16.13.02		Kreisförmige Schachtabdeckungen laut DIN 1229, in BEGU, tagwasserdicht mit mind. 3 Verschlußpunkten, industrielle Fertigung. DN 590 - 610 mm.		
	a	Prüflast 250 kN Gewicht 115/120 kg	St	1.436,69
02.16.13.03		Kreisförmige Schachtabdeckung laut DIN 1229, aus BEGU, druckwasserfest, Innendeckel mit Klammern oder Schrauben befestigt, Dichtungsring, industrielleFertigung. DN 600 - 625 mm wasserdicht bis: 0,5 bar.		
	a	Prüflast 15 kN Gewicht 78/80 kg	St	1.171,26
02.16.13.04		Kreisförmige Schachtabdeckung laut DIN 1229, aus BEGU, druckwasserdicht, Innendeckel mit Klammern oder Schrauben befestigt, Dichtungsring, industrielle Fertigung. DN 600 - 625 mm wasserdicht bis: 1 bar.		
	a	Prüflast 250 kN Gewicht 160/170 kg	St	1.285,29
	b	Prüflast 400 kN Gewicht 160/170 kg	St	1.494,48
02.16.13.05		Kreisförmige Schachtabdeckung laut DIN 1229, aus BEGU, druckwasserdicht, Innendeckel mit Klammern oder Schrauben befestigt, Dichtungsring, industrielle Fertigung. DN 600 - 625 mm wasserdicht bis: 2 bar.		
	a	Prüflast 400 kN Gewicht 130/140 kg	St	1.588,67

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
02.16.14		SCHACHTABDECKUNGEN MIT INTEGRIERTEM TELESKOPROHR Lieferung und Einbau von Schachtabdeckungn in Gußeisen, mit oder ohne Lüftung, für Belastungsklasse KN 400 oder KN 125, mit integriertem Teleskoprohrfür Kunststoffschächte DN 400 und DN 500.		
02.16.14.01		Schachtabdeckung mit integriertem Teleskoprohr für Schächte DN 400		
	a	Klasse B (125 KN) ohne Lüftungsöffnungen	St	278,52
	b	Klasse B (125 KN) als Regeneinlaufrost	St	300,00
	c	Klasse B (125 KN) mit Lüftungsöffnungen	St	278,89
	d	Klasse D (400 KN) ohne Lüftungsöffnungen	St	379,49
	e	Klasse D (400 KN) mit Lüftungsöffnungen	St	379,49
	f	Klasse D (400 KN) Tagwasserdichte Ausführung	St	433,23
	g	Klasse D (400 KN) Tagwasserdichte und rückstausichere Ausführung	St	455,80
02.16.14.02		Schachtabdeckung mit integriertem Teleskoprohr für Schächte DN 500		
	a	Klasse B (125 KN) ohne Lüftungsöffnungen	St	324,85
	b	Klasse B (125 KN) mit Lüftungsöffnungen	St	335,76
	c	Klasse D (400 KN) ohne Lüftungsöffnungen	St	402,66
	d	Klasse D (400 KN) mit Lüftungsöffnungen	St	424,33
	e	Klasse D (400 KN) Tagwasserdichte Ausführung	St	456,22
	f	Klasse D (400 KN) Tagwasserdichte und rückstausichere Ausführung	St	469,81
02.16.15		EINBAU VON SCHACHTABDECKUNGEN		
02.16.15.01		Einbau von bauseits oder von Versorgungsbetrieben wie TELECOM, ENEL usw., komplett mit Rahmen, zur Verfügung gestellten, gußeisernen Schachtabdeckungen. Der EP beinhaltet auch alle Zusatzmaterialien wie Zementmörtel zu 5 q R32.5, und alle Baumeisterassistenzen. Die angeführten Abmessungen sind Nominalgrößen. Mit "fco Bozen" ist das Depot des Lieferanten in Bozen definiert. Mit "fco Baustelle" ist das Depot des AG, innerhalb einer Entfernung von 5 km vom Verwendungsort definiert.		
	a	TELECOM-Schachtabdeckung 60/60 cm, fco Auftraggeber	St	46,55
	c	TELECOM-Schachtabdeckung 60/120 cm, fco Auftraggeber	St	82,39
	d	TELECOM-Schachtabdeckung 60/120 cm, fco Baustelle	St	41,52
	f	ENEL-Schachtabdeckung 55/55 cm, fco Auftraggeber	St	48,74
	g	ENEL-Schachtabdeckung 55/55 cm, fco Baustelle	St	32,40
02.16.16		SCHACHTABDECKUNGSZUBEHÖR		
02.16.16.01		Laubfangteller aus Stahl, verzinkt, für Inspektionsschächte		
	a	ø 60 cm, leichte Ausführung (ca. 6,0 kg)	St	33,97
	b	ø 60 cm, schwere Ausführung (ca. 7,5 kg)	St	36,80
	c	ø 60 cm, aus Kunststoff	St	41,83
	d		St	41,83
02.17		Die Gruppe 02.17 umfasst folgende Untergruppen: 02.17.01 Rasenflächen 02.17.02 Fußgängerzonen 02.17.03 Parkflächen		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		02.17.05 Pflanzen 02.17.06 Einrichtungsgegenstände 02.17.07 Dachbegrünung		
02.17.01		Rasenflächen		
02.17.01.01		Liefern, Einbau und Oberflächenformung von Gartenerde, einschließlich Lieferung der Erde, abgetragen aus einer guten Mutterbodenschicht, frei von Wurzeln, Dauerunkräutern, Schotter, Bauschutt u.ä., sowie jeder sonst noch erforderlichen Nebenleistung (durchschnittliche Auftragdicke: 40 cm):		
	a	händisch	m3	62,01
	b	maschinell	m3	42,50
02.17.01.02		Herstellen von Rasenflächen durch Aussaat und Einbettung eines Saatgutes für Sportplätze (25 g/m2), einschließlich Durchfräsen, Durchrechen, Düngung durch Streuen von organisch-mineralischem Dünger (30 g/m2), Aussaat, Abwalzen, Annässen und Pflegeleistungen bis zum 1. Rasenschnitt, des ersten Rasenschnittes, sowie jeder noch erforderlichen Nebenleistung	m2	3,60
02.17.02		Fußgängerzonen		
02.17.02.01		Plattenbelag aus verdichtetem Einkornbeton für Fußgängerzone; liefern und verlegen; Ausführung wie folgt: - Sandbett, Schichtdicke ca. 5 cm, auf verdichteter profilgerechter Bodenfläche auftragen, - Platten aus verdichtetem Einkornbeton mit glatter Oberfläche, bewehrt; Abmessungen: 45x45x7 cm, bzw. 50x25x6 cm, - Verfüllung der Plattenfugen mit Gartenerde und Aussaat eines Sportplatz-Saatgutes. Inbegriffen sind die Aushubarbeiten, das Sandbett, das Anrütteln, die Gartenerde, die Aussaat, die Annässung, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung.	m2	33,18
02.17.03		Parkflächen		
02.17.03.01		Plattenbelag aus Gittersteinen für begrünte Hof- und Parkflächen; liefern und verlegen, Ausführung wie folgt: - Sandbett, Schichtdicke ca. 5 cm, auf verdichteter profilgerechter Bodenfläche auftragen, - Gittersteine aus verdichtetem Beton, Abmessungen: 50x50x12 cm, bzw. 40x60x10 cm mit durchgehenden Öffnungen, auf Sandbett verlegt, - Verfüllung der Öffnungen der Gittersteine mit Gartenerde-Torfgemisch oder mit Sand und Aussaat eines Sportplatz-Saatgutes. Inbegriffen sind das Sandbett, das Anrütteln, die torfdurchmischte Gartenerde, die Rasenaussaat, die Annässung, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung.	m2	29,65
02.17.05		Pflanzen		
02.17.05.01		Anpflanzen von Pflanzen, einschließlich Erdaushub, Einsetzen, die Anschüttung, die Düngung des Bodens, die Schutzmaßnahmen und die Setzstangen, die erste Bewässerung, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung:		
	a	auf den Grundpreis der Pflanzen	%	30,00
02.17.05.02		Herstellen von Hecken, einschließlich Erdaushub, Anpflanzen, Düngung des Bodens, Anschüttung, die erste Bewässerung, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung:		
	a	mit Ligustrum ovalifolium, 8-10 Pflanzen pro m, zweireihig angeordnet (H = 80-100 cm)	m	26,19
	b	mit Prunus laurus cerasus, 2 Pflanzen pro 1 Meter (H = 80-100 cm)	m	19,81
	c	mit Ligustrum ovalifolium, 4-5 Pflanzen pro m, einreihig angeordnet (H = 80-100 cm)	m	13,09
02.17.06		Einrichtungsgegenstände		
02.17.06.02		Abfallbehälter aus Stahl, Behälter aus Streckmetall zu Öffnen mit Schloß; Boden, Abdeckung und Innenkorb aus Stahlblech, Metallteile feuerverzinkt und		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		pulverbeschichtet, Farbe RAL, Abmessungen: Durchmesser: 40 cm, Höhe: 110 cm; liefern und versetzen. Inbegriffen sind der Betonsockel, die Bodenbefestigung, der Erdaushub, sowie jede sonst noch erforderlichen Nebenleistung:		
	a	freistehend	St	689,32
02.17.06.04		Aschenbecher bestehend aus einem Stahlrohr, Stärke 3mm. Gesamthöhe 400mm, Durchmesser 121mm mit aufgeschweißtem Deckel aus Lochblech (Neigung 45°) 2mm liefern und befestigen. Entleerung des Aschenbechers durch selbstschließenden Verschluss, mittels eines Dreikantschlüssels. Alles feuerverzinkt unnd pulverbeschichtet in den Standardfarben.		
	a	mit Wandbefestigung	St	153,10
02.17.06.05		Pflanzschale liefern und nach Herstellervorschrift aufstellen bestehend aus einer rechteckigen Wanne aus feuerverzinktem Stahlblech 2mm, pulverbeschichtet, Verkleidung bestehend aus Hartholzbohlen, lasiert. Befestigung der Hartholzbohlen an der Wanne mittels nicht rostenden Schrauben. Maße L/B/H 44x200x44cm, Gewicht 55kg.	St	908,13
02.17.06.06		Absperrpfosten - Material: Rundstahlrohr ca.Ø121 mm feuerverzinkt. Pulverbeschichtung Farbe RAL. Inklusiv: Lieferung und Montage.		
	a	Befestigung: zum Herausnehmen	St	328,00
	b	Befestigung: zum Einbetonieren	St	240,19
02.17.06.07		Gartenbank mit Rücklehne aus Hartholz, ergonomischer Sitz, Stahlstruktur und Füße aus Flacheisen; Oberflächenbehandlung: Holzteile mit Imprägnierlasur, Metallteile feuerverzinkt und pulverbeschichtet, Farbe RAL, liefern und einbauen. Inbegriffen sind der Betonsockel, die Bodenbefestigung, der Erdaushub, sowie jede sonst noch erforderlichen Nebenleistung.		
	a	Abmessungen: Länge ca. 210 cm	St	826,96
	b	mit Armlehnen, Länge ca. 190 cm	St	965,68
02.17.06.08		Gartenbank mit Rücklehne aus Hartholz, ergonomischer Sitz, Stahlstruktur und Füße aus Stahlrohren Durchmesser ca. 30mm; Oberflächenbehandlung: Holzteile mit Imprägnierlasur, Metallteile feuerverzinkt und pulverbeschichtet, Farbe RAL, liefern und einbauen. Inbegriffen sind der Betonsockel, die Bodenbefestigung, der Erdaushub, sowie jede sonst noch erforderlichen Nebenleistung.		
	a	Abmessungen: Länge ca. 180 cm	St	911,60
	b	mit Armlehnen, Länge ca. 185 cm	St	1.050,47
02.17.06.09		Fahrradständer für 3 Fahrräder - Länge ca. 125cm aus Rahmen: U-förmig gepreßtem Stahlblech-Profil 45x18 mm, mit Querverbindung, feuerverzinkt und feuerverzinktes Stahlblech 1,5 mm. Pulverbeschichtung: RAL nach Wahl der BL. Befestigung: zum Einbetonieren. Gewicht: 14 kg. Imbegriffen: Lieferung und Montage. Ausführung gemäß Zeichnung.	St	309,65
02.17.06.10		Fahrradständer für 4 Fahrräder - Länge ca. 180cm - erweiterbar. Material: Stahlrohr Ø30 und Ø25 mm feuerverzinkt. Pulverbeschichtung: RAL nach Wahl der BL. Befestigung: zum Einbetonieren, zum Aufschrauben oder zum freien Aufstellen. Gewicht: 15 kg. Inkl. Lieferung und Montage. Ausführung gemäß Zeichnung.	St	732,82
02.17.07		Dachbegrünung Das Kapitel 02.17.07 enthält folgende Unterkapitel: 02.17.07.01 Intensive Dachbegrünung 02.17.07.02 Extensive Dachbegrünung 02.17.07.03 Substratmischungen 02.17.07.04 Begrünung Dächer 02.17.07.05 Zubehör / Zusätzliche Leistungen 02.07.07.06 Fertigstellungspflege 02.17.07.07 Absturzsicherung		
02.17.07.01		Intensive Dachbegrünung		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	a	Zusammensetzung Unterbau für intensive Dachbegrünung auf Flachdächer liefern und auf bestehender wurzelschutzfester Dachabdichtung verlegen. Ausführung wie folgt: - Trenn- und Schutzmatte aus verrottungsfesten Polyesterfasern als mechanische Schutzlage, über der wurzelfesten Dachabdichtung, einschließlich seitliche Aufgänge, mit einer Überlappung von 5 cm einbauen Gewicht min. 500g/m2. - Drän- und Wasserspeicherelement aus Polyäthylen, für intensive Dachbegrünung, Höhe min. 40 mm, mit Wasserspeichermulden und Öffnungen zur Belüftung und Diffusion sowie unterseitigem Mehrrichtungskanalsystem, liefern und nach Herstellervorschrift verlegen. Druckfestigkeit gem. EN ISO 25619-2, Wasserableitvermögen nach EN ISO 12958. Bei Produktalternativen ist dem Angebot zur Prüfung der Materialwertigkeit ein Prüfzeugnis nach UNI 11235 nachzuweisen. - Thermisch verfestigtes Vlies aus Polypropylen mit einer Überlappung von 20 cm liefern und verlegen. Höchstzugkraft längs/quer > 7,0 kN/m nach UNI EN ISO 10319. Öffnungsweite 090: 0,06 mm-0,20 mm nach UNI EN ISO 12956, Wasserdurchlässigkeit senkrecht zur Ebene nach EN ISO 11058. Bei Produktalternativen ist dem Angebot zur Prüfung der Materialwertigkeit ein Prüfzeugnis nach UNI 11235 nachzuweisen.	m2	29,33
	b	Intensive Dachbegrünung auf Flachdächer liefern und auf bestehender wurzelschutzfester Dachabdichtung verlegen. Ausführung wie folgt: Trenn- u. Schutzmatte aus verrottungsfeste Polyesterfasern als mechanische Schutzlage über der wurzelfesten Dachabdichtung, einschließlich seitliche Aufgänge, liefern und mit einer Überlappung von 5 cm einbauen. Gewicht min. 500g/m2 Drän- und Wasserspeicherschicht für Intensivbegrünungen liefern und auf die fertig verdichtete Schichthöhe von min. 5 cm Höhe ±5% Toleranz einbringen, bestehend aus gebrochenem Blähton oder ähnlichen mineralischen Materialien, trittfest, mit spezieller Korngrößenverteilung zur Verbesserung der Kappillarfähigkeit und des Wasserhaltevermögens. Kenndaten: Korngröße zw. 2/8 und 5/12, Frostbeständig nach UNI EN 1367-1, Wasserdurchlässigkeit: nach DIN 18035, trittfest nach UNI EN 13055-1, pH 6,5 - 8,5 nach UNI EN 13037:2012. Bei Produktalternativen ist dem Angebot zur Prüfung der Materialwertigkeit ein Prüfzeugnis nach UNI 11235 nachzuweisen. - Thermisch verfestigtes Vlies aus Polypropylen mit einer Überlappung von 20 cm liefern und verlegen Öffnungsweite 090: 0,06mm-0,20 mm nach UNI EN ISO 12956, Wasserdurchlässigkeit senkrecht zur Ebene nach EN ISO 11058. Prüfzeugnisse nach UNI 11235 sind vorzulegen.	m2	25,14
02.17.07.02		Extensive Dachbegrünung		
	a	Unterbau extensive Dachbegrünung auf Flachdächer, liefern und auf bestehender wurzelschutzfester Dachabdichtung verlegen. Ausführung wie folgt: - Trenn-und Schutzmatte aus verrottungsfesten Polyesterfasern, als mechanische Schutzlage über der wurzelfesten Dachabdichtung, einschließlich seitliche Aufgänge, bei extensiver Dachbegrünung, liefern und mit einer Überlappung von 5 cm einbauen, Gewicht min. 300 g/m3 - Drän- und Wasserspeicherelement für extensive Dachbegrünung, Höhe min. 25 mm, mit Wasserspeichermulden und Öffnungen zur Belüftung und Diffusion sowie unterseitigem, Mehrrichtungskanalsystem, liefern und nach Herstellervorschrift verlegen. Druckfestigkeit nach EN ISO 25619-2, Wasserableitvermögen nach EN ISO 12958. Bei Produktalternativen ist dem Angebot zurPrüfung der Materialwertigkeit ein Prüfzeugnis nach UNI 11235 beizulegen. - Thermisch verfestigtes Vlies aus Polypropylen mit einer Überlappung von 20 cm verlegen. Höchstzugkraft längs/quer > 7,0 kN/m nach UNI EN ISO 10319. Öffnungsweite 090 : 0,06 mm - 0,20 mm nach UNI EN ISO 12956, Wasserdurchlässigkeit senkrecht zur Ebene nach EN ISO 11058. Prüfzeugnisse nach UNI 11235 sind vorzulegen.	m2	26,13
	b	Unterbau extensive Dachbegrünung auf Flachdächer liefern und auf bestehender, wurzelschutzfester Dachabdichtung verlegen. Ausführung wie folgt: Trenn- und Schutzmatte aus verrottungsfesten Polyesterfasern als mechanische Schutzlage übder der wurzelfesten Dachabdichtung, einschließlich seitliche Aufgänge, bei extensiver Dachbegrünung, liefern und mit 5 cm Uberlappung einbauen. Gewicht min. 300g/m2. Drän- und Wasserspeicherschicht für Extensivbegrünungen liefern und auf die fertig verdichtete Schichthöhe von min. 4 cm Höhe +/- 5% Toleranz einbringen, bestehend		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		aus gebrochenem Blähton oder ähnlichem mineralischen Material, trittfest, mit spezieller Korngrößenverteilung zur Verbesserung der Kapillarfähigkeit und des Wasserhaltevermögens. Kenndaten: Korngröße zw. 2/8 und 5/12, Frostbeständig nach UNI EN 1367-1, Wasserdurchlässigkeit: nach DIN 18035 , Trittfest nach UNI EN 13055-1, pH-Wert: 6,5 - 8,5 nach UNI EN 13037:2012. Bei produktalternativen ist dem Angebot zur Prüfung der Materialwertigkeit ein Prüfzeugnis nach UNI 11235 eines unabhängigen Prüfinstituts beizufügen, aus dem alle geforderten kennwerte ersichtlich sind. Thermisch verfestigtes Vlies aus Polypropylen liefern und mit 20 cm Überlappung verlegen, Höchstzugkraft längs/quer > 7 kN/m nach UNI EN ISO 10319, Öffnungsweite 090: 0,06mm - 0,20 mm nach UNI EN ISO 12956, Wasserdurchlässigkeit senkrecht zur Ebene nach EN ISO 11058. Prüfzeugnisse nach UNI 11235 sind vorzulegen.	m2	23,33
	c	Unterbau extensive Dachbegrünung auf Dächern mit einer Neigung <15° liefern und auf bestehender wurzelschutzfesrter Dachabdichtung verlegen. Ausführung wie folgt: Trenn- u. Schutzmatte aus verrottungsfesten Polyesterfasern als mechanische Schutzlage über der wurzelfesten Dachabdichtung, einschließlich seitliche Aufgänge, bei extensiver Dachbegrünung liefern und mit einer Überlappung von 5 cm einbauen. Gewicht min. 300 g/m2 Drän- und Wasserspeicherelement mit Öffnungen, zum Erosionsschutz des Substrates und unterseitigen Profilierung zur Dränung des Überschusswassers liefern und verlegen. Einsatzbereich: Schrägdachbegrünungen ab 5 ° Neigung, Material ESP oder ähnliches, Höhe ca. 55 mm, Druckstabil nach EN ISO 25619-2, Entwässerungsleistung nach EN ISO 12958. Bei Produktalternativen ist dem Angebot zur Prüfung der Materialwertigkeit ein Prüfzeugnis nach UNI 11235 vorzulegen. Liefern und Verelegen von Geozellen oder ähnliches mit perforierten Zellenwänden zur besseren Dränage. Material aus HDPE, Masse ca. 300x320 mm, Höhe 75 mm, Farbe schwarz, mit den Schubprofilen laut Herstellerangaben und Projektierungsnachweis einzubauen - inkl. Befestigungsmaterialien.	m2	30,79
	d	Unterbau extensive Dachbegrünung auf Dächern mit einer Neigung >15°liefern und auf bestehender wurzelschutzfesrter Dachabdichtung verlegen. Ausführung wie folgt: Trenn- u. Schutzmatte aus verrottungsfesten Polyesterfasern als mechanische Schutzlage über der wurzelfesten Dachabdichtung, einschließlich seitliche Aufgänge, bei extensiver Dachbegrünung liefern und mit einer Überlappung von 5 cm einbauen. Gewicht min. 300 g/m2 Drän- und Wasserspeicherelement mit Öffnungen, zum Erosionsschutz des Substrates und unterseitigen Profilierung zur Dränung des Überschusswassers liefern und verlegen. Einsatzbereich: Schrägdachbegrünungen ab 5 ° Neigung, Material ESP oder ähnliches, Höhe ca. 55 mm, Druckstabil nach EN ISO 25619-2, Entwässerungsleistung nach EN ISO 12958. Bei Produktalternativen ist dem Angebot zur Prüfung der Materialwertigkeit ein Prüfzeugnis nach UNI 11235 vorzulegen. Liefern und Verelegen von Geozellen oder ähnliches mit perforierten Zellenwänden zur besseren Dränage. Material aus HDPE, Masse ca. 300x320 mm, Höhe 75 mm, Farbe schwarz, mit den Schubprofilen laut Herstellerangaben und Projektierungsnachweis einzubauen - inkl. Befestigungsmaterialien.	m2	44,20
02.17.07.03		Substratmischung für intensive Dachbegrünungen, strukturstabil, für breites Pflanzenspektrum geeignet, liefern und auf die fertig verdichtete Schichthöhe ± 5 % Toleranz einbauen. Kenndaten: Lapillus, Bims, Rindenhumus und Grünschnittkompost, Korngrößenverteilung 0-10 mm nach UNI EN 15428:2008. PH-Wert ≤ 8,50 und ≥ 4,0 nach UNI EN 13037:2012, Wasserkapazität pF1 nach UNI EN 13041:2012, Gesamtporenvolumen ≥ 60 % v/v nach UNI EN 13041:2012, verfügbares Wasser ≥ 10 % v/v nach UNI EN 113041:2007, Gewicht trocken ≥ 300 kg/m³ und ≥ 1.000 kg/m³, Gewicht wassergesättigt nach UNI EN 13041:2007, organische Substanz ≥ 80 g/l nach UNI EN 13039:2012, elektrische Leitfähigkeit ≤ 60 mSm nach UNI EN 13038:2012, Kationenaustausch ≥12 meq/100g nach DM 13/09/1999. Sonstige Kenndaten haben den Anforderungen der UNI 11235 zu entsprechen.		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	a	Substratmischung für intensive Dachbegrünung, fertig verdichtete Schichthöhe von ca. 20 cm (240 i/m2)	m2	53,31
	b	Substratmischung für intensive Dachbegrünung, fertig verdichtete Schichthöhe von ca. 30 cm (360 i/m2)	m2	74,90
02.17.07.04		Substratmischung für extensive Dachbegrünungen, fertig verdichtete Schichthöhe ± 5% Toleranz einbauen. Kenndaten: Blähton, Lapillus, Rindenhumus und Grünschnittkompost oder änhnliches. Korngrößenverteilung 0-10 mm nach UNI EN 15428:2008. Ph-Wert ≤ 8,50 und ≥ 4,0 nach UNI EN 13037:2012, Wasserkapazität pF1 nach UNI EN 13041:2012, Gesamtporenvolumen ≥ 60 % v/v nach UNI EN 13041:2012, verfügbares Wasser ≥ 10 % v/v nach UNI EN 113041:2007, Gewicht trocken ≥ 300 kg/m³ und ≥ 1.000 kg/m³ Gewicht wassergesättigt nach UNI EN 13041:2007, organische Substanz ≥ 60 g/l nach UNI EN 13039:2012, elektrische Leitfähigkeit ≤ 50 mSm nach UNI EN 13038:2012, Kationenaustausch ≥8 meq/100g nach DM 13/09/1999. Sonstige Kenndaten haben den Anforderungen der UNI 11235 zu entsprechen.		
	a	Substratmischung für extensive Dachbegrünungen, fertig verdichtete Schichthöhe von 8 cm (95l l/m²)	m2	25,05
	b	Substratmischung für extensive Dachbegrünungen, fertig verdichtete Schichthöhe von ca. 12 cm (140 l/m²)	m2	28,16
02.17.07.05		Zubehör / Zusätzliche Leistungen		
	a	Kontrollschacht für Dachablauf inkl. Bodenplatte und Deckel, Höhe in 10 cm-Stufen aufstockbar liefern und versetzen. Trittstabil, Deckel verschließbar, mit Öffnungen zur Oberflächenentwässerung. Seitenwände mit Dränschlitzen und Öffnungen für den Anschluss von Drainagerohre. Material: UV-beständig, Abmessungen 300 x 300 x 100/250 x 250 x 100.	St	69,00
	b	Erhöhung 10 cm für den Kontrollschacht, liefern und einbauen. Mit Einlaufschlitzen für die Dränage 3 mm, und Öffnungen für den Anschluss von Drainagerohre. Abmessungen: 300 x 300 x 100 – 250 x 250 x 100 mm, Material: UV-beständig.	St	47,99
	c	Triangelwasserleitsystem für Flächenentwässerung, bestehend aus Kunststoffdränprofilen, Höhe 50 mm, inkl. Verbindungsstücke, liefern und fachgerecht einbauen (ca. 24 m/Ablauf).	m	16,86
	d	Begrünung durch Sedumjungpflanzen Herstellen von einer Dachbegrünung mit Sedumjungpflanzen, 15 Pflanzen/m², aus min. 4 bis 8 versch., für Dachbegrünungen erprobten Arten und Sorten geliefert, bepflanzt, gedüngt und angewässert.	m2	10,54
	e	Herstellen von einer Dachbegrünung durch Pflanzenansiedlung von Sedumsprossen (80 g/m2), aus min. 5 bis 10 versch., für Dachbegrünungen erprobten Arten und Sorten geliefert, ausgesät und reichlich angewässert.	m2	8,37
	f	Extensivbegrünung durch Ansaat mit Saatgutmischung für extensive Dachbegrünungen und Sprossenansaat herstellen. Saatgutmenge ca. 1,2 g/m², bestehend aus 25 Kräuter- und Gräserarten, Sedumsprossen ca. 50 g/m², in mindestens 5 Arten liefern und gleichmäßig auf dem Substrat verteilen. Die Saatgutmischung ist der Bauleitung nachzuweisen.	m2	8,37
	g	Vorkultivierte Sedummatten liefern und verlegen einschließlich Düngung, annässen, sowie jede noch erforderliche Nebenleistung.	m2	40,83
	h	Trenn- und Abschlußprofil Liefern und einbauen des "Trenn- und Abschlußprofil " zum Abschluss des Gründachaufbaues, oder als Trennung zwischen Kiesrand und Substrat, liefern und fachgerecht verlegen. Winkelprofil aus Aluminium, mit Entwässerungspunkten einschließlich Stoßverbinder, Höhe 100 mm, Breite ca. 90 mm, Dicke min. 1,50 mm.	lfm	31,15
	i	Kiesrandstreifen aus gewaschenem Rundkies 15/30, 30 - 50 cm breit, Höhe 8 cm, liefern und auf der Schutzlage bzw. Dränschicht einbauen.	m2	16,80
	j	1 cm/m2 Rundkies gewaschen	m2	2,55

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
02.17.07.06		Fertigstellungspflege		
	a	Fertigstellungspflege für Extensivbegrünungen Fertigstellungspflege für Extensivbegrünung nach UNI 11235 in Anlehnung an die Richtlinien für Dachbegrünungen. Kahlstellen sind zu ergänzen, je nach Erfordernis düngen, Fremdaufwuchs von Unkraut und Gehölzern beseitigen. Die Abnahme erfolgt bei einem projektiven Deckungsgrad von 60%. Dauer ca. 1 Jahr.	m2	10,11
02.17.07.07		Absturzsicherungen		
	a	a) Absturzsicherung für Flachdächer bzw. Gründächer mit Lebenslinie (Typ C) Lieferung einer Lebenslinie nach UNI EN 795:2012 und UNI 11578:2015 zertifiziert und gemäß den Herstellvorgaben montiert, bestehend aus Inox-Anschlagsäulen, welche mit einem Inox-Drahtseil verbunden werden, inkl. aller erforderlichen Zusatzmaterialien aus Edelstahl (Seilcrimping, Seilspanner, Kausch, Bügelklemmen sowie Schrumpfschlauch und Zugangsschild). Die Lebenslinie ist für 2 Personen ausgelegt und sie wird ohne Dachdurchdringung montiert und mit einer 7 cm dicken und mind. 45 kg/m² schweren Auflastschicht (Substrat oder Schotter) samt einer Vliesfolie der Größe von 16 m² gehalten. Bei Reduzierung der der Grundfläche der Vliesfolie muss die Auflast den Anforderungen des Herstellers entsprechend erhöht werden. Im Preis enthalten ist die Zurverfügungstellung aller erforderlichen Dokumente für die Endabnahme (Montageplan, Handbuch für Montage, Gebrauch und Wartung, Bestätigung zur korrekten Installation).	St	582,35
	b	b) Absturzsicherung für Flachdächer bzw. Gründächer mit Einzelanschlagsäulen (Typ A) Lieferung von Einzelanschlagsäulen nach UNI EN 795:2012 und UNI 11578:2015 zertifiziert und gemäß den Herstellvorgaben montiert, bestehend aus Inox-Anschlagsäulen, inkl. aller erforderlichen Zusatzmaterialien (Einhängevorrichtung und Zugangsschild). Die Einzelanschlagpunkte sind für 1 Person ausgelegt und sie werden ohne Dachdurchdringung montiert und mit einer 7 cm dicken und mind. 45 kg/m² schweren Auflastschicht (Substrat oder Schotter) samt einer Vliesfolie der Größe von 16 m² gehalten. Bei Reduzierung der Grundfläche der Vliesfolie muss die Auflast den Anforderungen des Herstellers entsprechend erhöht werden. Im Preis enthalten ist die Zurverfügungstellung aller erforderlichen Dokumente für die Endabnahme (Montageplan, Handbuch für Montage, Gebrauch und Wartung, Bestätigung zur korrekten Installation).	St	429,29
02.18		Die Gruppe 02.18 umfasst folgende Untergruppen: 02.18.09 Maurerbeihilfen - Heizungsanlagen 02.18.10 Maurerbeihilfen - Klimaanlagen 02.18.11 Maurerbeihilfen - sanitäre Anlagen 02.18.12 Maurerbeihilfen - Elektroanlagen In den unten angeführten Positionen verstehen sich die Leistungen zum Herstellen und Schließen von Schlitzen und Aussparungen während und nach der Ausführung der Maurerarbeiten. Bei Beton- und Stahlbetonarbeiten ist das Herstellen von Aussparungen und Schlitzen inbegriffen, wenn dies zum Zeitpunkt der Ausführung erfolgt. Weiter inbegriffen sind die Räumungsarbeiten und der Abtransport des Bauschuttes zu einer Ablagerungsstelle oder zu einem sonst angegebenen Ort, das Abladen der Stoffe und Bauteile auf der Baustelle, das Lagern und Stapeln in den Lagerstellen, das Befördern von den Lagerstellen auf der Baustelle zu den Verwendungsstellen, sowie das Auf-, Abbauen und Vorhalten der Gerüste, die Baustoffe für Maurerarbeiten für die angeführten Bauhandwerker, die Beseitigung von Abfall und Bauschutt, die endgültige Besenreinigung, sowie jede noch erforderliche Leistung für die Fertigstellung der Arbeiten.		
02.18.09		Maurerbeihilfen - Heizungsanlagen		
02.18.09.01		Maurerbeihilfen für die Installation der Heizungsanlage, einschließlich Abdeckung von Rohrleitungen mit Drahtnetzstreifen (bei mangelnder Dicke des Estriches), des Einmauerns von Konsolen, Halterungen, Schellen, ausgenommen Bereitstellung von Hilfskräften für die Monteure; prozentueller Anteil an den Gesamtkosten der Anlage	%	16,00
02.18.10		Maurerbeihilfen - Klimaanlagen		
02.18.10.01		Maurerbeihilfen für die Installation der Klimaanlage, einschl. der Einbau von		

KODEX	BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	Konsolen, Halterungen, Schellen, ausgenommen Bereitstellung von Hilfskräften für die Monteure; prozentueller Anteil den Gesamtkosten der Anlage	%	8,00
02.18.11	Maurerbeihilfen - Sanitäre Anlagen		
02.18.11.01	Maurerbeihilfen für die Installation der sanitären Anlagen, komplett mit Gegenständen und Mischbatterien, einschl. der Abdeckung von Rohrleitungen mit Drahtnetzstreifen (bei mangelnder Dicke des Estriches), des Einbaus von Konsolen, Halterungen, Schellen, Schutzabdeckung der sanitären Gegenstände mit einer Deckschicht aus Gipsmörtel und Sägemehl auf textilem Gewebeträger aufgetragen, ausgenommen ist die Bereitstellung von Hilfskräften für die Monteure; prozentueller Anteil an den Gesamtkosten der Anlage	%	16,00
02.18.12	Maurerbeihilfen - Elektroanlagen		
02.18.12.01	Maurerbeihilfen für die Installation der Elektro-, Telefon-, Fernseh-, Erdungs- und Blitzschutzanlage, ausgenommen Beleuchtungskörper und Beistellung von Hilfskräften für die Monteure:		
a	Wohnbau: prozentueller Anteil an den Gesamtkosten der Anlage	%	25,00
b	öffentliche Gebäude: prozentueller Anteil an den Gesamtkosten der Anlage	%	10,00
c	Industriebau: prozentueller Anteil an den Gesamtkosten der Anlage	%	15,00
02.19	Die Gruppe 02.19 umfasst folgende Untergruppen: 02.19.01 Entfernen von Bauteilen 02.19.02 Aufnehmen vorhandener Bodenbeläge 02.19.03 Aufnehmen von Dachabdichtungen (in Ausarbeitung) 02.19.04 Öffnungen, Schlitze 02.19.05 Erweitern von Öffnungen 02.19.06 Bauliche Umgestaltungen 02.19.07 Oberflächenbehandlung 02.19.08 Entfeuchtung 02.19.09 Fahrbahndecken In den Preisen inbegriffen sind die Innengerüste bis zu einer Höhe von 3,50m, die Arbeitsbühnen, sowie die erforderlichen Leistungen, die unteren Stockwerke gegen eindringendes Regen- oder Bauwasser zu schützen. Die etwaige Beseitigung des Wassers, sowie die Haftung für Folgeschäden an Einrichtungsgegenständen gehen zu Lasten des Auftragnehmers. Die unten angeführten Positionen sind in Übereinstimmung mit den geltenden Stahlbetonnormen (Gesetz Nr. 1086 vom 05.11.1971) und den entsprechenden technischen Vorschriften verfaßt worden. Deswegen müssen die Zementdosierungen den geltenden technischen Vorschriften entsprechen, mit Bezugnahme auf: Zuschlagstoffzusammensetzung, Zementtyp und Klasse, Betongüte, Einbringen, Verdichten, Betonkonsistenz, Wasser-Zementverhältnis, Betonzusatzmittel, Ausrüsten.		
02.19.01	Entfernen von Bauteilen		
02.19.01.01	Entfernen und Abtransport von Einrichtungsgegenständen und Hausrat jeglicher Art, sowie all dem in den Räumen der verschiedenen Stockwerke gelagerten Abfall und Bauschutt, einschl. der Räumungsarbeiten und des Abtransportes zu einer öffentlichen Ablagerungsstelle. Nicht inbegriffen sind Vergütungen für Deponiegebühren.	m3	29,46
02.19.01.02	Abtragen mit Wiedergewinnung von Kachelöfen für eine eventuelle Wiederverwendung. Im Preis inbegriffen sind Sortieren, Numerieren, Befördern und Lagerung des wiedergewonnenen Materials innerhalb der Baustelle, welches Eigentum des Auftraggebers bleibt, sowie der Abtransport des unbrauchbaren Materials zu einer öffentlichen Deponie. Nicht inbegriffen sind Vergütungen für Deponiegebühren.	St	854,81
02.19.01.03	Abschlagen von Wandputz verschiedenster Art an Fassaden- sowie Raumflächen. Im Preis inbegriffen sind das Reinigen des Bruchsteinmauerwerkes, das Auskratzen der Fugen, die Innengerüste bis zu einer Höhe von 3,50m und deren Arbeitsbühnen		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		bis 3,50m über dem Fußboden, die Entfernung des Bauschuttes und dessen Abtransport zu einer öffentlichen Ablagerungsstelle, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung. Die Außengerüste werden getrennt vergütet. Nicht inbegriffen sind Vergütungen für Deponiegebühren:		
	a	Dicke bis 3 cm	m2	13,98
	b	Dicke über 3 cm, für jeden weiteren cm Mehrdicke	m2	2,16
02.19.01.04		Abtragen mit Wiedergewinnung von Architrav und/oder Gewände aus Naturwerkstein von Fenster und Türen für den nachträglichen Wiedereinbau. Im Preis inbegriffen sind Einrüsten, die Innengerüste bis zu einer Höhe von 3,50m, Sortieren, Numerieren der einzelnen Teile, Befördern und Lagerung des wiedergewonnenen Materials innerhalb der Baustelle, welches Eigentum des Auftraggebers bleibt, sowie Abtransport des unbrauchbaren Materials zu einer öffentlichen Deponie. Nicht inbegriffen sind Vergütungen für Deponiegebühren.	m	87,48
02.19.01.05		Ausbrechen von Steinfüllungen ausgemauerter Fenster- und Türöffnungen. Ausführung gemäß Zeichnung. Im Preis inbegriffen sind: - Pölzung und Absteifung des Mauerwerkes und Innengerüste bis zu einer Höhe von 3,50m, - Ausbruch des Mauerwerkes, Ausbessern und Ausrichten der Leibungen, - Aufmauern neuere Spaletten, Errichten der Leibungen, - Befördern des Bauschuttes auf die Straße, die Schutträumungsarbeiten mit Abtransport der Abbruchmaterialien zu einer öffentlichen Ablagerungsstelle, der Einbau der erforderlichen Baustoffe, die Anschlußarbeiten an angrenzende Bauteile, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung. Nicht inbegriffen sind Vergütungen für Deponiegebühren.	m3	1.017,46
02.19.01.06		Abtragen und Wiedermontage von Sichtleitungen an der Außenfassade		
	a	Abtragen und Wiedermontage von Regenfallrohren an der Außenfassade. Mit dieser Position werden die Aufwendungen für die fachgerechte Abtragen, Lagerung bis zur Wiedermontage und die Wiedermontage abgegolten. Zudem sind die nötigen Anpassungsarbeiten und Material inbegriffen. Diese Position dient vor allem im Falle des Anbringens eines WDVS.	m	14,06
	b	Abtragen und Wiedermontage von Gasleitungen an der Außenfassade. Mit dieser Position werden die Aufwendungen für die fachgerechte Abtragen, Lagerung bis zur Wiedermontage und die Wiedermontage abgegolten. Zudem sind die nötigen Anpassungsarbeiten und Material inbegriffen. Diese Position dient vor allem im Falle des Anbringens eines WDVS. Im Falle von mehreren parallel verlaufenden Gasleitungen wird für jede weitere Leitung diese Position mit 50% verrechnet.	m	17,27
	c	Abtragen und Wiedermontage von Strom und Telefonleitungenan der Außenfassade. Mit dieser Position werden die Aufwendungen für die fachgerechte Abtragen, Lagerung bis zur Wiedermontage und die Wiedermontage abgegolten. Zudem sind die nötigen Anpassungsarbeiten und Material inbegriffen. Diese Position dient vor allem im Falle des Anbringens eines WDVS.	m	7,03
02.19.01.07		Abtragen und Wiedermontage Elemente an der Außenfassade		
	a	Abtragen und Wiedermontage von punktuellen Elementen wie Außenbeleuchtungen, Wärmefühler, Lichtschaltern, Klingeln, Steckdosen, Elektrodosen, usw. Mit dieser Position werden die Aufwendungen für die fachgerechte Abtragen, Lagerung bis zur Wiedermontage und die Wiedermontage abgegolten. Zudem sind die nötigen Anpassungsarbeiten inbegriffen. Diese Position dient vor allem im Falle des Anbringens eines WDVS. Die Position versteht sich je Element.	St	38,44
	b	Abtragen und Wiedermontage Stromzähler. Mit dieser Position werden die Aufwendungen für die fachgerechte Abtragen, Lagerung bis zur Wiedermontage und die Wiedermontage abgegolten. Die nötigen Anpassungsarbeiten werden separat vergütet. Im Preis nicht inbegriffen sind die eventuell anfallenden Kosten des Energieversorgers. Diese Position dient vor allem im Falle des Anbringens eines WDVS. Die Position versteht sich je Zähler.	St	97,75
	c	Abtragen und Wiedermontage Aussenstelle. Mit dieser Position werden die Aufwendungen für die fachgerechte Abtragen, Lagerung bis zur Wiedermontage und die Wiedermontage abgegolten. Der Preis versteht sich pro Aussenstelle. Die nötigen		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Anpassungsarbeiten werden separat vergütet. Diese Position dient vor allem im Falle des Anbringens eines WDVS. Je Außenstelle.	St	469,20
	d	Abtragen und Wiedermontage Gaszähler. Mit dieser Position werden die Aufwendungen für die fachgerechte Abtragen, Lagerung bis zur Wiedermontage und die Wiedermontage abgegolten. Der Preis versteht sich pro einzelnen Zähler. Die nötigen Anpassungsarbeiten werden separat vergütet. Im Preis nicht inbegriffen sind die eventuell anfallenden Kosten des Energieversorgers. Diese Position dient vor allem im Falle des Anbringens eines WDVS. Je Kasten.	St	312,80
	e	Abtragen und Wiedermontage von Kästen, Postkästen, usw. bis zu einer maximalen Fläche von 0,5m². Mit dieser Position werden die Aufwendungen für die fachgerechte Abtragen, Lagerung bis zur Wiedermontage und die Wiedermontage abgegolten. Diese Position dient vor allem im Falle des Anbringens eines WDVS.	St	96,10
	f	Abtragen und Wiedermontage Markise. Mit dieser Position werden die Aufwendungen für die fachgerechte Abtragen, Lagerung bis zur Wiedermontage und die Wiedermontage abgegolten. Zudem sind die nötigen Anpassungsarbeiten und das Material (Hülsen, druckfeste Dämmblöcke, Schrauben usw.) inbegriffen. Diese Position dient vor allem im Falle des Anbringens eines WDVS.	St	293,89
02.19.02		Aufnehmen vorhandener Bodenbeläge		
02.19.02.01		Bodenebene des Kellerfußbodens um ca. 60 cm absenken. Ausführung gemäß Zeichnung. Im Preis inbegriffen sind: - Ausbruch des Kellerfußbodens und des Unterbetons, Dicke max. 10+10 cm - Aushub von Hand, bis zu einer Tiefe von ca. 60 cm unterhalb der Kote der vorhandenen Bodenebene, - Kellerbodenaufschüttung mit Schotter in einer Dicke von mind. 15 cm, - Einbringen von Unterbeton, Betonestrich und Zementglattstrich, Dicke: insgesamt 10 cm. Im Preis inbegriffen sind das Befördern des Bauschuttes auf die Straße, die Schutträumungsarbeiten mit Abtransport zu einer öffentlichen Ablagerungsstelle, das Einebnen und Verdichten des Bodens, das Liefern und Einbauen der erforderlichen Baustoffe, die Anschlußarbeiten an angrenzende Bauteile, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung. Nicht inbegriffen sind Vergütungen für Deponiegebühren.	m2	118,27
02.19.03		Aufnehmen von Dachabdichtungen (in Ausarbeitung)		
02.19.04		Öffnungen, Schlitze		
02.19.04.01		Schlitze nach vorgegebenem Querschnitt für Rohre von Versorgungsleitungen, Schlitzbreite: 20 cm, Schlitztiefe: 20 cm. Inbegriffen sind Deckendurchbrüche und das Verschließen der Schlitze nach Verlegung der Rohrleitungen, die Innengerüste bis zu einer Höhe von 3,50m, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung. Nicht inbegriffen sind die Deponiegebühren.		
	a	in Mauerwerk aus Vollziegeln	m	61,65
	b	in Betonmauerwerk ohne Bewehrung, Bruchstein- oder Mischmauerwerk	m	68,65
	c	in Mauerwerk aus Stahlbeton	m	79,18
02.19.04.02		Durchbruch in Hohlsteindecke aus Stahlbetonrippen und Füllkörpern aus Ziegelstein, für Rohr- und Abwasserleitung, Querschitt: 25x25 cm. Inbegriffen sind die Vermauerung der Durchbrüche nach Verlegung der Rohrleitungen, die Innengerüste bis zu einer Höhe von 3,50m, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung. Nicht inbegriffen sind die Deponiegebühren.	St	43,85
02.19.04.03		Durchbruch in Gewölbedecke aus Gewölbesteinen, für die Verlegung von Rohren oder Schmutzwasserleitungen, Querschnitt Öffnung: 50x50 cm. Ausführung gemäß Zeichnung. Im Preis inbegriffen sind: - Pölzung und Absteifung des Gewölbes, sowie Innengerüste bis zu einer Höhe von 3,50m, - Ausbrechen der Deckenöffnung, - Mauerkranz aus Stahlbeton zur Aussteifung der Deckenöffnung, - Ausbessern des Mauerwerkes mit lotrechter Ausrichtung zum oberen Stockwerk, - fachgerechte Wiederherstellung des Gewölbes im Durchbruchbereich,		

KODEX	BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	- Befördern des Bauschuttes auf die Straße, die Schutträumungsarbeiten mit Abtransport der Abbruchmaterialien zu einer öffentlichen Ablagerungsstelle, der Einbau der erforderlichen Baustoffe, die Anschußarbeiten an angrenzende Bauteile, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung mit Ausnahme der Baustahleinlagen und der Vergütungen für Deponiegebühren, welche gesondert vergütet werden.	St	388,40
02.19.04.04	Mauerdurchbruch im Bruchsteinmauerwerk in Kalkmörtel, für die Verlegung von Abwasserleitungen, Querschnitt Durchbruch: 30x30 cm, Mauerdicke: 80-100 cm. Inbegriffen sind die Vermauerung des Durchbruches nach erfolgter Verlegung der Rohrleitungen, die Innengerüste bis zu einer Höhe von 3,50m, die Schutträumung, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung. Nicht inbegriffen sind die Deponiegebühren.	St	218,44
02.19.04.05	Mauerdurchbruch im Bruchsteinmauerwerk in Kalkmörtel, für die Verteilung der Hausinstallation, im Kellergeschoß, Mauerlichte Öffnung: ca. 105x105(H) cm, Mauerdicke: ca. 70 cm. Ausführung gemäß Zeichnung. Im Preis inbegriffen sind: - Pölzung und Absteifung des Mauerwerkes, sowie Innengerüste bis zu einer Höhe von 3,50m, - Ausbruch des Mauerwerkes samt Ausstemmen der Auflager für den Sturz, Ausbessern und Ausrichten der Leibungen, - Aufmauern neuer Leibungen, - Sturz aus Stahlbeton, bzw. Versetzen der Stahlprofilträger, - Um- und Ausmauern der Stahlprofilträger, - Befördern des Bauschuttes auf die Straße, die Schutträumungsarbeiten mit Abtransport der Abbruchmaterialien zu einer öffentlichen Ablagerungsstelle, der Einbau der erforderliche Baustoffe, die Anschlußarbeiten an angrenzende Bauteile, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung mit Ausnahme der Baustahleinlagen, bzw. Stahlprofilträger und der Vergütungen für Deponiegebühren, welche gesondert vergütet werden.	St	919,93
02.19.04.06	Stemmen von Nischen für Auflager von Konstruktionsbauteilen. Ausführung gemäß Zeichnung. Inbegriffen sind das Einmessen, der Ausbruch des Mauerwerkes, das Reinigen der Nische mit Entfernung der Mauerreste und des Mörtelschuttes, die Annässung, das Herrichten des Auflagers, die Sicherheitsmaßnahmen, die Absteifungen, die Innengerüste bis zu einer Höhe von 3,50m, die Schutträumungsarbeiten mit Abtransport zu einer öffentlichen Ablagerungsstelle, das Ausmauern der Öffnungen nach Einbau der Strukturen, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung. Nicht inbegriffen sind die Vergütungen für Deponiegebühren:		
a	im Mauerwerk aus Vollziegeln	dm3	1,75
b	im Betonmauerwerk ohne Bewehrung, Bruchstein- oder Mischmauerwerk	dm3	2,90
c	im Mauerwerk aus Stahlbeton	dm3	3,65
02.19.04.07	Mauerdurchbruch im Bruchsteinmauerwerk in Kalkmörtel, für eine Fensteröffnung im 1. Obergeschoß, Mauerlichte: ca. 120x175(H) cm, Wanddicke: 55 cm. Ausführung gemäß Zeichnung. Im Preis inbegriffen sind: - Pölzung und Absteifung des Mauerwerkes, sowie Innengerüste bis zu einer Höhe von 3,50m, - Ausbruch des Mauerwerkes samt Ausstemmen der Auflager für den Fenstersturz, Ausbessern und Ausrichten der Leibungen, - Aufmauern neuer Spaletten, Errichten der Leibungen, - Sturz aus Stahlbeton, bzw. Versetzen der Stahlprofilträger, - Um- und Ausmauern der Stahlprofilträger, - Befördern des Bauschuttes auf die Straße, die Schutträumungsarbeiten mit Abtransport der Abbruchmaterialien zu einer öffentlichen Ablagerungsstelle, der Einbau der erforderlichen Baustoffe, die Anschlußarbeiten an angrenzende Bauteile, das Ausrüsten, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung mit Ausnahme der Baustahleinlagen, bzw. Stahlprofilträger und der Vergütungen für Deponiegebühren, welche gesondert vergütet werden.	St	920,57
02.19.04.08	Mauerdurchbruch im Bruchsteinmauerwerk in Kalkmörtel, für eine Türöffnung im 1. Obergeschoß, Mauerlichte: ca. 100x200(H) cm, Mauerdicke: ca. 55 cm. Ausführung gemäß Zeichnung. Im Preis inbegriffen sind: - Pölzung und Absteifung des Mauerwerkes, sowie Innengerüste bis zu einer Höhe		

KODEX	BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	von 3,50m, - Ausbruch des Mauerwerkes samt Ausstemmen der Auflager für den Türsturz, Ausbessern und Ausrichten der Leibungen bis zum Boden, - Aufmauern neuer Spaletten, Errichten der Leibungen, - Sturz aus Stahlbeton, bzw. Versetzen der Stahlprofilträger, - Um- und Ausmauern der Stahlprofilträger, - Ausbildung des Untergrundes für die Verlegung der Bodenschwelle, - Befördern des Bauschuttes auf die Straße, die Schutträumungsarbeiten mit Abtransport der Abbruchmaterialien zu einer öffentlichen Ablagerungsstelle, der Einbau der erforderlichen Baustoffe, die Anschlußarbeiten an angrenzende Bauteile, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung mit Ausnahme der Baustahleinlagen, bzw. Stahlprofilträger und der Vergütungen für Deponiegebühren, welche gesondert vergütet werden.	St	775,25
02.19.04.09	Ausbrechen von Heizkörpernischen, im Bruchsteinmauerwerk in Kalkmörtel, Abmessungen ca. 25x120x110(TxBxH) cm. Ausführung gemäß Zeichnung. Im Preis inbegriffen sind: - Ausbruch des Mauerwerkes zur Bildung der Mauernische, - Aufmauern neuer Spaletten, Begradigung und Ausmauerung der Nischenrückwand, - Befördern des Bauschuttes auf die Straße, die Schutträumungsarbeiten mit Abtransport zu einer öffentlichen Ablagerungsstelle, der Einbau der erforderlichen Baustoffe, die Anschlußarbeiten an angrenzende Bauteile, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung. Nicht inbegriffen sind Vergütungen für Deponiegebühren.	St	384,92
02.19.04.10	Ersetzen von baufälligen Überlegern von Fenstern- oder Türöffnungen mit Stahlbeton- oder Stahlträgern, in tragendem Mauerwerk aus Bruchstein in Kalkmörtel. Ausführung gemäß Zeichnung. Im Preis inbegriffen sind: - Pölzung und Absteifung des Mauerwerkes, sowie Innengerüste bis zu einer Höhe von 3,50m, - Ausstemmen der Auflager für den in der Wand eingeschlitzten Überleger, - Ausstemmen der Aussparungen zum Einsetzen des Überlegers - Ausbessern und Ausrichten der Spaletten, - Sturz aus Stahlbeton, bzw. Versetzen der Stahlprofilträger, - Um- und Ausmauern der Stahlprofilträger, - Befördern des Bauschuttes auf die Straße, die Schutträumungsarbeiten mit Abtransport der Abbruchmaterialien zu einer öffentlichen Ablagerungsstelle, der Einbau der erforderlichen Baustoffe, die Anschlußarbeiten an angrenzende Bauteile, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung mit Ausnahme der Baustahleinlagen, bzw. Stahlprofilträger und der Vergütungen für Deponiegebühren, welche gesondert vergütet werden.	St	233,38
02.19.05	Erweitern von Öffnungen		
02.19.05.01	Erweitern einer Türöffnung mit Mauerlichte von ca. 85x205 cm zu einer Öffnung von ca. 105x205(H) cm, im Erdgeschoß im Bruchsteinmauerwerk in Kalkmörtel, Mauerdicke: ca. 60 cm. Ausführung gemäß Zeichnung. Im Preis inbegriffen sind: - Pölzung und Absteifung des Mauerwerkes, sowie Innengerüste bis zu einer Höhe von 3,50m, - Verbreitern der Türöffnung und Ausstemmen der Auflager für den Sturz, Ausbessern und Ausrichten der Leibungen bis zum Boden, - Aufmauern der neuen Spaletten und der neuen Leibungen, - Sturz aus Stahlbeton, bzw. Versetzen der Stahlprofilträger, - Um- und Ausmauern der Stahlprofilträger, - Befördern des Bauschuttes auf die Straße, die Schutträumungsarbeiten mit Abtransport der Abbruchmaterialien zu einer öffentlichen Ablagerungsstelle, der Einbau der erforderlichen Baustoffe, die Anschlußarbeiten an angrenzende Bauteile, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung mit Ausnahme der Baustahleinlagen, bzw. Stahlprofilträger und der Vergütungen für Deponiegebühren, welche gesondert vergütet werden.	St	491,72
02.19.05.02	Erweitern einer Fensteröffnung mit Mauerlichte von ca. 100x140(H) cm zu einer Türöffnung von ca. 110x210(H) cm, im Erdgeschoß im Bruchsteinmauerwerk in Kalkmörtel, Mauerdicke: ca. 60 cm. Ausführung gemäß Zeichnung. Im Preis inbegriffen sind: - Pölzung und Absteifung des Mauerwerkes sowie Innengerüste bis zu einer Höhe von 3,50m, - Verbreitern der Fensteröffnung, Ausbruch der Fensterbrüstung und Ausstemmen		

KODEX	BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	der Auflager für den Fenstersturz, Ausbessern und Ausrichten der Leibungen, - Aufmauern der neuen Spaletten und der neuen Leibungen, - Sturz aus Stahlbeton, bzw. Versetzen der Stahlprofilträger, - Um- und Ausmauern der Stahlprofilträger, - Ausbildung des Untergrundes für die Verlegung der Bodenschwellen - Befördern des Bauschuttes auf die Straße, die Schutträumungsarbeiten mit Abtransport der Abbruchmaterialien zu einer öffentlichen Ablagerungsstelle, der Einbau der erforderlichen Baustoffe, die Anschlußarbeiten an angrenzende Bauteile, das Abrüsten, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung mit Ausnahme der Baustahleinlagen, bzw. Stahlprofilträger und der Vergütungen für Deponiegebühren, welche gesondert vergütet werden.	St	747,30
02.19.06	Bauliche Umgestaltungen		
02.19.06.01	Flickmauerwerk für Unterfangungen, Ausbildung von Mauerecken, für Ausmauerungen und für die Ausbildung von Trägerauflagern, mit Vollziegeln und Zementmörtel der Mörtelklasse M20, einschl. Innengerüste bis zu einer Höhe von 3,50m, sowie jede sonst Art noch erforderliche Nebenleistung.	m3	484,32
02.19.06.02	Instandsetzung (Stabilisierung) von Gewölbe aus Gewölbesteinen durch Einbringen einer bewehrten Betonschale über dem Gewölbe, Dicke: mind. 15 cm. Ausführung gemäß Zeichnung. Im Preis inbegriffen sind: - Pölzung und Absteifung des Gewölbes mittels Schotten, sowie Innengerüste bis zu einer Höhe von 3,50m, - Reinigung der oberen Gewölbefläche mit Entfernung von Mörtelschutt, Materialabfälle und sonstigen Verunreinigungen; nachträgliche gründliche Nachreinigung durch Pressluft, - Verdübelung (Verbindung) der Betonschale mit Gewölbe, - Annässung der Gewölbeschale, - Ringanker aus Stahlbeton mit durchgehender Verbindung im Randbereiche der Gürtel- und der Estrichbewehrung, - bewehrte Betonschale in der vom Statiker angegebenen Dicke, - Befördern des Bauschuttes auf die Straße, die Schutträumungsarbeiten mit Abtransport zu einer öffentlichen Ablagerungsstelle, der Einbau der erforderlichen Baustoffe, die Anschlußarbeiten an angrenzende Bauteile, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung mit Ausnahme der Baustahleinlagen, bzw. Stahlprofilträger und der Vergütungen für Deponiegebühren, welche gesondert vergütet werden.	m2	80,28
02.19.06.03	Stahlbetontreppe, als Geschoßtreppe, einläufig, zwischengewendelt. Ausführung gemäß Zeichnung. Im Preis inbegriffen sind: - Tragplatte aus bewehrtem Beton mit Keillattenschalung oder Treppensystemschalung und ca. 18 Stufen, - Antrittsstufe, - die Schalung die Lehrgerüste, der Ortbeton, das Ausbetonieren der Treppenauflager, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung mit Ausnahme der Stahlbewehrung, welche gesondert vergütet wird.	psch	1.924,68
02.19.06.04	Ausmauerung der Aussparungen von Trägerauflagern abgetragener Holzbalkendecken im Bruchsteinmauerwerk in Kalkmörtel, mit Natursteinen der vorliegenden Art mit bearbeiteten Lagerflächen und Kalkzementmörtel. Im Preis inbegriffen sind die größte Berücksichtigung des Mauersteinverbandes, die erforderlichen Baustoffe, die Annässung des Mauerwerkes vor der Ausmauerung, die Innengerüste bis zu einer Höhe von 3,50m, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung.	St	39,79
02.19.06.05	Bretterschalung (Schwartlinge) und Abdeckleisten zwischen den Holzbalken der Holzbalkendecke nachnageln/nacharbeiten, fehlende und schadhafte Bereiche mit vorhandenen Bauhölzern ergänzen, mit Polsterhölzer befestigen, einschl. Nägel, ergänzende Baustoffe, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung.	m2	35,12
02.19.07	Oberflächenbehandlung		
02.19.07.01	Außenwandabdichtung als starre Beschichtung zur Salzsanierung von verkommenem, bereits gereinigtem Mauerwerk. Ausführung entsprechend den Richtlinien des Herstellerwerkes des Sanierungsmittels. Inbegriffen ist jede sonst noch erforderliche Nebenleistung; die Außengerüste werden getrennt vergütet.		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	a	durch Antisulfat-Schlämme (ca. 2,5kg/m2)	m2	25,67
02.19.07.02		Verunreinigung wie Schmutzschichten, Farbschichten und Putzreste auf Steinoberflächen entfernen, einschließlich Innengerüste bis zu einer Höhe von 3,50m und die erforderlichen Maßnahmen zum Schutz der angrenzenden Bauteile von der Belastung der Reinigungsarbeiten durch allseitige Abhängung mit Planen, die nachträgliche Beseitigung, sowie die Entfernung und Entsorgung der Abfälle:		
	a	Hochdruckwasserstrahlen mit Druck bis 400 bar	m2	5,95
	b	Naßverfahren mit Netzmittel und Nachwaschen mit Wasser	m2	7,31
	c	Reinigungspasten mit mechanischer Entfernung der Verunreinigung und Nachwaschen mit warmem Wasser	m2	12,19
02.19.07.03		Ausbessern schiefer und vertikaler Risse im Bruchsteinmauerwerk durch Freilegen, 15 cm tiefes Ausstemmen, Herausschaffen des Bauschuttes und nachträgliches Übermauern und Verschließen der Risse mit Trasskalkmörtel. Inbegriffen sind das Verputzen der Risse mit feinem hydr. Kalkmörtel, die erforderlichen Baustoffe, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung. Nicht inbegriffen sind die Deponiegebühren.	m	47,66
02.19.07.04		Instandsetzung von schadhaftem Wand- und Deckenputz, Dicke bis 2 cm, bei kleineren Flächen bis zu 5 m2 je Raum ohne Unterschied der Mörtelgattung, einschl. Abschlagen des losen Putzes, Reinigen des Mauerwerks, Auskratzen der Fugen, der Innengerüste bis zu einer Höhe von 3,50m, die Beseitigung des Bauschuttes, sowie jeder sonst noch erforderlichen Nebenleistung.	m2	34,59
02.19.07.05		Putzausbesserungen auf Wänden und Decken, Dicke bis 2 cm, beschränkt auf einzelne baulich umgestaltete Gebäudeteile mit Anpassung an den bestehenden Putz. Inbegriffen sind die Entfernung der angrenzenden losen Putzteile, das Nässen der Putzflächen, der Zementspritzbewurf, die Innengerüste bis zu einer Höhe von 3,50m, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung.	m2	34,59
02.19.07.06		Glatter Innenputz auf Wänden und Gewölben von altem sauberem Bruchsteinmauerwerk, Dicke 2 cm, in drei Lagen ohne Putzleisten aufgetragen, mit Reibbrett abreiben und glätten. Inbegriffen sind das Ausfüllen der leeren Fugen mit Trasskalkmörtel, das Anarbeiten an Fenster- und Türeinfassungen, die Ausbildung von Fenster- und Türleibungen, die erforderlichen Innengerüste bis zu einer Höhe von 3,50m:		
	a	erste Lage aus Zementspritzbewurf mit einer Mindestfestigkeitsklasse M10, Unterputz aus Trasskalkmörtel mit einer Mindestdruckfestigkeit 1N/mm2 und Dünnschichtoberputz aus Kalkmörtel aus gelöschtem Weißkalk mit einer Mindestdruckfestigkeit 1N/mm2	m2	27,23
	b	erste Lage aus Zementspritzbewurf mit einer Mindestfestigkeitsklasse M10, Unterputz aus hydraulischem Kalkmörtel mit einer Mindestfestigkeitsklasse M2,5 und Dünnschichtoberputz aus Kalk-Abriebfeinputz	m2	23,67
	c	für Dicke über 2 cm, für jeden weiteren cm Mehrdicke	m2	2,88
02.19.07.07		Außenputz auf Wänden und Decken von altem sauberem Bruchsteinmauerwerk, Dicke 2,5 cm, in drei Lagen ohne Putzleisten auftragen und mit Holzscheibe verreiben. Inbegriffen sind das Ausfüllen der leeren Fugen mit Trasskalkmörtel, das Anarbeiten an Fenster- und Türeinfassungen, die Ausbildung von Fenster- und Türleibungen; die Außengerüste werden getrennt vergütet:		
	a	erste Lage aus Zementspritzbewurf, Unterputz aus Trasskalkmörtel mit einer Mindestfestigkeitsklasse M5 und Oberputz aus Kalkmörtel aus gelöschtem Weißkalk	m2	28,27
	b	erste Lage aus in Zementspritzbewurf, Unterputz aus Kalkzementmörtel aus hochhydraulischem Kalk und Zement mit einer Mindestfestigkeitsklasse M2,5 und Oberputz aus Weißkalkhydrat	m2	25,35
	c	erste Lage aus in Zementspritzbewurf, Unterputz aus Zementmörtel mit einer Mindestfestigkeitsklasse M10 und Oberschicht aus hydraulischem Kalkmörtel	m2	25,71
	d	Dicke über 2,5 cm, für jeden weiteren cm Mehrdicke	m2	2,70

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
02.19.07.08		Sanierputzsystem nach den WTA-Richtlinien (Wissenschaftlich-technischer Arbeitskreis für Denkmalpflege und Bauwerksanierung), als Werkmörtel, zur Herstellung von Putzen mit hoher Porosität und Wasserdampfdurchlässigkeit bei gleichzeitig erheblich verminderter Leitfähigkeit für Innen- und Außenwandbereiche auf altem, sauberem Mauerwerk, Dicke 3 cm, in zwei Lagen nach Herstellervorschrift und nach der mittels Putzleisten hergestellten Sollage auftragen, mit Reibbrett verreiben und glätten. Inbegriffen sind das Ausfüllen der leeren Mauerfugen, der 50% deckende Spritzbewurf mit Zementmörtel, das Anarbeiten an Fenster- und Türeinfassungen und die Ausbildung der Leibungen von Maueröffnungen, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung; die Außengerüste werden getrennt vergütet:		
	a	systemgebundener Aufbau	m2	39,00
	b	Dicke über 3 cm, für jeden weiteren cm Mehrdicke	m2	2,66
02.19.07.09		Oberflächenbehandlung Beton		
	a	Stocken von Betonoberflächen mit einem Elektro- oder Drucklufthammer mit mehr oder weniger spitzen Meißeln. Je nach Werkzeugwahl können tiefe Texturen (Abtragstiefen bis zu 20 mm, auch Spitzen genannt) erzeugt oder es kann nur eine dünne Schicht entfernt werden.	m2	48,46
	b	Aufpreis für Betonoberflächen gewaschen (Waschbeton) hergestellt durch Auftragen eines Verzögerers auf die Schalungsoberfläche und nach Ausschalen mit Dampfstrahler abwaschen.	m2	34,93
	c	Absandeln von Betonoberflächen mit einem Elektro- oder Druckluftkompressor mit Zuhilfenahme mit Quarzsand	m2	14,25
02.19.08		Entfeuchtung		
02.19.08.01		Horizontal-Sperre im Bohrlochverfahren, Bohrlöcher: 30 bis 40 mm, Bohrabstand: 15 bis 20 cm, Neigung nach innen, gegen kapillar aufsteigende Feuchtigkeit nachträglich im Wandsohlenbereich von Mauerwerk hergestellt, mit Druckfüllung oder druckloser Füllung der vorgebohrten Löcher mit flüssigem Kieselsäureerzeugnis oder gleichwertigem Stoff. Ausführung entsprechend den Richtlinien des Herstellerwerkes. Inbegriffen sind die Ausbildung der Bohrlöcher, die Dichtungsstoffe, die nachträgliche Verfüllung der Bohrlöcher mit Dichtschlämme, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung:		
	a	Ziegelmauerwerk	cm	1,23
	b	Bruchsteinmauerwerk	cm	2,06
02.19.09		Fahrbahndecken		
02.19.09.01		Ausbesserung der Schotterschicht des Unterbaues der Straßendecke mit abgestuftem Kalkschottergemisch des Kornbereiches 0/45 mm, Dicke: 30 cm. Ausführung gemäß Zeichnung. Inbegriffen sind das Verdichten, die Einhaltung der Straßenprofile, das Liefern und Befördern alle Baumaterialien zu den Verwendungsstellen, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung für eine einwandfreie Fertigstellung der Arbeit.	m2	13,45
02.19.09.02		Ausbesserung der bituminösen Tragschicht aus Bitumenkonglomerat, Tragschicht aus bituminösem Mischgut, Dicke: 6 cm, Tragdeckschicht, Dicke: 3 cm, ausgebreitet und mit der Vibrationswalze verdichtet. Ausführung gemäß Zeichnung. Inbegriffen sind das Ausbilden der vorgegebenen Gefälle, die Haftgrundabsprühung mit 50%-iger Bitumenemulsion im Verhältnis von 0,5 kg/m2, die Randausbildungen, die Schachtanschlüsse, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung.	m2	22,95
02.19.09.03		Kotenrechtes Anheben von Straßenablauf oder Schachtabdeckung, einschließlich der erforderlichen Maurerleistungen, Schutträumung mit seitlicher Lagerung, Schutzabsperrung für jede einzelne Abdeckung, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung.	St	91,06
02.19.10		Aufpreise für Sanierungen bei bewohnten Gebäuden während der Arbeiten		
02.19.10.01		Aufpreis bei Sanierungen der Außenfassade im Falle von bewohnten Gebäuden		
	a	Anarbeiten Dämmung an bestehende Fenster, Fenstertüren und Türen. Mit dieser		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Position wird der Mehraufwand für Schützen der Fenster, Rahmen, Schienen, Fensterbänke, sowie Mehraufwand für die Anarbeitung selbst, abgegolten.	St	96,10
	b	Schützen von bestehenden Geländern. Mit dieser Position wird der Aufwand vom Schützen von bestehenden Geländern abgegolten inkl. Anbringen, Instandhaltung und Abbau des Schutzes, sowie der Mehraufwand aufgrund der eingeschränkten Arbeitsvorgänge.	m	48,05
	c	Schützen von bestehenden Mauerabdeckungen. Mit dieser Position wird der Aufwand vom Schützen von bestehenden Mauerabdeckungen abgegolten inkl. Anbringen, Instandhaltung und Abbau des Schutzes, sowie der Mehraufwand für das Anarbeiten.	m	48,05
	d	Mehraufwand Austausch Fenster in Bewohnten Räumlichkeiten. Mit dieser Position wird der Mehraufwand für Schützen der bestehenden Wohnungseinrichtung, sowie Mehraufwand für die eventuelle provisorische zwischenzeitliche Schließung der Maueröffnung, abgegolten.	St	96,10
	e	Mehraufwand für die Vorbereitung des Untergrundes für nachträgliche Anbringung eines WDVS an bestehenden Gebäuden. Diese Position gilt für die Untergrundvorbereitung bei regelmäßigen, annähernd ebenmäßiger Fassade, beispielsweise neuere Gebäude usw.. Inbegriffen sind dabei eine Grundreinigung, kleinere Putzausbesserungen und Ausgleich von Unebenheiten.	m2	7,69
	f	Mehraufwand Austausch Fenster in Bewohnten Räumlichkeiten. Mit dieser Position wird der Mehraufwand für Schützen der bestehenden Wohnungseinrichtung, sowie Mehraufwand für die eventuelle provisorische zwischenzeitliche Schließung der Maueröffnung, abgegolten.	m2	19,22
02.20		Vermessungssysteme		
02.20.01		Meterriss-Plaketten		
02.20.01.01		Meterriss-Plaketten für dauerhafte Sicherung und Dokumentation des Meterrisses bis zur Gebäudefertigstellung, ein Stück pro Raum; liefern, mit Dübel, Schrauben oder Klebstoff befestigen:		
	a	Meterriss-Plaketten für Baustellen ohne Putzarbeiten, in der Schalung als Negativabdruck im Beton oder Tür-und Fensterleibung	St	4,30
	b	Meterriss-Plaketten für Baustellen mit Putzarbeiten	St	4,65
02.20.02		Vermessungs-Plaketten		
02.20.02.01		Liefern und Einbau von Vermessungs- Vorrichtungen, mit reflektierenden Zielmarken oder Fadenkreuzen zur Dokumentation von Höhen, Achsen und 3-dimensionalen Beobachtungen. Die Vorrichtungen müssen beständig gegen Temperaturschwankungen und UV-Strahlen sein:		
	a	mit reflektierender Zielmarke 3x3 cm mit Vorsprung zum Aufsetzen der Messlatte, Reichweite 10 – 80 m	St	7,01
	b	mit Reflex-Zielmarken 4x4cm, für Tachymeter bzw. Totalstation, ohne Messlattenaufsatz, Reichweite 10-120m	St	8,74
	c	mit Fadenkreuz für alle gängigen Messgeräte	St	5,34
	d	mit 2 reflektierenden Zielmarken 4x4 cm, Reichweite 10 – 120 m	St	19,08
	e	mit 3 reflektierenden Zielmarken 4x4 cm, Reichweite 10 – 120 m	St	23,97
	f	Eckvermessungs-Plakette (ca. 30-45°) mit 4 Fadenkreuzen mit Tachymeter ohne Reflex	St	10,37
02.20.03		Bestandsaufnahmen an den Außenfassden bei Anbringen WDVS		
02.20.03.01		Bestandsaufnahme Elektroleitungen an der Außenfassade. Mit dieser Position werden die Aufwendungen für das Aufspüren und Markieren von Unterputzleitungen an der Außenfassade abgegolten. Diese Position dient vor allem im Falle des Anbringens eines WDVS, um Beschädigungen der Leitungen beispielsweise bei der mechanischen Verdübelung der Dämmplatten zu vermeiden.	m2	2,56

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
02.20.03.02		Bestandsaufnahme Sanitärleitungen an der Außenfassade. Mit dieser Position werden die Aufwendungen für das Aufspüren und Markieren von Unterputzleitungen an der Außenfassade abgegolten. Diese Position dient vor allem im Falle des Anbringens eines WDVS um Beschädigungen der Leitungen beispielsweise bei der mechanischen Verdübelung der Dämmplatten zu vermeiden.	m2	2,56
03		Das Kapitel 03 umfasst folgende Gruppen: 03.01 Stahlbauarbeiten 03.02 Schachtabdeckungen, Gitterroste 03.03 Handläufe, Geländer, Gitter, Einfriedungen 03.04 Treppen 03.05 Fenster 03.06 Türen 03.07 Tore 03.08 Schmiedearbeiten 03.09 Kleinteile, Einbauteile 03.10 Sonderbeschläge 03.11 Rohre aus rostfreiem Stahl 03.12 Beschichtung von Metalloberflächen 03.13 Anfallende Kosten, welche in den anderen Positionen nicht berücksichtigt werden 03.14 Vordach 03.15 Absturzsicherung Lebenslinie und einzelne Anschlagpunkte 03.16 Innenausbau Bauschlosserei		
03.01		Die Gruppe 03.01 umfasst folgende Untergruppen: 03.01.01 Gesamtbauwerke und Bauteile		
03.01.01		Gesamtbauwerke und Bauteile		
03.01.01.01		Komplette Stahlkonstruktion des Haupttragwerkes von Bauwerken aus Walzprofilen, liefern und einbauen. Einbauhöhe bis 12 m. Ausführung gemäß Zeichnung. Inbegriffen sind Anschlussprofile. Korrosionsschutz durch Grundanstrich, außer es ist eine anderer Korrossionsschutz vorgesehen oder das Bauteil wird einbetoniert.		
	m	Komplette geschraubte/geschweißte Stahlkonstruktion, inklusive Verbindungsmittel und Ankerplatten, S235, S275, S355 (Keine Hohlprofile)	kg	4,42
	n	Einzelne Bauteile vom konstruktiven Stahlbau, S235, S275,S355 (Keine Hohlprofile)	kg	4,03
	o	Aufpreis Hohlprofile	kg	0,89
	p	Aufpreis pro Bohrung auf Stahlträger wenn mehr als 20 Bohrungen pro Träger sind (€/Bohrung)	kg	1,13
	q	Schweißung von Schweißbolzen auf Stahlträgern bis ø16mm (€/Bolzen)	St	3,04
	r	Schweißung von Schweißbolzen auf Stahlträgern mit ø19mm (€/Bolzen)	St	3,54

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
03.01.01.02		Laufstege, Treppen, Podeste und Geländer aus Profilstahl, Flachstahl, Winkelprofilen, Hohlprofilen und Stahlblechen , mit Fuß- und Knieleisten, liefern, mit geschraubten und geschweißten Baustellenverbindungen liefern. Einbauhöhe bis 20 m. Ausführung gemäß Zeichnung. Inbegriffen sind Ankerplatten, Verschnitt, sowie sonst noch erforderliche Nebenleistungen. Korrosionsschutz durch Grundanstrich, außer es ist eine anderer Korrussionsschutz vorgesehen oder das Bauteil wird einbetoniert.		
	a	Treppen, Podeste, Geländer in Stahlgüte S235, S275 und S355	kg	6,61
	c	Treppen, Podeste, Geländer in wetterfesten Baustahl S355J2WP (Cortenstahl)	kg	7,13
03.01.01.03		Ortsfeste Steigleiter mit Korb und Podest aus Profilstahl, Flachstahl, Winkelprofilen, Hohlprofilen und Stahlblechen, liefern, mit geschraubten und geschweißten Baustellenverbindungen liefern. Ausführung gemäß Zeichnung. Alle zusätzliche erforderlichen Anschlussprofile/Konsolen siehe 03.09.01.01 Aufpreis Verzinkung und Beschichtung Kodex 03.12 - Beschichtung von Metalloberflächen		
	a	Leiter mit Sprossen laut EN ISO 14122-4	m	112,84
	b	Ausführung laut EN ISO 14122-4	m	156,56
	c	Zwischenpodest erforderlich laut EN ISO 14122-4	St	510,21
03.02		Die Gruppe 03.02 umfasst folgende Untergruppen: 03.02.01 Schachtabdeckungen 03.02.02 Gitterroste		
03.02.01		Schachtabdeckungen		
03.02.01.01		Schachtabdeckung mit Rahmen als Riffelblech aus Stahl, mit Winkelzarge, mit Maueranker, Anhebevorrichtung; Löcher mit einsteckbarem losem Handgriff; Korrosionsschutz durch Feuerverzinkung; liefern und positionieren. Ausführung gemäß Zeichnung. Oberfläche Roh.		
	a	verzinkt (Industrieprodukt)	St	85,95
	b	verzinkt (Industrieprodukt)	St	107,44
	c	Schacktabdeckung Preis je KG	kg	6,12
03.02.01.02		Schachtabdeckung für Füllung mit Estrich (Industrieprodukt), begehbar aus Stahl, verzinkt, mit Winkelzarge mit Mauerankern, Anhebevorrichtung, mittiger Öse, versenkbar; Korrosionsschutz durch Feuerverzinkung; liefern und positionieren. Ausführung gemäß Zeichnung. Oberfläche Roh.		
	a	verzinkt (Industrieprodukt)	St	71,71
	b	verzinkt (Industrieprodukt)	St	75,19
	c	Schacktabdeckung für Füllung, Preis je KG	kg	6,92
03.02.02		Gitterroste		
03.02.02.01		Gitterrost mit Quadratmaschen (Industrieprodukt), aus Stahl, Trag- und Füllstäbe aus Flachstahl, mit punktgeschweißten Verbindungen, Rosteinfassung, Winkelzarge mit Mauerankern; Korrosionsschutz durch Feuerverzinkung, liefern und positionieren. Ausführung gemäß Zeichnung.		
	a	Maschenweite: 33x33 mm, Tragstab: 25x2 mm, Verbindungsstab 10x2mm, (19,30 kg/m2)	m2	155,58
	b	Maschenweite: 33x33mm, Tragstab: 25x3 mm, Verbindungsstab 10x2mm, (25,00 kg/m2)	m2	183,08
	c	Maschenweite: 33x33mm, Tragstab: 30x2 mm, Verbindungsstab 10x2mm, (22,20 kg/m2)	m2	170,85
	d	Maschenweite: 33x33mm, Tragstab: 40x2 mm, Verbindungsstab 10x2mm, (28,00		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		kg/m2)	m2	193,09
03.02.02.02		Gitterrost mit Rechteckmaschen (Industrieprodukt), als Lichtschachtabdeckung aus Stahl, Tragstäbe aus Flachstahl und Füllstäbe aus Rundstahl, mit punktgeschweißten Verbindungen, Winkelzarge mit Mauerankern; Korrosionsschutz durch Feuerverzinkung; liefern und positionieren. Ausführung gemäß Zeichnung.		
	a	Maschenweite: 33x11 mm, Tragstab: 25x2 mm, Verbindungsstab 10x2mm, (29,10 kg/m2)	m2	184,00
	b	Maschenweite: 33x11 mm, Tragstab: 25x3 mm, Verbindungsstab 10x2mm, (34,70 kg/m2)	m2	207,50
	c	Maschenweite: 33x11 mm, Tragstab: 30x2 mm, Verbindungsstab10x2mm, (32,00 kg/m2)	m2	197,76
	f	Maschenweite 15x76mm, Tragstab 20x2mm, Verbindungsstab 4mm, (24,01 kg/m2)	m2	180,53
	g	Maschenweite 15x76mm, Tragstab 25x2mm, Verbindungsstab 4mm, (30,97 kg/m2)	m2	189,35
	h	Maschenweite 15x76mm, Tragstab 30x2mm, Verbindungsstab 4mm, (36,59 kg/m2)	m2	206,26
	i	Maschenweite 15x76mm, Tragstab 40x2mm, Verbindungsstab 4mm, (47,84 kg/m2)	m2	271,05
	j	Maschenweite 15x76mm, Tragstab 50x2mm, Verbindungsstab 4mm, (60,74 kg/m2)	m2	354,55
	k	Maschenweite 15x76mm, Tragstab 25x3mm, Verbindungsstab 4mm, (44,17 kg/m2)	m2	252,65
	l	Maschenweite 15x76mm, Tragstab 30x3mm, Verbindungsstab 5mm, (52,41 kg/m2)	m2	276,67
	m	Maschenweite 15x76mm, Tragstab 40x3mm, Verbindungsstab 5mm, (68,91 kg/m2)	m2	337,48
	n	Maschenweite 15x76mm, Tragstab 50x3mm, Verbindungsstab 6mm, (85,40 kg/m2)	m2	426,91
	o	Maschenweite 15x76mm, Tragstab 60x3mm, Verbindungsstab 6mm, (103,50 kg/m2)	m2	505,66
	p	Maschenweite 15x76mm, Tragstab 70x3mm, Verbindungsstab 6mm, (120,40 kg/m2)	m2	608,91
	q	Maschenweite 15x76mm, Tragstab 50x4mm, Verbindungsstab 6mm, (114,40 kg/m2)	m2	507,52
	r	Maschenweite 15x76mm, Tragstab 60x4mm, Verbindungsstab 6mm, (136,80 kg/m2)	m2	575,14
	s	Maschenweite 15x76mm, Tragstab 70x4mm, Verbindungsstab 6mm, (159,20 kg/m2)	m2	661,29
	t	Maschenweite 22x76mm, Tragstab 70x4mm, Verbindungsstab 6mm, (109,22 kg/m2)	m2	559,23
	u	Maschenweite 25x76mm, Tragstab 70x4mm, Verbindungsstab 6mm, (96,84 kg/m2)	m2	533,33
03.02.02.03		Gitterrost als befahrbare Rinnenabdeckung aus Flachstahl, Winkelzarge mit Mauerankern; Korrosionsschutz durch Feuerverzinkung; liefern und positionieren. Ausführung gemäß Zeichnung.		
	a	Gitterrost mit einem Mindestgewicht von 50 kg/m2	m2	213,75
03.03		Die Gruppe 03.03 umfasst folgende Untergruppen: 03.03.01 Handläufe 03.03.02 Geländer 03.03.03 Gitter 03.03.04 Einfriedungen		
03.03.01		Handläufe		
03.03.01.01		Handlauf aus Stahl S235, gefertigt aus beliebigen Hohl- oder Vollprofilen, Konsolen abgewinkelt, mit Rosetten, Wandabstand ca. 50 mm, Höhe ca. 100 mm, liefern und mit artgleichen Schrauben oder Dübeln befestigen, Ausführung gemäß Zeichnung. Maßbezug: Übermessene Länge des montierten Handlaufes.		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	a	für Treppen und Podeste mit geradem Lauf	m	55,35
	b	für teilweise gewendelte Treppen und Podeste	m	88,98
03.03.01.02		Krümmlinge für Handlauf aus Stahl, Edelstahl, Messing, für geraden und gewendelten Verlauf, Ausführung gemäß Zeichnung. Maßbezug der Krümmung: >0°≤90°	St	34,29
03.03.01.03		Handlauf aus Edelstahl AISI 304-316,gefertigt aus beliebigen Hohl- oder Vollprofilen, Konsolen abgewinkelt, mit Rosetten, Wandabstand ca. 50 mm, Höhe ca. 100 mm, liefern und mit artgleichen Schrauben oder Dübeln befestigen, Oberfläche geschliffen, Ausführung gemäß Zeichnung.		
	a	für Treppen und Podeste mit geradem Lauf	m	135,37
	b	für teilweise gewendelte Treppen und Podeste	m	210,11
	c	Handlaufrohr mit rundem Querschnitt ø42mm AISI304 geschliffen, mit Nut zum Befestigen des LED-Streifen und allen dazu benötigten Befestigungen; inklusive Elektrokomponenten jedoch ohne Anschluss	m	210,16
03.03.01.04		Handlauf aus Messing, gefertigt aus beliebigen Hohl- oder Vollprofilen, Konsolen abgewinkelt, mit Rosetten, Wandabstand ca. 50 mm, Höhe ca. 100 mm, liefern und mit artgleichen Schrauben oder Dübeln befestigen, Oberfläche poliert, brüniert, Ausführung gemäß Zeichnung.		
	a	für Treppen und Podeste mit geradem Lauf	m	160,59
	b	für teilweise gewendelte Treppen und Podeste	m	217,05
03.03.02		Geländer		
03.03.02.01		Geländer einfacher Ausführung aus Stahl, mit Geländerstäben aus Quadrat-, Rund- oder Flachstahl, Geländerpfosten aus Stabstahl; Befestigung der Pfosten seitlich am Treppenlauf, mit Handlauf; liefern und mit Dübeln und korrosionsgeschützten Schrauben befestigen; Korrosionsschutz durch Grundanstrich; Ausführung gemäß Zeichnung, H: 100 cm Gewicht: 12-27 kg/m2		
	a	für Treppen und Podeste mit geradem Lauf	m	227,21
	b	für teilweise gewendelte Treppen und Podeste	m	321,03
	c	für Balkone, Loggien, Mauerbrüstungen	m	203,76
	d	Ausführung wie Pos. 03.03.02.01.a-c jedoch in Edelstahl AISI304. Je Position 40% Aufschlag	%	40,00
03.03.02.02		Krümmlinge für Geländer aus Stahl wie unter 03.03.02.01 beschrieben, für geraden und gewendelten Verlauf, Ausführung gemäß Zeichnung, Maßbezug der Krümmung: >0°≤90°	St	95,94
03.03.02.03		Geländer einfacher Ausführung aus Stahl, mit Geländerstäben aus Quadrat-, Rund- oder Flachstahl, Geländerpfosten aus Stabstahl; Befestigung der Pfosten seitlich am Treppenlauf, mit Handlauf; liefern und mit Dübeln und korrosionsgeschützten Schrauben befestigen; Korrosionsschutz durch Grundanstrich; Ausführung gemäß Zeichnung, H: 100 cm Gewicht: 27-50 kg/m2		
	a	für Treppen und Podeste mit geradem Lauf	m	260,17
	b	für teilweise gewendelte Treppen und Podeste	m	353,98
	c	für Balkone, Loggien, Mauerbrüstungen	m	236,72
	d	Ausführung wie Pos. 03.03.02.03.a-c jedoch in Edelstahl AISI304. Je Position 40% Aufschlag	%	40,00
03.03.02.04		Geländer einfacher Ausführung, Geländerpfosten aus Stabstahl; Befestigung der Pfosten seitlich oder auf der Mauerbrüstung, mit Handlauf; liefern und mit Dübeln und korrosionsgeschützten Schrauben befestigen; Korrosionsschutz durch Grundanstrich; Ausführung gemäß Zeichnung, H: 100 cm, Füllung laut nachstehenden Positionen 03.03.02.04.a-b		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	a	Füllung Lochblech oder individuell gelasertes Blech bis max. Blechdicke von 2mm	m	266,99
	b	Füllung aus Hochdrucklaminatplatten bis max. Plattendicke von 8mm	m	364,17
03.03.03		Gitter		
03.03.03.01		Fenstergitter aus Stahl S235 liefern und versetzen. Konstruktive Details: Rahmen aus Flachstahl 30x10 mm, Gitterstäbe waagrecht/senkrecht aus Rund Ø 12 mm, Kreuzungspunkte geschweißt/geschraubt oder mit Stabhalter verbunden, Gitterraster ca. 100x100 mm, Mindestgewicht: 20 kg/m²		
	a	Fenstergitter aus handelsüblichen Stahlprofilen	kg	14,17
03.03.03.02		Lamellengitter aus Stahl S235 liefern und versetzen. Konstruktive Details: Rahmen aus Profilstahl, Flachstahl, Winkelprofilen, Hohlprofilen und Stahlblechen, Lamellenstäbe waagrecht aus Blech 1,5 mm gebogen ca. 30° Neigung mit Achsabstand 46mm, Kreuzungspunkte geschweißt mit Stabhalter ø 5 mm, Breite Lamellen 30mm, Gewicht ca. 20 kg/m² Alle zusätzliche erforderlichen Anschlussprofile (wie Steher usw.) siehe 03.09.01.01 Aufpreis Verzinkung und Beschichtung Kodex 03.12 - Beschichtung von Metalloberflächen	m2	193,23
03.03.04		Einfriedungen		
03.03.04.01		Einfriedung aus S235 (Industrieprodukt) feuerverzinkt, liefern und versetzen. Konstruktive Details: Gitterrostelemente, Maschenweite 60x132 mm, Tragstab 25x3 mm, Pfosten Flachstahl 60x8 mm, Achsenabstand 1,5-2,0 m, Verbindungen und Befestigungen mit artgleichen Schrauben oder Dübeln. Ausführung laut Zeichnung.		
	a	Maschenweite: 62x132 mm, Stabstahl: 25x3 mm; Pfosten: 60x8 mm, Standardhöhen (ca. 19 kg/m2)	m2	103,49
	b	Maschenweite: 62x63 mm, Stabstahl: 25x3 mm; Pfosten: 60x8 mm, Standardhöhen (ca. 21 kg/m2)	m2	106,29
03.03.04.02		Zaun aus S235 liefern und versetzen. Konstruktive Details: Gitter mit Rautenmaschen, mit Spanndrähten, Drahtspanner und Befestigungsdrähten, Pfosten mit Eckaussteifungen und Streben im Achsenabstand von ca. 1,5- 2,0 m, Vergießen der Pfosten im bauseitigen Betonfundament, Korrosionsschutz durch Feuerverzinkung und Kunststoffbeschichtung.		
	a	Maschenweite: 45x45 mm, Drahtdicke: 2,7 mm (Stahl 1,8 mm), Gewicht: 1,08 kg/m2	m2	58,16
03.04		Die Gruppe 03.04 umfasst folgende Untergruppen: 03.04.01 Einläufige gerade Treppen 03.04.02 Gewendelte Treppen 03.04.03 Wendeltreppen		
03.04.01		Einläufige gerade Treppen		
03.04.01.01		Stahltreppe in Schweißkonstruktion als Geschoßtreppe, Laufbreite über 120 bis 125 cm; liefern und versetzen; Ausführung gemäß Zeichnung; Einzelbeschreibung wie folgt: Treppenkonstruktion als Wangentreppe aus Stahl, mit zwischenliegenden Stufen ohne Setzstufen; Trittstufen rutschhemmend und stöckelschuhgerecht aus Gitterrost mit Vorder- und Seitenflächen aus Rippenblech; einseitiges Stabgeländer mit Rosetten aus Stahl; Geländerhöhe: 100 cm, Handlauf aus Stahlrohr; Korrosionsschutz durch Grundanstrich für Nutzlasten von 500 kg/m2		
	c	S235 Treppenstufe gerade, pro gerade Stufe	St	161,82
	d	S235 Treppenstufe gewendelt, pro gewendelte Stufe	St	217,87
	e	S235 Zwischenpodest gerade, Zwischenpodest gerade, Länge = Treppenbreite	St	612,12
	f	S235 Zwischenpodest gewinkelt, Zwischenpodest gewinkelt, Länge = Treppenbreite	St	672,29

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
03.04.02		Gewendelte Treppen		
03.04.02.01		Stahltreppe in Schweißkonstruktion als Geschoßtreppe, mit halbgewendeltem Zwischenteil, einläufig, 17 Steigungen, Steigungsverhältnis: 170 mm/290 mm, Mindestlaufbreite: 120 bis 125 cm, mit Treppenauge, liefern und versetzen, Ausführung gemäß Zeichnung; Einzelbeschreibung wie folgt: Treppenkonstruktion als Wangentreppe aus Stahl, mit zwischenliegenden Stufen ohne Setzstufen, Treppenhöhe: 3,00 m. Wangen aus U-Profilen; Trittstufen rutschhemmend und stöckelschuhgerecht aus Gitterrost mit Vorder- und Seitenflächen aus Rippenblech; einseitiges Stabgeländer mit einfacher Ausführung aus Stahl, Geländerhöhe: 100 cm; Handlauf aus Rundrohr; einschließlich Korrosionsschutz durch Grundanstrich für Nutzlasten von 500 kg/m2		
	a	Treppe (17 Stufen)	St	6.717,41
	b	für jede weitere Stufe	St	318,69
03.04.03		Wendeltreppen		
03.04.03.01		Spindeltreppe aus Stahl S235, als Geschoßtreppe, (Industrieprodukt), Geschoßhöhe 3,0 m, liefern und versetzen. Konstruktive Details: Spindelrohr Ø 121 mm,16 Spindelstufen, Steigungsverhältnis: 176,5 / 235 mm, mit Gitterrost in Gleitschutzausführung, an Stufenhülsen Ø 133 mm geschweißt, Maschenweite 30 x 30 mm, Tragstab 30 x 2 mm, 1 Austrittspodest (Belag wie Stufe), Geländerausführung für industriellen Bereich: Höhe 1000 mm, Handlauf Ø 42 mm, Pfosten Ø 42 mm, zwei Kniegurte aus Stahlrohr Ø 26,9 mm als Füllstäbe, Fußleiste im Podestbereich. alle Stahlteile feuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461. Ausführungsklasse der Treppe: EXC1.		
	c	S235 Spindeltreppe ø 1,60 m	St	7.587,25
	d	S235 Spindeltreppe ø 1,80 m	St	8.481,61
03.05		Die Gruppe 03.05 umfasst folgende Untergruppen: 03.05.01 Fenster aus Stahl 03.05.02 Fenster aus Aluminium 03.05.03 Fensterbänke 03.05.04 Fassaden		
03.05.01		Fenster aus Stahl		
03.05.01.01		Fenster als Einfachfenster für Einfachverglasung, einteilig, beweglich; Fensterform rechteckig, Rahmenmaterial: Stahl; liefern und versetzen, Ausführung wie folgt: Rahmen für Öffnungen mit Innenanschlag; Befestigung an Mauerwerk, verdeckt; Anzahl der Drehflügel: 1 oder 2, Glashalteleisten aus Stahl geschraubt/geklemmt; Fensterbänder aus Stahl; Einbaubriegel aus Stahl verzinkt; Fensterolive aus Aluminium eloxiert. Nicht inbegriffen sind Fensterbrett und Verglasung , welche gesondert vergütet werden.		
	a	Rahmen aus Profilstahl	m2	193,13
	b	Rahmen aus Stahlprofilen für Fenster	m2	194,17
	c	Rahmenprofile aus gewalztem Stahlblech mit umlaufender Falzabdichtung mit Dichtungslippe	m2	260,12
	d	Ausführung wie b), aber nach der Anfertigung feuerverzinkt	m2	360,15
03.05.02		Fenster aus Aluminium		
03.05.02.01		Fenster als Einfachfenster für Isolierverglasung; einteilig, beweglich; Fensterform rechteckig; Rahmenmaterial: Aluminium; liefern und versetzen; Ausführung wie folgt: Rahmen für Öffnungen mit Innenanschlag; Befestigung an mitzulieferndem, feuerverzinktem Blindstock; Blindstock im Preis inbegriffen, Anzahl der Drehflügel: 1 oder 2; Blend- und Flügelrahmen aus Aluminium-Strangpreßprofilen; Eckverbindung der Rahmen mechanisch; Rahmen mit Vorrichtung für Druckverglasung; Glashalteleisten aus Aluminium, verdeckt befestigt; Wandanschlußprofile aus Aluminium, raumseitig; umlaufende Falzabdichtung mit Dichtungsprofil;		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Fensterbänder aus Aluminium mit Edelstahldorn; Zentralverschluß mehrfach verriegelbar, aus Stahl chromatisiert; Fensterolive aus Aluminium, eloxiert; Aluminiumoberfläche pulverbeschichtet, Mindestschichtdicke in µm: 60; Farbton nach RAL; Füllen und Abdichten der Fugen allseitig mit gepresstem, selbstdehnendem Kunststoffband. Fensterbrett und Verglasung werden gesondert vergütet. Die Luftdurchlässigkeit, die Wasserdichtheit und die Windbeständigkeit müssen den Anforderungen Klasse 4A, Klasse 9A, Klasse V3 entsprechen und durch Prüfzeugnisse nachgewiesen werden.		
	a	Aluminium-Strangpreßprofile mit Unterbrechung der Wärmebrücke, Uf <= 2,3 W/m2 K, Bautiefe: 65/75 mm	m2	608,34
	b	Aluminium-Strangpreßprofile mit Unterbrechung der Wärmebrücke, Uf <= 2,1 W/m2 K, Bautiefe: 70/75 mm	m2	644,09
03.05.04		Vorhangfassaden: - Vorhangfassade mit Pfosten und Querträgern im Thermoschnitt - Vorhangfassade mit Thermoschnittzellen - Struktur-Vorhangfassade mit oder ohne mechanischen Rückhalt. Messverfahren: Die zu berechnende Oberfläche ist an der Außenkante der Pfosten und berücksichtigt eventuelle vertikale Aussparungen und Überstände. Die stirnseitigen Ausgestaltungen von Anschlussstreifen, Verbindungen usw. sind inbegriffen Betrachtete technische Spezifikationen und gemeinschaftliche Leistungen an den Vorhangfassaden (davon unberührt die anschließenden Beschreibungen der einzelnen Typologien): - Dichtungen in EPDM o Neopren - Das matte Gitter muss so ausgeführt sein, das das eventuelle Infiltrations- oder Kondenswasser nch außen gedränt wird. - Glasoberfläche gleich 50% der Gesamtoberfläche - Matte Oberfläche gleich 50% der Gesamtoberfläche - Matte Isoliertafeln: Wärmedurchgang 0,30 W/m²K; - Erdung: Für die Pfosten stehen Bolzen für die Verbindung (diese eingeschlossen) an die Erdungsringe, entsprechend jeder der Ebenen, auf denen die Ringe angeordnet sind, zur Verfügung. Umweltleistungen der festen Teile: - Luftdurchlässigkeit der festen Teile Klasse A4 - Luftdurchlässigkeit Öffnungen Klasse - Wasserdichtigkeit Klasse R6; - Windlastbeständigkeit: maximal zulässige elastische Verformung des Rahmenelements, gemessen zwischen zwei Punkten der Strukturhalterung, unter 1/200 der lichten Weite und nicht über 15 mm - Die Vorhangfassade und die Fenster und Türen sind so auszuführen, dass ein Standard-Bewertungsindex für die Schallisolierung in Bezug auf die Nachhallzeit (D2m,nT,w) von 40 dB gewährleistet ist, es sei denn, der Gestalter hat andere Anforderungen. - Der Wärmedurchgangskoeffizient der Fenster und Türen und der Vorhangfassade wird in Übereinstimmung stehen mit dem GvD 311/06, Dekret des Ministeriums für wirtschaftliche Entwicklung 26/06/2015 und anschließenden Änderungen und jedenfalls mit den geltenden örtlichen Vorschriften - Der Durchschnittswert des Wärmedurchgangskoeffizienten der in die Fassade eingesetzten Teile mit Öffnungsmöglichkeit ist für die verschiedenen Typologien von Türen und Fenstern zu berechnen. Die Durchgangswerte verstehen sich als Mittelwerte, einschließlich der festen und beweglichen Rahmen, der Scheiben und Tafeln. Die Werte des Wärmedurchgangskoeffizienten müssen innerhalb folgender Grenzen liegen - Bewertungsindex der Schallisolierleistung Rw=40 dB; - Wärmedurchgang der gesamten Fassade Ucw = 1,3÷1,4 W/m2K Die Preise schließen ein: - Die oben beschriebene Fassade und ihre Spezifikation - Konstruktions- und Ausführungszeichnungen ¬Berechnungsbericht mit folgenden Inhalten: 1. Berechnung des Wärmedurchgangs und der Kondensflüssigkeitsgefahr, einschließlich der Taupunktdiagramme und der isothermischen Analyse, für jeden Fassadentyp. 2. Berechnung der Schallisolierung der Fassade. 3. Statische Berechnung der Scheiben für jeden Fassadentyp.		

KODEX	BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	4. Berechnung des “Thermal Stress” an den Scheiben zur Überprüfung des thermischen Schocks. 5. Statische Berechnung des tragenden Rahmens und der Stützträger für jeden Fassadentyp. 6. Statische Berechnung der Blechverkleidung. Die folgenden Berechnungen sind der Bauleitung und dem Konstrukteur vorzulegen um nachzuweisen, dass vom Auftragnehmer angebotene Außenverkleidungssystem in der Lage ist, die in dieser Spezifikation vorgegebenen Kriterien zu erfüllen. - Verpackung und Fahrzeugtransport frei Baustelle - Montage der Strukturen - Die Strukturverbindungen mit den umgebenden Werken, mi den Decken, Pfeilern, Trennwänden, Dichtungen der Isolierscheiben, Anschlussdichtungen, Dehnfugen, Schlitze für den Ausgleich des Wasserdampfdrucks - Installation der Scheiben und Tafeln. Folgende Lasten sind inbegriffen: - Positionierung und Einbau des Aufnahmesystems und Anschluss an die Verankerungen - Ausrichtungen, Verplombungen und Anreißen der Strukturen der Vorhangfassade. Ausgenommen die getrennt verrechnete Scheibe. Den Preisen hinzuzufügende Kosten und Lasten, da nicht eingeschlossen: - Abladen der Materialien auf der Baustelle - Bereich für die Lagerung der Materialien - Einlagerung der Materialien und Ausrüstungen - Hubzeug, Verfahren auf der Ebene und Verteilungen an den Installationsstellen - Trassieren der Levels und der Bezugslinie der Fassadenebene - Externe Gerüste in geeignetem Abstand für die Montage - Lieferung, Installation und Reinigung der in die Tragkonstruktion des Gebäudes einzugliedernden Metalleinsätze, bestimmt für die Befestigung der der Endverankerungen in der Mauer oder in der Krönungshaube - Jegliche werkseitige Arbeiten - Elektrische Energie auf den Ebenen - Eventueller Schutz der Fassade vor Drittarbeiten -- Endreinigung der Fassade - Elektrischer Abschluss der Erdungsringe - Spezifische Tests und Prüfungen des Auftrags - Alle Erweiterungselemente - Abgeschlossene Stichproben - Aufpreis wegen allgemeinen Auslagen und Ertrag der Baufirma . Der Preis bezieht sich auf eine Durchschnittsmenge von 1.000 m². Preise für verschiedene Fassadenmodule und/oder Eigenschaften abzuleiten wie folgt: a) Modul innerhalb der Grenzabmessungen (90x320-150x320): abzuleiten durch lineare Interpolation b) Modul über oder unter den Grenzabmessungen: Die Preise sind im Einzelfall zu ermitteln. Die Preise für Vorhangfassaden mit von den Angaben in den Beschreibungen verschiedenen Eigenschaften sind im Einzelfall zu ermitteln. Dies gilt auch für die Fassaden, die aus ästhetischen oder anderen Gründen Profile erfordern, die größere als die in den Beschreibungen der einzelnen Typologien angegebene Abmessungen haben. Eventuelle im Zuge des Angebots vorgeschlagene Änderungen sind ausreichend zu dokumentieren, um die technische sowie wirtschaftliche Genehmigung zu ermöglichen. Die Leistungen müssen die gesetzlich vorgegebenen Spezifikationen erfüllen und durch Zertifikate dokumentiert werden. Alle sind in Übereinstimmung mit den Angaben der Herstellerfirmen der Bauleitung auszuführen.		
03.05.04.03	Thermisch getrennte Pfosten-Riegel-Fassade in Aluminium. Tragender Rahmen zusammengesetzt aus thermisch getrennten Pfosten und Riegeln vor Ort montiert, dimensioniert aufgrund des Projektes und statischer Berechnung, abgestimmt auf die Lage der Baustelle; Fixierung der Verglasung an den tragenden Rahmen mit außenliegenden thermisch getrennten Profilen, welche über Zwischenelemente mit geringer Wärmeleitfähigkeit angeschlossen werden; geliefert und montiert, Ausführung gemäß Ausführungszeichnungen und gemäß folgender Detailbeschreibung: - thermisch getrennte Pfosten und Riegel, Ansichtsbreite 50, 56, 76 oder 96mm, pulverbeschichtet, Mindestschichtdicke 60µm, Farbton nach RAL, - Trag- und Halteanker aus AlMgSi,		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		- Schraubenverbindungen: bei Verbindungen von Werkteilen aus Aluminiumlegierung sind Schrauben aus nichtrostendem Stahl zu verwenden, bei anderen Verbindungen Schrauben aus feuerverzinktem Stahl, - Befestigungen am Bauwerk: sie müssen in den drei Hauptachsen verstellbar sein, beim Zusammenbau beweglicher Bauteile müssen, zur Vermeidung von Knackgeräuschen, EPDM-Zwischenstücke montiert werden, Inklusive Blechabdeckungen in beschichtetem Aluminiumblech, Stärke min. 1,5mm, die Maurerbeihilfen, sowie jede weitere notwendige Nebenleistung, Ausgenommen Verglasung, welche separat verrechnet wird. Rahmen bestehend aus thermisch getrennen Pfosten und Riegeln vor Ort montiert. Mittleres Gewicht Metallstruktur 6,5 kg/m². Ausfachung mit Verglasung und Blindelementen gemäß technischen Daten. Tragrahmen bestehend aus thermisch getrennten Aluminium-Strangpreßprofile mit Unterbrechung der Wärmebrücke, Uf <= 1,8 W/m²K		
	a	Modul L x H cm 90 x 320 - Grundfassade	m2	
	b	Modul L x H cm 150 x 320 - Grundfassade	m2	
03.05.04.04		Thermisch getrennte Pfosten-Riegel-Fassade. Tragender Rahmen zusammengesetzt aus thermisch getrennten Pfosten und Riegeln vor Ort montiert, dimensioniert aufgrund des Projektes und statischer Berechnung, abgestimmt auf die Lage der Baustelle; Fixierung der Verglasung an den tragenden Rahmen mit außenliegenden thermisch getrennten Profilen, welche über Zwischenelemente mit geringer Wärmeleitfähigkeit angeschlossen werden, geliefert und montiert, Ausführung gemäß Ausführungszeichnungen und gemäß folgender Detailbeschreibung: - Schraubenverbindungen: bei Verbindungen von Werkteilen aus Aluminiumlegierung sind Schrauben aus nichtrostendem Stahl zu verwenden, bei anderen Verbindungen Schrauben aus feuerverzinktem Stahl, - Befestigungen am Bauwerk: sie müssen in den drei Hauptachsen verstellbar sein, beim Zusammenbau beweglicher Bauteile müssen, zur Vermeidung von Knackgeräuschen, EPDM-Zwischenstücke montiert werden, Inklusive Blechabdeckungen in beschichtetem Aluminiumblech, Stärke min. 1,5mm, die Maurerbeihilfen, sowie jede weitere notwendige Nebenleistung, Ausgenommen Verglasung, welche separat verrechnet wird. Rahmen bestehend aus thermisch getrennen Pfosten und Riegeln vor Ort montiert. Ausfachung mit Verglasung und Blindelementen gemäß Projektvorgaben. Tragrahmen bestehend aus Holzprofilen aus Fichte oder Lärche (oder andere Holztypologien), mit Breiten von 54, 60, 80 oder 100mm, Oberflächenbehandlung in folgenden Phasen vor der Montage: 1. Imprägnierung gegen Pilze und Schimmel 2. Schleifen mit feiner Körnung 3. Farbimprägnierung 4. Farblose Endbeschichtung. Uf < 1,0 W / m²K		
	a	Modul L x H cm 90 x 320 - Grundfassade	m2	
	b	Modul L x H cm 150 x 320 - Grundfassade	m2	
03.05.04.05		Thermisch getrennte Modulfassade. Fassade bestehend aus aneinandergereihten selbsttragenden modularen raumhohen Elementen. Jedes Element besteht aus einem thermisch getrennten umlaufenden Rahmen, welcher direkt an den Decken fixiert wird. Durchschnittliches Gewicht der Metallbestandteile 8,5 kg/m². Ausfachung mit Verglasung und Blindelementen gemäß Projektvorgaben.		
	a	Modul L x H cm 90 x 380 - Grundfassade	m2	
	b	Modul L x H cm 150 x 380 - Grundfassade	m2	
03.05.04.06		Strukturelle Fassade mit oder ohne mechanischer Verankerung. An der Außenseite sind keine tragenden Elemente sichtbar. Tragender Rahmen zusammengesetzt aus Pfosten und Riegeln vor Ort montiert. Durchschnittliches Gewicht der Metallbestandteile 7,5 kg/m². Die Glas- und Blindelemente, fix oder öffenbar, setzen sich aus Glasscheiben zusammen und sind mit den entprechenden Rahmen mittels tragendem Silikon verbunden. Ausfachung mit Verglasung und Blindelementen gemäß Projektvorgaben. Modulare Elemente bestehend aus Metallrahmen.		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	a	Modul L x H cm 90 x 320÷380 - Grundfassade	m2	
	b	Modul L x H cm 150 x 320÷380 - Grundfassade	m2	
03.05.04.07		Strukturelle Fassade mit oder ohne mechanischer Verankerung. An der Außenseite sind keine tragenden Elemente sichtbar. Tragender Rahmen zusammengesetzt aus Pfosten und Riegeln vor Ort montiert. Durchschnittliches Gewicht der Metallbestandteile 7,5 kg/m². Die Glas- und Blindelemente, fix oder zu öffnen, setzen sich aus Glasscheiben zusammen und sind mit den entsprechenden Rahmen mittels tragenden Silikon verbunden. Ausfachung mit Verglasung und Blindelementen gemäß Projektvorgaben. Modulare Elemente bestehend aus Brettschichtholzrahmen in Fichte oder Lärche (oder andere Holztypologien), deren Oberflächenbehandlung in folgenden Phasen vor der Montage erfolgt: 1. Imprägnierung gegen Pilze und Schimmel 2. Schleifen mit feiner Körnung 3. Farbimprägnierung 4. Farblose Endbeschichtung. Externe modulare Elemente nur aus Glas bestehend, beschichtet im Bereich der Stöße und mit Rahmen die nur von Innen sichtbar sind, komplett mit dreidimensional verstellbaren Befestigungsbügeln in AlMgSi und umlaufenden Dichtungen in EPDM.		
	a	Modul L x H cm 90 x 320÷380 - Grundfassade	m2	
	b	Modul L x H cm 150 x 320÷380 - Grundfassade	m2	
03.05.04.08		Aufpreis für öffenbaren Dreh-/Kippflügel für die oben beschriebene Fassade. Ausführung gemäß Zeichnung. Es verstehen sich die Fensterbänder mit Edelstahldorn, Zentralverschluss mehrfach verriegelbar aus Stahl chromatisiert, Dreh - und Öffnungsbegrenzungsschere 90 Grad aus Edelstahl, Fensterolive aus Aluminium, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung inklusive (h=1,60).		
	a	Öffnungen in Fassadenmodul L x H cm 90x320÷380	St	
	b	Öffnungen in Fassadenmodul L x H cm 150x320÷380	St	
03.05.04.09		Aufpreis für nach außen öffenbares Klappfenster, Rahmen für Öffnung mit Außenanschlag, für die oben beschriebene Fassade. Ausführung gemäß Zeichnung. Es verstehen sich die Fensterbänder in Alluminium mit Edelstahldorn, Zentralverschluß mehrfach verriegelbar aus Stahl chromatisiert, die umlaufenden Anschlüsse, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung inklusive (h=1,60).		
	a	Öffnungen in Fassadenmodul L x H cm 90x320÷380	St	
	b	Öffnungen in Fassadenmodul L x H cm 150x320÷380	St	
03.05.04.10		Erweiterungselemente		
	a	Oberer Abschluss ausgeführt aus vorbeschichtetem Aluminiumblech 12/10 mit Unterstruktur in verzinktem Stahl, inklusive Dämmung und Abdichtung. Abwicklung 600 mm.	m	
	b	Unterer horizontaler Abschluss (zwischen Decke oder Unterdecke), bestehend aus einem vorbeschichtetem Aluminiumblech 12/10 mit Unterstruktur aus verzinktem Stahl, inklusive Dämmung. Abwicklung 350mm	m	
	c	Vertikaler Anschluss (Anschluss an Mauer) imstande eventuelle Abweichungen auszugleichen, bestehend aus einem vorbeschichtetem Aluminiumblech 12/10 mit Unterstruktur in verzinktem Stahl, inklusive Versiegelung.	m	
	d	Brandschutzwand EI60 (Anschluss an Decke), bestehend aus einem vorbeschichtetem Aluminiumblech 12/10 geschützt mit Gipsplatten, Zwischenraum gefüllt mit Mineralwolle, versiegelt mit wärmeausdehnenden Silikon	m	
	e	Bodenanschluss bestehend aus vorbeschichtetem Aluminiumblech 12/10. Abwicklung 300mm.	m	
	f	Deckenanschluss bestehend aus vorbeschichtetem Aluminiumblech 12/10. Abwicklung 300mm.	m	
	g	Anschluss an Trennwände, bestehend aus vorbeschichtetem Aluminiumblech 12/10,		

KODEX	BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	in Linie mit dem Steher, Abwicklung 300mm	m	
03.05.05	Hinterlüftete Fassaden		
03.05.05.01	Lieferung und Montage der Metallunterstruktur aus Alumniumlegierung (AlMgSi 0,5) bestehend aus: Verstellbare Bügel mit einer Höhe von 90mm und variablen Überstand von 35 bis 255mm, zur Realisierung der beweglichen Verankerungen; Verstellbare Bügel mit einer Höhe von 175mm und variablen Überstand von 35 bis 255mm, zur Realisierung der fixen Verankerungen; Steher aus extrudiertem Alluminium mit einem geeigneten Querschnitt zur Montage des Rahmens. Die Anzahl der Bügel, Profile, und Fixierungen je qm, der Abstand dieser untereinander und der Achsabstand der Steher in Aluminium sind in Abhängigkeit des Projektes und der statischen Berechnung ,abgestimmt auf die Lage der Baustelle, zu dimensionieren.	m2	
03.05.05.02	Lieferung und Montage einer hinterlüfteten Verkleidung für außen bestehend aus selbsttragenden Hochdrucklaminatplatten (HPL), CE zertifiziert, witterungsbeständig, kratzfest, feuchtigkeitsunempfindlich, Schlagfest, beständig gegenüber beachtlichen Temperaturschwankungen und chemischen Angriffen, bestehend aus einem Gemisch aus Fasern auf Holzbasis (bis zu 70%) und wärmeaushärtenden Harzen, welche unter hohem Druck und hoher Temperatur gepresst werden und über eine integrierte dekorative Oberfläche verfügen, die durch den Einsatz von pigmentierten Harzen auf Polyuretanbasis erzielt wird. Mit dieser Oberflächenbehandlung verfügt die Oberfläche über eine chemische Widerstandsfähigkeit (antigraffitti), eine Widerstandsfähigkeit gegenüber Witterungseinflüssen und eine Farbbeständigkeit der Kategorie 4-5 gemäß der Klassifizierung der Graustufenskala (Graustufenskala: 5 = keine Abweichung zwischen Original und exponiertem Paneel; 1 = erheblicher Unterschied) Die Anzahl der Fixierungen muss in jedem Fall ausreichend sein die Zugkräfte, die aus der Windbeanspruchung resultieren, aufzunehmen. Der Lieferant muss die folgenden Eigenschaften für 10 Jahre garantieren: - UV-Beständigkeit: Ergebnis 4-5 oder darüber auf der Graustufenskala, gemäß Prüfmethode der 1500 h. - Beständigkeit gegenüber künstlichen Witterungseinflüssen: Ergebnis 4-5 oder darüber auf der Graustufenskala, gemäß Prüfmethode der 3000 h. - Möglichkeit zur Reinigung: eine geschlossene Paneeloberfläche zugrundelegend, wird eine einfache Entfernung, gemäß den zum Zeitpunkt des Erwerbes gültigen Anweisungen des Herstellers, von Schmutz und Unreinheiten garantiert - Qualitätsstandard: Klassifizierung B-s2, d0, oder höher. - Endoberfläche: Standard zweiseitig - Paneeltyp: Farbe gemäß Wahl der BL gemäß Farbkartei des Herstellers, welche mindestens 30 Farben oder Farbtöne umfasst, mit zweiseitiger Standard-Sichtfläche und in einer Mindeststärke von 6 mm oder jedenfalls geeignet um jegliches späteres strukturelles Nachgeben, Wölbungen und/oder Verformungen, vorgeschrieben gemäß Herstellerhandbuch und in Abhängigkeit der verwendeten Verankerungstypologie, zu vermeiden.		
a	Befestigung mit Nieten	m2	
b	Unsichtbare Befestigung	m2	
03.05.05.03	Lieferung und Montage von hinterlüfteter Verkleidung bestehend aus 4mm starken Aluminium-Verbundpaneelen. Zusammengesetzt aus zwei 0,5 mm Aluminiumschichten der Aluminiumlegierung EN/AW3005 H42/H46 oder höherwertig und einem Kern aus Polyethylen (Typ ldpe) der Stärke 3mm. Die Außenbeschichtung besteht aus PVDF der Mindeststärke 25 +/- 4 micron und einer eventuellen Schutzbeschichtung in PVDF oder FEVE (Optional in Abhängigkeit der gewählten Farbe und/oder der meteorologischen Rahmenbedingungen, welchen das Paneel ausgesetzt ist) Stärke 12 +/- 2 micron, geschützt durch eine Abziehfolie mit einer Mindeststärke von 80 micron oder mehr. Die Innenseite ist durch eine Beschichtung geschützt, welche die Widerstandsfähigkeit erhöht, sollte die Oberfläche den Außeneinflüssen ausgesetzt sein, oder das Paneel in einem Umfeld mit agressiven Witterungseinflüssen (Meeresnähe, Schwefeldioxid, usw.) eingesetzt werden. Die Farbe des Materials wird von der BL gewählt, bezugnehmend auf die Musterfarben des Herstellers. Typische Abmessungen der Paneele der Hesteller: Breite 1000 - 1250 - 1500 mm, Mindestlänge 2000mm, maximal 6000 mm. Alternativ dazu kann der stabilisierende Kern als feuerfestes Material des Typs FR B-s1, d0 oder A2-s1,d0, ausgeführt werden, welche den zugehörigen Normen in Bezug auf Brennbarkeit entsprechen.		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Das Verbundpaneel wird wie eine Platte mit sichtbaren Befestigungen mittels selbstbohrenden Schrauben/Niete in Inox mit Dichtungen in EPDM und eingefärbten Kopf, der von der Struktur vogegebenen Form folgend, montiert. Die Anzahl der Befestigungen muss in jedem Falle ausreichend sein, die Zugkräfte aufgrund der Windbeanspruchung aufzunehmen. Sofern notwendig, wird die Verkleidung durch Belchteile ergänzt für Tropfnasen, Winkeln, Fensterleibungen usw. welche separat vergütet werden.	m2	
03.05.05.04		Lieferung und Montage von metallischer Unterstruktur in Inox AISI 304 bestehend aus Pfosten oder Pfosten und Riegeln zusammengesetzt aus Profilen und Bügeln mit einer Mindeststärke von 2mm, ausgeführt wie folgt: - Befestigung der Struktur an der Unterstruktur mit besonderen Konstruktionsdetail, geeignet um Wärmedehnungen/-stauchungen und Bewegungen geringen Ausmaßes aufzunehmen, ohne dass in die Außenoberfläche Kräfte eingeleitet werden. - Verstellbare Bügel mit variablem Überstand bis zu 250mm, zur Realisierung der fixen Verankerungen, enstrechend ausgebildet zur Reduktion der Wärmebrücken - Verstellbare Bügel mit variablem Überstand bis zu 250mm, zur Realisierung der beweglichen Verankerungen als Aussteifung, enstrechend ausgebildet zur Reduktion der Wärmebrücken - Die Bügel werden am Untergrund mittels zertifizierten und für den Untergrund zugelassenen Dübeln (chemische, mechanische, usw.) verankert. - Die vordefinierten Abstände der Pfosten bzw. der Pfosten und Riegel sind auf die Abmessungen und die Positionierung der Verkleidungsplatten abgestimmt - Unsichtbare Fixierung an die Unterstruktur jeder einzelner Verkleidungsplatte in mindestens 4 Punkten mittels Bügel, welche eine nicht nur punktuelle Auflage ermöglichen und in Abhängigkeit der Verkleidung dimensioniert sind. Die Anzahl der Bügel, Profile und Verankerungen pro qm, der Achsabstand untereinander und der Achsabstand der Pfosten und Riegel werden aufgrund des Projektes und der statischen Berechnung, erarbeitet von einem eingetragenen Techniker (im Preis inbegriffen), übereinstimmend mit den gültigen Gesetzgebung, dimensioniert. Die Unterstruktur wird am bestehenden Untergrund befestigt, mit entsprechender Prüfung des Untergrundes im Vorfeld in Hinsicht auf Eignung, Ebenheit und Konstruktionselementen im Umfeld, vorab Erstellung von Konstruktionszeichnungen für jede einzelne Front und die jeweiligen Systemdetails und vorab Vorhesehung von fixen Drähten als Führung für die Montage der Struktur und der Verkleidung.		
03.06		Die Gruppe 03.06 umfasst folgende Untergruppen: 03.06.01 Türen aus Stahl 03.06.02 Türen aus Aluminium 03.06.03 Feuerschutzabschlüsse		
03.06.01		Türen aus Stahl		
03.06.01.01		Stahltür aus Profilblech (Industrieprodukt); Blechdicke: 0,8 mm; einflügelig, einwandig, mit Stahlzarge aus gepreßtem Stahlblech, ohne Schwelle; mit Drücker aus Kunststoff mit Stahlkern; Schloß mit Rundzylinder; liefern und versetzen, einschließlich Korrosionsschutz durch Verzinken. Ausführung gemäß Zeichnung.		
	a	Stocklichte: 800x2000 mm	St	204,61
	b	Stocklichte: 900x2000 mm	St	216,09
03.06.01.02		Rahmentür für Einfachverglasung, als Drehflügeltür, Rahmenmaterial Stahl, mit Türblendrahmen, liefern und versetzen, Ausführung wie folgt: Rahmen für Öffnungen mit Innenanschlag; Befestigung an Mauerwerk; verdeckt, Anzahl der Drehflügel: 1 oder 2; Rahmen aus Stahl; Anschlagprofile entsprechend den Rahmenprofilen; Glashalteleisten aus Stahl, geschraubt/geklemmt; Wandanschlußprofile aus Stahl, raumseitig; Türbänder aus Stahl; Anzahl der Bänder je Bauteil: 3; Einsteckschloß mit Falle und Riegel, Profilzylinder, Türdrückergarnitur aus Kunststoff mit Metallkern; Langschild, gelocht für Profilzylinder; sichtbar verschrauben; sichtbar bleibende Stahloberfläche mit Korrosionsschutzgrundbeschichtung. Nicht inbegriffen ist die Verglasung, welche gesondert vergütet wird.		
	a	Rahmenprofile aus Stahl	m2	281,86
	b	Rahmen aus Stahlprofil für Türen (Fenster)	m2	333,97

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	c	Rahmenprofile aus gewalztem Stahlblech vorgerichtet für Falzabdichtung mit Dichtungslippe	m2	369,67
	d	Ausführung wie c), aber nach der Anfertigung feuerverzinkt	m2	408,69
03.06.02		Türen aus Aluminium		
03.06.02.01		Tür als Rahmentür für Isolierverglasung, als Drehflügeltür; Rahmenmaterial Aluminium; mit Türblendrahmen; liefern und versetzen; Ausführung wie folgt: Rahmen für Öffnungen mit Anschlag; Befestigung an mitzulieferndem feuerverzinktem Blindstock; Blindstock im Preis inbegriffen; Anzahl der Drehflügel: 1 oder 2; Blend- und Flügelrahmen aus Aluminium-Strangpreßprofilen; Eckverbindung der Rahmen mechanisch; Rahmen mit Vorrichtung für Druckverglasung; Glashalteleisten aus Aluminium, verdeckt befestigt; Rahmen mit Überschlag; umlaufende Falzabdichtung mit Dichtungsprofil; raumseitige Deckleisten. Ausführung wie Aluminium-Fenster. Türbänder aus Aluminium mit Edelstahldorn; Anzahl der Bänder je Bauteil: 3; Einsteckschloß mit Falle und Riegel, Profilzylinder, Schließblech aus Stahl verzinkt, Türdrückergarnitur aus Aluminium, eloxiert; Farbton natur; Langschild gelocht für Profilzylinder; sichtbar verschrauben; Aluminiumoberfläche pulverbeschichtet, Mindestschichtdicke in µm: 60; Farbton nach RAL. Füllen und Abdichten der Fugen allseitig mit gepresstem, selbstdehnendem Kunststoffband.		
	a	Aluminium-Strangpreßprofile, Rahmenmaterialgruppe 3, Bautiefe: 45/54 mm	m2	395,23
	b	Aluminium-Strangpreßprofile mit Unterbrechung der Wärmebrücke, Rahmenmaterialgruppe 2.2 (2,8<Uf<=3,5 W/m2 K), Bautiefe: 55/65mm	m2	489,15
	c	Aluminium-Strangpreßprofile mit Unterbrechung der Wärmebrücke, Rahmenmaterialgruppe 2.1 (2,0<Uf <= 2,8 W/m2 K), Bautiefe: 65/75mm	m2	591,87
	d	Aluminium-Strangpreßprofile mit Unterbrechung der Wärmebrücke, Rahmenmaterialgruppe 1 (Uf <= 2,0 W/m2 K), Bautiefe: 70/80mm	m2	675,03
03.06.02.02		Aufpreis für durchlaufenden Riegel auf Brüstungshöhe.	St	88,79
03.06.03		Feuerschutzabschlüsse		
03.06.03.01		Feuerschutztür aus Stahl, Feuerwiderstandsdauer mit Abnahmebescheinigung italienischer Norm entsprechend mit Prüfzeugnis; als Drehflügeltür; mit Türblendrahmen; liefern und versetzen; Ausführung wie folgt: Türblendrahmen; Türblatt aus Stahl mit Einlage aus Mineralfaser; schließen durch einstellbares Federband; Drücker aus Kunststoff mit Stahlkern mit Langschildern; Einsteckschloß für Feuerschutztüren mit Falle und Riegel; Profilzylinder; rauchdichte und hitzebeständige Türfalzdichtungsprofile; mit umlaufendem elastischem Dämpfungsprofil; sichtbar bleibende Stahloberfläche mit Korrosionsschutzgrundbeschichtung.		
	k	REI 60', einflügelige Tür, Mauerlichte: 900x2150 mm	St	272,53
	l	REI 60'; einflügelige Tür, Mauerlichte: 1000x2150 mm	St	278,61
	m	REI 60'; einflügelige Tür, Mauerlichte: 1100x2150 mm	St	302,89
	n	REI 60'; einflügelige Tür, Mauerlichte: 1200x2150 mm	St	322,12
	o	REI 60'; einflügelige Tür, Mauerlichte: 1300x2150 mm	St	327,18
	p	REI 60'; zeiflügelige Tür mit Schließfolgeregler, Mauerlichte: 1400x2150 mm	St	768,95
	q	REI 60'; zeiflügelige Tür mit Schließfolgeregler, Mauerlichte: 2000x2150 mm	St	819,55
	r	REI 120'; einflügelige Tür, Mauerlichte: 900x2150 mm	St	313,01
	s	REI 120'; einflügelige Tür, Mauerlichte: 1000x2150 mm	St	322,12
	t	REI 120'; einflügelige Tür, Mauerlichte: 1100x2150 mm	St	358,55
	u	REI 120'; einflügelige Tür, Mauerlichte: 1200x2150 mm	St	379,81
	v	REI 120'; einflügelige Tür, Mauerlichte: 1300x2150 mm	St	389,93

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	w	REI 120'; zeiflügelige Tür mit Schließfolgeregler, Mauerlichte: 1400x2150 mm	St	845,86
	x	REI 120'; zeiflügelige Tür mit Schließfolgeregler, Mauerlichte: 2000x2150 mm	St	921,76
03.06.03.02		Aufpreis auf vorbeschriebene Türblätter für Ausschnitte als Lichtausschnitt, einschließlich Mehrscheiben-Brandschutzglas, Glashalteleisten und beidseitige Versiegelung mit nicht brennbaren, hitzebeständigen Dichtstoffen:		
	a	Abmessung Glasausschnitt: 400x300 mm (BxH); REI 60'	St	315,84
	b	Abmessung Glasausschnitt: 400x300 mm (BxH); REI 120'	St	454,48
	c	Abmessung Glasausschnitt: 400x750 mm (BxH); REI 60'	St	489,74
	d	Abmessung Glasausschnitt: 400x750 mm (BxH), REI 120'	St	776,89
03.06.03.03		Feuerschutztür als Rahmentür mit Mehrscheiben-Brandschutzverglasung, der italienischen Norm entsprechend mit Prüfzeugnis; als Drehflügeltür; mit einem waagrechtem Rahmenriegel, Rahmenmaterial Stahl, mit Blindstock; liefern und versetzen; Ausführung wie folgt: Rahmenprofile aus gewalztem Stahlblech, mit Schwelle; Stahlzarge entsprechend den Rahmenprofilen vorgerichtet für die Verankerung an den Blindstock; Blindstock aus Stahlprofil, Wandanschlußprofile aus Stahl; Mehrscheiben-Brandschutzglas, farblos; in der Lieferung und im Preis inbegriffen; Glashalteleisten aus Stahl, geklemmt; beidseitige Versiegelung mit nicht brennbaren, hitzebeständigen Dichtstoffen; rauchdichte und hitzebeständige Türdichtungsprofile; Türfalzdichtung mit umlaufendem elastischem Dämpfungsprofil; Stahlbänder; Schließvorgang durch feuerfesten Obentürschließer; Zylinderschloß für Feuerschutztüren mit Falle und Riegel, Drückergarnitur aus Aluminium eloxiert; Farbton silber; mit Stahlkern; sichtbar bleibende Stahloberfläche mit Grundanstrich und einbrennlackiert. Farbe nach Standardfächern.		
	a	einflügelige Tür, REI 60';	m2	1.564,30
	b	einflügelige Tür, REI 120';	m2	3.146,21
	c	zweiflügelige Tür mit Schließfolgeregler; REI 60'	m2	1.762,70
	d	zweiflügelige Tür mit Schließfolgeregler; REI 120'	m2	3.064,52
	e	feststehende Fensterwand, mit Pfosten und Riegeln, REI 60'	m2	1.422,94
	f	feststehende Fensterwand, mit Pfosten und Riegeln, REI 120'	m2	2.788,16
03.06.03.04		Feuerschutztür als Rahmentür mit Mehrscheiben-Brandschutzverglasung, Feuerwiderstandsdauer der italienischen Norm entsprechend mit Prüfzeugnis; als Drehflügeltür; mit einem waagrechtem Rahmenriegel, Rahmenmaterial Aluminium, mit Blindstock; liefern und versetzen; Ausführung wie folgt: Rahmen für Öffnungen mit Anschlag; Befestigung an mitzulieferndem feuerverzinktem Blindstock; Blindstock im Preis inbegriffen; Blend- und Flügelrahmen aus Aluminium-Strangpreßprofilen, gedämmt; Eckverbindung der Rahmen mechanisch; Rahmen mit Vorrichtung für Druckverglasung mit verdecktliegender Brandrauchdichtung; Glashalteleisten aus Aluminium, verdeckt befestigt; Mehrscheiben-Brandschutzglas, farblos; in der Lieferung und im Preis inbegriffen; rauchdichte und hitzebeständige Dichtungsprofile; Türfalzdichtung mit umlaufendem elastischem Dichtungsprofil; Schließvorgang durch feuerfesten Obentürschließer; Türbänder aus Aluminium mit Edelstahldorn, höhen- und seitenverstellbar, Anzahl der Bänder je Bauteil: 3; Zylinderschloß für Feuerschutz -Türen mit Falle und Riegel, Profilzylinder, Schließblech aus Stahl verzinkt, Türdrückergarnitur aus Aluminium eloxiert; Farbton silber; mit Stahlkern, Langschild gelocht für Profilzylinder; sichtbar verschrauben; Aluminiumoberfläche pulverbeschichtet, Mindestschichtdicke in µm: 60; Farbton nach RAL, umlaufende Randdichtung mit rauchdichten und hitzebeständigen Dichtungsprofilen. Inbegriffen sind die Maurerbeihilfen und jede sonst noch erforderliche Nebenleistung.		
	a	einflügelige Tür, REI 60',	m2	1.846,64
	b	einflügelige Tür, REI 120',	m2	2.993,21
	c	zweiflügelige Tür, REI 60',	m2	1.684,63
	d	zweiflügelige Tür, REI 120',	m2	2.993,60

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	e	feststehende Fensterwand mit Pfosten und Riegeln, REI 60',	m2	1.470,38
	f	feststehende Fensterwand mit Pfosten und Riegeln, REI 120',	m2	2.742,17
03.06.03.05		Feuerschutztür als Schiebetür, Feuerwiderstandsdauer der italienischen Norm entsprechend mit Prüfzeugnis; Laufschiene oben, Steuerung durch Schließvorrichtung mittels Brandmelder; liefern und versetzen; Ausführung wie folgt: Türblatt aus Stahl mit Profilrahmen; Verkleidung aus Stahlblech; umlaufende Rauchschutzabschlüsse mit verschachtelten Anschlußprofilen aus Stahl zwischen Türblatt und Mauerwerk; hitzebeständige Dichtungsprofile in den Anschlußtaschen; Führungsschiene aus Stahl mit Befestigungswinkeln, Rollenwagen mit je vier Führungsrollen auf Kugellager; Bodenführung auf Kugellager, verdecktliegend; Gegengewichte mit Führungsseile in zugänglichem Gehäuse; Muschelgriffe, beidseitig, flächenbündig; Blende Führungsschiene, Stahloberfläche: feuerverzinkt; sichtbar bleibende Oberfläche mit Grundanstrich, Schließvorrichtung über Thermosicherung, Endanschlag mit Stoßdämpfer.		
	a	einflügelige Tür, REI 120';	m2	404,04
	b	zweiflügelige Tür, REI 120';	m2	471,54
03.06.03.06		Aufpreis für elektromagnetischen Haftmagnet und automatischen Türschließer bei Schiebetür REI 120', komplett mit Zubehör.	St	215,23
03.06.03.07		Aufpreis für Brandschutz-Steuergerät 220/24 V mit Rauch- und Brandmelder, integrierter Batterie zur Notstromversorgung, komplett mit Zubehör.	St	538,07
03.07		Die Gruppe 03.07 umfasst folgende Untergruppe: 03.07.01 Tore mit Rahmen aus Stahl 03.07.02 Tore mit Rahmen aus Aluminium		
03.07.01		Tore mit Rahmen aus Stahl		
03.07.01.01		Rahmentor mit Verkleidung als Schwingtor (Industrieprodukt); einteilig, beweglich; Rahmenmaterial: Stahl; mit Torblendrahmen; liefern und versetzen; Ausführung wie folgt: Rahmen aus Stahl; Torblendrahmen aus kaltgeformtem Stahlblech; Rahmenprofile entsprechend Belastung und Anforderung; Pfosten und Riegelprofil entsprechend den Rahmenprofilen; mit Bodenschwelle; Verkleidung aus Stahlblech; Dicke: 0,6 mm; Oberfläche: vertikal spundwandartig profiliert; Beschlaggarnitur für Schwingtore; mit verdecktliegenden Gegengewicht in Gehäuse; verzinkte Stahlseile; kugelgelagerte Rollen; Führungsschienen; oberen Ausgleichbarren; beidseitige Bedienungshebel mit Stangenriegel; Zylinderschloß mit automatischer Auskuppelung, Langschild: gelocht für Profilzylinder; umlaufende Falzabdichtung zwischen Stahlzarge und Rahmenprofil; Stahloberfläche: feuerverzinkt; sichtbar bleibende Oberfläche mit Grundanstrich.	m2	149,95
03.07.01.02		Aufpreis auf vorbeschriebenes Schwingtor für die Ausführung als Schwingtor mit Schlupftür, einschließlich Drückergarnitur und Zylinderschloß.	St	484,68
03.07.01.03		Rahmentor mit Verkleidung in Holz; Verkleidung im Preis nicht inbegriffen; als Schwingtor; einteilig; beweglich; Rahmenmaterial Stahl; mit Torblendrahmen; liefern und versetzen; Ausführung wie folgt: Rahmen aus Stahl, Torblendrahmen aus kaltgeformtem Stahlblech; Rahmenprofile entsprechend Belastung und Anforderung; Pfosten und Riegelprofil entsprechend den Rahmenprofilen; mit Bodenschwelle; Beschlaggarnitur für Schwingtore, mit verdecktliegenden Gegengewichten in Gehäuse, verzinkte Drahtseile aus Stahl; kugelgelagerte Rollen; mit Führungsschienen; mit oberen Ausgleichbarren; beidseitige Bedienungshebel mit Stangenriegel; Zylinderschloß mit automatischer Auskuppelung, Langschild gelocht für Profilzylinder, umlaufende Falzabdichtung zwischen Stahlzarge und Rahmenprofil; Stahloberfläche: feuerverzinkt; sichtbar bleibende Oberfläche mit Grundanstrich. Nicht inbegriffen ist die Verkleidung in Profilholz, welche gesondert vergütet wird.	m2	132,09
03.07.01.04		Rahmentor mit Füllung; als Falttor; mehrteilig; beweglich; Rahmenmaterial Stahl; mit Torblendrahmen; liefern und versetzen; Ausführung wie folgt: Torblätter aus Stahl mit Profilrahmen; zweiseitige Verkleidung aus Stahlblech; 1 mm dick; Einlage aus Poliurethan-Hartschaum, 5 cm dick; Torblendrahmen aus Stahlprofil, 2 mm dick; Falttürbeschlaggarnitur mit oben angebrachter Führungsschiene für die		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Entlastungsrollen; Bodenbeschlag aus verzinktem Winkelprofil; 3-teilige verzinkte Stahlbänder mit Kugeldrucklager; Anzahl der Bänder je Bauteil 3; Scharniere und Aufhängungen mit Schmiernippel; Verdecktliegender Türtreibriegel; Zylinderschloß; Drückergarnitur; umlaufende Dichtungen; Stahloberfläche: feuerverzinkt; sichtbar bleibende Oberfläche mit Grundanstrich. Nicht inbegriffen sind die Lichtausschnitte, welche gesondert vergütet werden.	m2	397,84
03.07.01.05		Aufpreis auf vorbeschriebenes Falttor für Lichtausschnitte, einschließlich beidseitiger Glashalteleisten. Ausführung gemäß Zeichnung. Nicht inbegriffen ist die Verglasung, welche gesondert vergütet wird:		
	a	rund, bis ø 40 cm	St	130,21
	b	quadratisch, Seitenlänge bis zu 60 cm	St	131,14
	c	rechteckig, Abmessung 60x100 cm	St	144,68
	d	rechteckig mit abgerundeten Ecken, Abmessung: 60x100 cm	St	144,68
03.07.01.06		Aufpreis auf vorbeschriebenes Falttor für die Ausführung mit Schlupftür, einschließlich Druckergarnitur und Zylinderschloss.	St	557,93
03.07.01.07		Sektionaltor (in Ausarbeitung)		
03.07.02		Tore mit Rahmen aus Aluminium		
03.07.02.01		Hofschiebetor bodengeführt, hergestellt in Alu-Rohrrahmenkonstruktion aus stranggepressten Profilen (Horizontalprofile 90x102mm innen verstärkt, Vertikalpfosten 80x120mm), Profile gestreckt und geschweißt; liefern und montieren; Feldführung als Stab-Füllung realisiert mit 20x30x3 Alu-Rechteckprofilen, Stäbe ohne sichtbaren Schweißstellen verschweißen, Torrahmen mit kugelgelagerten Stahlrand (Durchmesser mind. 100mm) auf einer aus verzinktem 3,5mm starken Stahlblech gewalzten Omega-Bodenlaufschiene, Einlaufvorrichtung aus Edelstahlblech in U-Form über die gesamte Höhe des Torrahmens mit integriertem Auflaufschuh, obere Führungsapparatur bestehend aus Montagewinkel und Trägerteil aus 5mm starken Edelstahlblech mit Polyamid-Führungsrollen. Automatierung bestehend aus Antrieb Dreiphasen 380V mit elektromagnetischer Bremse und innenliegender Notentriegelung, Kraftübertragung vom Motor auf eine verzinkte Stahlzahnstange, Steuerung mit Zeitschließfunktion, Sicherheitsfotozelle, elektronische Sicherheitskontaktleisten mit Auswertgerät, Sicherheitskontaktleisten, Blinklicht, Schlüsseltaster mit Stopptaste und PZ-Zylinder, Funk-Empfänger mit Antenne, Handsender 2-Kanal, Elektroanschluß ohne E-Zuleitung.	m2	
03.07.02.02		Hofschiebetor freitragend in Rahmenbauweise, hergestellt in Alu-Rohrrahmenkonstruktion aus stranggepressten Profilen (Horizontalprofile 90x102mm innen verstärkt, Vertikalpfosten 80x120mm), Profile gestreckt und geschweißt; liefern und montieren; Feldführung als Stab-Füllung realisiert mit 20x30x3 Alu-Rechteckprofilen, Stäbe ohne sichtbaren Schweißstellen verschweißen, mit stranggepreßtem Laufrollenprofil 150mmx135mm mit einer Wandstärke von 14mm in Leichtmetall und Kopfdeckel aus Alu-Guß mit integrierter kugelgelagerter Polyamid-Stützrolle an beiden Laufschienenenden.	m2	
03.07.02.03		Laufrollenbock mit zwei doppelten Tragrollen (Durchmesser 120mm) und zwei doppelten Querrollen (Durchmesser 50mm) aus Polyamid, glasfaserverstärkt und mit Kugellagerung, ausgelegt für ein maximales Torkörpergewicht von 6 kN, eine maximale Auflagerbelastung pro Rollenbock von 12kN und einer Windbelastung pro Rollenbock von 5,6 kN. Der Laufapparat besteht aus 2 Grundplatten, wodurch die nachträglichen Höhenverstellbarkeit und Neigungseinstellungen gewährleistet werden, sämtliche Stahlteile müßen galvanisiert sein; Einlaufvorrichtung aus Edelstahlblech in U-Form über die gesamte Höhe des Torrahmens mit integriertem Auflaufschuh, obere Führungsapparatur bestehend aus Montagewinkel und Trägerteil aus 5mm starken Edelstahlblech mit Polyamid-Führungsrollen. Automatierung bestehend aus Antrieb Dreiphasen 380V mit elektromagnetischer Bremse und innenliegender Notentriegelung, Kraftübertragung vom Motor auf eine verzinkte Stahlzahnstange, Steuerung mit Zeitschließfunktion, Sicherheitsfotozelle, elektronische Sicherheitskontaktleisten mit Auswertgerät, Sicherheitskontaktleisten, Blinklicht, Schlüsseltaster mit Stopptaste und PZ-Zylinder, Funk-Empfänger mit Antenne, Handsender 2-Kanal, Elektroanschluss ohne E-Zuleitung.	m2	

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
03.08		Die Gruppe 03.08 umfasst folgende Untergruppe: 03.08.01 Geländer, Handlauf, Gitter		
03.08.01		Geländer, Handlauf, Gitter		
03.08.01.01		Geländer, geschmiedet, einfache Ausführung, mit Maueranker; Korrosionsschutz durch Grundanstrich; liefern und versetzen. Ausführung gemäß Zeichnung.		
	a	für Treppen und Podeste mit geradem Lauf	m2	284,70
	b	für teilweise gewendelte Treppen und Podeste	m2	411,06
03.08.01.02		Handlauf, geschmiedet, einfache Ausführung, mit Konsolen und mit Maueranker; Korrosionsschutz durch Grundanstrich; liefern und versetzen. Ausführung gemäß Zeichnung.		
	a	für Treppen und Podeste mit geradem Lauf	m	76,66
	b	für teilweise gewendelte Treppen und Podeste	m	99,06
03.08.01.03		Gitter, geschmiedet, einfache Ausführung, mit Maueranker; Korrosionsschutz durch Grundanstrich; liefern und versetzen, Ausführung gemäß Zeichnung.	m2	304,53
03.09		Die Gruppe 03.09 umfasst folgende Untergruppen: 03.09.01 Anker, Winkel, Konsolen 03.09.02 Schienen 03.09.03 Trennstreifen Außenbereich 03.09.04 Blechtürchen für Elektro- und Gaszähler		
03.09.01		Anker, Winkel, Konsolen		
03.09.01.01		Anker, Winkel, Konsolen, Anschweißplatten aus Stahl; Korrosionsschutz durch Grundanstrich; mit Mauerankern liefern und versetzen. Ausführung gemäß Zeichnung.	kg	15,66
03.09.01.02		Steigeisen aus Stahl; Korrosionsschutz durch Grundanstrich; mit Mauerankern liefern und versetzen. Ausführung gemäß Zeichnung.	St	21,53
03.09.02		Schienen		
03.09.02.01		Anschlagschiene aus Stahl; Korrosionsschutz durch Grundanstrich; mit Mauerankern liefern und versetzen. Ausführung gemäß Zeichnung.	kg	7,24
03.09.02.02		Trennschienen aus Messing, 5 mm dick, 40 mm breit, mit Mauerankern liefern und versetzen. Ausführung gemäß Zeichnung.	m	23,49
03.09.03		Trennstreifen bis Blechdicke von max. 3mm für Garten oder Böden		
03.09.03.01		Trennstreifen Material: AISI304 0-200mm (Abgewickelte Breite)	m	60,92
03.09.03.02		Trennstreifen Material: AISI304 200-400mm (Abgewickelte Breite)	m	81,08
03.09.03.03		Trennstreifen Material: S355J2WP (CORTEN) 0-200mm (Abgewickelte Breite)	m	48,63
03.09.03.04		Trennstreifen Material: S355J2WP (CORTEN) 200-400mm (Abgewickelte Breite)	m	56,50
03.09.04		Elektro- und Gaszählertürchen beweglich für Nischen in Wand; Form rechteckig, Rahmenmaterial: Stahl; liefern und versetzen, Ausführung wie folgt: Rahmen für Öffnungen mit Anschlag; Befestigung an Mauerwerk; Drehflügel aus Stahlblech, Dicke Blech nach Erfordernis; für Gaszähler mit Belüftungsbohrungen; Anzahl der Drehflügel: 1 oder 2, Scharniere aus Stahl oder Kunststoff in Sicht; Verriegelung mit Schlüssel (2 Schlüssel inbegriffen) oder Dreikantschloss; Oberfläche roh; Aufpreis Verzinkung und Beschichtung Kodex 03.12 - Beschichtung von Metalloberflächen		
03.09.04.01		einflüglig	m2	536,48
03.09.04.02		zweiflüglig	m2	628,65

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
03.10		Die Gruppe 03.10 umfasst folgende Untergruppen: 03.10.01 Beschläge für Fenster 03.10.02 Beschläge für Türen 03.10.03 Türschließer 03.10.04 Panikverschlüsse		
03.10.01		Beschläge für Fenster aus Metall		
03.10.01.01		Aufpreis auf verdecktliegende Beschlaggarnitur für Drehkippfenster und Türen; Eingriffbedienung; Griffsitz variabel; aus Stahl, verzinkt; Verschlußzapfen an allen vier Seiten; Fehlbedienungssperre, Zuschlagsicherung; aus Aluminium, eloxiert; liefern, mit Montageplatten gemäß Herstellervorschrift einbauen:		
	a	für rechteckige einflügelige Fenster, Flügelbreite bis 1300 mm und Flügelhöhe bis 1500 mm	St	101,26
	b	für rechteckige zweiflügelige Fenster mit jeweiliger Flügelbreite bis 1300 mm und Flügelhöhe bis 1500 mm	St	146,15
03.10.02		Beschläge für Türen aus Metall		
03.10.02.01		Türband als Lappen-Einbohrband aus Aluminium, eloxiert; Farbton: silber; mit Verstärkungsplatten; mit festem Stift aus nichtrostendem Stahl und Stiftsicherung; mit Flachkopf; liefern und gemäß Herstellervorschrift einbauen:		
	a	2-teilig, Türgewicht: max. 100 kg	St	29,99
	b	3-teilig, Türgewicht: max. 100 kg	St	39,78
03.10.03		Türschließer		
03.10.03.01		Obentürschließer mit Zahntrieb; Gehäuse aus Aluminium, farbbeschichtet, Farbton silber; mit Frontalregulierung; Schließgröße: 2 - 4; Schließmoment: 15 - 45 Nm; mit regulierbarer Öffnungsdämpfung und justierbarem Schließgestänge; liefern, mit Montageplatte nach Herstellervorschrift montieren:		
	a	für Türen mit Flügelbreiten bis zu 1100 mm	St	169,12
	b	für Türen mit Flügelbreite bis zu 1400 mm und für Feuerschutztüren mit Flügelbreite bis zu 1280 mm	St	240,10
03.10.03.02		Obentürschließer mit Zahntrieb und Gleitschiene, Gehäuse aus Aluminium, farbbeschichtet, Farbton silber; mit Frontalregulierung; Schließgröße: 2 - 4; Schließmoment: 15 - 45 Nm; mit regulierbarer Öffnungsdämpfung und justierbarem Schließgestänge; liefern, mit Montageplatte nach Herstellervorschrift montieren:		
	a	für Türen mit Flügelbreiten bis zu 1100 mm	St	209,99
	b	für Türen mit Flügelbreite bis zu 1400 mm und für Feuerschutztüren mit Flügelbreite bis zu 1280 mm	St	302,74
03.10.03.03		Obentürschließer mit Zahntrieb und Gleitschiene; Gehäuse aus Aluminium, farbbeschichtet, Farbton silber; mit Frontalregulierung; Schließgröße: 2 - 4; Schließmoment: 15 - 45 Nm; mit regulierbarer Öffnungsdämpfung und justierbarem Schließgestänge; Schließfolgeregelung über Aushängevorrichtung im Rahmen, liefern, mit Montageplatte nach Herstellervorschrift montieren:		
	a	für zweiflügelige Türen mit Flügelbreiten bis zu 1100 mm	St	420,70
	b	für zweiflügelige Türen mit Flügelbreite bis zu 1400 mm und für Feuerschutztüren mit Flügelbreite bis zu 1280 mm	St	490,65
03.10.03.04		Bodentürschließer für Anschlag- und Pendeltüren mit Öffnungsdämpfung; Schließkraft von außen einstellbar; Größe von 15 bis 45 Nm, Schließfeststellung bei Öffnungswinkel von 80° - 120° ein- und ausstellbar; höhen-, seiten- und längenverstellbar; mit Türhebel und Zapfenband aus Aluminium, eloxiert; mit Abdeckplatte aus nichtrostendem Stahl; liefern und mit Zementkasten oberflächenbündig einbauen.		
	a	für Flügelbreiten bis zu 1400 mm und Flügelgewicht bis zu 250 kg	St	469,77

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
03.10.04		Panikverschlüsse		
03.10.04.01		Panik-Stangenbeschlag mit CE-Bescheinigung; mit Panik-Stangengriff mit Aufschraubplatten, Hochhaltefedern, Umlenkgetriebe; Schließblech und Buchsen; Stangengriff aus Stahl, verchromt; liefern und gemäß Herstellervorschrift einbauen:		
	a	für Flügelbreite bis 1280 mm, mit querliegendem Panik-Stangengriff und Einfallenschloß	St	329,97
	b	für Flügelbreite bis 1280 mm, mit querliegendem Panik-Stangengriff, Panik-Einsteckschloß mit Falle, Profilzylinder und Türdrücker für außenseitige Betätigung	St	437,87
	c	für Flügelbreite bis 1280 mm, mit querliegendem Panik-Stangengriff, decken- und bodenseitigem Riegel, Panik-Einsteckschloß mit Falle, Profilzylinder und Türdrücker für außenseitige Betätigung	St	538,90
	d	für Flügelbreite Standflügel bis 1280 mm von zweiflügeligen Türen, mit querliegendem Panik-Stangengriff und decken- und bodenseitigem Riegel	St	444,93
03.10.04.02		Panik-Stangenbeschlag vom Typ "Push-bar", Auskragung max.65 mm, mit CE-Bescheinigung; Stangengriff aus rostfreiem Stahl, Gehäuse beschichtet, Farbton nach Standardfarben; liefern und gemäß Herstellervorschrift einbauen:		
	a	für Flügelbreite bis 1114 mm, mit querliegendem Panik-Stangengriff und Einfallenschloß	St	304,89
	b	für Flügelbreite bis 1114 mm, mit querliegendem Panik-Stangengriff, Panik-Einsteckschloß mit Falle, Profilzylinder und Türdrücker für außenseitige Betätigung	St	425,09
	c	für Flügelbreite bis 1114 mm, mit querliegendem Panik-Stangengriff, decken- und bodenseitigem Riegel, Panik-Einsteckschloß mit Falle, Profilzylinder und Türdrücker für außenseitige Betätigung	St	522,13
	d	für Flügelbreite Standflügel bis 1114 mm von zweiflügeligen Türen, mit querliegendem Panik-Stangengriff und decken- und bodenseitigem Riegel	St	432,16
03.11		Siehe Richtpreisverzeichnis für TIEFBAUARBEITEN: Kapitel: 80.27 ROHRLEITUNGEN INNERHALB VON BAUWERKEN		
03.12		Beschichtung von Metalloberflächen, die Oberflächenbeschichtung erfolgt nach geltenden Normen		
03.12.01		Feuerverzinkung gemäß geltenden Normen		
03.12.01.01		Feuerverzinkung Schlosserware		
	a	Feuerverzinkung Schlosserware < 350kg	kg	1,73
	b	Feuerverzinkung Schlosserware > 350kg	kg	1,63
03.12.01.02		Feuerverzinkung Träger		
	a	Feuerverzinkung Träger < 1000kg	kg	1,54
	b	Feuerverzinkung Träger 1000-5000kg	kg	1,18
	c	Feuerverzinkung Träger 5000-10000kg	kg	1,00
	d	Feuerverzinkung Träger > 10000kg	kg	0,85
03.12.02		Die Oberflächenbehandlung erfolgt nach geltenden Normen		
03.12.02.01		Pulverbeschichtung nach RAL	m2	30,17
03.13		Anfallende Kosten, welche in den anderen Positionen nicht berücksichtigt werden		
03.13.01		Zusätzliche Leistungen, welche für die Ausführung einer fachgerechten Arbeit notwendig sind oder aufgrund bestimmter Normen zu berücksichtigen sind		
03.13.02		Verbrauchsgüter, welche für die Ausführung einer fachgerechten Arbeit notwendig sind		

KODEX	BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
03.13.02.01	Chemische Dübel, für die Befestigung an Bestandsstrukturen, bzw. Strukturen die nicht Umfang der Leistung sind.	St	19,65
03.13.02.02	Schrauben und Dübel, für die Befestigung an Bestandsstrukturen, bzw. Strukturen die nicht Umfang der Leistung sind.	kg	4,95
03.14	Die Gruppe 03.14 umfasst folgende Untergruppen: 03.14.01 Vordach in Glas		
03.14.01	Vordach in Glas		
03.14.01.01	Liefern und montieren von Glasvordachsystem für den Außenbereich bestehend aus Wandkonsole und Befestigungspunkten, Zugstangen, Glas und Zubehörteilen für Überkopfverglasungen mit geprüften typenstatischen Berechnungen. Stoßfest und trittsicher, dauerhaft UV-beständig. Wandkonsolen, Befestigungspunkte und Zugstangen in Edelstahl rostfrei AISI 304/V2A Glasstärke und Anzahl der Zugstangen ist abhängig von Nutzung, Montageort und Neigung. Auskragung max. 1600 mm ohne zusätzliche Unterstruktur in Stahl, Aufpreis siehe 03.09.01.01 Aufpreis Verzinkung und Beschichtung Kodex 03.12 - Beschichtung von Metalloberflächen	m2	647,82
03.15	Siehe Baumeisterarbeiten: Kapitel: 02.17.07.07 - Absturzsicherungen Siehe Spenglerarbeiten: Kapitel: 08.60 - Absturzsicherungen auf geneigten Dächern		
03.16	Die Gruppe 03.16 umfasst folgende Untergruppen: 03.06.01 Tischgestell 03.06.02 Flaschenregale 03.06.03 Sockelbleche 03.06.04 Lüftungsgitter 03.06.05 Eisenregale in Blech 03.06.06 Fußabstreifer 03.16.07 Blechverkleidungen		
03.16.01	Tischgestell		
03.16.02	Flaschenregale		
03.16.03	Sockelbleche		
03.16.04	Lüftungsgitter		
03.16.05	Eisenregale in Blech		
03.16.06	Fußabstreifer		
03.16.06.01	Rahmen in Winkelprofil aus Stahl für die bodenbündige Auflage der Abstreifermatte; Abstreifermatte für Innen- sowie Außenbereiche; Profile in Aluminium mit Abstreifmaterial in Filz in Polypropylen, Gummi EPDM oder Bürsten in Nylon 6.6; Verbindung der Profile mit INOX-Drahtseil PVC umwickelt; Höhe Profil 17, 22 und 27 mm; Abstand Profile 4 und 8 mm Aufpreis Verzinkung und Beschichtung Kodex 03.12 - Beschichtung von Metalloberflächen	m2	697,75
03.16.07	Blechverblendungen		
04	Die Preise der angeführten Positionen beinhalten die Lieferung und die Montage, bzw. den Einbau der beschriebenen Materialien, komplett mit allem Zubehör, Maurerbeihilfen sowie die Innengerüste bis zu einer Höhe von 3,50m; die Außengerüste werden getrennt vergütet. Das Kapitel 04 umfasst folgende Gruppen: 04.01 Beschichtungen auf mineralischen Untergründen und Gipskartonplatten 04.02 Beschichtungen auf Holz und Holzwerkstoffen		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		04.03 Beschichtungen auf Metallflächen 04.04 Beschichtungen auf Kunststoff 04.05 Trockenbauarbeiten 04.06 Restaurierungsarbeiten		
04.01		Die Gruppe 04.01 umfasst folgende Untergruppen: 04.01.01 Untergrundvorbehandlung auf mineralischen Untergründen und Gipskartonplatten 04.01.02 Beschichtungen auf mineralischen Untergründen für außen 04.01.03 Beschichtungen auf mineralischen Untergründen für innen 04.01.04 Bodenbeschichtung		
04.01.01		Untergrundvorbehandlung auf mineralischen Untergründen und Gipskartonplatten		
04.01.01.01		Altbeschichtungen innen teilweise abkratzen, abbürsten und abwaschen, geringfügige Untergrundschäden ausbessern. Inbegriffen sind die nachträgliche Beseitigung, sowie das Sammeln, Entfernen und Abtransportieren der Abfälle zu einer öffentlichen Ablagerungsstelle. Nicht inbegriffen sind Vergütungen für Deponiegebühren:		
	a	Kalkfarbe	m2	4,70
	b	Dispersionsfarbe	m2	4,74
	c	Einkomponentenlack	m2	10,17
	d	Wandverkleidung (Tapete), einschließlich Kleberückstände, Tapetenleisten und Leistenstifte	m2	5,32
04.01.01.02		Altbeschichtungen von außenliegenden, glatten Putzflächen teilweise entfernen, einschließlich das nachträgliche gründliche Nachreinigen mit Wasser und Spachtel, die Maßnahmen zum Schutz der umgebenden Anwesen vor der Belastung durch Reinigungsarbeiten durch allseitige dichte Abhängung mit Planen, sowie die Beseitigung und Abtransport zu einer öffentlichen Ablagerungsstelle der schadstoffbehafteten, in Behältern gesammelten Sonderabfälle. Nicht inbegriffen sind die Deponiegebühren welche gesondert vergütet werden:		
	b	mit Abbeizmittel mit Dampf und emulgierbares Abbeizmittel	m2	17,59
	c	mit Dampfstrahl	m2	3,96
04.01.01.03		Artfremde Verunreinigung wie Ruß, loser Mörtelschutt, Staub von Teilflächen mittels Lappen, Bürste oder Spachtel entfernen, einschließlich Beseitigen und Entsorgen der Abfälle. Nicht inbegriffen sind die Deponiegebühren, welche gesondert vergütet werden.	m2	2,08
04.01.01.04		Einmalige Untergrundvorbehandlung mit einem Absperrmittel zur Verringerung der Saugfähigkeit mineralischer Untergründe für nachfolgendes Beschichten:		
	a	auf der Grundlage von Kunststoffdispersionen (wasserverdünnbar)	m2	1,88
	b	auf der Grundlage von Bindemittellösungen (lösemittelverdünnbar)	m2	2,13
	c	Einmalige Untergrundvorbehandlung mit einem Absperrmittel zur Verringerung der Saugfähigkeit mineralischer Untergründe für nachfolgendes Beschichten: c) mit pigmentierter Putzgrundbeschichtung, wasserverdünnbar	m2	2,41
04.01.01.05		Einmalige Untergrundvorbehandlung mit einem Absperrmittel zur Verminderung der Alkalität für Kalk- und Zementoberflächen, ausgenommen Gips (zur Verringerung der Saugfähigkeit, zur Oberflächenfestigung und Verhinderung des Durchschlagens von Wasserflecken):		
	a	auf der Grundlage von Fluaten	m2	2,50
04.01.01.06		Einmalige Untergrundvorbehandlung mit einem strukturbindenden Streichputz (Feinputzeffekt):		
	a	Innen	m2	2,53
	b	Außen	m2	3,98

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
04.01.01.07		Zweimaliges Spachteln von glattverputzten Untergründen mit kreuzweise aufgetragener Spachtelmasse, einschließlich schleifen und glätten:		
	a	Zement-Spachtelmasse	m2	11,55
	b	Kunstharz-Spachtelmasse	m2	12,40
	c	Gips-Spachtelmasse (innen)	m2	9,53
	d	Dispersions-Spachtelmasse (innen und Fleckspachtelung außen)	m2	10,04
04.01.01.08		Artfremde Verunreinigungen (Schmutz) auf Natur- und Kunststeinen mit mechanischen Reinigungsverfahren entfernen, einschließlich der besonderen Maßnahmen zum Schutz der umgebenden Anwesen vor der Belastung der Reinigungsarbeiten durch allseitige Abhängung mit Planen, sowie Beseitigung und Abtransport zu einer öffentlichen Ablagerungsstelle der schadstoffbehafteten in Behältern gesammelten Sonderabfälle. Nicht inbegriffen sind die Deponiegebühren, welche gesondert vergütet werden:		
	a	Strahlen mit Strahlmittel aus Kiesel- oder Quarzsand	m2	14,77
	b	Nasses Strahlen mit Strahlmittel aus Kiesel- oder Quarzsand	m2	15,85
	c	Nasses Hochdruckstrahlen mit über 100 Atm und mit staubfreiem Strahlmittel geeigneter Korngröße	m2	17,36
04.01.01.09		Einzelriß in der Wand konisch aufweiten und mit Gipsmaterial füllen, Rißart: konstruktiver Riß; mit Armierungsgewebe aus Glasfaser überbrücken und mit Armierungskleber kleben und beispachteln:		
	a	Breite der Armierung bis 10 cm	m	4,89
	b	Breite der Armierung über 10 bis 20 cm	m	6,61
04.01.01.10		Verspachtelung von bestehender abgehängte Unterdecke aus Gipskartonplatten. Inbegriffen sind die Randanschlüsse mit elastischer Fugenmasse, die Papierfugendeckstreifen, die Fugenspachtelung, die Schraubköpfe, die Arbeitsbühnen sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung.	m2	8,42
04.01.01.11		Altbeschichtungen		
	a	Beschädigungen in Putzflächen beispachteln a) bis 2% der Fläche	m2	0,92
	b	Beschädigungen in Putzflächen beispachteln a) bis 30% der Fläche	m2	3,35
04.01.01.12		Flächen abdecken		
	a	Abdecken von zu schützenden Flächen mit Folie oder starkem Papier und diese nach Gebrauch wieder entfernen und entsorgen.	m2	1,73
	b	Abdecken von Kehrleisten, Holzbalken, Türstöcke usw. mit Klebestreifen und Abdeckfolie oder Papierstreifen und diese nach Gebrauch wieder entfernen und entsorgen.	m	1,34
04.01.01.13		Sanierung von Schimmelbefall		
	a	Oberflächlicher Schimmelbefall bis 0,5 m2, ohne Staubentwicklung. Vorbehandlung mit Sporenbinder, Auftragen des Schimmelentferner, 2 x Anstrich mit mineralischer Antischimmelfarbe.	m2	18,46
	b	Flächen von 0,5 bis 3,0 m2 bis zu 0,5 cm Tiefenbefall, Vermeidung von Sporenflug beim Abtragen der befallenen Flächen. Vorbehandlung mit Sporenbinder, Auftragen von Schimmelentferner, Anbringen eines Spezialkalkputzes als Feuchtepuffer, 2 x Anstrich mit mineralischer Antischimmelfarbe.	m2	40,14
	c	Flächen über 3,0 m2, über 0,5 cm Tiefenbefall, Abtragen von größeren Flächen befallenen Untergrundes mit Vermeidung von Sporenflug. Vorbehandlung mit Sporenbinder, Anbringen von Schimmelentferner, Kleben einer Calcium-Silikatplatte als Feuchtepuffer, netzen und verputzen der Silikatplatte D 2,5 cm und 2 x Anstrich		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		mit mineralischer Antischimmelfarbe.	m2	92,07
04.01.02		Beschichtungen auf mineralischen Untergründen für außen		
04.01.02.01		Deckende Beschichtung mit Sumpfkalkfarbe für außen, mit Zufügung von Pigmenten und/oder geringer Mengen von anderen Bindemitteln, von Hand wie folgt ausführen:		
	a	Annässen des Untergrundes, Grundbeschichtung mit wasserverdünnter Sumpfkalkfarbe, eine Zwischenbeschichtung und eine Schlußbeschichtung mit Sumpfkalkfarbe	m2	5,67
	b	zusätzliche Zwischenbeschichtung mit Sumpfkalkfarbe	m2	2,20
04.01.02.03		Deckende Beschichtung mit Dispersions-Silikatfarbe aus Kaliwasserglas mit kaliwasserglasbeständigen Pigmenten, Zusätzen von Hydrophobierungsmitteln und maxim. 5% Massenanteil organischer Bestandteile, für außen, wetterbeständig, einer Grundbeschichtung und einer Schlußbeschichtung:		
	a	Weiß leicht hellgetönt	m2	7,14
	b	mittelgetönt	m2	7,09
	c	sattgetönt	m2	8,46
	d	Vollton	m2	9,64
04.01.02.04		Deckende Beschichtung mit Kunststoffdispersionsfarbe aus Kunststoffdispersionen, Pigmenten und Füllstoffen, für außen, wetterbeständig:		
	a	eine Grundbeschichtung und eine Schlußbeschichtung mit Dispersionsfarbe auf Grundlage von Vinyl-Polymerisat	m2	7,39
	b	eine Grundbeschichtung und eine Schlußbeschichtung mit Dispersionsfarbe auf Grundlage von Acryl-Polymerisat	m2	8,51
04.01.02.05		Deckende Beschichtung mit Kunststoffdispersionsfarbe mit Pigmenten und feinquarzhaltigen Füllstoffen für außen, wetterbeständig mit einer Grundbeschichtung und einer Schlußbeschichtung mit Dispersionsfarbe:		
	a	weiß bis hellgetönt	m2	6,85
	b	mittelgetönt bis Vollton	m2	7,44
	c	zusätzliche Zwischenbeschichtung	m2	2,30
04.01.02.06		Oberputz als geriebener Putz aus Kunststoffdispersion, Pigmenten und kugeligem Quarzsand unterschiedlicher Größe an Außenflächen mit vorhandenem Unterputz aus Kalkzementmörtel; mit einer Grundbeschichtung mit Grundbeschichtungsstoff und einer Schlußbeschichtung mit Kunstharzputz, laut Herstellervorschrift ausgeführt:		
	a	senkrecht fein verscheibt, Korngröße bis 1,2 mm	m2	8,90
	b	senkrecht mittelfein verscheibt, Korngröße bis 2,0 mm	m2	9,49
	c	senkrecht grob verscheibt, Korngröße über 2,0 mm	m2	10,66
	d	kreisrund fein verscheibt, Korngröße bis 1,2 mm	m2	10,37
	e	kreisrund mittelfein verscheibt, Korngröße bis 2,0 mm	m2	11,45
	f	kreisrund grob verscheibt, Korngröße über 2,0 mm	m2	12,23
04.01.02.07		Deckende Beschichtung mit Siliconharz-Emulsionsfarbe mit Pigmenten für außen, wetterbeständig, mit einer Grundbeschichtung mit Siliconharzbeschichtungsstoff und einer Schlußbeschichtung mit Siliconharz-Emulsionsfarbe:		
	a	Weiß leicht hellgetönt	m2	7,92
	b	Mittelton	m2	9,59
	c	Vollton	m2	

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
04.01.02.08		Deckende Beschichtung mit plastoelastischer Dispersionsfarbe mit Pigmenten für außen (zum Beschichten von Flächen mit Haarrissen), wetterbeständig:		
	a	eine Grundbeschichtung mit Grundbeschichtungsstoff und eine Schlußbeschichtung mit plastoelastischer Dispersionsfarbe	m2	11,64
04.01.02.09		Deckende Beschichtung auf glattem Untergrund aus Beton, für außen, wetterbeständig:		
	a	Dispersionssilikatfarbe mit einer Grundbeschichtung und einer Schlußbeschichtung mit Dispersionssilikatfarbe	m2	7,44
	b	Dispersionsfarbe mit einer Grundbeschichtung mit lösemittelverdünnbarem Grundbeschichtungsstoff und einer Schlußbeschichtung mit Acryl-Polymerisat	m2	7,92
04.01.02.10		Lasierende Impregnierung an Putz, Beton-, Naturstein- und Kunststeinflächen, für außen, wetterbeständig:		
	a	Dispersionssilikatlasur mit einer Grundbeschichtung mit verdünntem Fixativ und einer Schlußbeschichtung mit Dispersionssilikatlasur	m2	6,65
	b	Dispersionslasur mit einer Grundbeschichtung mit lösemittelverdünnbarem Grundbeschichtungsstoff und einer Schlußbeschichtung mit Dispersionslasur	m2	6,46
04.01.02.11		Farblose Imprägnierung an Putz-, Beton- und Sichtmauerwerk, für außen, wetterbeständig:		
	a	Silikon-Imprägniermittel, nicht pigmentiert, zur farblosen Hydrophobierung poröser Untergründe mit einer Grundbeschichtung, einer Zwischenbeschichtung und einer Schlußbeschichtung mit einer Auftragsmenge von 200 g/m2 naß in naß	m2	5,77
	b	Kunststoffdispersion mit einer Grundbeschichtung mit wasserverdünnbarem Grundbeschichtungsstoff und einer Schlußbeschichtung mit Kunststoffdispersion	m2	4,26
04.01.02.12		Deckender Anstrich mit hochwertiger Kieselsol-Silikatfarbe für mineralische und organische Untergründe, für außen, hoch wetterbeständig, mit einer Grundbeschichtung und einer Schlussbeschichtung aus Kieselsol-Silikatfarbe:		
	a	Weiß leicht getönt	m2	9,98
	b	mittelgetönt	m2	10,96
	c	sattgetönt	m2	12,82
	d	vollton	m2	14,67
04.01.03		Beschichtungen auf mineralischen Untergründen für innen		
04.01.03.01		Deckende Beschichtung mit Kalkfarbe für innen, mit Zufügung von Pigmenten und/oder geringer Mengen von anderen Bindemitteln, von Hand wie folgt ausführen:		
	a	Annässen des Untergrundes, Grundbeschichtung mit wasserverdünnter Kalkfarbe, eine Zwischenbeschichtung und eine Schlußbeschichtung mit Kalkfarbe	m2	5,63
	b	zusätzliche Zwischenbeschichtung mit Kalkfarbe	m2	2,20
04.01.03.03		Deckende Beschichtung mit Dispersions-Silikatfarbe aus Kaliwasserglas mit kaliwasserglasbeständigen Pigmenten, Zusätzen von Hydrophobierungsmitteln und maxim. 5% Massenanteil organischer Bestandteile, für innen bei Oberflächen über 500 qm, scheuerbeständig, mit einer Grundbeschichtung und einer Schlussbeschichtung:		
	a	hellgetönt	m2	5,38
	b	mittelgetönt	m2	5,77
	c	sattgetönt	m2	6,36
	d	Vollton	m2	7,34
	e	aufgespritzt	m2	2,69

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	f	kleine Flächen bis zu 500m2	m2	6,07
	g	Altbau Renovieranstrich	m2	6,85
04.01.03.04		Deckende Beschichtung mit Tempera mit Bindemittel aus Mischpolymerisatharz-Dispersion für innen bei Oberflächen über 500 qm, wischbeständig, Buntton hellgetönt, mehrschichtig ausgeführt:		
	a	Grundbeschichtung und eine Schlußbeschichtung	m2	2,84
	b	zusätzliche Schlußbeschichtung	m2	1,08
	c	2 mal aufgespritzt	m2	2,05
	d	kleine Flächen bis zu 500m2	m2	3,67
	e	Altbau Renovieranstrich	m2	4,06
04.01.03.05		Deckende Beschichtung mit Kunststoffdispersionsfarbe für innen bei Oberflächen über 500 qm, scheuerbeständig, Farbton weiß oder hellgetönt, mit einer Grundbeschichtung mit Grundbeschichtungsstoff, wasserverdünnbar und einer Schlußbeschichtung mit Dispersionsfarbe:		
	a	Dispersionsfarbe auf Grundlage von Vinyl-Polymerisat	m2	4,50
	b	Dispersionsfarbe auf Grundlage von Acryl-Polymerisat	m2	4,99
	c	Beschichtung in Vollton	m2	6,36
	d	airless aufgespritzt	m2	2,69
	e	kleine Flächen bis zu 500m2	m2	5,12
	f	Altbau Ranovieranstrich	m2	5,67
04.01.03.06		Kunstharzbeschichtung (buccia d'arancio) mit Kunststoffdispersion mit weißen Pigmenten und Füllstoffen, nahtlos aufgebracht, mit Grundbeschichtung und Schlußbeschichtung:		
	a	in Feinstruktur auftragen	m2	10,57
04.01.03.07		Deckende Beschichtung mit Mehrfarbeffektlackfarbe für innen, scheuerbeständig; Schutzabdeckungen:		
	a	Untergrundvorbehandlung mit wasserverdünnbarer Kunststoffdispersion; eine Grundbeschichtung mit wasserverdünnbarem Grundbeschichtungsstoff; eine Zwischenbeschichtung mit Dispersionsfarbe auf Grundlage von Acryl-Polymerisat, getönt im Farbton des Mehrfarbeneffektlackes und eine Schlußbeschichtung im Spritzverfahren mit Mehrfarbeneffektlackfarbe	m2	18,39
	b	zusätzliche Zwischenbeschichtung mit Dispersionsfarbe auf Grundlage von Acryl-Polymerisat	m2	2,59
04.01.03.08		Spachtelbeschichtung "Stucco Veneziano" mit Spachtelmasse aus Kunststoffdispersion, Pigmenten und feinquarzhaltigem Füllstoff, an glattverputzten Untergründen, innen:		
	a	eine Grundbeschichtung mit lösemittelverdünnbarem Grundbeschichtungsstoff, Ausgleichen und Glätten des Untergrundes mit Kunstharz-Spachtelmasse; mehrmaliges Nachschleifen; eine Schlußspachtelung mit biegsamer Handspachtel mit Spachtelmasse aus Kunststoffdispersion, Pigmenten und feinquarzhaltigem Füllstoff	m2	58,21
04.01.03.09		Deckende Beschichtung mit waschbarer Latexfarbe für Innenbereiche, scheuerbeständig, mit einer Grundbeschichtung und einer Schlußbeschichtung:		
	a	hellgetönt	m2	7,44
	b	mittelgetönt	m2	8,12
	c	sattgetönt	m2	8,56

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	d	Vollton	m2	11,25
04.01.04		Bodenbeschichtung		
04.01.04.05		Hochwertiger Schutzanstrich von Betonböden und Mauerwerk mit wasserverdünnbarer 2K-Epoxidharz-Farbe, abrasionsfest und chemikalienbeständig. Ausgeführt mit einer Grundbeschichtung und einer Schlussbeschichtung.	m2	12,13
04.02		Die Gruppe 04.02 umfasst folgende Untergruppen: 04.02.01 Untergrundvorbehandlung auf Holz und Holzwerkstoffen 04.02.02 Erstbeschichtungen auf Holz und Holzwerkstoffen für innen und außen 04.02.03 Beschichtung für besondere Beanspruchungen		
04.02.01		Untergrundvorbehandlung auf Holz und Holzwerkstoffen		
04.02.01.01		Vorbeugender chemischer Holzschutz durch Streichen, Spritzen oder Tauchen mit farblosem Holzschutzmittel mit insektiziden und fungiziden Wirkstoffen:		
	a	für tragende Bauteile; Mindesteinbringmenge: 60 g/m2	m2	3,13
	b	für Fenster und Türen; Mindesteinbringmenge: 90 g/m2	m2	3,72
	c	für Lattenzäune und Holzgitter; Mindesteinbringmenge: 90 g/m2	m2	3,52
04.02.01.02		Grundbeschichtung neuer Holzwerkstoffe vor der Verarbeitung von Spachtelungen und deckenden Beschichtungen:		
	a	mit Leinöl	m2	4,71
	b	auf Basis von Alkydharz-Nitrocellulose-Kombination	m2	4,88
	c	auf Basis von Lacken	m2	6,41
	d	mit Bläueschutz-Grundbeschichtungsstoff	m2	6,87
	e	Lösemittelhaltige, transparente und biozidfreie Grundierung, für innen und außen; für gerbstoffreiche Hölzer-und Holzwerkstoffe; speichel-und schweißecht.	m2	7,75
04.02.01.04		Flächenspachtelung von Holz und Holzwerkstoffen inkl. Abschleifen; für innen:		
	a	mit Kunstharz-Spachtelmasse (Lackspachtel) bei Überholungsbeschichtungen	m2	5,63
	b	mit Kunstharz-Spachtelmasse (Lackspachtel) bei Erstbeschichtungen	m2	5,14
04.02.01.05		Schleifen von Holzflächen zwischen den einzelnen Beschichtungen, sowie Feinsäubern der zu streichenden Flächen.	m2	3,02
04.02.01.06		Entfernen der gerissenen und nicht festhaltende Beschichtungsteile, reinigen und schleifen des freigelegten Untergrundes, sowie beischleifen der Übergänge zur Altbeschichtung.	m2	6,54
04.02.01.07		Reinigen von Holzflächen mit lösenden Reinigungsstoffen zur Verbesserung der Haftfähigkeit des Untergrundes für Überholungsbeschichtung.	m2	3,06
04.02.01.08		Abbeizen und vollständiges Entfernen der gerissenen und nicht festhaltende Beschichtungsteile, einschließlich reinigen und schleifen des freigelegten Untergrundes.	m2	37,56
04.02.01.09		Leichte Verunreinigungen von Staub, Schmutz auf Holz und Holzwerkstoffen u.ä entfernen	m2	1,44
04.02.01.10		Den vorhandenen Holzuntergrund gründlich schleifen	m2	3,32
04.02.01.11		Alte Lasuranstriche auf nicht masshaltige Holzbauteile komplett abschleifen	m2	15,95
04.02.01.12		Schäden am Holz mit Holz-Spachtelmasse bearbeiten	m2	6,74
04.02.01.13		Beschlagteile entrosten und mit Rostschutzfarbe streichen	St	2,18
04.02.01.14		Alte Öl- oder Lackfarbenanstriche auf Holz und Holzwerkstoffen abbrennen	m2	23,24

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
04.02.02		Erstbeschichtungen auf Holz und Holzwerkstoffen für innen und außen		
04.02.02.01		Deckende Beschichtung auf Holz, Balkone, Dachuntersichten, Verkleidungen usw. einschl. Untergrundvorbehandlung mit Absperren von Aststellen, Verkitten von Löchern und Rissen, Entfernen von Harzgallen, Reinigen, Abstauben, Schleifen der Holzflächen zwischen den einzelnen Beschichtungen, sowie Feinsäubern der zu streichenden Flächen. Ausführung mittels:		
	a	Alkydharzlackfarbe (lösemittelhaltiger Beschichtungsstoff) für innen. Arbeitsschritte: - eine Grundbeschichtung aus Alkydharzlackfarbe, - eine Schlussbeschichtung aus Alkydharzlackfarbe.	m2	26,95
	b	Alkydharzlackfarbe (lösemittelhaltiger Beschichtungsstoff) für innen und außen für Fenster und Außentüren. Arbeitsschritte: Vor dem Einbau und Verglasen: - eine Grundbeschichtung aus Bläueschutz-Grundbeschichtungsstoff, - eine Zwischenbeschichtung aus Alkydharzlackfarbe, nach dem Einbau und Verglasen: - eine zweite Zwischenbeschichtung aus Alkydharzlackfarbe, - eine Schlußbeschichtung aus Alkydharzlackfarbe.	m2	28,91
	c	Alkydharzlackfarbe (lösemittelhaltiger Beschichtungsstoff) für außen. Arbeitsschritte: - eine Zwischenbeschichtung aus Alkydharzlackfarbe auf Grundbeschichtung laut Position 04.02.01.02, - eine Schlussbeschichtung aus Alkydharzlackfarbe.	m2	28,20
	d	Dispersionslackfarbe (wasserverdünnbarer Beschichtungsstoff). Arbeitsschritte: - eine Zwischenbeschichtung aus Dispersionslackfarbe auf Grundbeschichtung laut Position 04.02.01.02, - eine Schlussbeschichtung aus Dispersionslackfarbe.	m2	21,25
	e	Decklack glänzend, ohne bioziden Holzschutzwirkstoffe, farbig für außen; im Preis inbegriffen ist die Untergrundvorbehandlung (siehe Position 04.02.01.02 e) für gerbstoffreiche Hölzer; Sicherheit und Spielzeug geprüft, speichel-und schweißecht. Arbeitsschritte: - eine Grundbeschichtung mit Holzgrundierung, - eine Zwischenbeschichtung mit Vorstreichfarbe, - Schlussbeschichtung 1 mal mit Decklack.	m2	39,61
	f	Decklack (wasserverdünnbarer und lösemittelfreier Beschichtungsstoff) glänzend, farbig für innen; im Preis inbegriffen ist die Untergrundvorbehandlung (siehe Position 04.02.01.02 e) für gerbstoffreiche Hölzer; Sicherheit und Spielzeug geprüft, speichel- und schweißecht. Arbeitsschritte: - eine Grundbeschichtung mit Vorstreichfarbe mit ca 10% Wasser verdünnt, - Schlußbeschichtung 2 mal mit Decklack.	m2	33,75
	g	Decklack (wasserverdünnbarer und lösemittelfreier Beschichtungsstoff) seidenmatt, farbig für innen; im Preis inbegriffen ist die Untergrundvorbehandlung (siehe Position 04.02.01.02 e) für gerbstoffreiche Hölzer; Sicherheit und Spielzeug geprüft, speichel- und schweißecht. Arbeitsschritte: - eine Grundbeschichtung mit Vorstreichfarbe mit ca 10% Wasser verdünnt, - eine Zwischenbeschichtung mit Vorstreichfarbe, - Schlußbeschichtung 2 mal mit Decklack.	m2	41,14
	h	Decklack (wasserverdünnbarer und lösemittelfreier Beschichtungsstoff) glänzend, für Jalousien und Fenster farbig für aussen; im Preis inbegriffen ist die Untergrundvorbehandlung (siehe Position 04.02.01.02 e) für gerbstoffreiche Hölzer; Sicherheit und Spielzeug geprüft, speichel-und schweißecht. Arbeitsschritte: - eine Grundbeschichtung mit Vorstreichfarbe mit ca 10% Wasser verdünnt, - Schlußbeschichtung 2 mal mit Decklack.	m2	
04.02.02.02		Lasierende Beschichtung (ohne Deckvermögen mit lasierenden Pigmenten) auf Holz, Entfernen von Harzgallen, Reinigen und Abstauben. Ausführung mittels:		
	a	Dispersionslasur (wasserverdünnbarer Beschichtungsstoff) für innen und außen. Arbeitsschritte: - eine Zwischenbeschichtung aus Dispersionslasur auf Grundbeschichtung laut Position 04.02.01.02, - eine Schlussbeschichtung aus Dispersionslasur.	m2	11,96
	b	Imprägnierlasur (lösemittelhaltiger Beschichtungsstoff), Dünnschichtlasur für innen und außen. Arbeitsschritte: - eine Zwischenbeschichtung auf Grundbeschichtung laut Position 04.02.01.02, - eine Schlussbeschichtung.	m2	12,33
	c	Lacklasurfarbe (lösemittelhaltiger Beschichtungsstoff), Dickschichtlasur für innen und		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		außen. Arbeitsschritte: - eine Grundbeschichtung aus Imprägnier-Lasurbeschichtungsstoff, - eine Zwischenbeschichtung aus Lack-Lasurbeschichtungsstoff, - eine Schlußbeschichtung aus Lack-Lasurbeschichtungsstoff.	m2	18,43
	d	Imprägnier-Lacklasur (lösemittelhaltiger Beschichtungsstoff) als kombinierter Beschichtungsaufbau für innen und außen bei Fenstern und Außentüren. Arbeitsschritte: Vor dem Einbau und Verglasen: - eine Grundbeschichtung aus Imprägnier-Lasur, - eine erste Zwischenbeschichtung, nach dem Einbau und Verglasen: - eine zweite Zwischenbeschichtung aus Lacklasur, - eine Schlußbeschichtung aus Lacklasur.	m2	14,19
	e	Imprägnierlasur mit Alkyd/Acrylharzkombination (wasserverdünnbarer Beschichtungsstoff) für innen und außen. Arbeitsschritte: - eine Zwischenbeschichtung auf Grundbeschichtung laut Position 04.02.01.02, - eine Schlussbeschichtung.	m2	12,94
	f	Lasur (wasserverdünnbarer und lösemittelfreier Beschichtungsstoff) ohne bioziden Holzschutzwirkstoffe, farbig für innen; Sicherheit und Spielzeug geprüft, speichel-und schweißecht. Arbeitsschritte: - eine Grundbeschichtung aus Lasurbeschichtungsstoff mit ca 10% Wasser verdünnt, - eine Schlußbeschichtung aus Lasurbeschichtungsstoff.	m2	17,61
	g	Lasur (wasserverdünnbarer und lösemittelfreier Beschichtungsstoff) ohne bioziden Holzschutzwirkstoffe, farbig für außen; im Preis inbegriffen ist die Untergrundvorbehandlung (siehe Position 04.02.01.02 e) für gerbstoffreiche Hölzer (Eiche, Kastagne, Framire); Sicherheit und Spielzeug geprüft, speichel-und schweißecht. Arbeitsschritte: - eine Vorbeschichtung mit biozidhaltiger Holzschutzgrundierung, - eine Grundbeschichtung aus Lasurbeschichtungsstoff mit ca 10% Wasser verdünnt, - eine Zwischenbeschichtung aus Lasurbeschichtungsstoff, - eine Schlußbeschichtung aus Lasurbeschichtungsstoff.	m2	35,30
04.02.02.03		Farblose Innenbeschichtung auf Holz, einschl. Reinigen und Abstauben. Ausführung mittels:		
	a	Alkydharzlack (lösemittelhaltiger Beschichtungsstoff). Arbeitsschritte: - eine Schlussbeschichtung auf Grundbeschichtung laut Position 04.02.01.02.	m2	9,63
	b	Polyurethanlack (lösemittelhaltiger Beschichtungsstoff). Arbeitsschritte: - eine Grundbeschichtung, - eine Zwischenbeschichtung, - eine Schlußbeschichtung.	m2	14,48
	c	Lasur (wasserverdünnbarer und lösemittelfreier Beschichtungsstoff) ohne bioziden Holzschutzwirkstoffe, farblos, leicht honigtönend für innen; Sicherheit und Spielzeug geprüft, speichel-und schweißecht. Arbeitsschritte: - eine Grundbeschichtung aus Lasurbeschichtungsstoff mit ca 10% Wasser verdünnt, - eine Schlußbeschichtung aus Lasurbeschichtungsstoff.	m2	18,98
04.02.03		Beschichtung für besondere Beanspruchungen		
04.02.03.02		Dämmschichtbildendes Brandschutzsystem, gemäß gültigen Normen zertifiziert, für Holz und Holzwerkstoffen innen, Oberfläche glatt; einschl. aller Vorarbeiten und systemgebundener Grundbeschichtung, mit Brandschutzlack, farblos, matt; Schichtdicke laut statischer Berechnung und Beschichtungssystem gemäß Herstellervorschrift; Innengerüste bis zu einer Höhe von 3,50m:		
	a	R 60 (Feuerwiderstandsdauer von Bauteilen), Einheitspreis je Anstrich	m2	10,57
04.03		Die Gruppe 04.03 umfasst folgende Untergruppen: 04.03.01 Untergrundvorbehandlungen auf Metallflächen 04.03.02 Erstbeschichtungen auf Metall 04.03.03 Beschichtung für besondere Beanspruchungen		
04.03.01		Untergrundvorbehandlungen auf Metallflächen		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
04.03.01.01		Abbürsten, Entfetten, Aufrauhen und nachträgliches Feinsäubern von unbeschichteten Stahloberflächen.	m2	3,69
04.03.01.02		Entfernen von Rosterscheinungen an Stahlbaukonstruktionen durch Abbürsten und Schleifen bei Verwendung von Stahlbürsten und Schmirgelpapier.	m2	7,27
04.03.01.03		Vorbereiten der Stahloberfläche mit Rosterscheinungen, loser Walzhaut und Zunder durch Sandstrahlen:		
	a	handelsübliche Oberflächenreinigung	m2	35,43
	b	blanke Oberflächenreinigung	m2	48,47
04.03.01.04		Entfetten von unbeschichteten Metallflächen bei Verwendung von Lösungsmitteln.	m2	6,49
04.03.01.05		Abwaschen und Entfetten von Altbeschichtungen auf Metall mit ganzflächiger Entfernung der Verunreinigungen zwecks Verbesserung der Haftfähigkeit des Untergrundes für Überholungsbeschichtungen:		
	a	mit Wasser mit Netzmittel-Zusatz und nachträglichem Abwaschen mit heißem Wasser	m2	4,91
	b	mit Lösungsmittel	m2	5,05
04.03.01.06		Einmalige Beschichtung von Metalloberflächen mit phosphathaltigen Lösungen (Phosphatieren).	m2	4,84
04.03.01.07		Beispachteln mit Kunstharz-Spachtelmasse von einzelnen Beschädigungen zum Ausgleichen vorbehandelter und grundierter Untergründe, einschließlich Nachschleifen der ausgebesserten Teilflächen.	m2	5,47
04.03.01.08		Ganzflächige Spachtelung mit Kunstharz-Spachtelmasse von Oberflächen mit vorbehandeltem und grundiertem Untergrund.	m2	10,67
04.03.01.09		Nachschleifen von Grundbeschichtung aus Kunstharz-Spachtelmasse.	m2	5,17
04.03.01.10		Alte Öl- oder Lackfarbenbeschichtungen, einschichtig abbeizen und gründlich reinigen	m2	
04.03.01.11		Reinigen und Anschleifen mit Metallreiniger oder Netzmittel-Ammoniak-Wassergemisch	m2	9,22
04.03.01.12		Enfetten mit Metallreiniger und anschleifen der Oberfläche mit eisenfreiem Schleifmittel; z.B. Schleifvlies	m2	12,55
04.03.02		Erstbeschichtungen auf Metall		
04.03.02.01		Korrosionsschutz-Grundbeschichtung von vorbereiteten Oberflächen; für jede ausgeführte Beschichtung:		
	a	Alkydharz/Eisenoxidrot, Schichtdicke: 40 Mikron	m2	9,10
	b	Alkydharz/Zinkchromat, Schichtdicke: 40 Mikron	m2	9,10
	c	aus Zweikomponenten Wash Primer für Zink und verzinkten Stahl	m2	9,94
	d	aus Kunststoffdispersionsfarbe für Zink und verzinkten Stahl, Schichtdicke 80 Mikron	m2	10,15
	e	aus Zweikomponentenreaktionbeschichtung auf Basis von Epoxidharz für Zink und verzinkten Stahl	m2	13,88
04.03.02.02		Korrosionsschutz-Grundbeschichtung, wie in der vorbeschriebenen Pos. .01; an Stahlbauteilen nach Längenmaß abzurechnen; für jede ausgeführte Beschichtung:		
	a	Rohre und Profile mit einer Abwicklung bis zu 10 cm	m	3,68
	b	Rohre und Profile mit einer Abwicklung von 10 cm bis zu 20 cm	m	4,12
	c	Rohre und Profile mit einer Abwicklung von 20 cm bis zu 35 cm	m	5,00
04.03.02.03		Lackfarbe-Deckbeschichtung auf vorbehandelten Stahlteilen und Stahlblech, einschl.		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Feinsäubern der Oberfläche. Ausführung mittels:		
	a	Alkydharzlackfarbe für innen. Arbeitsschritte: - eine Zwischenbeschichtung mit Alkydharzlackfarbe auf Grundbeschichtung laut Position 04.03.02.01 oder laut Position 04.03.02.02, - eine Schlussbeschichtung mit Alkydharzlackfarbe.	m2	16,46
	b	Alkydharzlackfarbe für außen. Arbeitsschritte: - eine Zwischenbeschichtung mit Alkydharzlackfarbe auf Grundbeschichtung laut Position 04.03.02.01 oder laut Position 04.03.02.02, - eine Schlussbeschichtung mit Alkydharzlackfarbe.	m2	17,66
	c	Polymerisatharz-Dickschichtsystem für innen. Arbeitsschritte: - eine Grundbeschichtung mit Korrosionsschutz-Dickschicht-Beschichtungsstoff; - eine Schlußbeschichtung mit Polymerisatharz-Dickschicht-Beschichtungsstoff.	m2	20,31
	d	Chlorkautschuk-Lackfarbe für innen. Arbeitsschritte: - eine Zwischenbeschichtung mit Chlorkautschuk-Lackfarbe auf Grundbeschichtung laut Position 04.03.02.01 oder laut Position 04.03.02.02, - eine Schlussbeschichtung mit Chlorkautschuk-Lackfarbe.	m2	18,16
	e	Chlorkautschuk-Lackfarbe für außen. Arbeitsschritte: - eine erste Zwischenbeschichtung mit Chlorkautschuk-Lackfarbe, auf Grundbeschichtung laut Position 04.03.02.01 oder laut Position 04.03.02.02, - eine Zwischenbeschichtung mit Chlorkautschuk-Lackfarbe, - eine Schlussbeschichtung mit Chlorkautschuk-Lackfarbe.	m2	20,09
04.03.02.04		Lackfarbe-Deckbeschichtung an Bauteilen aus Stahl wie in der vorbeschriebenen Pos. .03, nach Längenmaß abzurechnen:		
	a	Rohre und Profile mit einer Abwicklung bis zu 10 cm	m	6,67
	b	Rohre und Profile mit einer Abwicklung von 10 cm bis zu 20 cm	m	7,28
	c	Rohre und Profile mit einer Abwicklung von 20 cm bis zu 35 cm	m	9,23
04.03.02.05		Deckende Beschichtung auf Heizflächen aus Stahlblech, einschl. Reinigen der Stahloberfläche, sowie Aufrauhen der vorhandenen Beschichtung. Ausführung mittels:		
	a	Heizkörperlackfarbe auf Heizflächen, die nicht grundiert sind, nach Entrosten (inbegriffen). Arbeitsschritte: - eine Grundbeschichtung mit nichtdurchschlagendem Korrosionsschutz-Grundbeschichtungsstoff, - eine Schlußbeschichtung mit hitze- und farbbeständiger Lackfarbe.	m2	31,54
	b	Heizkörperlackfarbe auf Heizflächen, die mit einer Grundbeschichtung versehen sind. Arbeitsschritte: - beschädigte Grundbeschichtung ausbessern, - eine Schlußbeschichtung mit hitze- und farbbeständiger Lackfarbe.	m2	21,42
04.03.02.06		Deckende Beschichtung auf Zink und verzinktem Stahl, auf der vorbehandelten Metalloberfläche. (Siehe Pos: 04.03.01.11) Ausführung mittels:		
	a	Zinkhaftfarbe, Kunstharz-Kombinationsfarbe. Arbeitsschritte: - eine Grundbeschichtung mit Zinkhaftfarbe, - eine Schlußbeschichtung mit Zinkhaftfarbe.	m2	19,49
	b	Polymerisatharzlackfarbe, Dickschichtsystem. Arbeitsschritte: - eine Grundbeschichtung, - eine Schlußbeschichtung.	m2	19,49
	c	Dispersionsfarbe (nur für helle Farbtöne). Arbeitsschritte: - eine Grundbeschichtung, - eine Schlußbeschichtung.	m2	16,91

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	d	Dispersionslackfarbe (nur für helle Farbtöne). Arbeitsschritte: - eine Grundbeschichtung mit Dispersionslackfarbe, - eine Schlußbeschichtung mit Dispersionslackfarbe.	m2	17,92
04.03.02.07		Deckende Beschichtung auf Zink und verzinktem Stahl, wie in der vorbeschriebenen Pos. .06; nach Längenmaß abzurechnen:		
	a	Rohre und Profile mit einer Abwicklung bis zu 10 cm	m	6,81
	b	Rohre und Profile mit einer Abwicklung von 10 cm bis zu 20 cm	m	8,02
	c	Rohre und Profile mit einer Abwicklung von 20 cm bis zu 35 cm	m	9,38
	d	Rohre und Profile mit einer Abwicklung von 35 cm bis zu 50 cm	m	12,32
04.03.02.08		Deckende Beschichtung auf Aluminium und Aluminiumlegierungen, auf der vorbehandelten Oberfläche. (Vorarbeit siehe Pos: 04.03.01.12) Ausführung mittels:		
	a	Alkydharzlackfarbe Arbeitsschritte: - eine Grundbeschichtung mit Haftgrundbeschichtungsstoff, - eine Schlußbeschichtung mit Alkydharzlackfarbe.	m2	16,97
	b	Polymerisatharzlackfarbe, Dickschichtsystem Arbeitsschritte: - eine Grundbeschichtung mit Haftgrundbeschichtungsstoff, - eine Schlußbeschichtung mit Polymerisatharzlackfarbe.	m2	17,19
04.03.02.09		Aufragen von Decklack (wasserverdünnbarer und lösemittelfreier Beschichtungsstoff) für Roheisen, farbig, Sicherheit und Spielzeug geprüft, speichel-und schweißecht. Ausführung mittels:		
	a	Decklack glänzend für außen; Arbeitsschritte: - eine Grundbeschichtung 2 mal mit Korrosionsschutz, - Schlußbeschichtung 2 mal mit Decklack	m2	35,93
	b	Decklack glänzend für innen; Arbeitsschritte: - eine Grundbeschichtung mit Korrosionsschutz, - Schlußbeschichtung 2 mal mit Decklack.	m2	28,98
	c	Decklack seidenmatt für innen; Arbeitsschritte: - eine Grundbeschichtung mit Korrosionsschutz, - Schlußbeschichtung 2 mal mit Decklack.	m2	29,57
04.03.03		Beschichtung für besondere Beanspruchungen		
04.03.03.01		Brandschutzsystem mit bauaufsichtlicher Zulassung, zertifiziert gemäß gültiger Normen, für Stahl innen und außen, Oberfläche glatt; einschl. aller Vorarbeiten und systemgebundener Grundbeschichtung, mit Brandschutzlack, Farbton nach Musterkatalog; Schichtdicke laut statischer Berechnung und Beschichtungssystem gemäß Herstellervorschrift:		
	a	Brandschutzsystem mit bauaufsichtlicher Zulassung, zertifiziert gemäß gültiger Normen, für Stahl innen und außen, Oberfläche glatt; Schichtdicke laut statischer Berechnung und Beschichtungssystem gemäß Herstellervorschrift: R 60 (Feuerwiderstandsdauer von Bauteilen)	m2	16,06
	b	Brandschutzsystem mit bauaufsichtlicher Zulassung, zertifiziert gemäß gültiger Normen, für Stahl innen und außen, Oberfläche glatt; Schichtdicke laut statischer Berechnung und Beschichtungssystem gemäß Herstellervorschrift: R 120 (Feuerwiderstandsdauer von Bauteilen)	m2	16,06
	c	Grundbeschichtung mit systemgebundenen Korrosionsschutzgrund auf Stahl	m2	6,93
	d	Grundbeschichtung mit systemgebundenen Korrosionsschutzgrund auf Zink	m2	6,93
04.04		Die Gruppe 04.04 umfasst folgende Untergruppen: 04.04.01 Untergrundvorbehandlung auf Kunststoffflächen		

KODEX	BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	04.04.02 Erstbeschichtungen auf Kunststoff		
04.04.01	Untergrundvorbehandlungen auf Kunststofflächen		
04.04.01.01	Reinigen, Anrauhen mit feinem Schleifvlies und nachträgliches Feinsäubern von PVC -Flächen.	m2	4,87
04.04.01.02	Entfernen von gerissene und nicht festhaltende Beschichtungsteile, Reinigen und Aufrauhen des Untergrundes, Beischleifen der Übergänge zur Altbeschichtung.	m2	8,42
04.04.01.03	Vollständiges Entfernen von vorhandenen Beschichtungen, Reinigen und Aufrauhen des Untergrundes, nachträgliches Feinsäubern.	m2	11,96
04.04.02	Erstbeschichtungen auf Kunststoff		
04.04.02.01	Deckende Beschichtung auf Kunststoff-Flächen, auf vorbereiteter Kunststoff-Oberfläche. Ausführung mittels:		
a	Beschichtungsstoff für Kunststoff. Arbeitsschritte: - eine Grundbeschichtung, - eine Schlußbeschichtung.	m2	19,28
04.05	Die gesamte Ausführung muss gemäß den Anweisungen der Herstellerfirmen, der Bauleitung sowie gemäß Dekret des Landeshauptmanns vom 2. November 2009, Nr. 51 "Verordnung für Befestigungssysteme" durchgeführt werden. Die Gruppe 04.05 umfasst folgende Untergruppen: 04.05.01 Deckenverkleidungen 04.05.02 Trennwände 04.05.03 Trockenputz 04.05.04 Oberflächenbearbeitung		
04.05.01	Deckenverkleidungen		
04.05.01.02	Abgehängte Unterdecke, mit einer Unterkonstruktion aus verzinkten, U-förmigen Stahl-Blechprofilen mit Grund- und Traglattung im jeweiligen Achsenabstand von ca. 50 cm; liefern und verlegen. Inbegriffen sind die Unterkonstruktion, die Schnellabhänger mit Spannfeder aus verzinktem Stahl, die Platten, die Schnellbauschrauben, die Papierfugendeckstreifen, die Fugenspachtelung, die Öffnungen für Rohrdurchführungen, der Verschnitt:		
a	mit Gipskartonplatten, Dicke: 12,5 mm	m2	44,32
c	mit imprägnierten, wasserabweisenden Platten, Dicke: 12,5 mm	m2	46,70
d	Aufpreis für kleine Flächen	m2	5,48
g	Aufpreis für Aquapanelplatten	m2	17,38
k	Aufpreis für indirekte Beleuchtung entlang der Wände	m	36,72
l	Aufpreis für Deckenschürze, Abstufungen und Randausbildungen bei freien Wandenden oder Nischen und Laibungen	m	27,66
m	Aufpreis für Ausbildung Randanschlüsse mit elastischer Fugenmasse	m	2,05
o	Aufpreis für Eckprofile	m	10,84
04.05.01.03	Verkleidung von Dachschrägen mit Gipskartonplatten, innen, mit einer Unterkonstruktion aus verzinkten U-förmigen Stahl-Blechprofilen im Achsenabstand von ca. 50 cm; liefern und auf die Holzsparren der Dachfläche befestigen. Inbegriffen sind die Unterkonstruktion aus Stahl-Blechprofilen, die Schnellbauschrauben, die Papierdeckstreifen, die Fugenspachtelung, der Verschnitt:		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	a	mit Gipskartonplatten; Dicke: 12,5 mm	m2	43,37
04.05.01.04		Verkleidung von Dachschrägen mit Gipskarton-Bauplatten, innen; liefern, zwischen den Holzsparren der Dachstruktur einlegen und beidseitig auf Holzlatten befestigen. Inbegriffen sind die erforderlichen Lattungen und Polsterhölzer und das Anbringen derselben, die Nägel, die Schrauben, die Abdeckung der Plattenstöße mit Papierfugendeckstreifen, die Fugenspachtelung, der Verschnitt:		
	a	mit Gipskartonplatten, Dicke: 12,5 mm	m2	47,48
04.05.01.05		Akustikdesigndecke bestehend aus einer Unterkonstruktion aus verzinkten Stahlblechprofilen 6/10 Blechstärke, CD 60/27 als Grund- und Tragprofil, abhängen mit Direktabhängern oder Noniusabhängung und Befestigen mittels bauaufsichtlichen zugelassenen Befestigungsmittel; liefern und verlegen. Verbindung von Grund- und Tragprofilen mit dazugehörigen Kreuzverbindern, Achsabstand Grundprofil max. 100 cm, Achsabstand Tragprofil max. 33,3 cm, Abstand Abhängung max. 90 cm. Deckenbekleidung einlagig aus Gipskarton Lochplatten, Lochbild nach Angabe der Bauleitung, vierseitig scharfkantig, kaschiert mit schallabsorbierendem Faservlies und einem bew. Schallabsorptionsgrad von min. aw = 0,4 (Richtet sich nach dem erforderlichen Lochbild). Befestigung der Bekleidung mit Senkkopfschrauben, die Verschraubungen und Plattenstöße sind mittels systemgeeignetem - Strip zu überarbeiten um ein fugenloses Erscheinungsbild zu erreichen.		
	a	mit Gipskarton Lochplatten, Dicke: 12,5 mm	m2	68,31
04.05.01.06		Liefern und Verlegen von Mineralfaserplattendecke, Platten herausnehmbar, bestehend aus fest gebundener Mineralwolle, im Nass-Verfahren (wet-felt) hergestellt, einseitig geschliffen, grundiert und mit einem weißen Dispersionsfarbauftrag versehen, Oberfläche laut BL, Baustoffklasse A2-s1,d0. Sichtbares Einlegesystem gemäß Systemhalter, bestehend aus verzinkten Stahlblechprofilen als Schienensystem. Die Verankerung und Befestigung hat lt. statischer Berechnung, je nach Rohdeckenart mit zugelassenen Befestigungsmitteln und unter Einhaltung der Herstellervorschriften zu erfolgen.		
	a	Format 60x60 cm	m2	33,74
04.05.01.07		Ausführen von Verkleidungen und Verkofferungen von Öffnungen, bestehend aus Gipskartonplatten, samt Anbringen der Unterkonstruktion aus verzinkten Stahl-Blechprofilen. Inbegriffen sind außerdem die Papierdeckstreifen, der Kantenschutz, die Fugenspachtelung, der Verschnitt:		
	a	Breite von 0 bis 50 cm in L-Form	m	34,29
	b	Breite von 51 bis 100 cm in L-Form	m	38,62
04.05.01.08		Ausführung von Türleibungen für flächenbündige Türen, inklusive Montage von GK-Platte auf Leibung und Setzen von Kantenschutzprofil, Verspachtelung und Verschleifung.	St	56,32
04.05.01.10		Liefern und Verlegen von geraden Abschlussprofilen oder Schattenfugen, zur sauberen Ausbildung von Fugen und Kanten, mit geeigneten vorgefertigten Profilen. Inbegriffen ist die Montage sowie das Verspachteln und Verschleifen derselben laut Qualitätsstufe Q3.		
	a	Schattenfuge aus Metall	m	4,81
	b	Abschlussprofile aus Metall, weiss beschichtet	m	10,49
04.05.01.20		Abgehängte Brandschutzdecke, in ihrer Funktion, als eigener passiver Brandabschnitt, liefern und verlegen. Deckenbekleidung mit Brandschutzplatten aus Calciumsilikat und Calciumsulfat, Brandverhalten Euroklasse A1. Befestigung der Bekleidung mit eigenen Schnellbauschrauben, sichtbare Teile der Befestigungsmittel und stumpf gestoßene Platten verspachteln. Die Verarbeitungsvorschriften der Hersteller und der Zertifizierung sind einzuhalten.		
	a	EI 60	m2	83,20
	b	EI 120	m2	101,29
04.05.01.22		Brandschutzverkleidung für Eisenträger und Eisensteher mit der geforderten		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Feuerwiderstandsklassifizierung R; liefern und verlegen. Bekleidung mit Brandschutzplatten aus Calciumsilikat und Calciumsulfat, Brandverhalten Euroklasse A1, die Stärke richtet sich nach dem erforderlichem R - Wert und der verkleideten Profile. Befestigung der Bekleidung mit eigenen Schnellbauschrauben, Länge gemäß Verkleidungsstärke, sichtbare Teile der Befestigungsmittel und stumpf gestoßene Platten verspachteln. Die Verarbeitungsvorschriften der Hersteller und der Homologierung sind einzuhalten.		
	a	R 30	m2	63,09
	b	R 60	m2	81,17
	c	R 90	m2	86,14
	d	R 120	m2	118,22
	e	R 180	m2	144,44
04.05.01.24		Brandschutzverkleidung für tragende Holzelemente mit der geforderten Feuerwiderstandsklassifizierung R; liefern und verlegen. Bekleidung mit Brandschutzplatten aus Calciumsilikat und Calciumsulfat, Brandverhalten Euroklasse A1, die Stärke richtet sich nach dem erforderlichem R - Wert. Befestigung der Bekleidung mit Schnellbauschrauben, Länge gemäß Verkleidungsstärke, sichtbare Teile der Befestigungsmittel und stumpf gestoßene Platten verspachteln. Die Verarbeitungsvorschriften der Hersteller und der Homologierung sind einzuhalten.		
	b	R 60	m2	81,17
	c	R 90	m2	120,50
	d	R 120	m2	120,50
	e	R 180	m2	160,71
04.05.02		Trennwände		
04.05.02.02		Trennwand als Metallständerwand mit einfachem Ständerwerk, mit C-Boden- und C-Deckenanschlussprofilen, beidseitig einfach mit Gipskartonbauplatten 12,5 mm beplankt, Mineralwolle Dämmschicht, liefern und erstellen. Ausführung gemäß Zeichnung. Inbegriffen sind die Unterkonstruktion aus verzinkten Stahl-Blechprofilen, die beidseitige Beplankung aus Gipskartonplatten, Befestigungsschrauben, Abdeckung der Plattenstöße mit Papierfugendeckstreifen, Fugenspachtelung, Dichtungsstreifen, Verschnitt:		
	a	Trennwand 75 mm, Mineralwolle - Dämmschicht Stärke 50 mm, C-Anschlussprofile Breite 50 mm, bewertetes Schalldämmmaß Rw = 41 dB	m2	46,71
	b	Trennwand 100 mm, Mineralwolle - Dämmschicht Stärke 60 mm, C-Anschlussprofile Breite 75 mm, bewertetes Schalldämmmaß Rw = 43 dB	m2	48,67
	c	Trennwand 125 mm, Mineralwolle - Dämmschicht Stärke 80 mm, C-Anschlussprofile Breite 100 mm, bewertetes Schalldämmmaß Rw = 45 dB	m2	50,63
	d	Aufpreis Ausführung Randanschluss	m	
04.05.02.03		Aufpreis für zusätzliche beidseitige doppelte Beplankung 12,5 mm auf Pos. 04.05.02.02	m2	14,19
04.05.02.04		Aufpreis für Ausführung in angeführten Brandschutzklassen auf Pos. 04.05.02.02:		
	a	EI 60	m2	5,87
	b	EI 90	m2	12,23
	c	EI 120	m2	21,52
04.05.02.05		Trennwand als Metallständerwand mit doppeltem Ständerwerk, mit C-Boden- und C-Deckenanschlussprofilen, beidseitig doppelt mit Gipskartonbauplatten 2x12,5 mm beplankt, Mineralwolle Dämmschicht, liefern und erstellen. Ausführung gemäß Zeichnung.		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Inbegriffen sind die Unterkonstruktion aus verzinkten Stahl-Blechprofilen, die beidseitige doppelte Beplankung aus Gipskartonplatten, Befestigungsschrauben, Abdeckung der Plattenstöße mit Papierfugendeckstreifen, Fugenspachtelung, Dichtungsstreifen, Verschnitt:		
	a	Trennwand 155 mm, Mineralwolle - Dämmschicht Stärke 50+50 mm, C-Anschlussprofile Breite 2x50 mm, bewertetes Schalldämmmaß Rw = 61 dB	m2	73,58
	b	Trennwand 205 mm, Mineralwolle - Dämmschicht Stärke 60+60 mm, C-Anschlussprofile Breite 2x75 mm, bewertetes Schalldämmmaß Rw = 63 dB	m2	76,53
	c	Trennwand 255 mm, Mineralwolle - Dämmschicht Stärke 80+80 mm, C-Anschlussprofile Breite 2x100 mm, bewertetes Schalldämmmaß Rw = 65 dB	m2	79,47
04.05.02.06		Aufpreis für zusätzliche Gipskartonplatte, Stärke GKB 12,5 mm zwischen dem zweifachen Ständerwerk als fünfte Platte auf Pos. 04.05.02.05	m2	8,32
04.05.02.07		Aufpreis auf Pos. 04.05.02.05 für Strahlenschutzplatten (GKB 12,5 mm + 1,0 mm Bleifolie)	m2	37,37
04.05.02.08		Aufpreis auf Pos. 04.05.02.05 für Gipskartonplatten GKI 12,5 mm - impregniert	m2	2,74
04.05.02.09		Aufpreis auf Pos. 04.05.02.05 für Gipskartonplatten GKI 15,0 mm - impregniert	m2	3,72
04.05.02.10		Aufpreis auf Pos. 04.05.02.05 für Gipsfaserplatten 12,5 mm	m2	13,21
04.05.02.11		Aufpreis auf Pos. 04.05.02.05 für Gipsfaserplatten 15,0 mm	m2	16,14
04.05.02.12		Aufpreis auf Pos. 04.05.02.02, 04.05.02.05 für Höhen >3,50m bis 4,50m	m2	3,62
04.05.02.14		Lieferung und Montage von Schiebetürzarge für GK, einflügelig, samt Verspachtelung der Schraubköpfe und Fugen.	St	310,12
04.05.02.15		Lieferung und Montage von U-Aussteifungsprofil, zur einseitigen Wandverstärkung an Türstock, für Lasten usw.. Inbegriffen ist auch die Lieferung und Montage der geeigneten Türpfostensteckwinkel.		
	a	Eisen-Profil, Stärke 2 mm	St	69,34
04.05.02.20		Brandschutzvorsatzschale, in ihrer Funktion, als eigener passiver Brandabschnitt; liefern und verlegen. Bekleidung mit Brandschutzplatten aus Calciumsilikat und Calciumsulfat, Brandverhalten Euroklasse A1. Befestigung der Bekleidung mit den eigenen Schnellbauschrauben, sichtbare Teile der Befestigungsmittel und stumpf gestoßene Platten verspachteln. Die Verarbeitungsvorschriften der Hersteller und der Zertifizierung sind einzuhalten.		
	a	EI 90	m2	72,39
	b	EI 120	m2	102,72
04.05.03		Trockenputz		
04.05.03.01		Trockenputz aus Gipskartonplatten; liefern und an Wänden mit Gipsmörtel befestigen, einschließlich Bearbeiten an den Stößen, Fugenandeckung mit Fugenstreifen, Fugenspachtelung, Verschnitt:		
	a	Plattendicke: 10mm	m2	20,65
	b	Plattendicke: 12,5 mm	m2	21,17
	c	Plattendicke: 15 mm	m2	24,10
04.05.03.02		Wandverkleidung aus Gipskarton-Dämmplatten, liefern und an Wänden mit Klebemörtel befestigen. Ausführung gemäß Zeichnung. Inbegriffen sind das Bearbeiten der Stöße, der Ecken und der Kanten, die Fugenabdeckung mit Papierfugenstreifen, die Fugenspachtelung, der Verschnitt:		
	a	Plattendicke: 12,5 mm + 30 mm Dämmplatten Styropor	m2	32,93
	b	Plattendicke: 12,5 mm + 40 mm Dämmplatten Styropor	m2	35,33
	d	Plattendicke: 12,5 mm + 30 mm Dämmplatten Steinwolle	m2	41,28

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
04.05.03.03		Vorsatzschale aus Gipskartonplatten, mit einer Unterkonstruktion aus verzinkten, U und C-förmigen Stahl-Blechprofilen; liefern und verlegen. Ausführung gemäß Zeichnung, inbegriffen sind die Unterkonstruktion, die Schrauben, das Bearbeiten der Stöße, der Ecken und der Kanten, die Fugenabdeckung mit Papierfugenstreifen, die Fugenspachtelung, der Verschnitt:		
	a	einfache Beplankung	m2	35,70
	b	doppelte Beplankung	m2	44,52
04.05.03.04		Innenwandverkleidung aus Gipsfaserplatten, bestehend aus Gips und Papierfasern ohne weitere Bindemittel, liefern und auf bestehender Unterkonstruktion, Achsabstand ca. 65cm, befestigen. Einfache Beplankung. Ausführung gemäß Zeichnung, inbegriffen sind die Befestigungsstoffe wie Schrauben oder Klammern, das Bearbeiten der Stöße, der Ecken und der Kanten mit Glasgittergewebe als Armierungsband und die Papier-Bewehrungsstreifen, die Fugenspachtelung sowie das einmalige Durchspachteln der gesamten Gipsfaserplatte, der Verschnitt, das Anarbeiten an Durchdringungen wie z.B. Steckdosen oder Rohre. Maximale Wärmeleitfähigkeit 0,34 W/mK, Rohdichte 1.150 kg/m3, Diffusionswiderstandszahl ca. 13:		
	a	Stärke 10 mm, Gewicht ca. 11-12 kg/m2	m2	34,02
	b	Stärke 12,5 mm, Gewicht ca. 15 kg/m2	m2	35,73
	c	Stärke 15 mm, Gewicht ca. 18 kg/m2	m2	40,22
	d	Stärke 18 mm, Gewicht ca. 21 kg/m2	m2	42,06
	e	Aufpreis für die Montage einer geeigneten Unterkonstruktion, bestehend aus verzinkten, U und C-förmigen Stahlblechprofilen	m2	18,73
04.05.03.05		Innenwandverkleidung aus Gipskartonplatten, liefern und auf bestehender Unterkonstruktion aus Holz, Achsraster ca. 65 cm, befestigen. Ausführung gemäß Zeichnung, inbegriffen sind die Befestigungsstoffe wie Schrauben, die Abdeckung der Plattenstöße mit Papierfugendeckstreifen, Fugenspachtelung, Randanschlüsse, das Anarbeiten an Durchdringungen wie z.B. Steckdosen oder Rohre, Verschnitt. Maximale Wärmeleitfähigkeit 0,21 W/mK, Rohdichte 900 kg/m3:		
	a	einfache Beplankung, Stärke 12,5 mm	m2	16,98
	b	doppelte Beplankung, Stärke 25 mm	m2	25,79
04.05.04		Oberflächenbearbeitung		
04.05.04.01		Anbringen einer Silikonfuge, bestehend aus überstreichbarem Acrylsilikon, an Verbindungsstellen zwischen Mauer und Holz, Gips, Metall usw.	m	2,15
04.05.04.02		Ausschnitte in Gipskartondecken und -wänden für Montage von Lampen, Schalter, Rohrdurchbrüche usw., samt Vermessungsarbeiten.		
	a	Durchmesser von 5 - 20 cm	St	7,83
	b	Rechteckig bis 30 cm Kantenlänge	St	10,76
04.05.04.05		Lieferung und Montage von Revisionsklappen (Alu + GK), samt Verspachtelung:		
	a	30 x 30 cm	St	63,90
	b	40 x 40 cm	St	72,26
	c	60 x 60 cm	St	82,07
04.05.04.06		Lieferung und Montage von Revisionsklappe für GK-Decke REI 120, samt Verspachtelungsarbeiten:		
	a	40 x 40 cm	St	269,02
04.06		Restaurierungsarbeiten siehe Kapitel: 17 Restaurierungsarbeiten		
05		Das Kapitel 05 umfasst folgende Gruppen:		

KODEX	BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	05.01 Bodenbeläge aus Keramik 05.02 Wandverkleidungen aus Keramik 05.03 Sockel aus Keramik 05.04 Anstriche, Abdichtungen, Profile		
05.01	Die Gruppe 05.01 umfasst folgende Untergruppen: 05.01.01 Keramische Bodenbeläge im Mörtelbett 05.01.02 Keramische Bodenbeläge im Dünnbett		
05.01.01	Keramische Bodenbeläge im Mörteldickbett		
05.01.01.03	Bodenbelag "cotto toscano" aus stranggepreßten, im Außenbereich Temperatur bedingte Frostbeständigkeit, Spaltziegelplatten mit ebener Oberfläche und natur-rotbraunem Farbton, Stärke min. 15mm; liefern, Dickbett aus hydraulisch erhärtendem Mörtel und reiner Zementschlämme, mit Kreuzfugen, Fugenbreite 6 mm, auf Estrich verlegen, anklopfen und Fugen ausgleichen; verfugen durch Einschlämmen mit Quarzsand und Zement. Nach abgeschlossener Verlegung reinigen; Ausführung gemäß Zeichnung. Die Maurerbeihilfen sind inbegriffen. Nicht inbegriffen ist die Oberflächenbehandlung, welche gesondert vergütet wird:		
a	Bodenplatten 30x30 cm, Oberfläche eben, feingeschliffen	m2	78,21
b	Bodenplatten 40x40 cm, Oberfläche eben, feingeschliffen	m2	102,62
c	Bodenplatten 30x30 cm, rauhe, rutschhemmende Oberfläche R12 (vor dem Brand geschurt)	m2	49,87
d	Bodenplatten 40x40 cm, rauhe, rutschhemmende Oberfläche R12 (vor dem Brand geschurt)	m2	65,21
e	Bodenplatten 30x30 cm, Oberfläche eben, stranggepreßt	m2	45,94
f	Bodenplatten 40x40 cm, Oberfläche eben, stranggepreßt	m2	51,36
05.01.01.04	Oberflächenbehandlung des vorbeschriebenen Bodenbelages aus Spaltziegelplatten (cotto toscano) mit Wachs in Paste für Cotto-Böden entsprechend den Verarbeitungsrichtlinien des Herstellerwerkes der Bodenplatten. Ausführung wie folgt: - Reinigen des Bodenbelages mit Wasser und Netzmittel-Zusatz auf Säurebasis im Verhältnis von 5 bis 10% je nach Verunreinigung, anschließend nachreinigen mit klarem Wasser. Erst nach vollständiger Oberflächenreinigung und Trocknung des Bodenbelages kann mit der Nachbehandlung fortgesetzt werden. - Imprägnierung ganzflächig mit Stoffen auf Grundlage von Lösungsmittel. - Oberfläche zweimal wachsen im Zeitabstand von 8 Stunden. - Polieren händisch oder mit Bohnermaschine. Inbegriffen sind sämtliche erforderlichen Materialien, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung.	m2	21,59
05.01.01.05	Auftragen von lösemittelfreiem Balsam aus Bienenwachs und Pflanzenwachs für innen, transparent für unglasierte Tonfliesen, speichel-und schweißecht; auftragen durch Aufreiben mit Ballentuch, maschinell mit Bohnermaschine oder im Heißspritzverfahren; vor dem Auftragen Verunreinigungen entfernen oder mit Pflanzenseifenlösung feucht reinigen und trocknen lassen; nach Grundierung gleichmäßig dünn und streifenfrei auftragen, polieren noch im weichem Zustand.	m2	18,01
05.01.02	Keramische Bodenbeläge im Dünnbett		
05.01.02.03	Bodenbelag aus glasierten keramischen Einbrand-Fliesen (Steingut), mit ebener Oberfläche, Stärke min. 9mm; liefern, Dünnbett mit hydraulisch erhärtendem Dünnbettmörtel, mit Kreuzfugen auf Estrich verlegen; durch Einschlämmen mit Zementmörtel verfugen. Nach abgeschlossener Verlegung reinigen; Ausführung gemäß Zeichnung. Die Maurerbeihilfen sind inbegriffen:		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	a	Bodenplatten 20x20 cm, einfarbig	m2	49,63
	b	Bodenplatten 30x30 cm, einfarbig	m2	46,71
	c	Bodenplatten 45x45 cm, einfarbig	m2	54,89
05.01.02.04		Bodenbelag aus unglasierten keramischen Platten (Feinsteinzeug), mit eingefärbter Körpermasse, Wasseraufnahme bis <= 0,1%, frostbeständig, verschleißfest, Stärke min. 9mm; liefern, Dünnbett mit hydraulisch erhärtendem Dünnbettmörtel, mit Kreuzfugen auf Estrich verlegen; durch Einschlämmen mit Zementmörtel verfugen. Nach abgeschlossener Verlegung reinigen. Ausführung gemäß Zeichnung. Die Maurerbeihilfen sind inbegriffen:		
	a	Bodenplatten 20x20 cm, einfarbig, Oberfläche eben	m2	41,69
	b	Bodenplatten 20x20 cm, einfarbig, Oberfläche als Netzprofil, rutschhemmend R13	m2	50,24
	c	Bodenplatten 20x20 cm, einfarbig, Oberfläche geschliffen	m2	91,93
	d	Bodenplatten 20x20 cm, einfarbig, Oberfläche schieferartig	m2	42,53
	e	Bodenplatten 30x30 cm, einfarbig, Oberfläche eben, rutschhemmend R12	m2	49,48
	f	Bodenplatten 30x30 cm, einfarbig, Oberfläche schieferartig	m2	43,37
	g	Bodenplatten 30x30 cm, einfarbig, Oberfläche geschliffen	m2	81,82
05.01.02.05		Bodenbelag aus unglasierten keramischen Platten (Feinsteinzeug), mit eingefärbter Körpermasse, Wasseraufnahme bis <= 0,1%, frostbeständig, Oberfläche eben, verschleißfest, Stärke min. 9mm; liefern, Dünnbett mit hydraulisch erhärtendem Dünnbettmörtel, mit versetzten Fugen auf Estrich verlegen; durch Einschlämmen mit Zementmörtel verfugen. Nach abgeschlossener Verlegung reinigen. Ausführung gemäß Zeichnung. Die Maurerbeihilfen sind inbegriffen:		
	a	Bodenplatten 20x20 cm, graniten, Oberfläche eben	m2	41,69
	b	Bodenplatten 20x20 cm, graniten, Oberfläche geschliffen	m2	81,82
	c	Bodenplatten 20x20 cm, graniten, Oberfläche rutschhemmend R12	m2	49,09
	d	Bodenplatten 30x30 cm, graniten, Oberfläche eben	m2	42,82
	e	Bodenplatten 30x30 cm, graniten, Oberfläche geschliffen	m2	72,21
	f	Belag für Tritt- und Setzstufe, graniten, Platten 30x30 cm	m	54,98
05.01.02.06		Aufpreis für Diagonalverlegung, einschl. Verschnitt:		
	a	Bodenplatten 30x30 cm	%	10,00
	b	Bodenplatten 40x40 cm	%	15,00
05.01.02.07		Bodenbelag aus glasierten keramischen Platten (Steinzeug) für Innenbereiche, Wasseraufnahme bis <= 0,1%, frostbeständig, verschleißfest, Stärke min. 10mm; liefern, Dünnbett mit hydraulisch erhärtendem Dünnbettmörtel, mit versetzten Fugen auf Estrich verlegen; durch Einschlämmen mit Zementmörtel verfugen. Nach abgeschlossener Verlegung reinigen. Ausführung gemäß Zeichnung. Die Maurerbeihilfen sind inbegriffen:		
	a	Bodenplatten 20x20 cm, Oberfläche glasiert	m2	45,00
	b	Bodenplatten 30x30 cm, Oberfläche glasiert	m2	43,00
	c	Bodenplatten 30x60 cm, Oberfläche glasiert	m2	56,00
	d	Bodenplatten 45x45 cm, Oberfläche glasiert	m2	47,00
	e	Bodenplatten 60x60 cm, Oberfläche glasiert	m2	68,00
	f	Bodenplatten 60x120 cm, Oberfläche glasiert	m2	85,00
05.01.02.08		Bodenbelag aus keramischen, stranggepreßten Spaltplatten, Stärke min. 10mm, frostbeständig, mit gesinterter ebener geflammter Oberfläche und warmem Farbton;		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		liefern, Dünnbett mit hydraulisch erhärtendem Dünnbettmörtel, mit Kreuzfugen, Fugenbreite 6-8 mm, auf Estrich verlegen; durch Einschlämmen mit Zementmörtel verfugen. Nach abgeschlossener Verlegung reinigen. Ausführung gemäß Zeichnung:		
	a	Bodenklinkerplatten 12,5x25 cm	m2	54,22
	b	Bodenklinkerplatten 25x25 cm	m2	50,83
05.01.02.10		Bodenbelag aus Großformatfliesen, Stärke min. 10 mm (Steinzeug oder Feinsteinzeug) mit ebener Oberfläche, liefern, in hydraulisch erhärtendem Dünnbettmörtel im Fugenschnitt auf Estrich verlegen, durch Einschlämmen mit Zementmörtel verfugen. Nach abgeschlossener Verlegung reinigen. Ausführung gemäß Zeichnung. Die Maurerbeihilfen sind inbegriffen:		
	a	Bodenplatten 45x45cm	m2	52,46
	b	Bodenplatten 30x60cm	m2	58,04
	c	Bodenplatten 60x60cm	m2	67,96
	d	Bodenplatten 80x80 cm	m2	118,70
	e	Bodenplatten 80x160 cm	m2	155,35
	g	Belag für Tritt- und Setzstufe, Feinsteinzeug, Platten 30x60 cm (gerundete Kanten)	m	69,06
	h	Belag für Tritt- und Setzstufe, Feinsteinzeug, Platten 30x60 cm (Gradone)	m	179,42
05.01.03		Keramische Bodenbeläge auf Stelzlagen		
05.01.03.01		Fliesen auf Stelzlager: Fliesen mit einer Stärke von 2 cm (Gres Porcelanato) Größe 60x60. Verlegt auf Stelzlager (PVC Höhenverstell- und Schwenkbar) und im Gefälle liegenden (mind. 1,5%) ebenen Untergrund. Vorteile: - 100% Frostsicher - Wasser kann leicht abfließen - Große optische Vielfalt - Möbel stehen gerade	m2	110,25
05.02		Die Gruppe 05.02 umfasst folgende Untergruppen: 05.02.02 Keramische Wandverkleidung im Dünnbett		
05.02.02		Keramische Wandverkleidungen im Dünnbett		
05.02.02.01		Wandverkleidung aus glasierten keramischen Einbrand-Fliesen (roter Scherben), mit ebener Oberfläche; liefern, in hydraulisch erhärtendem Mörtel im Dünnbett, auf Putz, im Fugenschnitt verlegen, durch Einschlämmen mit Zementmörtel verfugen. Nach abgeschlossener Verlegung reinigen und sauber abwaschen. Ausführung gemäß Zeichnung. Die Maurerbeihilfen sind inbegriffen:		
	a	Fliesen 15x15 cm, weiß	m2	47,15
	b	Fliesen 15x15 cm, helle Farben	m2	48,49
	c	Fliesen 15x15 cm, lebhafte Farben	m2	50,20
	d	Fliesen 20x20 cm, weiß und einfarbig	m2	48,28
	e	Fliesen 20x20 cm, einfarbig, lebhafte Farben	m2	52,87
	f	Fliesen 30x30 cm, weiß und einfarbig	m2	47,97
	g	Fliesen 30x30 cm, einfarbig, lebhafte Farben	m2	52,48
05.02.02.02		Wandverkleidung aus glasierten keramischen Einbrand-Fliesen (weißer Scherben), mit ebener Oberfläche; liefern, in hydraulisch erhärtendem Mörtel im Dünnbett, auf Putz, im Fugenschnitt verlegen, durch Einschlämmen mit Zementmörtel verfugen. Nach abgeschlossener Verlegung reinigen und sauber abwaschen. Ausführung gemäß Zeichnung. Die Maurerbeihilfen sind inbegriffen:		
	a	Fliesen 5x5 cm (Verlegeeinheiten), einfarbig	m2	137,38
	b	Fliesen 10x10 cm, einfarbig	m2	67,75
	c	Fliesen 20x20 cm, einfarbig	m2	52,93

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
05.02.02.10		Wandverkleidung aus Großformatfliesen, Stärke 10 mm (Steinzeug oder Feinsteinzeug) mit ebener Oberfläche, liefern, in hydraulisch erhärtendem Dünnbettmörtel auf Putz verlegen, durch Einschlämmen mit Zementmörtel verfugen. Nach abgeschlossener Verlegung reinigen. Ausführung gemäß Zeichnung. Die Maurerbeihilfen sind inbegriffen:		
	a	Fliesen 30x60	m2	62,83
	b	Fliesen 30x90	m2	91,02
	c	Fliesen 60x120	m2	92,01
05.02.02.20		Wandverkleidung aus Großformatfliesen, Stärke bis 4 mm (Feinsteinzeug) mit ebener Oberfläche, liefern, in hydraulisch erhärtendem Dünnbettmörtel auf Putz verlegen, durch Einschlämmen mit Zementmörtel verfugen. Nach abgeschlossener Verlegung reinigen. Ausführung gemäß Zeichnung. Die Maurerbeihilfen sind inbegriffen:		
	a	Platten 45x45cm	m2	65,06
	b	Platten 40x80cm	m2	68,48
	c	Platten 50x100cm	m2	73,37
	d	Platten 100x100cm	m2	124,38
	e	Platten 100x200cm	m2	124,38
	f	Platten 100x300cm	m2	152,55
05.03		Die Gruppe 05.03 umfasst folgende Untergruppen: 05.03.01 Keramische Sockel im Dickbett 05.03.02 Keramische Sockel im Dünnbett		
05.03.01		Keramische Sockel im Dickbett		
05.03.01.01		Sockel aus keramischen Fliesen mit ebener Oberfläche; in hydraulisch erhärtendem Mörtel im Dickbett verlegen; durch Einschlämmen mit Zementmörtel verfugen; nach abgeschlossener Verlegung reinigen und sauber abwaschen. Ausführung gemäß Zeichnung. Die Maurerbeihilfen sind inbegriffen:		
	a	rote Klinkerfliesen (grès rosso) H = 10 cm	m	7,99
	b	aus Feinsteinzeug, H = 10 cm	m	15,38
	c	Kehlsockel aus Feinsteinzeug, H = 10 cm	m	18,43
05.03.01.02		Aufpreis für die Ausführung von Dehnfugen aus elastischer Dichtungsmasse (Farbton passend zur starren Verfugung) als Rand- und Anschlußfugen in Naßräumen von Wohnungen. Inbegriffen sind die Vorbehandlungen und das sorgfältige Auszukratzen der Fuge die nach abgeschlossener Verlegung zu reinigen ist. Fugenquerschnitt: 2 - 5 mm.		
	a	Aufpreis für die Ausführung der elastischen Fuge:	m	5,80
05.03.02		Keramische Sockel im Dünnbett		
05.03.02.01		Sockel aus keramischen Fliesen mit ebener Oberfläche; liefern, in hydraulisch erhärtendem Mörtel im Dünnbett, auf Putz, verlegen, durch Einschlämmen mit Zementmörtel verfugen. Nach abgeschlossener Verlegung reinigen und sauber abwaschen; Innen- und Außenecken sind inbegriffen. Ausführung gemäß Zeichnung. Die Maurerbeihilfen sind inbegriffen.		
	a	rote Klinkerfliesen (grès rosso) H = 10 cm	m	7,97
	b	aus Feinsteinzeug, H = 10 cm	m	25,51
	c	Kehlsockel aus Feinsteinzeug, H = 10 cm	m	33,30
05.03.02.02		Aufpreis für die Ausführung von Dehnfugen aus elastischer Dichtungsmasse (Farbton passend zur starren Verfugung) als Rand- und Anschlußfugen in		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Naßräumen von Wohnungen. Inbegriffen sind die Vorbehandlungen und das sorgfältige Auskratzen der Fuge die nach abgeschlossener Verlegung mit organische Lösungsmittel zu reinigen ist. Fugenquerschnitt innen: 2 - 3 mm, Fugenquerschnitt außen: 5 - 10 mm.		
	a	Aufpreis für die Ausführung der elastischen Fuge:	m	8,21
05.04		Die Gruppe 05.04 umfasst folgende Untergruppen: 05.04.01 Anstriche 05.04.02 Abdichtungen 05.04.03 Profile 05.04.04 Aufpreise, besondere Verarbeitungen		
05.04.01		Anstriche, fugenlose Beschichtungen		
05.04.01.01		Lösemittelfreie Dispersionsgrundierung zur Verfestigung von saugenden Untergründen im Innenbereich (Estriche, Kalkputz, Gipsputz, Gipsfaserplatten und Gipskartonplatten) liefern und anbringen.		
	a	Grundierung auf Dispersionsbasis	m2	2,50
05.04.01.04		Abdichtung auf Harzbasis für Mauern und Böden die Spritzwasser ausgesetzt sind		
	a	Verbundabdichtung auf Harzbasis für spritzwasserbelastete Wand und Bodenbeläge (inkl. Dichtmanschetten, Dichtbänder und Dichtecken)	m2	25,60
05.04.01.05		Liefern und Aufbringen von 2 Lagen von zweikomponentigen Mörtel als rissüberbrückende, flexible Verbundabdichtung unter keramischen Belägen und Natursteinbelägen für Wand und Bodenflächen im Innen- und Außenbereich gemäß den Feuchtigkeitsbeanspruchungsklassen I, II und III:		
	a	Stärke 2mm (inkl. Dichtmanschetten, Dichtbänder und Dichtecken)	m2	28,30
05.04.01.10		Mehrschichtiges gespachteltes Epoxidharzsystem, lösungsmittelfrei, für Industriebereiche mit rutschhemmender Oberfläche.		
	e	Stärke 0,8-1,2 mm, Fläche > 50m2	m2	42,13
	f	Stärke 0,8-1,2 mm, Fläche > 100m2	m2	39,58
	g	Stärke 0,8-1,2 mm, Fläche > 200m2	m2	36,19
	h	Stärke 3,0-3,5 mm, Fläche > 50m2	m2	62,47
	i	Stärke 3,0-3,5 mm, Fläche > 100m2	m2	55,53
	j	Stärke 3,0-3,5 mm, Fläche > 200m2	m2	49,12
05.04.01.13		Mehrschichtiges Epoxy- Polyurethansystem für dekorative Bodenoberflächen mit Spachteleffekt.		
	b	Fläche > 50m2	m2	97,42
	c	Fläche > 100m2	m2	86,76
	d	Fläche > 200m2	m2	77,71
05.04.01.14		Selbstnivellierendes Epoxydharzsystem, lösungsmittelfrei, für Industrieböden.		
	c	Schichtdicke 2-4 mm, Fläche > 50m2	m2	78,66
	d	Schichtdicke 2-4 mm, Fläche > 100m2	m2	71,02
	e	Schichtdicke 2-4 mm, Fläche > 200m2	m2	63,21
05.04.01.15		Neutrale farblose Antischmutzversiegelung von Industrieböden auf Kunstharzbasis.		
	c	Fläche > 50m2	m2	14,99
	d	Fläche > 100m2	m2	13,47
	e	Fläche > 200m2	m2	11,57

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
05.04.01.16		Selbstnivellierende zementäre einfärbbare Nivelliermasse für dekorative Beschichtungen im Innenbereich, Schichtdicke 5-10 mm (inkl. Dehnfuge alle 4 lfm)		
	a	Fläche > 50m2	m2	98,19
	b	Fläche > 100m2	m2	83,11
	c	Fläche > 200m2	m2	70,67
05.04.01.17		Selbstnivellierende einfärbare Beschichtung auf Magnesitbasis, Schichtdicke 6-10 mm (keine Dehnfugen notwendig).		
	a	Fläche > 100m2	m2	95,00
	b	Fläche > 200m2	m2	80,00
05.04.01.20		Säurefeste lösungsmittelfreie Wandbeschichtung auf Harzbasis (z.B. Großküchen, Metzgereien, usw.).		
	c	Schichtdicke 0,5 mm, Fläche >50m2	m2	34,48
	d	Schichtdicke 0,5 mm, Fläche >100m2	m2	33,28
	e	Schichtdicke 0,5 mm, Fläche >200m2	m2	29,36
05.04.01.21		Mehrschichtiges gespachteltes Epoxidharzsystem, auf Wasserbasis, Lösungsmittelfrei,Dampfdiffusionsfähig mit Rutschhämender Oberfläche für feuchte Untergründe.		
	a	Fläche > 50m2	m2	78,74
	b	Fläche > 100m2	m2	74,26
	c	Fläche > 200m2	m2	65,60
05.04.01.22		Radius 3 cm, einfärbig, elastisch 1 lm	lfm	26,00
05.04.02		Abdichtungen		
05.04.02.01		Liefern und Verlegen von Verbundabdichtungen zum sicheren Abdichten von Eck-, Anschluss- und Bewegungsfugen in Verbindung mit den Verbundabdichtungssystemen.		
	d	Dichtmanschetten für Bodenabläufe 40x40 cm	St	36,03
05.04.02.02		Geschlossenzellige extrudierte Polyethylen-Rundschnur vor dem Verfüllen mit einem elastischen Fugendichtstoff zur Vermeidung der Dreiflankenhaftung für Dehn- und Anschlussfugen liefern und verlegen:		
	a	Durchmesser 6 mm	m	0,24
	b	Durchmesser 10 mm	m	0,29
	c	Durchmesser 15 mm	m	0,57
	d	Durchmesser 20 mm	m	0,68
05.04.02.03		Liefern und verfugen mit Epoxydharz:		
	a	Böden	m2	19,08
	b	Wände	m2	20,06
	c	Aufpreis für Epoxidverfugung bei Kleinformaten und höheren Fugentiefen (≤ 20x20 und Fliesenstärke > 10mm): geeignetem Spiegelkleber und schliessen der Randfuge inkl. Randstreifen	m2	14,60
05.04.03		Profile		
05.04.03.01		Rundeckprofile für Wandaußenecken aus PVC bei keramischen Belägen liefern und versetzen inklusiv Eckstifte:		
	a	Höhe 6 mm	m	4,86

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	b	Höhe 8 mm	m	5,01
	c	Höhe 10 mm	m	5,16
	d	Höhe 12,5 mm	m	5,46
05.04.03.02		Rundeckprofile für Außenecken und Belagsabschlüsse aus Edelstahl liefern und versetzen:		
	a	Höhe 6 mm	m	12,33
	b	Höhe 8 mm	m	12,99
	c	Höhe 10 mm	m	13,84
	d	Höhe 12,5 mm	m	14,58
	e	Höhe 15 mm	m	16,09
05.04.03.03		Eckstifte aus Edelstahl für Rundeckprofile bei Außenecken und Belagsabschlüssen liefern und versetzen:		
	a	Höhe 6 mm	St	12,39
	b	Höhe 8 mm	St	12,97
	c	Höhe 10 mm	St	13,57
	d	Höhe 12,5 mm	St	14,74
05.04.03.04		Abschlussprofil aus Edelstahl für Außenecken-, Abschlusskanten- und Dekorleisten liefern und versetzen. Die Sichtfläche des Profils bildet eine rechtwinklige Außenecke der Plattenbeläge: (L-Schiene)		
	a	Höhe 6 mm	m	12,03
	b	Höhe 8 mm	m	12,77
	c	Höhe 10 mm	m	13,50
	d	Höhe 12,5 mm	m	14,19
	e	Höhe 15 mm	m	14,91
05.04.03.05		Eckstifte aus Edelstahl für Abschlussprofile aus Edelstahl liefern und versetzen:		
	a	Höhe 6 mm	St	16,27
	b	Höhe 8 mm	St	16,69
	c	Höhe 10 mm	St	18,03
	d	Höhe 12,5 mm	St	18,44
	e	Höhe 15 mm	St	18,89
05.04.04		Aufpreise, besondere Verarbeitungen		
05.04.04.01		Aufpreis für Verlegung von Platten		
	a	kalibrierte (kantengeschnittene) Platten	%	12,00
05.04.04.05		Herstellung von Ausschnitten und Löchern in Wand- und Bödenfliesen:		
	a	Für Fliesen <= 30x30cm	St	3,18
	b	Für Fliesen über 30x30cm	St	7,09
05.04.04.06		Bodenschutzvlies zum Abdecken und Schützen der verlegten Flächen	m2	4,64
05.04.04.07		Staubschutzsysteme und Luftreiniger zum staubarmen Arbeiten auf der Baustelle: Miete pro Tag	d	
05.04.04.08		Einbringen und einarbeiten eines Estrichs im Gefälle zum bestehenden Bodenablauf		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		inkl. Randstreifen	m2	99,49
05.04.04.09		Liefern und montieren eines 6mm mit Kanten geschliffenen Spiegels mit dazu geeignetem Spiegelkleber und schliessen der Randfuge	m2	110,00
05.05		Duschelemente		
05.05.01		Barrierefreie Duschelemente		
05.05.01.01		Lieferung und Einbau laut Herstellerangaben von verfliesbaren, wasserundurchlässigen Bodenelemente mit zentralen Ablauf, min. Einbauhöhe 11cm		
	a	900x900	St	526,63
	b	1000x1000	St	555,72
	c	1200x1200	St	575,48
	d	1500x1500	St	628,78
05.05.02		Bodenelemente mit Rinnenentwässerung		
05.05.02.01		Lieferung und Einbau laut Herstellerangaben von verfliesbaren, wasserundurchlässigen Bodenelemente mit Rinnenentwässerung, min. Einbauhöhe 13cm		
	a	900x800 rinnenlänge 700mm	St	796,03
	b	1200x800 Rinnenlänge 700mm	St	959,24
	c	1200x900 Rinnelänge 800mm	St	1.043,07
	d	1200x1000 Rinnenlänge 900mm	St	1.127,99
	e	1800x900 Rinnelänge 800mm	St	1.115,03
06		Das Kapitel 06 umfasst folgende Gruppen: 06.01 Vorbereiten des Untergrundes 06.02 Bodenbeläge 06.03 Holzfußböden 06.04 Sportböden 06.05 Holzpflaster 06.06 Fußleisten 06.07 Markierungen 06.08 Oberflächenbehandlung 06.09 Einbauteile 06.10 Installationsdoppelböden Sofern nicht anders angegeben ist in den folgenden Positionen der Bodenbeläge folgendes nicht enthalten: Anschleifen und Absaugen des Unterbodens, Schließen von Scheinfugen, Haftgrundierung (Voranstrich), Spachteln des Unterbodens und verschweißen der Nähte. Hierfür sind eigene Positionen vorgesehen.		
06.01		Die Gruppe 06.01 umfasst folgende Untergruppen: 06.01.01 Vorbehandeln 06.01.02 Schließen von Scheinfugen 06.01.03 Voranstrich, Spachteln		

KODEX	BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	06.01.04 Unterlagen: Schüttungen, Dämmschichten, Fußbodenverlegeplatten		
06.01.01	Vorbehandeln		
06.01.01.01	Anschleifen und Absaugen des Unterbodens	m2	3,18
06.01.03	Voranstrich, Spachteln		
06.01.03.01	Aufbringen einer geeigneten Haftgrundierung für den vorhandenen Unterboden	m2	5,18
06.01.03.05	Aufbringen einer Feuchtigkeitssperrenden Grundierung bis Restfeuchte 5% und zusätzliches Absanden mit Quarzsand 0,3 bis 0,8mm	m2	26,00
06.01.04	Unterlagen: Schüttungen, Dämmschichten, Fußbodenverlegeplatten		
06.01.04.02	Schüttung unter Unterböden; mittlere Dicke: 50 mm; liefern und zwischen den Balken der Holzbalkendecke trocken einbringen, mit der langen Latte waagrecht abziehen:		
a	Perlite, ummantelt (Bitumen, Naturharz, Mineralstoff)	m2	16,77
f	Marmorsplitt, Korngröße: 1,5-3 mm (Rohdichte ca. 1500 kg/m3)	m2	16,89
g	Blähton, Korngröße: 3-8 mm (Rohdichte ca. 380 kg/m3), maximale Wärmeleitfähigkeit 0,09 W/mK	m2	16,00
06.01.04.03	Mehrdicke der vorbeschriebenen Schüttung je 10 mm Dicke:		
a	Perlite, ummantelt (Bitumen, Naturharz, Mineralstoff)	m2	2,84
f	Marmorsplitt, Korngröße: 1,5-3 mm (Rohdichte ca. 1500 kg/m3)	m2	2,87
06.01.04.05	Trittschalldämmschicht unter Unterböden aus mineralischem Faserdämmstoff, in Platten; mit Randstreifen; liefern und einlagig mit dichten Stößen verlegen:		
a	kunstharzgebundene Glasfaserdämmstoffplatten, Dichte: 85 kg/m3, Dämmschichtdicke: 15 mm	m2	7,58
b	kunstharzgebundene Glasfaserdämmstoffplatten, einseitig mit bitumengetränktem Papier beschichtet, Dichte: 85 kg/m3, Dämmschichtdicke: 20 mm	m2	8,80
c	D16mm Holzfaserplatte SB	m2	6,46
d	D20mm Hartschaumplatte	m2	4,93
e	D15mm Mineralfaserplatte	m2	7,87
06.01.04.08	bestehend aus einem mehrschichtigen Latten-Bretter Rost kreuzweise verschraubt, Einbauhöhe bis 12 cm, liefern und waagrecht einbauen; Achsenabstand ca. 35 cm	m2	33,75
06.01.04.09	bestehend aus Fichtenbrettern im Abstand von 7 mm auf bestehende Holzunterkonstruktion verschraubt.	m2	25,00
06.01.05	Rissreparaturen		
06.01.05.01	Anbringen einer Armierungsmatte (erfordert eine nachträgliche faserverstärkten Spachtelung min. 4mm Stärke)	m	10,08
06.01.05.02	Kraftschlüssiges Schließen von Schein-, Arbeitsfugen, Spalten und Rissen im Unterboden mit Reaktionsharz oder gleichwertiger Technik	m	13,58
06.01.06	Nivellieren von Unterböden		
06.01.06.01	Spachtelmasse von 1-3mm	m2	8,57
06.01.06.02	Ausgleichsmasse von 3-10mm	m2	16,64
06.01.06.03	Ganzflächiges Füll- unn des Unterbodens bis zu 10mm (Vorraus gesetzt wird ein vorheriges Aufbringen einer Haftgrundierung)	m2	16,90
06.01.06.04	Ganzflächiges Faservern des Unterbodens bis zu 5mm (Vorraus gesetzt wird ein vorheriges Aufbringen einer Haftgrundierung)	m2	15,36
06.01.07	Fertigteile und Schüttungen		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
06.01.07.01		Fertigteilestrichplatte		
	a	Fußbodenverlegeplatten, Holzspanplatten D25mm mit Nut und Feder; liefern, dicht gestoßen verleimen und auf Untergrund aus Dämmschichtmatten schwimmend verlegen	m2	25,07
	b	Fußbodenverlegeplatten, Gipsfaserplatten D25mm mit Fals zu verkleben und auf Untergrund aus Dämmschichtmatten verlegen	m2	28,12
	c	Fußbodenverlegeplatten, Calciumsulphatplatten D20mm mit Fals zu verkleben und auf Untergrund aus Dämmschichtmatten verlegen	m2	29,73
06.01.07.02		Einbringen eines Rieselschutz gegen Abwanderung der Schüttungen und als Dampfbremse	m2	3,71
06.01.07.03		Bitumenschweißbahn, Vollflächig verlegte und verschweißten Nähten als Feuchtigkeitssperre	m2	13,93
06.02		Die Gruppe 06.02 umfasst folgende Untergruppen: 06.02.01 Bodenbeläge aus Kunststoff 06.02.02 Bodenbeläge aus synthetischem Kautschuk 06.02.03 Bodenbeläge aus Linoleum 06.02.04 Verschweißen, Verfugen 06.02.05 Textile Bodenbeläge 06.02.06 Fußmatten		
06.02.01		Bodenbeläge aus Kunststoff		
06.02.01.04		Designbodenbelag in Klebevariante; Farbton nach Musterkatalog. Inbegriffen sind die Verlegung auf normgerechten Unterboden, das Anarbeiten des Bodenbelages an Anbauteile, Klebstoff und Verschnitt.		
	a	Designbodenbelag mit einer Nutzschicht von 0,3mm verklebt mit geeignetem Klebstoff	m2	41,99
	b	Designbodenbelag mit einer Nutzschicht von 0,5mm verklebt mit geeignetem Klebstoff	m2	49,67
	c	Designbodenbelag mit einer Nutzschicht von 0,7mm verklebt mit geeignetem Klebstoff	m2	55,85
06.02.01.05		Designbelag in Lose/schwimmender Variante. Farbton nach Musterkatalog. Inbegriffen sind die Verlegung auf normgerechten Unterboden, das Sauberschleifen und Absaugen des selben, das Anarbeiten des Bodenbelages an Anbauteile und Verschnitt.		
	a	Designbodenbelag mit einer Nutzschicht von 0,3mm	m2	46,73
	b	Designbodenbelag mit einer Nutzschicht von 0,5mm	m2	53,13
	c	Designbodenbelag mit einer Nutzschicht von 0,7mm	m2	56,97
06.02.01.06		Trittschalldämmende Unterlagsmatte 1,6mm	m2	6,39
06.02.01.07		Bodenbelag aus PVC mit oder ohne Träger aus Synthesefaser-Vliesstoff in Bahnen oder Platten, einfärbig oder marmoriert, Farbton nach Musterkatalog. Inbegriffen sind die Verlegung auf normgerechten Unterboden, das Sauberschleifen und Absaugen des selben, das Anarbeiten des Bodenbelages an Anbauteile, Klebstoff und Verschnitt.		
	a	Bodenbelag aus Polivinylchlorid, Gesamtdicke: 2 mm	m2	34,31
	b	Bodenbelag aus Polivinylchlorid, antistatisch, in Platten zu ca. 60x60 cm oder in Bahnen; Gesamtdicke: 2 mm	m2	46,60
06.02.01.08		Bodenbelag aus PVC mit Träger aus Synthesefaser-Vliesstoff oder Schaumstoff in Bahnen, einfärbig oder marmoriert, Farbton nach Musterkatalog. Inbegriffen sind die Verlegung auf normgerechten Unterboden, das Anarbeiten des Bodenbelages an Anbauteile, Klebstoff und Verschnitt.		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	a	PVC-Bodenbelag mit einer Nutzschicht von 0,3mm	m2	31,52
	b	PVC-Bodenbelag mit einer Nutzschicht von 0,5mm	m2	36,58
	c	PVC-Bodenbelag mit einer Nutzschicht von 0,7mm	m2	44,23
06.02.01.09		PVC-Freier Designbelag in Klebevariante, Farbton nach Musterkatalog. Inbegriffen sind die Verlegung auf normgerechten Unterboden, das Anarbeiten des Bodenbelages an Anbauteilen, Klebstoff und Verschnitt. Die Unterbodenvorbereitung sind in eigener Position aus zu schreiben.	m2	62,47
06.02.02		Bodenbeläge aus synthetischem Kautschuk		
06.02.02.01		Bodenbelag aus synthetischem Kautschuk, ein- oder mehrfarbig, Farbton nach Musterkatalog; brandtoxokologisch unbedenklich, Brandverhalten Cfl-s1; antistatisch. Inbegriffen sind die Verlegung auf normgerechten Unterboden, das Anarbeiten des Bodenbelages an Anbauteile, Klebstoff und Verschnitt.		
	a	Bodenbelag in Platten zu ca. 60x60 cm, ein- oder mehrfarbig; Oberfläche und Rückseite glatt; Dicke: 2 mm	m2	55,39
	b	Bodenbelag in Platten zu ca. 60x60 cm, ein- oder mehrfarbig, Oberfläche und Rückseite glatt; Dicke: 3,5 mm	m2	90,43
	c	Bodenbelag in Platten zu 100x100 cm, einfarbig, Dicke 4 mm	m2	80,69
06.02.02.02		Bodenbelag aus synthetischem Kautschuk, in Bahnen, mehrfarbig; Farbton nach Musterkatalog; Oberfläche glatt, homogen; brandtoxokologisch unbedenklich, Brandverhalten Cfl-s1; antistatisch. Inbegriffen sind die Verlegung auf normgerechten Unterboden, das Anarbeiten des Bodenbelages an Anbauteile, Klebstoff und Verschnitt.		
	a	Dicke: 2 mm	m2	59,46
	b	Dicke: 3 mm	m2	72,78
06.02.03		Bodenbeläge aus Linoleum		
06.02.03.01		Bodenbelag aus Linoleum, in Bahnen, antistatisch, mit werkseitiger Oberflächenvergütung, Brandverhalten: Cfl-s1; einfarbig moiriert oder marmoriert; Farbton nach Musterkatalog. Inbegriffen sind die Verlegung auf normgerechten Unterboden, das Sauberschleifen und Absaugen des selben, das Anarbeiten des Bodenbelages an Anbauteile, Klebstoff und Verschnitt.		
	a	einfarbig oder moiriert; Dicke: 2,5 mm	m2	37,93
	b	marmoriert; Dicke: 2,5 mm	m2	37,93
	c	einfarbig oder marmoriert; Dicke: 3,2 mm	m2	42,74
06.02.04		Verschweißen, Verfugen		
06.02.04.01		Verschweißen des Bodenbelages aus PVC, mit Schweißschnur aus PVC.	m	3,01
06.02.04.02		Verfugen des Bodenbelages aus synthetischem Kautschuk mit Schmelzdraht, Farbton dem Bodenbelag angepaßt.	m	4,79
06.02.04.03		Verfugen des Bodenbelages aus Linoleum, mit Fugenmasse, Farbton dem Bodenbelag angepaßt.	m	6,32
06.02.04.04		Heißverschweißen des Bodenbelages aus Linoleum.	m	3,93
06.02.05		Textile Bodenbeläge		
06.02.05.01		Textiler Bodenbelag als Nadelvlies; Oberseite: feinfaserig; Rückseitenausrüstung: appretiert; in Bahnen von 200 bis 400 cm; Brandverhalten cfl-s1, antistatisch. Inbegriffen sind die Verlegung auf normgerechten Unterboden, das Anarbeiten des Bodenbelages an Anbauteile, Klebstoff und Verschnitt.		
	a	Nutzschicht Polyamid, unvermischt; Flächengewicht: 700 g/m2; Dicke: 3 mm	m2	29,70
	b	Nutzschicht Polyamid, vermischt mit anderen Fasern; Flächengewicht: 800 g/m2;		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Dicke: 4 mm	m2	31,10
06.02.05.02		Textiler Bodenbelag als Webteppich; Oberseitengestaltung: Schlingen- oder Schnittpol; Rückseitenausrüstung mit Verfestigungsstrich; Nutzschicht aus reiner Wolle oder mit einem Mindestanteil von 85% Wolle; in Bahnen von 200 bis 400 cm; Brandverhalten Cfl-s1, antistatisch. Inbegriffen sind die Verlegung auf normgerechten Unterboden, das Anarbeiten des Bodenbelages an Anbauteile, Klebstoff und Verschnitt.		
	a	Polschichtdicke über 4 bis 5 mm; Polschichtgewicht über 600 bis 800 g/m2	m2	75,72
	b	Polschichtdicke über 5 bis 6 mm; Polschichtgewicht über 800 bis 1000 g/m2	m2	80,08
06.02.05.04		Textiler Bodenbelag als Tuftingteppich; Oberseitengestaltung: Schlingen- oder Schnittpol; Rückseitenausrüstung mit Zweitrücken aus Glattstrich, Nutzschicht aus Kunstfaser; in Bahnen von 200 bis 400 cm; Brandverhalten Cfl-s1; antistatisch. Inbegriffen sind die Verlegung auf normgerechten Unterboden, das Anarbeiten des Bodenbelages an Anbauteile, Klebstoff und Verschnitt.		
	a	Bodenbelag mit geringem Strapazierwert (Schlafräume)	m2	26,74
	b	Bodenbelag mit normalem Strapazierwert (Wohnbereiche)	m2	31,39
	c	Bodenbelag mit starkem Strapazierwert (Arbeitsräume)	m2	45,33
06.02.06		Fußmatten		
06.02.06.01		Fußmatte aus Kokos, mit gummierter Rückseitenausrüstung, Naturton; Zuschnitt laut Zeichnung; liefern und auf ganzflächig gespachtelten Untergrund, wie in den vorherigen Positionen beschrieben, verlegen:		
	a	Gesamtdicke: 23mm	m2	73,51
06.02.06.02		Einzelfußmatte aus Synthesefaser, mit Bürsten oder Gummi in korrosionslosen Schienen geklemmt, als Gliedermatte einschließlich Einfassungszarge aus Aluminium, liefern und auf gespachtelten Untergrund, wie in den vorherigen Positionen beschrieben, verlegen. Zuschnitt laut Zeichnung:		
	a	Dicke: min. 20 mm	m2	551,52
06.03		Die Gruppe 06.03 umfasst folgende Untergruppen: 06.03.01 Hobeldielen 06.03.02 Parkettriemen 06.03.03 Mosaiklamellen 06.03.04 Holzfußbödenimitationen		
06.03.01		Hobeldielen		
06.03.01.01		Holzfußboden aus einseitig gehobelten massiven Hobeldielen mit Nut und Feder an den Längsseiten, liefern und auf vorhandener Holzkonstruktion verschraubt oder geeigneten Untergrund verklebt. Inbegriffen sind die Verlegung auf normgerechten Unterboden, das Anarbeiten des Holzbodens an Anbauteile, Klebstoff und Verschnitt.		
	a	Holzart: Nordische Kiefer; Mindestlänge: 180 cm; Breite: 10 cm; Dicke: 20 mm	m2	66,33
	b	Holzart: Fichte; Sortierung 0/III; Breite: 10 cm; Dicke: 21 mm	m2	63,37
	c	Holzart: Lärche; Sortierung 0/III; Breite: 15 cm; Dicke: 21 mm	m2	67,33
	d	Holzart: Eiche, Sortierung: Natur; Breite 15cm; Dicke 20mm	m2	86,68
	e	Holzart: Zirbe; Mindestlänge: 180 cm; Breite:15 cm; Dicke: 20 mm	m2	96,99
06.03.02		Parkettriemen		
06.03.02.02		Parkettfußboden aus massiven Parkettriemen mit Nut und angehobelter Feder an den Längsseiten und an den Hirnenden; Länge: 500-800 mm; Breite: 80-90 mm; Dicke: 14 mm. Inbegriffen sind die Verlegung auf normgerechten Unterboden, inklusive Klebstoff und Verschnitt. Das Anschleifen und Absaugen des Unterbodens Schließen von Scheinfugen und Haftgrundierung (Voranstrich) sowie das Schleifen und Oberflächenbehandlung sind in eigener Position ausgeschrieben.		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	a	Holzart: Eiche	m2	72,85
	b	Holzart: Buche	m2	68,24
	c	Holzart: nationale Nuss	m2	111,26
	d	Holzart: Ahorn	m2	103,58
	e	Holzart: Kirsch	m2	97,43
06.03.02.06		Parkettfußboden aus Parkettriemen mit glatten Kantenflächen; Länge: 240-310 mm; Breite: 45-55 mm; Dicke: 10 mm; Verschleißschicht min. 3mm, maximale Wärmeleitfähigkeit 0,22 W/mK, Rohdichte bis 550-850 kg/m3. Inbegriffen sind die Verlegung auf normgerechten Unterboden, inklusive Klebstoff und Verschnitt. Das Anschleifen und Absaugen des Unterbodens Schließen von Scheinfugen und Haftgrundierung (Voranstrich) sowie das Schleifen und Oberflächenbehandlung sind in eigener Position ausgeschrieben.		
	b	Holzart: Eiche	m2	59,21
	c	Holzart: nationale Nuss	m2	91,43
	d	Holzart: Kirsch	m2	84,65
06.03.02.09		Parkettfußboden aus massiven Parkettriemen mit 4-seitig Nut und Feder, Länge 500 -800 mm, Breite 80-90 mm, Dicke 21 mm, liefern und auf vorhandender Holzkonstruktion genagelt oder verkleben. Das Anschleifen und Absaugen des Unterbodens Schließen von Scheinfugen und Haftgrundierung (Voranstrich) sowie das Schleifen und Oberflächenbehandlung sind in eigener Position ausgeschrieben.		
	a	Holzart Eiche natur	m2	72,85
	b	Holzart Nuss europäisch	m2	111,26
	d	Holzart Kirsch natur	m2	97,43
06.03.02.10		Mehrschichtfertigparkett Landhausdielen, Längen fallend, Breite ca. 185 mm, Dicke 14 mm mit 4-seitig Nut/Federverbindung oder Clickverbindung. Oberfläche fertig versiegelt oder geölt. Inbegriffen sind die Verlegung auf normgerechten Unterboden, das Anarbeiten des Holzbodens an Anbauteile, Klebstoff und Verschnitt. Das Anschleifen und Absaugen des Unterbodens, Schließen von Scheinfugen und Haftgrundierung (Voranstrich) sind in eigener Position ausgeschrieben.		
	a	Holzart Eiche natur	m2	95,90
	b	Holzart Esche mit Braunkern	m2	95,90
	c	Holzart Nuss amerikanisch mit Splint	m2	142,00
	d	Holzart Buche natur	m2	92,67
	e	Holzart Kirsch amerikanisch	m2	122,02
06.03.02.11		2-Schicht Fertigparkett Länge bis 600 mm, Breite 60-70 mm, Dicke 10 mm mit 4-seitig Nut und Federverbindung. Oberfläche fertig versiegelt oder geölt. Inbegriffen sind die Verlegung auf normgerechten Unterboden, das Anarbeiten des Holzbodens an Anbauteile, Klebstoff und Verschnitt. Das Anschleifen und Absaugen des Unterbodens, Schließen von Scheinfugen und Haftgrundierung (Voranstrich), sind in eigener Position ausgeschrieben. ; Länge: 420-700 mm; Breite: 65-70 mm; Dicke: 10 mm; Nutzschicht: 3,6mm		
	a	Holzart Eiche natur	m2	74,35
	b	Holzart Nuss	m2	95,87
	c	Holzart Kirsch	m2	89,03
06.03.03		Mosaiklamellen		
06.03.03.01		Parkettfußboden aus Mosaikparkettlamellen mit glatt bearbeiteten Kanten; Lamellenlänge: bis zu 165 mm; Breite: 22mm; Dicke: 8 mm; zu Verlegeeinheiten zusammengesetzt. Auf geeignetem Untergrund verklebt. Inbegriffen sind die		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Verlegung auf normgerechten Unterboden, inklusive Klebstoff und Verschnitt. Das Anschleifen und Absaugen des Unterbodens Schließen von Scheinfugen und Haftgrundierung (Voranstrich) sowie das Schleifen und Oberflächenbehandlung sind in eigener Position ausgeschrieben.		
	a	Holzart: Eiche natur	m2	44,57
	c	Holzart: Buche	m2	44,27
06.03.03.02		Hirnholzpflaster RE Dicke: 22 mm; zu Verlegeeinheiten zusammengesetzt. Inbegriffen sind die Verlegung auf normgerechten Unterboden, das Sauberschleifen und Absaugen des selben, das Anarbeiten des Holzbodens an Anbauteile, Klebstoff, Verschnitt und mit drei Schleifgängen gleichmäßig schleifen. Die Oberflächenbehandlung wird in gesonderter Position ausgeschrieben. Es ist zu beachten, dass zwischen den Holzpflaster und den angrenzenden festen Bauteilen (z.B. Wände, Pfeiler, Stützen) Dehnfugen (min. 15 mm) angelegt werden. Große Flächen sind durch Dehnfugen zu unterteilen. Die Abstände und Breite der Dehnfugen sind nach Holzart, der Größe der durch die Dehnfugen begrenzten Flächen und nach der Verwendungsart der Räume zu bestimmen.		
	a	Holzart: Eiche	m2	159,71
	b	Holzart: Esche	m2	129,48
	c	Holzart: Lärche	m2	117,72
	d	Holzart: Kiefer	m2	117,72
06.03.03.03		Parkettfußboden aus Hochkant-Parkettlamellen; Lamellenlänge: 120 bis 320 mm; Dicke: 19 bis 22 mm; zu Verlegeeinheiten zusammengesetzt. Liefern und auf geeignetem Untergrund verklebt. Inbegriffen sind die Verlegung auf normgerechten Unterboden, das Anarbeiten des Holzbodens an Anbauteile, Klebstoff, Verschnitt. Das Anschleifen und Absaugen des Unterbodens Schließen von Scheinfugen und Haftgrundierung (Voranstrich) sowie das Schleifen und Oberflächenbehandlung sind in eigener Position ausgeschrieben.		
	a	Holzart: Eiche Standart A/B	m2	56,25
	b	Holzart: Buche	m2	56,25
	c	Holzart: Esche	m2	56,25
06.03.04		Holzfußbödenimitationen		
06.03.04.01		Laminatfußboden,Klasse AC4, Stärke: min 8,0mm mit Trittschallmatte und Polyäthylen-Folie liefern und fachgerecht verlegen. Inbegriffen sind schließende Arbeitsfugen, das Anarbeiten des Bodens an Einbauteile, der Klebstoff und der Verschnitt.	m2	60,52
06.03.04.02		Laminatfußboden,Klasse AC5, Stärke: min. 8,0mm mit Trittschallmatte und Polyäthylen-Folie liefern und fachgerecht verlegen. Inbegriffen sind schließende Arbeitsfugen, das Anarbeiten des Bodens an Einbauteile, der Klebstoff und der Verschnitt.	m2	63,93
06.04		Die Gruppe 06.04 umfasst folgende Untergruppe: 06.04.01 Sportböden, ohne Bodenbelag 06.04.02 Bodenbelag für Sportböden		
06.04.01		Sportböden ohne Bodenbelag		
06.04.01.01		Sportboden, ohne Bodenbelag, als flächenelastische Konstruktion; liefern, auf vorhandenem Zementestrich über Abdichtungslage einbauen:		
	a	Estrichbündiger Einbau: Polsterhölzer von 60x50(H) mm mit schwalbenschwanzförmigem Querschnitt im Achsenabstand von 30 cm und durchgehend im Randbereich, waagrecht und estrichbündig einbauen	m2	14,43
	b	Einbauhöhe: 20 bis 25 mm: Polsterhölzer von 60x50(H) mm mit schwalbenschwanzförmigem Querschnitt im		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Achsenabstand von 30 cm und durchgehend im Randbereich, waagrecht und estrichbündig einbauen; darüberliegender Blindboden aus beidseitig gehobelten, 22 mm dicken, ca. 12 cm breiten, unterschiedlich langen Brettern aus Fichtenholz mit Fugenabstand von ca. 5 bis 7 mm diagonal zu den Polsterhölzern verlegen; mit Doppelreihe Nägeln befestigen	m2	36,93
	c	Einbauhöhe: 60 bis 70 mm Lagerhölzer mit einem Querschnitt von 50x40(H) mm im Achsenabstand von 30 cm lose und waagrecht verlegen; dazwischenliegende Dröhnschutzschicht aus wasserabstoßender Glasfaser, Dichte: 15 kg/m3; Dicke: 4 cm; Brandschutzverhalten: Klasse 1; darüberliegender Blindboden aus beidseitig gehobelten 22 mm dicken und ca. 12 cm breiten besäumten Brettern aus Fichtenholz mit Fugenabstand von ca. 5 bis 7 mm diagonal zu den Lagerhölzern einbauen und mit Doppelreihe Nägeln befestigen	m2	53,81
06.04.02		Bodenbelag für Sportböden		
06.04.02.01		Ökologische Antitrauma-Platte aus natürlichem und synthetischem Kautschuk für Außenbereiche und Sportanlagen, sowie aus wiedergewonnenen Kautschuk von Autoreifen außer Gebrauch, Polyurethan Block-Polymerisat Verbindung, einfarbig rot, grün, und schwarz; verrottungsfest, witterungsbeständig, verschleissfest, Dränelement, druckfest bis zu 25% 60 kg/cm2, Kältebeständigkeit bis -120°C, Druckmodul bis zu 25% 550 kg/cm2, Wärmebeständigkeit bis +130°C, Reissdehnung 87%, Wärmeleitfähigkeit 0,18 W/mK, Brandschutz Baustoffklasse 1, Fallprobe-Zertifikat (HIC); liefern und verlegen auf Kies, oder verklebt auf Zementbasis oder auf Abdichtungslage:		
	a	Dichte 0,75 kg/dm3; Abmessungen 80x80 cm; Dicke 25 mm, ohne Zertifikat	m2	55,13
	b	Dichte 0,75 kg/dm3; Abmessungen 80x80 cm; Dicke 30 mm, ohne Zertifikat	m2	62,37
	c	Dichte 0,75 kg/dm3, Abmessungen 80x80 cm; Dicke 40 mm, Zertifikat	m2	70,93
06.04.02.02		Liefern und verlegen von speziellem Boden für Sporttätigkeit bestehend aus drei unterschiedlichen Schichten zusammengesetzt aus homogener Verschleißschicht auf der Basis von natürlichem und synthetischem Kautschuk, mit mineralischen Stoffen, Vulkanisatoren, Stabilisatoren und färbenden Pigmenten und matter Oberfläche, fein aufgeraut, spiegelfrei und chromatischem Effekt mit einfarbigem Farbton, Stärke 1,0 mm, tragender Unterschicht bestehend aus homogener Schicht für die Aufnahme von Beanspruchungen und konzentrierte- und Flächenlasten, Stärke 1,0 mm. Die zwei Schichten werden zu einem einteiligen Material mit einer konstanten Dicke von 2,0 mm verpresst und vulkanisiert, dieses wird mit einem elastischen, expandiertem Unterboden, bestehend aus offenzelligem Polyurethanschaumstoff, Stärke 5,5 mm, verbunden welcher eine geeignete Dichte und Härte aufweist um bestimmte Werte für die Aufprallabsorption, Energierückgewinnung, Elastizität, Schalldämmung und Tragfähigkeit zu garantieren:		
	a	Dichte 5,3 kg/m2; Dicke 7,5 mm	m2	57,03
06.04.02.03		Liefern und verlegen von speziellem Boden für Sporttätigkeit bestehend aus 100% synthetischem nicht wieder aufbereitetem Gummi mit "gehämmerter" Oberfläche; der Boden ist frei von Halogenen, Kadmium, Weichmacher und Nitrosamine, Formaldehyd und Asbest, und besteht aus einer homogenen, einfarbigen, gewalzten, vulkanisierten, stabilisierten Grundlage und wird durch die Zugabe von mineralischen Stoffen und Stabilisatoren hergestellt. Im Boden ist über die gesamte Dicke vulkanisiertes Granulatkorn mit gleicher Zusammensetzung enthalten damit eine Beschichtung mit homogener Stärke entsteht und eine spezielle "gehämmerte" Oberflächenbehandlung für eine matte, spiegelfreie Oberfläche sorgen kann; in Bahnen oder Platten. Der Belag muss mit einem speziellen Kleber auf den Unterboden geklebt werden. Die Fugen müssen mit einer Schweißnaht in gleicher Farbe des Bodens oder im Kontrast thermisch verschweißt werden:		
	a	Dichte 3,2 kg/m2; Dicke 2 mm	m2	49,16
	b	Dichte 4,8 kg/m2; Dicke 3 mm	m2	57,03
06.04.02.04		Liefern und verlegen von outdoor Gummiboden für Sporttätigkeit; die Sportoberfläche der Anlage wird mit einem synthetischen Belag aus		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		geschlossenzelliger Struktur bestehend aus polyisoprenem Gummi, mineralischen Stoffen, Vulkanisatoren, Stabilisatoren und färbenden Pigmente versehen, gewalzt und vulkanisiert; der Belag muss einen rauhe Oberflächen aufweisen, rutschhemmend sein und aus Fertigbahnen bestehen, sowie mit besonderen Klebern auf Polyurethanharzbasis verlegt werden. Die Fugen zwischen den Bahnen müssen perfekt geschlossen und dicht sein, verbunden mit dem selben Kleber auf Polyurethanharzbasis welcher für das Verkleben mit dem Unterboden verwendet wird, um eine fugenlose Oberfläche zu erlangen. Ein- oder zweifärbig:		
	a	Dicke 4,5 mm	m2	54,10
	b	Dicke 6,0 mm	m2	61,98
06.05		Die Gruppe 06.05 umfasst folgende Untergruppe: 06.05.01 Holzpflaster GE D - 40 mm Anwendung für den gewerblichen und industriellen Bereich Grundlage der Sortierung ist die DIN 68702		
06.05.01		Holzpflaster GE D - 40 mm Anwendung für den gewerblichen und industriellen Bereich Grundlage der Sortierung ist die DIN 68702		
06.05.01.01		Hirnholzpflaster GE Dicke: 40 mm; zu Verlegeeinheiten zusammengesetzt. Inbegriffen sind die Verlegung auf normgerechten Unterboden, das Sauberschleifen und Absaugen des selben, das Anarbeiten des Holzbodens an Anbauteile, Klebstoff, Verschnitt und mit drei Schleifgängen gleichmäßig schleifen. Die Oberflächenbehandlung wird in gesonderter Position ausgeschrieben. Es ist zu beachten, dass zwischen den Holzpflaster und den angrenzenden festen Bauteilen (z.B. Wände, Pfeiler, Stützen) Dehnfugen (min. 15 mm) angelegt werden. Große Flächen sind durch Dehnfugen zu unterteilen. Die Abstände und Breite der Dehnfugen sind nach Holzart, der Größe der durch die Dehnfugen begrenzten Flächen und nach der Verwendungsart der Räume zu bestimmen.		
	a	Holzart: Kiefer	m2	134,54
	b	Holzart: Eiche	m2	181,09
06.06		Die Gruppe 06.06 umfasst folgende Untergruppen: 06.06.01 Holz 06.06.02 Kunststoff		
06.06.01		Holz		
06.06.01.01		Fußleiste aus massivem Holz, rechteckig, mit gefaster Kante; Querschnitt: min. 15X50(H) mm; liefern und fachmännisch befestigen.		
	a	Holzart Kirsche oder Nuss	m	18,85
	b	Holzart Eiche	m	17,58
	e	Holzart Lärche/Fichte	m	13,97
06.06.01.03		Fußleiste aus ummantelten Fichtenholz, rechteckig; Oberkante abgerundet; Querschnitt: 15x60(H) mm, gebeizt; liefern und durch Kleben befestigen, einschließlich Gehrungsschnitte bei Ecken und Kanten:	m	12,03
06.06.01.05		Anfertigung der flächenbündigen Sockelleiste aus Fußbodenmaterial, Querschnitt ca. 60x10 mm, inklusive fachgerechten Montage im bauseits vorhanden Alu-Profil.	m	16,79
06.06.02		Kunststoff		
06.06.02.01		Fußleiste aus PVC weich als einteiliges Profil, Höhe: 60 mm, einfarbig liefern, auf Bodenbelag aufsetzen und durch Kleben befestigen.	m	5,73
06.06.02.02		Fußleiste aus synthetischem Kautschuk als einteiliges Profil, Höhe: 100 mm, einfarbig; liefern, auf Bodenbelag aufsetzen und durch Kleben befestigen. Inbegriffen		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		sind die Fußleisten, Außen- und Innenwinkel, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung.	m	17,12
06.07		Die Gruppe 06.07 umfasst folgende Untergruppe: 06.07.01 Spielfeldmarkierungen		
06.07.01		Spielfeldmarkierungen		
06.07.01.01		Markierungslinien aus Beschichtungsstoff für Spielfeldmarkierungen auf vorbeschriebene Bodenbeläge entsprechend CONI-Vorschriften und Sportart, in den vorgeschriebenen Farben und Linienbreiten, in zwei Arbeitsgängen aufbringen. Ausführung gemäß Zeichnung:		
	a	Verlauf: gerade; Linienbreite: 5 cm	m	6,51
	b	Verlauf: bogenförmig; Linienbreite: 5 cm	m	7,53
06.08		Die Gruppe 06.08 umfasst folgende Untergruppe: 06.08.01 Parkettfußböden 06.08.02 Linoleumböden		
06.08.01		Holzfußböden		
06.08.01.01		Oberfläche des Parkettfußbodens versiegeln; Oberflächeneffekt: Seidenglanz; einschließlich Grundanstrich, Kitten, Feinschleifen und Absaugen vor jeder Versiegelung:		
	c	dreimal mit Polyurethan-Siegel	m2	14,19
	e	Fachgerechtes Schleifen und auskitten des Holzfußbodens inkl. Schleif- und Hilfsmaterial. Die Oberflächenbehandlung ist in eigener Position ausgeschrieben.	m2	23,87
06.08.01.04		Feuerbeständiger geprüfter Polyurethan/Vinylchlorid-Zweikomponentenlack für Holzfußböden; Brandschutzklasse 1, als Grundbeschichtung und Fertigbehandlung verwenden; einschließlich Kitten, Feinschleifen und Absaugen vor jeder Behandlung; ausgeführt mittels dreifacher Grundbeschichtung nach Anweisungen der Herstellerfirma. Im Preis inbegriffen ist die Abgabe des Zertifikats nach Fertigstellung der Arbeiten.	m2	27,49
06.08.02		Erstpflege von Bodenbelägen		
06.08.02.01		Erstpflege von Fußböden inklusive Hilfs- und Verbrauchsmaterial.	m2	6,50
06.09		Die Gruppe 06.09 umfasst folgende Untergruppe: 06.09.01 Profilschienen		
06.09.01		Profilschienen		
06.09.01.01		Übergangsprofil aus Messing, gewölbt; sichtbare Breite: 30 mm; liefern, mit Schrauben und Dübeln befestigen:		
	a	mit sichtbaren Schrauben	m	14,37
	b	mit nicht sichtbaren Schrauben	m	14,90
	c	durch Kleben	m	13,68
06.09.02		Sockelleistenprofil in Aluminium Höhe ca. 60 mm für wandbündige Sockelleiste inklusive Montage.	m	27,59
06.10		Die Gruppe 06.10 umfasst folgende Untergruppe: 06.10.01 Bodenbeläge aus Kunststoff		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
06.10.01		Bodenbeläge aus Kunststoff		
06.10.01.01		Installationsdoppelboden, Flächenbelastbarkeit bis 40 kN/m2, Rastermaß: 600x600 mm, Unterkonstruktion höhenverstellbar aus Stahl verzinkt, mit Rasterstäben, Doppelboden aus Holzspanplatten mit Dichtung, Oberbelag aus PVC homogen; antistatisch, insgesamt Dicke: 38 mm, Feuerwiderstandsklasse 1; liefern und nach Herstellervorschrift einbauen. Ausführung gemäß Zeichnung. Inbegriffen sind die Randausbildungen und die Maurerbeihilfen:		
	a	Gesamtbauhöhe bis 100 mm	m2	90,98
	b	Gesamtbauhöhe über 100 bis 200 mm	m2	93,92
	c	Gesamtbauhöhe über 200 bis 300 mm	m2	96,85
07		Die Preise der angeführten Positionen beinhalten die Lieferung und die Montage, bzw. den Einbau der beschriebenen Materialien, komplett mit allem Zubehör, Maurerbeihilfen sowie die Innengerüste bis zu einer Höhe von 3,50m; die Außengerüste werden getrennt vergütet. Das Kapitel 07 umfasst folgende Gruppen: 07.01 Zimmermannsarbeiten 07.02 Dachdeckungsarbeiten		
07.01		Die Gruppe 07.01 umfasst folgende Untergruppen: 07.01.01 Vorgefertigte Holzbauteile aus verleimtem Brettschichtholz für Dachgerüste 07.01.02 Bauhölzer für Verzimmerungen von Dachgerüsten 07.01.03 Schalungen 07.01.04 Dämmungen 07.01.05 Rieselschutz, Sperrbahnen 07.01.06 Treppen 07.01.07 Geländer 07.01.08 Dachfenster 07.01.09 Holzschutz 07.01.10 Holzkonstruktionen für tragende Wandaufbauten 07.01.11 Bauhölzer aus Massivholz für Holzdecken 07.01.12 Massivholzdecken		
07.01.01		Vorgefertigte Holzbauteile aus verleimtem Brettschichtholz für Dachgerüste		
07.01.01.01		Dachgerüst aus verleimtem Brettschichtholz, allseitig gehobelt, Fichte, Querschnitt rechteckig, Bauteile gerade; liefern und aufstellen, einschließlich Bohrungen und Ausfräsungen für die erforderlichen Verbindungen aus Stahl; Der Klebstoff hat der EN 301 zu entsprechen und im Regelfall wird ein MUF- Klebstoff verwendet. Inbegriffen sind die Zulieferung, die Montage, der Verschnitt und die Befestigungen.		
	a	Güteklasse GL 28 c	m3	1.043,44
	b	Güteklasse GL 24 c	m3	994,40
	c	Güteklasse GL 32 c	m3	1.080,21
	d	Güteklasse GL 24 h	m3	1.068,84
	e	Güteklasse GL 28 h	m3	1.017,61

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	f	Güteklasse GL 32 h	m3	1.107,25
	g	Aufpreis Ausführung Lärche GL24h	m3	809,60
	h	Aufpreis für seitliche Fräsungen der ins Dachpaket gehobenen Pfetten für die Verbindung mit den Sparren	m3	93,36
07.01.01.02		Dachgerüst allseitig gehobelt, Fichte, Querschnitt rechteckig, Bauteile gekrümmt, Mindestradius 6,00 m; liefern und aufstellen; einschließlich Bohrungen und Ausfräsungen für die erforderlichen Befestigungen aus Stahl; Der Klebstoff hat der EN 301 zu entsprechen und im Regelfall wird ein MUF- Klebstoff verwendet. Inbegriffen sind die Zulieferung, die Montage, der Verschnitt und die Befestigungen.		
	d	Güteklasse GL 24 h	m3	1.350,05
	e	Güteklasse GL 28 h	m3	2.342,03
	f	Güteklasse GL 32 h	m3	2.644,62
	g	Aufpreis für Dachgerüst gebogen, Radius unter 6m	m3	1.543,30
	h	Aufpreis Ausführung Lärche GL24h	m3	619,85
07.01.01.03		Sparrenlage aus verleimtem Brettschichtholz, allseitig gehobelt, Fichte, liefern und im Achsenabstand von ca. 80 cm auf vorbereitetem Unterbau verlegen; einschließlich Schifter, Auswechslungen, Versatzausbildungen, Ausbildung der Traufenköpfe (zwei Schnitte), Bohrungen und Ausfräsungen für die Verbindungsteile aus Stahl. Inbegriffen sind der Verschnitt und die Befestigungen.		
	e	Güteklasse GL 24 h	m3	992,13
	f	Güteklasse GL 28 h	m3	1.016,16
	g	Güteklasse GL 32 h	m3	1.074,98
	h	Aufpreis Ausführung Lärche GL24h	m3	809,60
	i	Aufpreis für stirnseitige Fräsungen der Sparren für Holzverbindungen an der tragenden Dachstruktur	m3	101,65
07.01.01.04		Pfosten, Zangen, Riegel und Streben aus verleimtem Brettschichtholz, allseitig gehobelt, Fichte; liefern und einbauen, einschließlich Bohrungen und Ausfräsungen für die erforderlichen Befestigungen aus Stahl; inbegriffen sind der Verschnitt und die Befestigungen. Hebemittel und Gerüste sind in der Position nicht inbegriffen.		
	d	Güteklasse GL 24 h	m3	1.103,95
	e	Güteklasse GL 28 h	m3	1.127,99
	f	Güteklasse GL 32 h	m3	1.152,02
	g	Aufpreis Ausführung Lärche	m3	809,60
07.01.01.05		Feuerverzinkte Verbindungsmittel aus Stahl Mindestgüte S235 JR, wie Schraubenbolzen, Muttern, Dübeln, Beilagscheiben, Anschlussbleche, Stahlzangen für Zuganschlüsse, Auflagergabeln, Verbandanschlüsse, Gelenke u.s.w.; liefern und einbauen. Inbegriffen ist der Verschnitt.	kg	6,36
07.01.02		Bauhölzer für Verzimmerungen von Dachgerüsten		
07.01.02.01		Dachgerüst aus Kantholz, Fichte, gehobelte Sichtflächen; liefern und aufstellen, einschließlich Bohrungen, Ausfräsungen, Auflager- und Versatzausbildungen, Hartholzkeile; inbegriffen sind die Zulieferung, die Montage, der Verschnitt und die Befestigungen. Hebemittel und Gerüste sind in der Position nicht inbegriffen.		
	a	Fichte C24	m3	725,09
	b	Lärche C24	m3	994,76
	c	Aufpreis für seitliche Fräsungen der ins Dachpaket gehobenen Pfetten für die Verbindungen mit den Sparren	m3	93,96

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
07.01.02.02		Sparrenlage aus Kantholz, C 24, Querschnitt rechteckig, gehobelte Sichtflächen; liefern und im Achsenabstand von ca. 80 cm auf vorbereitetem Unterbau verlegen, einschließlich Schifter, Auswechselungen und Ausbildung der Traufenköpfe; inbegriffen sind der Verschnitt und die Befestigungen. Hebemittel und Gerüste sind in der Position nicht inbegriffen.		
	a	Fichte C 24	m3	793,16
	b	Lärche C 24	m3	1.082,59
	c	C 24 Duo-Lam Fichte	m3	1.029,96
	d	C 24 Duo-Lam Lärche	m3	1.871,95
	e	Aufpreis für Sparren, die durch Pfetten unterbrochen werden.	m3	129,80
07.01.02.03		Pfosten, Zangen, Riegel und Streben aus Kantholz, C 24, Querschnitt rechteckig, gehobelte Sichtflächen; liefern und einbauen, einschließlich Bohrungen und Ausfräsungen. Inbegriffen sind der Verschnitt und die Befestigungen. Hebemittel und Gerüste sind in der Position nicht inbegriffen.		
	a	Fichte C 24	m3	887,64
	b	Lärche C24	m3	1.152,02
	c	C 24 Duo-Lam Fichte	m3	1.136,21
	d	C 24 Duo-Lam Lärche	m3	1.945,81
07.01.02.04		Dachaufbau aus Fichtenholz; liefern und auf vorhandene Kantholzsparrenlage verlegen; Ausführung wie folgt: - Dachschalung aus sägerauhen, gleichlaufend besäumten Brettern; Dicke: 25 mm, Eigenschaften laut ATV, - Vordeckbahn aus einer Lage Bitumenpappe zu 2000 g/m2 mit Überdeckung an den Stößen, - darüberliegende Konterlattung (40x50 mm) in Sparrenrichtung und Dachlattung (30x50 mm) parallel zur Traufe. Inbegriffen sind die Vordachausbildung mit Dachschalung, die First- und Dachkehlenausbildungen, das Anarbeiten an Dachaufbauten, die Nägel, die Schrauben, der Verschnitt, jede sonst noch erforderliche Nebenleistung.	m2	27,78
07.01.02.05		Aufpreis für Dachgaube		
	a	Aufpreis für Schlepgaube liefern und aufstellen. Ausführung Dachaufbau wie Hauptdach	St	707,15
	b	Aufpreis für Spitzgaube liefern und aufstellen. Ausführung Dachaufbau wie Hauptdach	St	215,82
	c	Aufpreis für Rundgaube liefern und aufstellen. Ausführung Dachaufbau wie Hauptdach	St	602,67
	d	Aufpreis für Giebelgaube; liefern und aufstellen. Ausführung Dachaufbau wie Hauptdach.	St	707,15
07.01.02.06		Verbindungsmittel		
	a	Verbindungsmittel Stahl, maßangefertigt. Mindestgüte S235 JR	kg	11,09
	b	Pfostenträger	St	57,34
	c	Balkenschuhe	St	25,06
	d	Windrispenband	m	10,78
	e	Windsicherung Pfetten max. 1,5m	St	56,08
	f	Chemiche Verbindungen	St	16,62
	g	Schwalbenschwanzverbinder in Al und Holz	St	43,82
07.01.03		Schalungen		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
07.01.03.01		Aufpreis auf die Rauhschalung der Dachfläche für die Vordachschalung mit kammergetrockneten Perlinen mit Fase und Nut und Feder 19mm		
	a	Fichtenholz Lärchenholz	m2	9,74
07.01.03.02		Staubbrett, Querschnitt ca 22x200mm, Sichtfläche gehobelt, liefern und zwischen den Sparren verlegen, inklusive Befestigungsmaterial.		
	a	Fichte	m	16,97
	b	Lärche	m	18,85
	c	Fichte dreischichtverleimt	m	20,85
	d	Lärche dreischichtverleimt	m	26,86
07.01.03.03		Stirnbrett (Ortgang) aus zwei übergreifenden Brettern, Querschnitt ca 32x240/240 allseitig gehobelt, Lieferung und Montage inklusive Befestigungsmaterial.		
	a	Lärchenholz	m	35,11
07.01.03.04		Traufbrett Querschnitt ca 32x240mm allseitig gehobelt, liefern und montieren, einschließlich Befestigungsmaterial		
	a	Lärchenholz	m	25,05
	b	Fichte	m	24,28
	c	Lüftungsausbildung und Insektenschutzgitter	m	15,77
07.01.03.05		Bretterschalung aus sägerauhen luftgetrockneten Brettern aus Fichtenholz Dicke 25mm liefern und auf vorhandenen Unterkonstruktion verlegen, inklusive Befestigungsmaterial.	m2	12,42
07.01.03.06		Vordachschalung aus Perlinen 19mm kammergetrocknet mit Fase,liefern und auf vorhandener Holzunterkonstruktion befestigt. Inklusive Befestigungsmaterial und Verschnitt		
	a	Fichte	m2	20,58
	b	Föhre	m2	21,67
	c	Lärche	m2	28,05
07.01.03.07		Innere Deckenverkleidung aus kammergetrockneten Perlinen mit Fase A/B Stärke 19mm auf vorhandener Holzkonstruktion bis zu einer Raumhöhe von 2.6m, inklusive Wandanschluss, Verschnitt und Befestigungsmaterial.		
	a	Fichte	m2	65,54
	b	Föhre Lärche	m2	73,34
07.01.03.08		Unterkonstruktion für ebene Deckenverkleidung .Polsterhölzer mit einen Querschnitt 5x10cm inklusiv Verschnitt und Befestigungsmaterial .		
	a	für eine Abhängung bis zu 0,50 m	m2	17,11
	b	Untergrund Holz (Holzdecke)	m2	13,54
	c	Aufpreis für die Unterkonstruktion - Montage auf Betondecke	m2	16,73
07.01.03.09		Polsterhölzer mit einen Querschnitt 4x8cm Fichte liefern und verlegen inklusiv Befestigungsmaterial mit Dübel und Verschnitt		
	a	Achsabstand ca. 37,5cm	m2	9,40
	b	Achsabstand ca. 50,0cm	m2	7,92
	c	Achsabstand ca. 75cm	m2	6,73
07.01.03.10		Äußere horizontale oder vertikale Wandverschalung 19/134 mm, Deckmaß A/B, liefern und auf vorhandenen Polsterhölzern montieren, inklusive Befestigungsmaterial.		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	a	Wandschalung Außen N/F: Fichte	m2	73,60
	b	Wandschalung Außen N/F: Lärche	m2	96,87
	c	Wandschalung Außen N/F: Zirbe	m2	111,57
07.01.03.11		Sichtschalung aus Perlinen 19/134 AB über vorhandenen Sparrenlage verlegen inklusiv Verschnitt und Befestigungsmaterial.		
	a	Fichte	m2	25,30
	b	Lärche	m2	49,92
07.01.03.12		Polsterhölzer aus Fichtenholz; liefern, auf der vorhandenen Holzunterkonstruktion im Achsenabstand von ca. 70 cm verlegen. Inbegriffen sind die Befestigungsstoffe, der Verschnitt.		
	a	6x16cm	m2	6,81
	b	6x20cm	m2	8,17
	c	6x24cm	m2	16,33
	d	Aufpreis für Befestigung auf Betonuntergrund	m2	7,11
07.01.03.13		Lattung und Konterlattung mit einem jeweiligem Querschnitt von 4x5 cm und 4x5 cm für Dachdeckung; liefern und auf der vorhandenen Untergrund im Achsabstand von ca. 35 cm befestigen; Inbegriffen sind die Befestigungsstoffe, der Verschnitt, bis zu einer maximalen Befestigungstiefe von 6cm	m2	11,10
07.01.03.14		Liefern und Verlegen einer Holzwerkstoffplatte in Fichte (OSB 3) an Wänden, Böden und auf Sparren, auf bestehender Unterkonstruktion mit Achsenabstand von ca. 65 cm, bis zu einer Raumhöhe von 2.80. Befestigungsraster ab 20cm. Rohdichte bis 550 - 600 kg/m3		
	a	Dicke 15mm OSB3	m2	15,14
	b	Dicke 18mm OSB3	m2	17,67
	c	Dicke 22mm OSB3	m2	21,03
07.01.03.15		Platte aus Holzwerkstoff - diffusionsoffene, winddichte und regensichere Wand- und Dachplatte, geeignet als äußere Beplankung von Holzbauteilen, oder im Dachbereich als Ersatz für die Holzverschalung, Typ DHF oder DWD mit Nut und Feder. Achsabstand bis 65 cm. Material: Holzfaserplatte, Verleimung der Holzfasern mittels formaldehydfreier Polyurethanharzverleimung. Inbegriffen sind die Befestigungsstoffe, der Verschnitt, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung.		
	a	Dicke 15mm	m2	22,30
	b	Dicke 20mm	m2	27,34
07.01.03.16		Innenwandverkleidung aus Lehmbauplatten besteht aus Lehm, Ton, Schilfrohr, Jute sowie pflanzlichen und mineralischen Zuschlägen, liefern und auf bestehender Unterkonstruktion aus Holz mit Achsabstand ca. 35-50 cm befestigen. inbegriffen sind die Befestigungsstoffe wie Schrauben oder Klammern, das Bearbeiten der Stöße, der Ecken und der Kanten, die Armierung der Fugen sowie die Überspachtelung der Flächen mit einer dünnen Lage Lehm-Feinputz, der Verschnitt, das Anarbeiten an Durchdringungen wie z.B. Steckdosen oder Rohre und das luftdichte Verfüllen aller Fugen, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung. Rohdichte 700 kg/m3,		
	a	Dicke 20mm	m2	49,36
	b	Dicke 25mm	m2	59,77
07.01.03.17		Polsterhölzer liefern und im Achsabstand von ca. 65 cm fluchtgerecht unter Berücksichtigung der angegebenen Bezugslinien verlegen. Inbegriffen sind die Befestigungsstoffe, die Dübel, der Verschnitt.		
	a	Fichte, Querschnitt 6x8cm	m2	11,14

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	b	Fichte, Querschnitt 6x12cm	m2	12,64
	c	Fichte, Querschnitt 6x16cm	m2	14,63
07.01.03.18		Hinterlüftete witterungsbeständige Fassadenplatten, Stärke 8 mm; Uni Farben; liefern und auf vorhandener Unterkonstruktion im Achsenabstand von ca. 65 cm an der Wandfläche befestigen; Abschlussprofile und Eckausbildungen. Inbegriffen sind die Befestigungsstoffe und der Verschnitt.		
	a	Faserzementplatten Stärke 8,0 mm	m2	160,88
	b	Fassadenplatten aus mit Kunstharz verpressten Restholzspänen, Stärke 8,0 mm	m2	167,32
	c	Liefern und montieren der UK mit schwarz imprägnierten Fichtenlatten oder vom Hersteller vorgeschriebener Zwischenschicht, 4x6cm im Abstand von ca. 65cm	m2	19,33
	d	Liefern und montieren der UK mit schwarz imprägnierten Aluminiumleisten 3x5cm im Abstand von ca. 65cm	m2	47,42
07.01.03.19		Deckenuntersichtschalung aus gleichlaufenden, gespundeten, an den Sichtflächen gehobelten, parallel besäumten, 120-180 mm breiten, scharfkantigen Brettern liefern und über den Deckenbalken verlegen. Inbegriffen sind die Wandanschlüsse mit Schattenfuge, die Befestigungsmittel, die Polsterhölzer für den Wandanschluss, der Verschnitt.		
	a	Fichte 19 mm	m2	37,67
	b	Fichte 24 mm	m2	39,14
	c	Fichte32 mm	m2	45,59
	d	Lärche 19mm	m2	43,39
	e	Lärche 24mm	m2	49,26
	f	Lärche 32mm	m2	58,50
	g	in vorbereitete seitliche Nut oder Falz der Balken einschieben	m2	7,38
07.01.03.20		Liefern und montieren Deckenuntersichtschalung aus Dreischichtplatten AB/C auf vorhandener Balkenlage, inklusive Befestigungsmaterial.		
	a	Fichte 19 mm AB/C	m2	69,74
	b	Fichte 22 mm AB/C	m2	78,18
	c	Fichte 27 mm AB/C	m2	82,39
	d	Fichte 32 mm AB/C	m2	90,05
	e	Lärche 19 mm AB/C	m2	88,80
	g	Lärche 27mm	m2	93,33
	h	Lärche 32 mm AB/C	m2	105,41
	i	in vorbereitete seitliche Nut oder Falz der Balken einschieben	m2	7,38
07.01.03.21		Aussere Wandschalung als Stuplschalung mit Nut und Feder Stärke 30/134 mm, Deckmaß, inklusive Verschnitt und Befestigungsmaterial.		
	a	Fichte	m2	73,72
	b	Lärche	m2	87,68
07.01.03.22		Aussere Wandschalung aus Rhombusleisten ca 23x60 /70 mm auf vorhandenen Polsterleisten sichtbar befestigt mit rostfreiem Befestigungsmitteln, inklusiv Verschnitt		
	a	Fichte	m2	81,44
	b	Lärche	m2	90,86
	c	Zirmholz	m2	106,01

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	d	Aufpreis für nicht sichtbare Befestigung	m2	16,67
07.01.04		Dämmungen		
07.01.04.01		Dämmung aus kunstharzgebundener Mineralfaser, Rohdichte ≥70 kg/m3, Wärmeleitfähigkeit <= 0,035 W/mK, Brandverhalten Euroklasse A1; liefern und einlagig fugendicht gestossen in Hohlzwischenräumen wie Sparren, Polsterhölzer, usw. verlegen, einschließlich Befestigungsstoffe und Überlappungen. Inbegriffen sind der Verschnitt.		
	a	Mineralfaserdämmung; Dicke: 60 mm	m2	14,06
	b	Mineralfaserdämmung; Dicke: 80 mm	m2	16,62
	c	Mineralfaserdämmung; Dicke: 100 mm	m2	19,22
07.01.04.02		Dämmung aus druckfester Mineralfaser, Wärmeleitfähigkeit <= 0,04 W/mK, Rohdichte ≥140 kg/m3, Druckfestigkeit bei 10% Stauchung > 60 kN/m2, Brandverhalten Euroklasse A1; liefern und zweilagig fugendicht gestossen verlegen, einschließlich Befestigungsstoffe und Überlappungen. Ausführung gemäß Zeichnung. Inbegriffen sind der Verschnitt, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung:		
	f	Mineralfaserdämmung druckfest; Dicke: 6 cm	m2	20,38
	g	Mineralfaserdämmung druckfest; Dicke: 8 cm	m2	24,01
	h	Mineralfaserdämmung druckfest; Dicke: 10 cm	m2	27,62
	i	Mineralfaserdämmung druckfest; Dicke: 12 cm	m2	31,27
	j	Mineralfaserdämmung druckfest; Dicke: 14 cm	m2	34,90
	k	Mineralfaserdämmung druckfest; Dicke: 16 cm	m2	38,52
	l	Mineralfaserdämmung druckfest; Dicke: 18 cm	m2	42,15
	m	Mineralfaserdämmung druckfest; Dicke: 20 cm	m2	45,78
	n	Aufpreis zweilagig verlegen	m2	7,13
07.01.04.03		Dämmung aus mineralischem Faserdämmstoff, in Platten maximale Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/mK, Brandverhalten Euroklasse A1, wasserabweisend, Rohdichte 50 kg/m3; liefern und zwischen den Hohlzwischenräumen wie Sparren, Polsterhölzer, usw. fugendicht eingeschoben und verkeilt einbauen. Inbegriffen sind der Verschnitt.		
	a	Gesteinsfaser; Dicke: 80 mm	m2	16,48
	b	Gesteinsfaser; Dicke: 100 mm	m2	15,49
	c	Gesteinsfaser; Dicke: 120 mm	m2	17,52
	d	Gesteinsfaser; Dicke: 140 mm	m2	19,42
	e	Gesteinsfaser; Dicke: 160 mm	m2	21,46
	f	Gesteinsfaser; Dicke: 180 mm	m2	23,37
	g	Gesteinsfaser; Dicke: 200 mm	m2	26,56
	h	Gesteinsfaser; Dicke: 240 mm - 2x120mm	m2	35,04
07.01.04.04		Dämmung aus expandierten Korkplatten, maximale Wärmeleitfähigkeit 0,04 W/mK, mit einer Rohdichte >100 kg/m3, Druckfestigkeit bei 10% Stauchung >90 kN/m2, liefern und auf der Dachfläche fugendicht gestoßen verlegen. Inbegriffen sind die Befestigungsstoffe und der Verschnitt.		
	a	ein- oder zweilagig, Gesamtdicke: 6 cm	m2	21,46
	b	ein- oder zweilagig, Gesamtdicke: 8 cm	m2	26,01

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	c	ein- oder zweilagig, Gesamtdicke: 10 cm	m2	32,37
07.01.04.05		Dämmung aus extrudierten Polystyrol-Hartschaumplatten, geschlossenzellig, druckbelastbar >350kN/m2, Brandklasse Euroklasse E, Wärmeleitfähigkeit <0,038 W/mK, mit einer Rohdichte von ca. 33 kg/m3; liefern und auf der Dachfläche einlagig und fugendicht gestossen (Stufenfalz oder Nut und Feder) verlegen. Inbegriffen sind die Befestigungsstoffe und der Verschnitt.		
	a	Dicke: 10 cm	m2	25,40
	b	Dicke: 12 cm	m2	31,95
	c	Dicke: 14 cm	m2	36,58
	d	Dicke: 16 cm	m2	42,19
	e	Dicke: 18 cm	m2	51,70
	f	Dicke: 20 cm	m2	56,33
	g	Dicke: 24 cm	m2	70,98
	h	Dicke: 22 cm	m2	61,04
07.01.04.06		Dämmung aus Holzfaserdämmplatten, als Platten, dampfdurchlässig, Wärmeleitfähigkeit < 0,040 W/mK, Rohdichte > 110 kg/m3, Dampfdiffusionswiderstand ca. 3-5µ, Brandverhalten Euroklasse E, druckbelastbar > 40kN/m2; liefern und mit versetzten Stößen auf der Dachfläche fugendicht gestossen verlegen. Inbegriffen sind die Befestigungsstoffe und der Verschnitt.		
	a	Gesamtdicke: 4 cm	m2	10,91
	b	Gesamtdicke: 6 cm	m2	14,00
	c	Gesamtdicke: 8 cm	m2	17,07
	d	Gesamtdicke: 10 cm	m2	20,16
	e	Gesamtdicke: 12 cm	m2	25,62
	f	Gesamtdicke: 14 cm	m2	28,69
	g	Gesamtdicke: 16 cm	m2	31,78
	h	Gesamtdicke: 18 cm	m2	37,23
	i	Gesamtdicke: 20 cm	m2	40,32
	j	Gesamtdicke: 24 cm	m2	46,48
	k	Gesamtdicke: 22 cm	m2	43,40
	l	Aufpreis zweilagig verlegen	m2	7,13
07.01.04.07		Dämmung aus Holzfaserdämmplatten, in Platten als Dämmkeile, dampfdurchlässig, Wärmeleitfähigkeit < 0,04 W/mK, Rohdichte ca. 145 kg/m3, Dampfdiffusionswiderstand ca. 3µ; liefern, auf vorhandenem Untergrund verlegen. Ausführung gemäß Zeichnung. Inbegriffen sind der Verschnitt, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung:		
	a	Dicke: 8 cm	m2	28,91
	b	Dicke: 10 cm	m2	34,95
	c	Dicke: 12 cm	m2	40,98
	i	Dicke: 4 cm	m2	17,26
	j	Dicke: 6 cm	m2	22,88
07.01.04.08		Dämmung aus gepreßten Naturfaserplatten; liefern und zwischen den Holzsparren der Dachstruktur einbauen. Ausführung gemäß Zeichnung. Inbegriffen sind die Befestigungsstoffe, der Verschnitt, sowie jede sonst noch erforderliche		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Nebenleistung:		
	a	Weichfaserplatten aus Holzfaser; Dicke: 15 mm	m2	8,22
	b	Weichfaserplatte aus bitumengetränkter Holzfaser; Dicke: 15 mm	m2	9,56
07.01.04.11		Dämmung aus Holzfaserdämmplatten, in Platten oder Dämmkeile, dampfdurchlässig, Wärmeleitfähigkeit 0,038 W/mK, Rohdichte ca. 50 kg/m3, Dampfdiffusionswiderstand ca. 5µ; liefern, zwischen der Holzkonstruktion in Dach und Wand mit lichtem Abstand bis zu 100 cm, dicht eingeschoben und verkeilt einbauen. Ausführung gemäß Zeichnung. Inbegriffen sind der Verschnitt, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung:		
	a	Dicke: 4 cm	m2	12,24
	b	Dicke: 6 cm	m2	13,96
	c	Dicke: 8 cm	m2	15,67
	d	Dicke: 10 cm	m2	19,81
	e	Dicke: 12 cm	m2	21,53
	f	Dicke: 14 cm	m2	23,25
	g	Dicke: 16 cm	m2	27,39
	h	Dicke: 18 cm	m2	29,11
	i	Dicke: 20 cm	m2	30,82
	j	Dicke: 22 cm	m2	33,15
	k	Dicke: 24 cm	m2	35,47
	l	Aufpreis zweilagig verlegen	m2	7,13
07.01.04.12		Wärme-und Schalldämmholzfaserplatten, wasserfest, druckfest, mit Latexharzemulsion impregniert, ab einer Wand- und Dachneigung von 15° auf druckfeste Dämmplatten, in der Sparrenlage oder in der Holzschalung liefern und mit Nut und Feder verlegen, Anschlüsse dicht verkleben, Wärmeleitfähigkeit < 0,045 W/mK, Rohdichte > 190 kg/m3, Dampfdiffusionswiderstandszahl < 5, Brandverhalten Euroklasse E, Druckfestigkeit bei 10% Stauchung > 200 kN/m2. Ausführung gemäß Zeichnung. Inbegriffen sind der Verschnitt, die Befestigungsmaterialien sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung:		
	a	Dicke: 1,8 cm	m2	11,49
	b	Dicke: 2,2 cm	m2	13,07
	c	Dicke: 3,5 cm	m2	20,00
	d	Dicke: 5,0 cm	m2	29,54
	e	Dicke: 6,0 cm	m2	36,30
	f	Dicke: 8,0 cm	m2	48,21
	g	Dicke: 10,0 cm	m2	60,10
	h	Dicke: 12,0 cm	m2	71,97
07.01.04.13		Dämmung aus eingeblasenen Zellulosefasern frei von toxischen Substanzen, d.h. Insektiziden und Fungiziden, liefern und setzungssicher in die vorhandenen Gefache der Konstruktion einbringen. Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/mK, Rohdichte > 50 kg/m3, Dampfdiffusionswiderstand 1-2µ, Brandverhalten Euroklasse E. Ausführung gemäß Zeichnung. Inbegriffen ist das luftdichte Verschließen der Einfüllöffnungen nach Abschluss der Einfüllung, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung:		
	j	D variabel, entsprechend vorhandenem Gefache	m3	141,12
07.01.04.14		Dämmung aus eingeblasenen Holzfasern, liefern und setzungssicher in die vorhandenem Gefache der Konstruktion einbringen. Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/mK,		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Rohdichte > 35 kg/m3, Dampfdiffusionswiderstand 1-2µ, Brandverhalten Euroklasse E. Ausführung gemäß Zeichnung. Inbegriffen ist das luftdichte Verschließen der Einfüllöffnungen nach Abschluss der Einfüllung, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung:		
	a	D variabel, entsprechend vorhandenem Gefache	m3	115,68
07.01.04.15		Dämmung aus eingeblasenen Mineralfasern, liefern und setzungssicher in die vorhandenem Gefache der Konstruktion einbringen. Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/mK, Rohdichte ≥ 25 kg/m3, Dampfdiffusionswiderstand 1-2µ, Brandverhalten Euroklasse E. Ausführung gemäß Zeichnung. Inbegriffen ist das luftdichte Verschließen der Einfüllöffnungen nach Abschluss der Einfüllung, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung:		
	a	D variabel, entsprechend vorhandenem Gefache	m3	162,61
07.01.04.16		Dämmung aus druckfester Mineralfaser, Wärmeleitfähigkeit <= 0,04 W/mK, Rohdichte ≥140 kg/m3, Druckfestigkeit bei 10% Stauchung > 60 kN/m2, Brandverhalten Euroklasse A1; liefern und zweilagig fugendicht gestossen verlegen, einschließlich Befestigungsstoffe und Überlappungen. Ausführung gemäß Zeichnung. Inbegriffen sind der Verschnitt, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung. [CAM: "Mindestumweltkriterien zur Vergabe von Planungs- und Baudienstleitungen für Neubau, Sanierung und Instandhaltung öffentlicher Gebäude", MD 11. Oktober 2017, Punkt 2.4.2.9] Gewichtsanteil des Baustoffs in %, der bei Erreichen des Lebensendes recycelbar oder wiederverwendbar ist: min. 90 %. % des Gewichts des Baustoffes an wiederverwerteten oder recycelten Rohstoffen bei der Herstellung: min. 20 %.		
	f	Mineralfaserdämmung druckfest; Dicke: 6 cm	m2	18,05
	g	Mineralfaserdämmung druckfest; Dicke: 8 cm	m2	20,91
	h	Mineralfaserdämmung druckfest; Dicke: 10 cm	m2	23,75
	i	Mineralfaserdämmung druckfest; Dicke: 12 cm	m2	26,62
	j	Mineralfaserdämmung druckfest; Dicke: 14 cm	m2	29,48
	k	Mineralfaserdämmung druckfest; Dicke: 16 cm	m2	32,32
	l	Mineralfaserdämmung druckfest; Dicke: 18 cm	m2	35,17
	m	Mineralfaserdämmung druckfest; Dicke: 20 cm	m2	37,38
07.01.04.17		Dämmung aus mineralischem Faserdämmstoff, in Platten maximale Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/mK, Brandverhalten Euroklasse A1, wasserabweisend, Rohdichte 50 kg/m3; liefern und zwischen den Hohlzwischenräumen wie Sparren, Polsterhölzer, usw. fugendicht eingeschoben und verkeilt einbauen. Inbegriffen sind der Verschnitt. [CAM: "Mindestumweltkriterien zur Vergabe von Planungs- und Baudienstleitungen für Neubau, Sanierung und Instandhaltung öffentlicher Gebäude", MD 11. Oktober 2017, Punkt 2.4.2.9] Gewichtsanteil des Baustoffs in %, der bei Erreichen des Lebensendes recycelbar oder wiederverwendbar ist: min. 90 %. % des Gewichts des Baustoffes an wiederverwerteten oder recycelten Rohstoffen bei der Herstellung: min. 20 %.		
	a	Mineralfaser; Dicke: 80 mm	m2	12,83
	b	Mineralfaser; Dicke: 100 mm	m2	14,54
	c	Mineralfaser; Dicke: 120 mm	m2	16,24
	d	Mineralfaser; Dicke: 140 mm	m2	17,96
	e	Mineralfaser; Dicke: 160 mm	m2	19,67
	f	Mineralfaser; Dicke: 180 mm	m2	21,39
	g	Mineralfaser; Dicke: 200 mm	m2	24,68

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	h	Mineralfaser; Dicke: 240 mm - 2x120mm	m2	32,07
07.01.04.18		Dämmung aus Holzfaserdämmplatten, in Platten als Dämmkeile, dampfdurchlässig, Wärmeleitfähigkeit < 0,04 W/mK, Rohdichte ca. 145 kg/m3, Dampfdiffusionswiderstand ca. 3µ; liefern, auf vorhandenem Untergrund verlegen. Ausführung gemäß Zeichnung. Inbegriffen sind der Verschnitt, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung. [CAM: "Mindestumweltkriterien zur Vergabe von Planungs- und Baudienstleitungen für Neubau, Sanierung und Instandhaltung öffentlicher Gebäude", MD 11. Oktober 2017, Punkt 2.4.2.9] Gewichtsanteil des Baustoffs in %, der bei Erreichen des Lebensendes recycelbar oder wiederverwendbar ist: 100 %. % des Gewichts des Baustoffes an wiederverwerteten oder recycelten Rohstoffen bei der Herstellung: min. 90 %.		
	a	Dicke: 8 cm	m2	25,89
	b	Dicke: 10 cm	m2	31,16
	c	Dicke: 12 cm	m2	36,44
	i	Dicke: 4 cm	m2	17,40
	j	Dicke: 6 cm	m2	23,08
07.01.04.19		Dämmung aus Holzfaserdämmplatten, in Platten oder Dämmkeile, dampfdurchlässig, Wärmeleitfähigkeit 0,038 W/mK, Rohdichte ca. 50 kg/m3, Dampfdiffusionswiderstand ca. 5µ; liefern, zwischen der Holzkonstruktion in Dach und Wand mit lichtem Abstand bis zu 100 cm, dicht eingeschoben und verkeilt einbauen. Ausführung gemäß Zeichnung. Inbegriffen sind der Verschnitt, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung. [CAM: "Mindestumweltkriterien zur Vergabe von Planungs- und Baudienstleitungen für Neubau, Sanierung und Instandhaltung öffentlicher Gebäude", MD 11. Oktober 2017, Punkt 2.4.2.9] Gewichtsanteil des Baustoffs in %, der bei Erreichen des Lebensendes recycelbar oder wiederverwendbar ist: 100 %. % des Gewichts des Baustoffes an wiederverwerteten oder recycelten Rohstoffen bei der Herstellung: min. 85 %.		
	a	Dicke: 4 cm	m2	12,56
	b	Dicke: 6 cm	m2	14,43
	c	Dicke: 8 cm	m2	16,31
	d	Dicke: 10 cm	m2	20,61
	e	Dicke: 12 cm	m2	22,42
	f	Dicke: 14 cm	m2	24,21
	g	Dicke: 16 cm	m2	28,45
	h	Dicke: 18 cm	m2	30,26
	i	Dicke: 20 cm	m2	32,06
	j	Dicke: 22 cm	m2	34,46
	k	Dicke: 24 cm	m2	36,88
07.01.05		Rieselschutz, Sperrbahnen		
07.01.05.01		Dampfbremse aus biegsamen, faltbaren, reißfesten dehn- und schwundfreien Folien; liefern und auf Untergrund befestigen; Bahnstöße sowie An- und Abschlüsse an angrenzenden Bauteile und Durchdringungen mit systemgarantierten Klebebändern luftdicht und dampfbremsend verkleben. Ausführung gemäß Zeichnung. Inbegriffen sind die Klebemittel, Verschnitt, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung:		
	a	Dampfdiffusionswert Sd ca. 2m	m2	6,24
	b	Dampfdiffusionswert Sd 1-6m	m2	6,24
	c	Dampfdiffusionswert Sd ca. 20m	m2	6,24

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	e	feuchtevariabler Sd-Wert	m2	10,70
	f	Sd >= 150m	m2	
07.01.05.02		Dampfsperrschicht aus biegsamen, faltbaren, reißfesten dehn- und schwundfreien Folien; liefern und auf Unterlage befestigen. Bahnenstöße und An- und Abschlüsse an angrenzende Bauteile sind mit Klebebändern luft- und dampfdicht zu verkleben. Ausführung gemäß Zeichnung. Inbegriffen sind die Befestigungsstoffe, der Verschnitt, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung:		
	a	Sd >= 1500m	m2	7,52
07.01.05.03		Vordeckung aus Bitumenbahn bestehend aus einem zentralen Polyestergewebe, welches mit einem Bitumengemisch ummantelt wird, das von zwei Lagen Polypropylen Vlies geschützt wird; liefern und auf Schalung aus Brettern ganzflächig lose verlegen mit 10 cm übergreifenden Stößen. Ausführung gemäß Zeichnung. Inbegriffen sind die korrosionsgeschützten Befestigungsstoffe, der Verschnitt, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung:		
	a	Bitumenbahn >= 1000 g/m2	m2	6,51
	b	Bitumenbahn >= 1500 g/m2	m2	7,21
	c	Aufpreis verklebte Stösse	m2	1,39
	e	Aufpreis Dachdurchdringungen	St	43,11
07.01.05.04		Vordeckung aus Kunststofffolie dehn- und schwindfrei, temperaturbeständig von -30 bis +80 Grad, wasserdicht ab 10 Grad Dachneigung, Brandverhalten Euroklasse E, diffusionsoffen; liefern und auf Dachkonstruktion (Schalung aus Brettern, Dämmplatten) mit 10 cm Überdeckung lose verlegen. Ausführung gemäß Zeichnung. Inbegriffen sind die Befestigungsstoffe, der Verschnitt, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung:		
	a	>180 g/m2, Sd <= 2 m (diffusionsäquivalente Luftschicht)	m2	7,31
	b	>180 g/m2, Sd <= 0,02 m (diffusionsäquivalente Luftschicht)	m2	7,48
	c	Aufpreis verklebte Stösse	m2	
07.01.05.05		Diffusionsoffene, winddichte, regendichte und reißfeste Fassadenbahn, liefern und auf den Polsterhölzern befestigen. Überlappung und Verklebung im Bereich der Stöße. Ausführung gemäß Zeichnung. Befestigung lt. Angaben des Herstellers. Inbegriffen sind die Befestigungsstoffe, der Verschnitt, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung:		
	a	140 g/m2, Sd <= 0,02 m (diffusionsäquivalente Luftschicht)	m2	7,31
	b	140 g/m2, Sd <= 0,02 m (diffusionsäquivalente Luftschicht), UV-Beständig	m2	7,48
07.01.05.06		Dampfbremse aus Polypropylenvlies, saubere Verklebung an allen Stößen, nach Notwendigkeit zusätzliche mechanische Befestigung. Ausführung gemäß Zeichnung. Inbegriffen sind der Verschnitt, alle notwendigen Klebebänder und Befestigungen, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung:		
	a	min. 140 g/m2, Sd > 2 m (diffusionsäquivalente Luftschicht)	m2	4,97
07.01.05.07		Diffusionsoffene, winddichte, reißfeste und regendichte Dachbahn für Dächer mit einer Neigung > 5°, Brandverhalten Euroklasse B2, UV- beständig. Überlappung der Stöße von mind. 10 cm und wasserdichte Verklebung auch der Durchdringungen und Abschlüsse mit Systemklebebänder und Dichtmassen sowie Nageldurchdringungen mit Nageldichtbänder abdichten. Ausführung gemäß Zeichnung. Befestigung lt. Angaben des Herstellers. Inbegriffen sind die Befestigungsstoffe, der Verschnitt, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung:		
	a	Sd <= 0,09 m (diffusionsäquivalente Luftschicht)	m2	14,75
	b	Sd <= 0,95 m (schweißbare Dachbahn)	m2	16,84

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
07.01.06		Treppen		
07.01.06.01		Einschubtreppe, als Scherentreppe mit Handbedienung, Treppe aus Aluminium, komplett mit Lukendeckel, einseitigem Handlauf, dreiseitigem Lukenschutzgeländer, für Geschoßhöhen über 2,75 bis 3,00 m; liefern und fachgerecht einbauen. Ausführung gemäß Zeichnung. Inbegriffen sind die Beschläge, das Lukenschloß, die Zugstange, die Befestigungsstoffe, die Abdeckleisten, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung.		
	a	Rohbauöffnung: 700x1000-1300 mm, Kastenhöhe: 200 mm (Standard)	St	927,09
	b	Rohbauöffnung: 700x1000-1300 mm, Kastenhöhe: 300 mm	St	986,15
	c	Aufpreis für gedämmte Treppe	St	
07.01.06.02		Holztreppe als Wangentreppe mit eingestemmten Stufen, ohne Setzstufen, gerade, einläufig, Laufbreite: 105 cm, mit Stabgeländer, 15 Steigungen, Festigkeitsklasse C30; liefern und einbauen; Ausführung gemäß Zeichnung; Einzelbeschreibung wie folgt: Wand- und Freiwange; Stabgeländer für Treppe mit geradem Lauf, Geländerstäbe Querschnitt: 40x40 mm, Geländerhöhe: 1000 mm, lichter Stababstand: 100 mm, diagonal gedreht, Befestigung eingebohrt in Wange aus Holz, profilierter Handlauf Querschnitt: 45x70 mm, An- und Austrittspfosten, sichtbar bleibende Oberfläche hobeln und schleifen, Kanten brechen; Befestigungsmittel, Abdeckleisten, Treppenschrauben; Lack-Lasur mit Grund-, Zwischen- und Schlußbeschichtung, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung:		
	a	Treppe, Holzart: Esche	St	3.861,17
	b	Treppe, Holzart: Eiche	St	4.584,41
	c	Treppe, Holzart: Buche	St	3.573,99
	d	Treppe, Holzart: Fichte, Trittstufen Esche	St	3.773,95
	e	für jede weitere Stufe	St	226,74
	f	für zusätzliches Geländer	m	261,94
07.01.06.03		Holztreppe als Wangentreppe mit eingestemmten Stufen, ohne Setzstufen, einläufig und zweiarmig mit Halbpodest und zweimal gewinkeltem Lauf, Laufbreite: 105 cm, mit Stabgeländer, 15 Steigungen, Festigkeitsklasse C30; liefern und einbauen; Ausführung gemäß Zeichnung; Einzelbeschreibung wie folgt: Wand- und Freiwange; Stabgeländer für Treppe mit geradem Lauf, Podest und Treppenauge, Geländerstäbe Querschnitt: 40x40 mm, Geländerhöhe: 1000 mm, lichter Stababstand: 100 mm, diagonal gedreht, Befestigung eingebohrt in Wange aus Holz, profilierter Handlauf Querschnitt: 45x70 mm, Antritts- und Austritts- und Eckpfosten, Podestplatte; sichtbar bleibende Oberfläche hobeln und schleifen, Kanten brechen; Befestigungsmittel, Abdeckleisten, Treppenschrauben; Lack-Lasur mit Grund-, Zwischen- und Schlußbeschichtung, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung:		
	a	Treppe, Holzart: Esche	St	4.986,85
	b	Treppe, Holzart: Eiche	St	5.978,71
	c	Treppe, Holzart: Buche	St	5.017,16
	d	Treppe, Holzart: Fichte, Trittstufen Esche	St	5.062,65
	e	für jede weitere Stufe	St	233,67
	f	für zusätzliches Geländer	m	267,16
07.01.06.04		Holztreppe als Wangentreppe mit eingestemmten Stufen, ohne Setzstufen, mit halbgewendeltem Zwischenteil, mit Kropfstück und Krümmling, Laufbreite: 105 cm, mit Stabgeländer, 15 Steigungen, Festigkeitsklasse C30; liefern und einbauen, Ausführung gemäß Zeichnung; Einzelbeschreibung wie folgt: Wand- und Freiwange; Stabgeländer für Treppe mit halber Wendelung, Geländerstäbe Querschnitt: 40x40 mm, Geländerhöhe: 1000 mm, lichter Stababstand: 100 mm, diagonal gedreht, Befestigung eingebohrt in Wange aus Holz,		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		profilierter Handlauf Querschnitt: 45x70 mm, An- und Austrittspfosten, sichtbar bleibende Oberfläche hobeln und schleifen, Kanten brechen; Befestigungsmittel, Abdeckleisten, Treppenschrauben; Lack-Lasur mit Grund-, Zwischen- und Schlußbeschichtung, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung:		
	a	Treppe, Holzart: Esche	St	7.924,45
	b	Treppe, Holzart: Eiche	St	8.864,57
	c	Treppe, Holzart: Buche	St	7.704,85
	d	Treppe, Holzart: Fichte, Trittstufen Esche	St	7.754,74
	e	für jede weitere Stufe	St	322,30
	f	für zusätzliches Geländer	m	532,74
07.01.07		Geländer		
07.01.07.01		Stabgeländer für Balkone; Geländerstäbe mit einem Querschnitt von 40x40 mm; Geländerhöhe: 1000 mm; lichter Stababstand: 100 mm, Handlauf mit abgerundeten Kanten und beidseitiger Tropfnasenausbildung; Querschnitt: 40x140 mm; Brustbaum mit unterseitigen Ausfräsungen von Zapfenlöchern zur Verankerung der Geländerstäbe, Querschnitt: 80x80 mm; unterer Querriegel mit Zapfenlochausbildung für die Befestigung der Geländerstäbe; Querschnitt: 80x80 mm; Pfosten im Achsenabstand von ca. 1500 mm; Querschnitt: 140x140 mm; Holz Festigkeitsklasse C30; liefern und einbauen, einschließlich Ausbildung aller Ecken und Kanten, Befestigung der Pfosten, Hobeln aller Sichtflächen, Bohrungen und Ausfräsungen für die Befestigung aus feuerverzinktem Stahl. Ausführung gemäß Zeichnung. Inbegriffen sind die Befestigungsstoffe, der Verschnitt, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung:		
	a	Fichte	m	200,49
	b	Lärche	m	251,40
07.01.08		Wohnraumdachfenster mit Schwingflügel; Grundrahmen aus Holz; Flügelrahmen aus Holz mit Abdeckung aus einbrennlackiertem Aluminium; Eindeckung mit Eindeckrahmen aus einbrennlackiertem Aluminium mit Bleischürze; Verglasung aus Mehrscheibenisolierglas in Standardausführung des Herstellers passend zur Dachdeckung; liefern und einbauen. Ausführung gemäß Zeichnung. Inbegriffen sind die Montagewinkel, die Befestigungsstoffe, die Beschichtung mit Imprägnierlasur, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung:		
07.01.08.01		Dachfenster Schwingflügel		
	a	Nennmaß Außenmaße; Fensterrahmen: ca. 66x118 cm	St	655,37
	b	Nennmaß Außenmaße; Fensterrahmen: ca. 78x98 cm	St	680,61
	c	Nennmaß Außenmaße; Fensterrahmen: 78x140 cm	St	822,41
	d	Nennmaß Außenmaße; Fensterrahmen: 94x160 cm	St	997,87
	e	Aufpreis für Dreichfachverglasung maximaler U-Wert Fenster = 0,8 W/m2K	St	366,53
	f	Aufpreis für elektrisches Schwingfenster mit Handsensor	St	518,84
07.01.08.02		Dachfenster Klappflügel		
	a	Nennmaß Außenmaße; Fensterrahmen: ca. 66x118 cm	St	815,20
	b	Nennmaß Außenmaße; Fensterrahmen: ca. 78x98 cm	St	889,71
	c	Nennmaß Außenmaße; Fensterrahmen: ca. 78x140 cm	St	1.025,51
	d	Nennmaß Außenmaße; Fensterrahmen: ca. 134x140 cm	St	1.255,04
	e	Aufpreis für Dreichfachverglasung maximaler U-Wert Fenster = 0,8 W/m2K	St	312,46
07.01.08.03		Leibungsausbildung der Oberlichter mit Bohlen, gehobelte Sichtflächen, als Zulage zu vorbeschriebenem Wohnraumdachfenster. Ausführung gemäß Zeichnung.		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Inbegriffen sind die Befestigungsstoffe, die Polsterhölzer, die vordere Abkantung die Beschichtung mit Imprägierlasur, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung:		
	a	für Öffnungen bis 1 m2	St	272,28
	b	für Öffnungen über 1 m2 bis 1,5 m2	St	283,81
07.01.08.04		Der Außenrollladen ist exakt auf das Wohndachfenster abgestimmt und behindert die Fensterfunktion in keinster Weise. Der Rollladenpanzer besteht aus Aluminiumlamellen, die beidseitig auf ein hochfestes und lichtdichtes Trägergewebe geklebt und miteinander verpresst sind, Standardfarbe pulverbeschichtet.		
	a	Nennmaß Außenmaße; Fensterrahmen: ca. 66x118 cm	St	485,18
	b	Nennmaß Außenmaße; Fensterrahmen: ca. 74x118 cm	St	528,44
	c	Nennmaß Außenmaße; Fensterrahmen: ca. 94x140 cm	St	607,76
	d	Nennmaß Außenmaße; Fensterrahmen: ca. 134x140 cm	St	652,22
	e	Aufpreis erlektrischer Außenrolladen	St	101,83
07.01.08.05		Der beschichtete Stoff ist lichtundurchlässig. Die seitliche Führung in Aluschienen verhindert jegliches Eindringen von Helligkeit im Randbereich. Manuelles Verdunkelungsrollo innen;		
	a	Nennmaß Außenmaße; Fensterrahmen: ca. 66x118 cm	St	142,68
	b	Nennmaß Außenmaße; Fensterrahmen: ca. 74x118 cm	St	159,50
	c	Nennmaß Außenmaße; Fensterrahmen: ca. 94x140 cm	St	190,75
	d	Nennmaß Außenmaße; Fensterrahmen: ca. 134x140 cm	St	212,38
	e	Aufpreis erlektrischer Verdunkelungsrollo innen	St	238,83
07.01.08.06		Dachfenster mit seitlichen Klappflügeln; Grundrahmen aus Holz; Flügelrahmen aus Holz mit Abdeckung aus einbrannlackiertem Aluminium; Eindeckung mit Eindeckrahmen aus einbrannlackiertem Aluminium mit Bleischürze; Verglasung aus Mehrscheibenisolierverglasung in Standardausführung des Herstellers passend zur Dacheindeckung; liefern und einbauen. Ausführung gemäß Zeichnung. Inbegriffen sind die Montagewinkel, die Besfestigungsstoffe, die Beschichtung mit Imprägnierlasur, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung:		
	a	Wohn- und Austiegsfenster uw= 1,30 W/m2K	St	624,12
	b	Wohn- und Ausstiegsfenster uw= 0,80 W/m2K	St	1.089,20
07.01.09		Holzschutz		
07.01.09.01		Vorbeugender chemischer Holzschutz durch Streichen, Spritzen oder Kurztauchen mit farblosem Holzschutzmittel mit insektiziden und fungiziden Wirkstoffen:		
	a	für tragende Bauteile; Mindesteinbringmenge: 60 g/m2	m2	5,89
	b	für Schalungen, Mindesteinbringmenge: 90 g/m2	m2	6,35
07.01.10		Holzkonstruktionen für tragende Wandaufbauten		
07.01.10.01		Holzständerkonstruktion bestehend aus Pfosten, Riegel und Streben aus Kantholz, Sortierklasse und Eigenschaften lt. ATV, Querschnitt rechteckig, kernfrei, gehobelte Sichtflächen; liefern und einbauen, einschließlich Bohrungen und Ausfräsungen. Ausführung gemäß Zeichnung; inbegriffen sind die Verbindungen, der Verschnitt, die Befestigungsstoffe sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung, maximale Wärmeleitfähigkeit 0,13 W/mK, Rohdichte bis 500 kg/m3:		
	a	Fichte	m3	1.517,24
	b	Lärche	m3	2.326,84
07.01.10.02		Holzkonstruktion bestehend aus mehrlagigen, 5-schichtigen kreuzweise verleimten Brettsperrholzplatten, Sortierklasse und Eigenschaften laut ATV, Nichtsichtqualität; liefern und einbauen, einschließlich Verbindungen und Ausschnitte. Ausführung		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		gemäß Zeichnung; inbegriffen sind die Verbindungen, der Verschnitt, die Befestigungsstoffe sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung. Fichte, maximale Wärmeleitfähigkeit 0,13 W/mK, Rohdichte bis 500 kg/m3:		
	a	Stärke 8 cm	m2	77,54
	b	Stärke 10 cm	m2	91,87
	c	Stärke 12 cm	m2	100,96
	d	Stärke 14 cm	m2	110,73
	e	Stärke 16 cm	m2	122,42
07.01.10.05		Brettstapelwand, Fichte, bestehend aus ineinander vernagelten Fichtenbrettern, maximale Wärmeleitfähigkeit 0,13 W/mK, Rohdichte bis 500 kg/m3, Sortierklasse und Eigenschaften lt. ATV, Nichtsichtqualität; liefern und einbauen, einschließlich Verbindungen und Ausschnitte. Alle Verbindungen, Stöße, Fugen und Anschlüsse zur Decke müssen luftdicht ausgeführt werden. Ausführung gemäß Zeichnung; inbegriffen sind die Verbindungen, der Verschnitt, die Befestigungsstoffe, jede sonst noch erforderliche Nebenleistung:		
	a	Stärke: 100 mm	m2	76,87
	b	Stärke: 120 mm	m2	83,12
	c	Stärke: 140 mm	m2	89,39
	d	Stärke: 160 mm	m2	95,64
	e	Stärke: 180 mm	m2	101,89
	f	Stärke: 200 mm	m2	108,15
07.01.10.07		Wandelemente bestehend aus mit Nägel/Klammern/Holzdübel/Holzschrauben verbundenen Brettschichten, Rohdichte bis 500 kg/m3, Sortierklasse und Eigenschaften lt. CE/ETA/ATV - Zertifikaten, Nichtsichtqualität, liefern und einbauen, einschließlich eventueller Montageschwelle, Verbindungen und Ausschnitte, sowie sämtlicher Fräsungen für hydraulische und elektrische Installationen. Alle Verbindungen, Stöße, Fugen und Anschlüsse zur Decke müssen luftdicht ausgeführt werden und mit diffusionsoffener Dampfbremse mit speziellem Klebeband verklebt werden. Ausführung gemäß Zeichnung; inbegriffen sind Fräsungen für Schwellen, Montagebohrungen für Elementverbindungen, die Verbindungen und Bohrungen für Hebeschlaufen inkl. Hebeschlaufen, der Verschnitt, die Befestigungsstoffe sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung.		
	a	Stärke: 120 mm	m2	
	b	Stärke: 140 mm	m2	
	c	Stärke: 160 mm	m2	
	d	Stärke: 180 mm	m2	
	e	Stärke: 200 mm	m2	
07.01.10.08		Aufpreis für Sichtqualität auf Pos. 07.01.10.07	m2	
07.01.11		Bauhölzer aus Massivholz für Holzdecken		
07.01.11.01		Balkendeckenkonstruktion aus Kantholz C 24, kerngetrennt, gehobelte Sichtflächen, rechteckiger Querschnitt, gerade Bauteile; maximale Wärmeleitfähigkeit 0,13 W/mK, Rohdichte bis 500 kg/m3; liefern und mit vorgegebenem Achsabstand montieren, einschließlich notwendiger Auswechslungen für Deckenöffnungen; Ausführung gemäß Zeichnung; inbegriffen sind der Verschnitt, das Befestigungsmaterial. Baukran und Gerüste sind in der Position nicht inbegriffen.		
	a	Fichte C 24	m3	625,91
	b	Lärche C 24	m3	794,80
07.01.11.02		Balkendeckenkonstruktion aus Kantholz C 24, kerngetrennt, gehobelte Sichtflächen,		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		rechteckiger Querschnitt, gerade Bauteile, mit seitlicher Einfräsung für die Untersichtschalung; maximale Wärmeleitfähigkeit 0,13 W/mK, Rohdichte bis 500 kg/m3; liefern und mit vorgegebenem Achsabstand montieren, einschließlich notwendiger Auswechslungen für Deckenöffnungen; Ausführung gemäß Zeichnung; inbegriffen sind der Verschnitt, das Befestigungsmaterial. Baukran und Gerüste sind in der Position nicht inbegriffen.		
	a	Fichte C 24	m3	705,40
	b	Lärche C 24	m3	874,21
07.01.12		Massivholzdecken		
07.01.12.01		Brettsperrholzdecke bestehend aus mehrlagigen, kreuzweise verleimten Brettsperrholzplatten, Sortierklasse und Eigenschaften lt. ATV, Nichtsichtqualität; der Klebstoff hat der EN 301 zu entsprechen und im Regelfall wird ein MUF- Klebstoff verwendet: liefern und einbauen, einschließlich Verbindungen und Ausschnitte. Ausführung gemäß Zeichnung; inbegriffen sind die Verbindungen, der Verschnitt, die Befestigungsstoffe. Holzart Nadelholz: Fichte; maximale Wärmeleitfähigkeit 0,13 W/mK, Rohdichte bis 500 kg/m3: Verrechnungsmass ist das vollumschriebene Rechteck, ohne Abzüge für Ausschnitte.		
	a	Stärke: 100 mm	m2	91,87
	b	Stärke: 120 mm	m2	100,96
	c	Stärke: 140 mm	m2	110,73
	d	Stärke: 160 mm	m2	122,42
	e	Stärke: 180 mm	m2	133,49
	f	Stärke: 200 mm	m2	146,49
	g	Stärke: 220 mm	m2	160,65
	i	Stärke: 240 mm	m2	171,72
	j	Stärke: 260 mm	m2	185,29
	k	Stärke: 280 mm	m2	197,64
07.01.12.02		Brettstapeldecke bestehend aus ineinander vernagelten Fichtenbrettern, Sortierklasse und Eigenschaften lt. ATV, Nichtsichtqualität; liefern und einbauen, einschließlich Verbindungen und Ausschnitte. Alle Verbindungen, Stöße, Fugen und Anschlüsse zur Außenwand müssen luftdicht ausgeführt werden. Ausführung gemäß Zeichnung; inbegriffen sind die Verbindungen, der Verschnitt, die Befestigungsstoffe sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung. Fichte, maximale Wärmeleitfähigkeit 0,13 W/mK, Rohdichte bis 500 kg/m3:		
	a	Stärke: 100 mm	m2	76,86
	b	Stärke: 120 mm	m2	83,12
	c	Stärke: 140 mm	m2	89,38
	d	Stärke: 160 mm	m2	95,64
	e	Stärke: 180 mm	m2	101,89
	f	Stärke: 200 mm	m2	108,15
07.01.13		Baustelleneinrichtung		
07.01.13.03		Liefern und Montage eines Elektrokastens, Erdung desselben und Ausstellen der Konformitätserklärung durch einen Fachmann; inklusive Miete für die Dauer der Arbeiten.	St	393,13
07.01.13.05		Einmaliges Abdecken offener Dachflächen auf bestehender Dachschalung mit Nylon oder Plane für max. 1 Woche inkl. Aufrechterhaltung	m2	6,28
07.02		Bei den folgenden Positionen Dachdeckerarbeiten sind die Außengerüste, sowie die		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Nutzung des Krans,welche gesondert vergütet werden, nicht inbegriffen. Die Gruppe 07.02 umfasst folgende Untergruppen: 07.02.01 Dachziegel 07.02.02 Dachsteine aus Beton 07.02.03 Schindeldeckung 07.02.04 Dachplatten 07.02.06 Bitumenschindeln 07.02.07 Naturschiefersteine 07.02.08 Einbauteile 07.02.09 Ausführung von Flachdächern		
07.02.01		Dachziegel		
07.02.01.01		Dachdeckung von einfacher Ausbildung mit frostsicheren Doppelmuldenfalzziegeln, Eigenschaften lt. ATV: (St./m² 14,5) liefern und auf vorhandener Lattung verlegen, einschließlich der Befestigungsstoffe. Ausführung gemäß Zeichnung. Inbegriffen sind die Randanschlüsse, das Anarbeiten der Dachziegel an Dachaufbauten, der Verschnitt, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung; ausgenommen sind sämtliche unter Punkt 07.02.01.01.d bis h und 07.02.01.02 angeführten Arbeiten.		
	a	Farbe naturrot	m2	23,70
	b	Farbe naturrot geflammt, (rot-braun)	m2	26,97
	c	Farbe toskana engobiert, (gelb-braun)	m2	28,62
	d	Aufpreis für die Eindeckung einer Dachgaube, Typ Satteldachgaube	St	206,83
	e	Anarbeiten der Dachziegel an den Kehl- und Gratlinien, inklusive schneiden und befestigen derselben. Position bezieht sich auf das Anarbeiten auf beiden Seiten.	m	14,03
	g	Zusätzliche Befestigung der Ziegel mit Sturmbügel.	m2	3,41
	h	Aufpreis, wenn die Eindeckung nur auf Sparren und Lattung erfolgt.	m2	2,46
	i	Aufpreis für Dachneigung von 26° bis 35°	m2	2,11
	j	Aufpreis für Dachneigung von 36° bis 45°	m2	4,74
	k	Aufpreis für Dachneigung von 45° bis 55°	m2	7,37
	l	Aufpreis für Dachneigung von über 56°	m2	10,53
07.02.01.02		Deckung der Firste und Grate mit Firstziegeln; liefern und für vorgenannte Dachdeckung mit Doppelmuldenfalzziegeln verlegen:		
	c	Trockenverlegung mit Dachlüftungssystem, inklusive Firstlatte, Firstlattenhalter und Firstklammer.	m	74,35
07.02.01.03		Dacheindeckung von einfacher Ausbildung mit frostsicheren Mönch- und Nonnenziegeln, Eigenschaften lt. ATV (St/m2 ca. 40); liefern und auf vorhandener Lattung verlegen, einschließlich Traufziegel, Befestigungsstoffe und verzinkter Halterungsbügel. Ausführung gemäß Zeichnung. Inbegriffen sind die Randanschlüsse, das Anarbeiten der Dachziegel an Dachaufbauten, der Verschnitt, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung; ausgenommen sind sämtliche unter Punkt 07.02.01.03 d bis h bis 07.02.01.04 angeführten Arbeiten.		
	a	Farbe, naturrot	m2	47,58
	b	Farbe, engobiert antik oder grau	m2	48,70
	c	3 Farben gemischt (naturrot, grau und antik)	m2	51,85
	d	Aufpreis für die Eindeckung einer Dachgaube, Typ Satteldachgaube	St	309,34
	f	Zusätzliche Befestigung der Ziegel mit feuervezinktem Sturmbügel.	m2	4,04
	g	Anarbeiten der Dachziegel an den Kehl- und Gratlinien, inklusive schneiden und befestigen derselben. Position bezieht sich auf das Anarbeiten auf beiden Seiten.	m	26,96
	h	Aufpreis, wenn die Eindeckung nur auf Sparren und Lattung erfolgt.	m2	4,93

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	i	Sortieren der alten Mönch- und Nonneziegel, putzen derselben und eindecken wie in Position 07.02.01.03 beschrieben. Dabei müssen mindestens 50% der alten Ziegel wiederverwendet werden. Lieferung und Eindecken der restlichen 50% neuer Dachziegel sind in dieser Position inklusive.	m2	94,65
	j	Aufpreis für Dachneigung von 26° bis 35°	m2	5,55
	k	Aufpreis für Dachneigung von 36° bis 45°	m2	11,10
	l	Aufpreis für Dachneigung von 45° bis 55°	m2	16,65
	m	Aufpreis für Dachneigung von über 56°	m2	22,19
07.02.01.04		Deckung der Firste und Grate mit Firstziegeln; liefern und für vorgenannte Dachdeckung mit Mönch- und Nonnenziegeln verlegen:		
	c	Trockenverlegung mit Dachlüftungssystem, inklusive Firstlatte, Firstlattenhalter und Firstklammer.	m	38,55
07.02.01.05		Dachdeckung von einfacher Ausbildung mit profilierten frostsicheren Tonziegeln Römerpfanne - Romana (Portoghese), Eigenschaften lt. ATV, (St/m² ca. 14,5) liefern und auf vorhandener Lattung verlegen, einschließlich der Befestigungsstoffe. Ausführung gemäß Zeichnung. Inbegriffen sind die Randanschlüsse, das Anarbeiten der Dachziegel an Dachaufbauten, der Verschnitt, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung; ausgenommen sind sämtliche unter Punkt 07.02.01.05 d bis h bis 07.02.01.06 angeführten Arbeiten.		
	a	Farbe, naturrot	m2	25,92
	b	Farbe, naturrot geflammt	m2	28,86
	c	Farbe, toskana engobiert	m2	33,75
	d	Aufpreis für die Eindeckung einer Dachgaube, Typ Satteldachgaube	St	239,68
	e	Anarbeiten der Dachziegel an den Kehl- und Gratlinien, inklusive schneiden und befestigen derselben. Position bezieht sich auf das Anarbeiten auf beiden Seiten.	m	13,93
	g	Zusätzliche Befestigung der Ziegel mit feuervezinktem Sturmbügel.	m2	3,41
	h	Aufpreis, wenn die Eindeckung nur auf Sparren und Lattung erfolgt.	m2	2,46
	i	Aufpreis für Dachneigung von 26° bis 35°	m2	2,11
	j	Aufpreis für Dachneigung von 36° bis 45°	m2	4,74
	k	Aufpreis für Dachneigung von 45° bis 55°	m2	7,37
	l	Aufpreis für Dachneigung von über 56°	m2	10,53
07.02.01.06		Deckung der Firste und Grate mit Firstziegeln; liefern und für vorgenannte Dachdeckung für Römerpfanne - Romana verlegen:		
	c	Trockenverlegung mit Dachlüftungssystem, inklusive Firstlatte, Firstlattenhalter und Firstklammer.	m	74,74
07.02.01.07		Dachdeckung von einfacher Ausbildung mit frostsicheren Biberschwanzziegeln mit Rundschnitt, Oberfläche glatt, Eigenschaften lt. ATV, Ziegelmaß: ca. 380x180 mm; als Doppeldeckung (St/m2 = ca. 40); liefern und auf vorhandener Lattung verlegen, einschließlich Traufplatten und Firstplatten. Ausführung gemäß Zeichnung. Inbegriffen sind die Befestigungsstoffe, die Randanschlüsse, das Anarbeiten der Dachziegel an Dachaufbauten, der Verschnitt, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung; ausgenommen sind sämtliche unter Punkt 07.02.01.07 e bis i bis 07.02.01.08 angeführten Arbeiten.		
	a	Farbe, naturrot	m2	41,43
	b	Farbe, narturrot geflammt	m2	47,25
	c	Oberfläche Finesse	m2	59,09

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	d	Ziegel, glasiert, Musterkatalogfarben	m2	225,74
	e	Aufpreis für die Eindeckung einer Dachgaube, Typ Satteldachgaube	St	344,36
	g	Zusätzliche Befestigung der Ziegel mit Sturmbügel.	m2	11,68
	h	Anarbeiten der Dachziegel an den Kehl- und Gratlinien, inklusive schneiden und befestigen derselben. Position bezieht sich auf das Anarbeiten auf beiden Seiten.	m	30,44
	i	Aufpreis, wenn die Eindeckung nur auf Sparren und Lattung erfolgt.	m2	4,93
	j	Sortieren der alten Biberschschwanzziegel, putzen derselben und eindecken wie in Position 07.02.01.07 beschrieben. Dabei müssen mindestens 50% der alten Ziegel wiederverwendet werden. Lieferung und Eindecken der restlichen 50% neuer Dachziegel sind in dieser Position inklusive.	m2	102,20
	k	Aufpreis für Dachneigung von 26° bis 35°	m2	8,32
	l	Aufpreis für Dachneigung von 36° bis 45°	m2	16,65
	m	Aufpreis für Dachneigung von 45° bis 55°	m2	24,97
	n	Aufpreis für Dachneigung von über 56°	m2	33,29
07.02.01.08		Deckung der Firste und Grate mit Firstkappen; liefern und für vorgenannte Dachdeckung verlegen:		
	a	in Mörtel	m	67,29
	b	Farbe naturrot mit First/Gratlatte, First-/Gratlattenhalter und First/Gratklammern.	m	68,48
	c	Trockenverlegung mit Dachlüftungssystem, inklusive First-/Gratlatte, First-/Gratlattenhalter und First-/Gratklammer, Lüftungsquerschnitt: ca. 200 cm2/m	m	84,68
	d	Aufpreis für die Lieferung der First-/Gratziegel in der Farbe naturrot geflammt.	m	2,88
	e	Aufpreis für die Lieferung der First-/Gratziegel in der Farbe Finesse.	m	18,39
	f	Aufpreis für die Lieferung der glasierten First-/Gratziegel.	m	63,81
07.02.02		Dachsteine aus Beton		
07.02.02.01		Dachdeckung von einfacher Ausbildung mit profilierten Doppelfalz-Dachsteinen aus Beton; Eigenschaften lt. ATV; (St/m² ca. 10) liefern und auf vorhandener Lattung verlegen, einschließlich der Befestigungsstoffe. Ausführung gemäß Zeichnung. Inbegriffen sind die Randanschlüsse, das Anarbeiten der Dachsteine an Dachaufbauten, der Verschnitt, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung; ausgenommen sind sämtliche unter Punkt 07.02.02.01 i bis m und 07.02.02.02 angeführten Arbeiten.		
	a	Betondachsteine "Doppia Romana"; Oberflächenbeschaffenheit: glatt	m2	20,94
	b	Betondachsteine "Doppia Romana"; Oberflächenbeschaffenheit: granuliert	m2	23,33
	c	Betondachsteine" Coppo di Francia"; Oberflächenbeschaffenheit: glatt	m2	22,17
	o	Betondachstein Typ "Coppo di Francia"; Oberfläche: optima	m2	23,41
	p	Betondachstein Typ "Coppo di Francia"; Oberfläche: antikisiert	m2	26,06
	q	Betondachsteine "Coppo di Grecia"; Oberflächenbeschaffenheit: glatt	m2	22,78
	r	Betondachsteine Typ "Coppo di Grecia"; Oberflächenbeschaffenheit: antikisiert	m2	26,68
	s	Betondachstein "Tegal"; Oberflächenbeschaffenheit: optima	m2	28,45
	t	Aufpreis für die Eindeckung einer Dachgaube, Typ Satteldachgaube	St	205,44
	u	Anarbeiten der Dachziegel an den Kehl- und Gratlinien, inklusive schneiden und befestigen derselben. Position bezieht sich auf das Anarbeiten auf beiden Seiten.	m	16,49
	v	Aufpreis für Dachneigung von 26° bis 35°	m2	2,11

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	w	Aufpreis, wenn die Eindeckung nur auf Sparren und Lattung erfolgt.	m2	2,46
	x	Aufpreis für Dachneigung von 36° bis 45°	m2	4,74
	y	Aufpreis für Dachneigung von 45° bis 55°	m2	7,37
	z	Aufpreis für Dachneigung von über 56°	m2	10,53
07.02.02.02		Deckung der Firste und Grate mit Firstziegeln; liefern und für vorgenannte Dachdeckung für Doppelfalz-Dachsteinen aus Beton verlegen:		
	c	Trockenverlegung mit Dachlüftungssystem, inklusive Firstlatte, Firstlattenhalter und Firstklammer.	m	42,46
07.02.02.03		Betondachsteine, Typ S-Platte, ca. 12 St. pro m², eindecken wie in Position 07.02.02.01 beschrieben.	m2	70,55
07.02.02.04		Betondachsteine, Typ R-Platte, ca. 16 St. pro m², eindecken wie in Position 07.02.02.01 beschrieben.	m2	84,46
07.02.03		Schindeldeckung		
07.02.03.01		Dachdeckung von einfacher Ausbildung mit Holzschindeln, aus Lärche, gespalten (Scharschindeln), Schindelform rechteck-vollkantig; liefern, auf vorhandener Lattung dreilagig mit versetzten Fugen verlegen und mit feuerverzinkten Nägeln verdeckt vernageln. Ausführung gemäß Zeichnung. Inbegriffen sind die Befestigungsstoffe, die Randanschlüsse, das Anarbeiten der Schindeln an Dachaufbauten, der Verschnitt, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung; ausgenommen sind sämtliche unter Punkt 07.02.03.01.d bis m angeführten Arbeiten.		
	a	Schindelmaße: 7 bis 35 cmx40 cm, Dicke 10mm	m2	82,12
	b	Schindelmaße: 7 bis 35 cmx60 cm	m2	87,97
	d	Aufpreis für die Eindeckung einer Dachgaube, Typ Satteldachgaube	St	319,71
	g	Aufpreis bei 40er und 60er Schindeln bei einer Schindelstärke von 12 mm.	m2	5,06
	h	Aufpreis für das Schneiden der Schindeln in der Kehle und am Grat. Position bezieht sich auf das Anarbeiten auf beiden Seiten.	m	56,11
	i	Aufpreis für die Ausführung der Grate in ausgedeckter Art.	m	59,01
	j	Aufpreis für die Ausführung des Firstes in aufgesetzter Art.	m	61,90
	k	Liefern und verlegen der Rundholzstangen 120mm in Lärche, der dazu notwendigne Schneefangstütze für Rundholz nr. 72 verzinkt und der Abdeckung derselben mit Kupferblech.	m	46,91
	l	Liefern und verlegen der Dachrinnen aus Lärche, Breite 20cm inklusive der notwendigen Rinnenhaken.	m	107,80
	m	Auskleiden der Rinne mit Kupferblech, dabei muß die gesamte Rinne und auch der Rinnenhaken abgedeckt werden.	m	57,34
	n	Aufpreis für Dachneigung von 26° bis 45°	m2	13,59
	o	Aufpreis für Dachneigung von über 46°	m2	18,47
07.02.03.02		Herrichten, liefern und verlegen der gespaltenen Lärchenschindeln, 80cm lang, Schindelform rechteckig - vollkantig, mindestens 20mm stark. Mindestdurchschnittsbreite nicht unter 14cm, 3,47 fach verlegt, bedeutet 23cm "Scharbreite" Hochgebirgslärche feinfaserig nationaler Herkunft. Einseitig auf der Kernholzseite kein Splintholz vorhanden. Auf vorhandener Lattung verlegt und mit 30cm einseitigem Überstand am First. Ausführung gemäß Zeichnung. Inbegriffen sind die Befestigungsstoffe, die Randanschlüsse, das Anarbeiten der Schindeln an Dachaufbauten, der Verschnitt, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung; ausgenommen sind sämtliche unter Punkt 07.02.03.04 a bis g angeführten Arbeiten.	m2	120,88
07.02.03.03		Abtragen der Dachschindeln, reinigen und entfernen von morschen Teilen. Herrichten, liefern und verlegen von 50% neuer Schindeln welche den		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Anforderungen gemäß 07.02.03.02 entsprechen müssen. Die Eindeckung muss ebenfalls gemäß Punkt 07.02.03.02 erfolgen.	m2	102,65
07.02.03.04		Leistungen im Zusammenhang mit 80cm langen Holzschindeln		
	a	Hölzerne Dachrinne aus einem Lärchenstamm gefertigt, außen gehakt, innen geschnitten und oval ausgefräßt, mit Wetternase an der Unterseite, inkl. stirnseitigem Abschluss mit doppelter Wetternase. Liefern mit den geeigneten INOX Schrauben montieren. Mindesbreite der Dachrinne am Wasserausfluss 34cm, am Zopf 23cm.	m	103,95
	b	Herrichten, liefern und montieren der Traufbretter samt Stirnzapfen, Dachbrett und ausbilden der Rinne verdeckt, alles in Lärchenholz, sowie Einlegen von Kupferblech.	m	96,83
	c	Herrichten, liefern und montieren der Stirnbretter aus Lärchenholz zu 100% aus rotem Kernholz und kein Splintholz, Oberfläche sägerau oder gebürstet, Brettstärke 35mm, Breite 33cm und doppelten Stirnzapfen im Abstand von ca. 1,00 m, alles inkl. dem Firstkreuz. An der Innenseite vom Stirnblech zum Dach liefern und verlegen eines Tropfblechs welche an der Oberseite zum Strinbrett eingefräst und abgedichtet werden muss.	m	57,68
	d	Herrichten, halbrund fräsen, liefern und montieren der Dachlatten für die Schindelbeschwerung. Seitliche Verbindung mittels Löcher und Stirnzapfen an Stirnbrett und verdeckte Befestigung in der Fläche mittels verzinktem Draht, mit einem Abstand von ca. 2,5m.	m	14,70
	e	Herrichten, in der Mitte gespaltene Latten, naturbelassen und deshalb etwas konisch, liefern und montieren derselben für die Schindelbeschwerung. Seitliche Verbindung mittels Löcher und Stirnzapfen am Stirnbrett und verdeckte Befestigung in der Fläche mittels verzinktem Draht, mit einem Abstand von ca. 2,5m. Dabei sind Hochgebirgslärchen zu verwenden.	m	
	f	Liefern und verlegen der Natursteine zur Beschwerung der vorhandenen Lärchenlatten. Dabei ist die Größe und Anzahl der Steine dem Bauvorhaben anzupassen.	St	8,38
	g	Abtragen und lagern der Steine zur Wiederver-wendung. Nach erfolgter Eindeckung verlegen der vorhanden Natursteine auf den vorhandenen Lärchenlatten.	St	2,79
07.02.04		Dachplatten		
07.02.04.01		Dachdeckung von einfacher Ausbildung mit Faserzement-Dachplatten als Doppeldeckung; Farbton hellgrau; liefern, auf vorhandener Lattung mit versetzten Fugen verlegen und mit verzinkten Stiften befestigen. Ausführung gemäß Zeichnung. Inbegriffen sind die Befestigungsstoffe, die Randanschlüsse, das Anarbeiten der Dachplatten an Dachaufbauten, der Verschnitt, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung; ausgenommen sind sämtliche unter Punkt 07.02.04.01 c bis f angeführten Arbeiten.		
	a	Plattengröße: 40x30 cm	m2	76,12
	b	Aufpreis für die Eindeckung einer Dachgaube, Typ Satteldachgaube	St	267,51
	c	Plattengröße: 40x40 cm	m2	72,90
	e	Anarbeiten der Faserzementplatten an den Kehl- und Gratlinien, inklusive schneiden und befestigen derselben. Position bezieht sich auf das Anarbeiten auf beiden Seiten	m	35,86
	f	Deckung der Firste und Grate mit Firstkappen; liefern und für vorgenannte Dachdeckung für Doppelfalz-Dachsteinen aus Beton verlegen:	m	57,93
	g	Aufpreis Anarbeiten Dachdurchdingung	St	96,10
	h	Aufpreis für das Anarbeiten der Dachplatten an Ortgänge und Seitenanschlüsse.	m	12,69
	i	Aufpreis für Dachneigung von 26° bis 45°	m2	18,37
	j	Aufpreis für Dachneigung von über 46°	m2	24,58
07.02.06		Bitumendachschindeln		
07.02.06.01		Dachdeckung mit Bitumendachschindeln; Größe: ca. 1000x340 mm; Dicke: ca. 3,5		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		mm; mit Trägereinlage aus Glasvlies; Farbton nach Standardfarben; liefern, auf vorhandenem Untergrund aus querverleimten, wasserfesten Sperrhölzern, Mindestdicke: 22 mm, oder Feder-Nutschalung, Mindestdicke: 24 mm verlegen und mit korrosionsgeschützten Breitkopfstiften oder Breitklammern befestigen. Ausführung gemäß Zeichnung. Inbegriffen sind die Befestigungsstoffe, die Randanschlüsse, das Anarbeiten der Bitumendachschindeln an Dachaufbauten, der Verschnitt, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung; ausgenommen sind sämtliche unter Punkt 07.02.06.01. b bis f und 07.02.06.02 angeführten Arbeiten.		
	a	Oberfläche granuliert (Standard)	m2	23,52
	b	Strukturschindel, Oberfläche granuliert	m2	33,35
	c	Kupfer beschichtet	m2	52,80
	d	Aufpreis für die Eindeckung einer Dachgaube, Typ Satteldachgaube.	m2	208,65
	e	Eindecken der Kehl-, First- und Gratlinien mit den Bitumenschindel, inklusive schneiden und befestigen derselben.	m	25,29
	g	Aufpreis für Dachneigung von 26° bis 45°	m2	12,56
	h	Aufpreis für Dachneigung von über 46°	m2	16,26
07.02.06.02		Dachlüfter aus Kuststoff mit Lüftungsschlitz und Vogelschutzgitter; Farbe nach Musterkatalog, passend zur vorbeschriebenen Dachdeckung aus Bitumendachschindeln; liefern und Verlegen. Ausführung gemäß Zeichnung:		
	a	Lüftungsgitter: ca. 100 cm2	St	9,46
07.02.07		Naturschiefersteine		
07.02.07.01		Naturschiefersteine liefern und auf vorhandener Lattung verlegen; Doppeldeckung 40/25 oder 35/20, inklusive der Rechtecksteine, der Klammerhaken, des Verschnitts und des Transports, inklusive Einteilen des Daches und Ausführung gemäß Zeichnung. Inbegriffen sind die Befestigungsstoffe, die Randanschlüsse, das Anarbeiten der Dachplatten an Dachaufbauten, der Verschnitt, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung; ausgenommen sind sämtliche unter Punkt 07.02.07.01 b bis f angeführten Arbeiten.		
	a	Für Dachneigung bis 26 Grad	m2	104,00
	c	Aufpreis für Sturmverankerung	m2	39,63
	d	Aufpreis für die Eindeckung einer Dachgaube, Typ Satteldachgaube	St	293,24
	e	Anarbeiten der Naturschiefersteine an den Kehl- und Gratlinien, inklusive Schneiden und Befestigen derselben. Position bezieht sich auf das Anarbeiten auf beiden Seiten.	m	42,17
	f	Liefern und montieren der Firststeine.	m	94,64
	g	Aufpreis für Dachneigung von 26° bis 45°	m2	26,32
	h	Aufpreis für Dachneigung von über 46°	m2	29,48
07.02.08		Einbauteile		
07.02.08.02		Vogelschutz an der Traufe als Kammleiste, liefern und einbauen. Ausführung gemäß Zeichnung.		
	a	Vogelschutz in PVC an der Traufe als Kammleiste, liefern und einbauen. Ausführung gemäß Zeichnung.	m	3,09
	b	Vogelschutz in verzinkt beschichtetem Stahlblech an der Traufe als Kammleiste, liefern und einbauen. Ausführung gemäß Zeichnung.	m	6,78
07.02.08.03		Schneestopper, Breite ca. 4 cm, liefern und einbauen. Ausführung gemäß Zeichnung:		
	a	feuerverzinkt und beschichtet	St	1,67
07.02.09		Ausführung von Flachdächern		

KODEX	BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	siehe Kapitel 02.15 Dachabdichtungsarbeiten, 08.10 Absturzsicherung.		
08	Verzinktes Stahlblech (verzinkt): Verzinktes Stahlblech, Materialstärke: 0,6mm, Farbe: Natur Verzinkt beschichtetes Stahlblech (verzinkt besch.): Verzinkt beschichtetes Stahlblech, Materialstärke: 0,6mm, Farbe: Standardfarbe nach Herstellervorgabe und Wahl der BL Kupferblech (Kupfer): Kupferblech, Materialstärke: 0,6mm, Farbe: Natur Titanzinkblech (Zink): Titanzinkblech, Materialstärke: 0,7mm, Farbe: Natur Aluminiumblech beschichtet (Alu besch.): Aluminiumblech beschichtet, Materialstärke: 0,7mm, Farbe: Standardfarbe nach Herstellervorgabe und Wahl der BL Edelstahlblech (Edelstahl): Edelstahlblech, Materialstärke: 0,5mm, Farbe: Natur Das Kapitel 08 umfasst folgende Gruppen: 08.20 Dachentwässerung 08.21 Anschluss- und Abdeckbleche 08.22 Einfassungen, Bekleidungen und Abdeckungen 08.23 Metalldacheindeckungen und Wandbekleidungen 08.30 Sattel- oder Schleppgaubeneindeckung 08.31 Rundgaubeneindeckung 08.40 Aufpreise 08.50 Dachzubehör 08.60 Absturzsicherungen auf geneigten Dächern		
08.20	Dachentwässerung		
08.20.01	Hängedachrinne halbrund mit vorderem Wulst und innerer Abkantung mit Gefälle auf bestehender Holzunterlage. Inbegriffen sind die Rinnenhalter im Achsenabstand von ca. 70 cm.		
08.20.01.01	280 mm Zuschnitt		
a	Verzinkt	m	34,42
b	Verzinkt besch.	m	35,70
c	Kupfer	m	59,42
d	Zink	m	50,29
e	Alu besch.	m	49,01
08.20.01.02	330 mm Zuschnitt		
a	Verzinkt	m	37,33
b	Verzinkt besch.	m	38,61
c	Kupfer	m	65,53
d	Zink	m	54,91
e	Alu besch.	m	51,09
08.20.01.03	400 mm Zuschnitt		
a	Verzinkt	m	41,26
b	Verzinkt besch.	m	43,52
c	Kupfer	m	73,50
d	Zink	m	62,34
e	Alu besch.	m	62,54
08.20.02	Hängedachrinne kastenförmig mit vorderem Wulst und innerer Abkantung mit Gefälle auf bestehender Holzunterlage. Inbegriffen sind die Rinnenhalter im Achsenabstand von ca. 70 cm.		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
08.20.02.01		280 mm Zuschnitt		
	a	Verzinkt	m	37,40
	b	Verzinkt besch.	m	36,83
	c	Kupfer	m	62,63
	d	Zink	m	50,59
	e	Alu besch.	m	51,19
08.20.02.02		330 mm Zuschnitt		
	a	Verzinkt	m	39,53
	b	Verzinkt besch.	m	40,82
	c	Kupfer	m	69,08
	d	Zink	m	58,12
	e	Alu besch.	m	54,52
08.20.02.03		400 mm Zuschnitt		
	a	Verzinkt	m	44,62
	b	Verzinkt besch.	m	46,84
	c	Kupfer	m	80,09
	d	Zink	m	65,18
	e	Alu besch.	m	65,67
08.20.03		Saumrinne (Aufdachrinne) halbrund mit vorderem Wulst mit Gefälle auf bestehender Holzunterlage. Inbegriffen sind die Rinnenhalter im Achsenabstand von ca. 70 cm.		
08.20.03.01		670 mm Zuschnitt		
	a	Verzinkt	m	43,21
	b	Verzinkt besch.	m	42,22
	c	Kupfer	m	108,95
	d	Zink	m	82,59
	e	Alu besch.	m	72,59
08.20.04		Innenliegende, kastenförmige Rinne mit beidseitigen Abkantungen auf bestehender Gefälleunterlage aus Holz.		
08.20.04.01		670 mm Zuschnitt		
	a	Verzinkt	m	44,92
	b	Verzinkt besch.	m	46,59
	c	Kupfer	m	73,50
	d	Zink	m	66,25
	e	Alu besch.	m	51,03
	f	Edelstahl	m	63,84
08.20.04.02		800 mm Zuschnitt		
	a	Verzinkt	m	53,72
	b	Verzinkt besch.	m	55,71
	c	Kupfer	m	87,84

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	d	Zink	m	79,18
	e	Alu besch.	m	61,01
	f	Edelstahl	m	76,30
08.20.04.03		1000 mm Zuschnitt		
	a	Verzinkt	m	61,56
	b	Verzinkt besch.	m	64,05
	c	Kupfer	m	104,22
	d	Zink	m	93,39
	e	Alu besch.	m	70,68
	f	Edelstahl	m	89,79
08.20.05		Rinneneinhängekessel trichterförmig für die Hängedachrinne.		
08.20.05.01		285/80 mm		
	a	Verzinkt	St	28,83
	b	Verzinkt besch.	St	30,76
	c	Kupfer	St	35,48
	d	Zink	St	36,84
	e	Alu besch.	St	40,39
	f	Edelstahl	St	43,91
08.20.05.02		330/100 mm		
	a	Verzinkt	St	30,38
	b	Verzinkt besch.	St	34,06
	c	Kupfer	St	36,73
	d	Zink	St	38,08
	e	Alu besch.	St	42,08
	f	Edelstahl	St	53,59
08.20.05.03		400/120 mm		
	a	Verzinkt	St	38,39
	b	Verzinkt besch.	St	40,53
	c	Kupfer	St	67,27
	d	Zink	St	62,63
	e	Alu besch.	St	54,79
	f	Edelstahl	St	80,91
08.20.06		Sammelkessel in Standardform als Verbindungselement zwischen Rinne und Regenfallrohr.		
08.20.06.01		20x30x25(H)cm		
	a	Verzinkt	St	177,27
	b	Verzinkt besch.	St	185,95
	c	Kupfer	St	226,06

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	d	Zink	St	254,54
	e	Alu besch.	St	282,80
08.20.06.02		30x35x40(H)cm		
	a	Verzinkt	St	181,49
	b	Verzinkt besch.	St	182,84
	c	Kupfer	St	222,95
	d	Zink	St	196,36
	e	Alu besch.	St	273,90
08.20.07		Ausbilden von Rinnenvorkopf für Hängedachrinne, Saum oder innenliegende Rinne.		
08.20.07.01		280-400 mm		
	a	Verzinkt	St	15,71
	b	Verzinkt besch.	St	16,25
	c	Kupfer	St	17,62
	d	Zink	St	17,20
	e	Alu besch.	St	18,23
	f	Edelstahl	St	17,12
08.20.07.02		670-1000 mm		
	a	Verzinkt	St	47,47
	b	Verzinkt besch.	St	48,33
	c	Kupfer	St	51,16
	d	Zink	St	50,09
	e	Alu besch.	St	48,04
	f	Edelstahl	St	49,14
08.20.08		Ausbilden von Rinnenwinkel als Innen- oder Außenwinkel für Hängedachrinne, Saum oder innenliegende Rinne.		
08.20.08.01		280 mm Zuschnitt		
	a	Verzinkt	St	62,77
	b	Verzinkt besch.	St	65,02
	c	Kupfer	St	79,99
	d	Zink	St	70,31
	e	Alu besch.	St	75,24
	f	Edelstahl	St	100,82
08.20.08.02		330 mm Zuschnitt		
	a	Verzinkt	St	64,42
	b	Verzinkt besch.	St	66,75
	c	Kupfer	St	82,52
	d	Zink	St	73,11
	e	Alu besch.	St	76,89

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	f	Edelstahl	St	103,52
08.20.08.03		400 mm Zuschnitt		
	a	Verzinkt	St	80,16
	b	Verzinkt besch.	St	82,74
	c	Kupfer	St	107,45
	d	Zink	St	95,16
	e	Alu besch.	St	95,19
	f	Edelstahl	St	136,26
08.20.08.04		670 mm Zuschnitt		
	a	Verzinkt	St	54,26
	b	Verzinkt besch.	St	55,93
	c	Kupfer	St	82,85
	d	Zink	St	75,59
	e	Alu besch.	St	60,38
	f	Edelstahl	St	73,18
08.20.08.05		800 mm Zuschnitt		
	a	Verzinkt	St	61,54
	b	Verzinkt besch.	St	63,53
	c	Kupfer	St	95,67
	d	Zink	St	87,01
	e	Alu besch.	St	68,84
	f	Edelstahl	St	84,13
08.20.08.06		1000 mm Zuschnitt		
	a	Verzinkt	St	72,50
	b	Verzinkt besch.	St	74,99
	c	Kupfer	St	115,15
	d	Zink	St	104,33
	e	Alu besch.	St	81,62
	f	Edelstahl	St	100,73
08.20.09		Dehnungsausgleichselement aus Kunststoff-Neopren		
08.20.09.01		280-400 mm		
	a	Verzinkt	St	46,50
	b	Verzinkt besch.	St	46,50
	c	Kupfer	St	55,32
	d	Zink	St	50,67
	e	Alu besch.	St	63,92
	f	Edelstahl	St	53,27
08.20.09.02		670-1000 mm		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	a	Verzinkt	St	46,50
	b	Verzinkt besch.	St	46,50
	c	Kupfer	St	55,32
	d	Zink	St	50,67
	e	Alu besch.	St	63,92
	f	Edelstahl	St	53,27
08.20.10		Überlauf/Ausspeier für Hängedachrinne, Saum oder innenliegende Rinne.		
08.20.10.01		80-120 mm dm		
	a	Verzinkt	St	37,44
	b	Verzinkt besch.	St	38,23
	c	Kupfer	St	51,01
	d	Zink	St	47,57
	e	Alu besch.	St	40,34
	f	Edelstahl	St	46,42
08.20.11		Regenfallrohr rund mit Rohrschellen im Abstand von max. 2,00 m sowie die Verbindung mit dem Standrohr.		
08.20.11.01		80 mm dm		
	a	Verzinkt	m	28,25
	b	Verzinkt besch.	m	29,82
	c	Kupfer	m	50,93
	d	Zink	m	41,44
	e	Alu besch.	m	40,12
08.20.11.02		100 mm dm		
	a	Verzinkt	m	32,22
	b	Verzinkt besch.	m	33,34
	c	Kupfer	m	60,52
	d	Zink	m	48,06
	e	Alu besch.	m	43,71
08.20.11.03		120 mm dm		
	a	Verzinkt	m	37,65
	b	Verzinkt besch.	m	38,04
	c	Kupfer	m	70,03
	d	Zink	m	56,18
	e	Alu besch.	m	52,93
08.20.12		Bogen mit Standardwinkel für Regenfallrohr rund.		
08.20.12.01		80 mm dm		
	a	Verzinkt	St	23,58
	b	Verzinkt besch.	St	24,82

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	c	Kupfer	St	29,01
	d	Zink	St	29,51
	e	Alu besch.	St	31,78
08.20.12.02		100 mm dm		
	a	Verzinkt	St	25,13
	b	Verzinkt besch.	St	26,72
	c	Kupfer	St	30,26
	d	Zink	St	30,75
	e	Alu besch.	St	34,56
08.20.12.03		120 mm dm		
	a	Verzinkt	St	29,05
	b	Verzinkt besch.	St	31,05
	c	Kupfer	St	51,26
	d	Zink	St	40,76
	e	Alu besch.	St	41,19
08.20.13		Standrohr rund und gerade mit einer Mindestlänge von 1,0 m und einer Mindestmaterialstärke von 1,0 mm. Inbegriffen sind die trichterförmige Manschette oder Wulstring, sowie die Rohrschellen.		
08.20.13.01		80 mm dm		
	a	Verzinkt	St	59,43
	b	Verzinkt besch.	St	66,49
	c	Kupfer	St	134,71
	d	Alu besch.	St	124,18
08.20.13.02		100 mm dm		
	a	Verzinkt	St	63,87
	b	Verzinkt besch.	St	75,26
	c	Kupfer	St	157,31
	d	Alu besch.	St	131,00
08.20.13.03		120 mm dm		
	a	Verzinkt	St	76,76
	b	Verzinkt besch.	St	83,15
	c	Kupfer	St	180,79
	d	Alu besch.	St	235,38
08.21		Anschluss- und Abdeckbleche		
08.21.01		Traufblech mehrfach gekantet.		
08.21.01.01		200 mm Zuschnitt		
	a	Verzinkt	m	15,84
	b	Verzinkt besch.	m	16,34
	c	Kupfer	m	24,37

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	d	Zink	m	22,21
	e	Alu besch.	m	17,66
08.21.01.02		250 mm Zuschnitt		
	a	Verzinkt	m	18,11
	b	Verzinkt besch.	m	18,73
	c	Kupfer	m	28,78
	d	Zink	m	26,07
	e	Alu besch.	m	20,39
08.21.01.03		330 mm Zuschnitt		
	a	Verzinkt	m	21,27
	b	Verzinkt besch.	m	22,10
	c	Kupfer	m	35,48
	d	Zink	m	31,87
	e	Alu besch.	m	24,31
08.21.02		Lochstreifen für Hinterlüftung mehrfach gekantet.		
08.21.02.01		bis 200 mm Zuschnitt		
	a	Verzinkt	m	20,87
	b	Verzinkt besch.	m	21,13
	c	Kupfer	m	38,59
	d	Zink	m	28,20
	e	Alu besch.	m	23,12
08.21.02.02		200-330 mm Zuschnitt		
	a	Verzinkt	m	27,86
	b	Verzinkt besch.	m	28,29
	c	Kupfer	m	57,37
	d	Zink	m	40,07
	e	Alu besch.	m	31,61
08.21.03		Ortgang- und Anschlussblech einteilig mehrfach gekantet.		
08.21.03.01		330 mm Zuschnitt		
	a	Verzinkt	m	23,65
	b	Verzinkt besch.	m	24,48
	c	Kupfer	m	37,85
	d	Zink	m	34,25
	e	Alu besch.	m	26,68
08.21.03.02		500 mm Zuschnitt		
	a	Verzinkt	m	28,11
	b	Verzinkt besch.	m	29,35

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	c	Kupfer	m	49,44
	d	Zink	m	44,02
	e	Alu besch.	m	32,67
08.21.03.03		670 mm Zuschnitt		
	a	Verzinkt	m	33,10
	b	Verzinkt besch.	m	34,77
	c	Kupfer	m	61,68
	d	Zink	m	54,43
	e	Alu besch.	m	39,21
08.21.04		Ortgang- und Anschlussblech zweiteilig mehrfach gekantet.		
08.21.04.01		500 mm Zuschnitt		
	a	Verzinkt	m	32,23
	b	Verzinkt besch.	m	33,48
	c	Kupfer	m	53,56
	d	Zink	m	48,15
	e	Alu besch.	m	36,79
08.21.04.02		670 mm Zuschnitt		
	a	Verzinkt	m	32,23
	b	Verzinkt besch.	m	33,48
	c	Kupfer	m	53,56
	d	Zink	m	48,15
	e	Alu besch.	m	36,79
08.21.04.03		800 mm Zuschnitt		
	a	Verzinkt	m	32,23
	b	Verzinkt besch.	m	33,48
	c	Kupfer	m	53,56
	d	Zink	m	48,15
	e	Alu besch.	m	36,79
08.21.05		Anschlussbleche in Noggenausführung.		
08.21.05.01		330 mm Zuschnitt		
	a	Verzinkt	m	33,23
	b	Verzinkt besch.	m	34,14
	c	Kupfer	m	48,73
	d	Zink	m	44,80
	e	Alu besch.	m	36,55
08.21.06		Kehle mit beidseitigem Wasserfalz.		
08.21.06.01		670 mm Zuschnitt		
	a	Verzinkt	m	43,83

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	b	Verzinkt besch.	m	45,50
	c	Kupfer	m	72,41
	d	Zink	m	65,16
	e	Alu besch.	m	49,94
08.21.06.02		800 mm Zuschnitt		
	a	Verzinkt	m	51,11
	b	Verzinkt besch.	m	53,10
	c	Kupfer	m	85,23
	d	Zink	m	76,58
	e	Alu besch.	m	58,41
08.21.06.03		1000 mm Zuschnitt		
	a	Verzinkt	m	58,95
	b	Verzinkt besch.	m	61,44
	c	Kupfer	m	101,61
	d	Zink	m	90,78
	e	Alu besch.	m	68,07
08.21.07		Überhangstreifen / Kappleiste mit Abdichtung für Wandanschluß im Abstand von ca. 40 cm befestigen. Die obere Abkantung zwischen Überhangstreifen / Kappleiste und Bauwerk ist mit dauerelastischer Dichtungsmasse abzudichten.		
08.21.07.01		100 mm Zuschnitt		
	a	Verzinkt	m	21,33
	b	Verzinkt besch.	m	21,58
	c	Kupfer	m	25,67
	d	Zink	m	24,57
	e	Alu besch.	m	22,25
08.21.07.02		150 mm Zuschnitt		
	a	Verzinkt	m	23,60
	b	Verzinkt besch.	m	23,98
	c	Kupfer	m	30,12
	d	Zink	m	28,47
	e	Alu besch.	m	25,00
08.21.07.03		200 mm Zuschnitt		
	a	Verzinkt	m	26,51
	b	Verzinkt besch.	m	27,01
	c	Kupfer	m	35,19
	d	Zink	m	32,99
	e	Alu besch.	m	28,36
08.21.08		Sockelblech mit Abdichtung. Die obere Abkantung zwischen Sockelblech und Bauwerk ist mit dauerelastischer Dichtungsmasse abzudichten.		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
08.21.08.01		200 mm Zuschnitt		
	a	Verzinkt	m	28,42
	b	Verzinkt besch.	m	28,94
	c	Kupfer	m	37,34
	d	Zink	m	35,07
	e	Alu besch.	m	30,33
08.21.08.02		250 mm Zuschnitt		
	a	Verzinkt	m	30,09
	b	Verzinkt besch.	m	30,74
	c	Kupfer	m	41,23
	d	Zink	m	38,41
	e	Alu besch.	m	32,47
08.21.08.03		330 mm Zuschnitt		
	a	Verzinkt	m	32,65
	b	Verzinkt besch.	m	33,52
	c	Kupfer	m	47,50
	d	Zink	m	43,74
	e	Alu besch.	m	35,83
08.21.09		Fensterbankabdeckung auf vorhandenem, festem und glattem Gefälleuntergrund. Inbegriffen sind die Ausbildung der Tropfkante, der Aufkantungen sowie die regendichte Ausführung der Ecken.		
08.21.09.01		200-330 mm Zuschnitt		
	a	Verzinkt	m	47,78
	b	Verzinkt besch.	m	48,68
	c	Kupfer	m	63,14
	d	Zink	m	59,24
	e	Alu besch.	m	51,06
08.21.09.02		330-500 mm Zuschnitt		
	a	Verzinkt	m	64,74
	b	Verzinkt besch.	m	66,10
	c	Kupfer	m	88,01
	d	Zink	m	82,10
	e	Alu besch.	m	69,72
08.21.10		Fensterlaibung mehrfach gekantet auf vorhandenem, festem und glattem Untergrund.		
08.21.10.01		200-330 mm Zuschnitt		
	a	Verzinkt	m	35,76
	b	Verzinkt besch.	m	36,66
	c	Kupfer	m	51,12

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	d	Zink	m	47,22
	e	Alu besch.	m	39,04
08.21.10.02		330-500 mm Zuschnitt		
	a	Verzinkt	m	49,27
	b	Verzinkt besch.	m	50,63
	c	Kupfer	m	72,54
	d	Zink	m	66,64
	e	Alu besch.	m	54,25
08.21.11		Fassadenanschlussbleche mehrfach gekantet.		
08.21.11.01		200 mm Zuschnitt		
	a	Verzinkt	m	19,36
	b	Verzinkt besch.	m	19,87
	c	Kupfer	m	28,05
	d	Zink	m	25,85
	e	Alu besch.	m	21,22
08.21.11.02		330 mm Zuschnitt		
	a	Verzinkt	m	23,54
	b	Verzinkt besch.	m	24,38
	c	Kupfer	m	37,88
	d	Zink	m	34,24
	e	Alu besch.	m	26,61
08.21.11.03		500 mm Zuschnitt		
	a	Verzinkt	m	28,05
	b	Verzinkt besch.	m	29,32
	c	Kupfer	m	49,77
	d	Zink	m	44,26
	e	Alu besch.	m	32,70
08.21.12		Gesimsabdeckung mehrfach gekantet auf vorhandenem, festem und glattem Gefälleuntergrund indirekt dehnungsgerecht befestigt.		
08.21.12.01		330 mm Zuschnitt		
	a	Verzinkt	m	42,82
	b	Verzinkt besch.	m	43,68
	c	Kupfer	m	57,54
	d	Zink	m	53,80
	e	Alu besch.	m	45,97
08.21.12.02		500 mm Zuschnitt		
	a	Verzinkt	m	52,78
	b	Verzinkt besch.	m	54,08

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	c	Kupfer	m	75,08
	d	Zink	m	69,42
	e	Alu besch.	m	57,55
08.21.12.03		670 mm Zuschnitt		
	a	Verzinkt	m	64,27
	b	Verzinkt besch.	m	66,01
	c	Kupfer	m	94,15
	d	Zink	m	86,57
	e	Alu besch.	m	70,66
08.21.13		Mauerabdeckung mehrfach gekantet auf vorhandenem, festem und glattem Gefälleuntergrund indirekt dehnungsgerecht befestigt.		
08.21.13.01		500 mm Zuschnitt		
	a	Verzinkt	m	52,78
	b	Verzinkt besch.	m	54,08
	c	Kupfer	m	75,08
	d	Zink	m	69,42
	e	Alu besch.	m	57,55
08.21.13.02		670 mm Zuschnitt		
	a	Verzinkt	m	64,27
	b	Verzinkt besch.	m	66,01
	c	Kupfer	m	94,15
	d	Zink	m	86,57
	e	Alu besch.	m	70,66
08.21.13.03		800 mm Zuschnitt		
	a	Verzinkt	m	75,42
	b	Verzinkt besch.	m	77,50
	c	Kupfer	m	111,10
	d	Zink	m	102,04
	e	Alu besch.	m	83,05
08.21.14		First- bzw. Gratabdeckung mehrfach gekantet indirekt dehnungsgerecht befestigt.		
08.21.14.01		200 mm Zuschnitt		
	a	Verzinkt	m	35,79
	b	Verzinkt besch.	m	36,29
	c	Kupfer	m	44,32
	d	Zink	m	42,16
	e	Alu besch.	m	37,61
08.21.14.02		330 mm Zuschnitt		
	a	Verzinkt	m	43,07

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	b	Verzinkt besch.	m	43,89
	c	Kupfer	m	57,14
	d	Zink	m	53,57
	e	Alu besch.	m	46,08
08.21.14.03		500 mm Zuschnitt		
	a	Verzinkt	m	53,78
	b	Verzinkt besch.	m	55,02
	c	Kupfer	m	75,11
	d	Zink	m	69,70
	e	Alu besch.	m	58,34
08.21.15		First- bzw. Gratlüftungssystem mehrfach gekantet mit Unterkonstruktion aus Holz indirekt dehnungsgerecht befestigt.Inbegriffen sind die erforderliche Unterkonstruktion sowie die Lochbleche.		
08.21.15.01		500 mm Zuschnitt		
	a	Verzinkt	m	55,29
	b	Verzinkt besch.	m	56,88
	c	Kupfer	m	94,67
	d	Zink	m	79,32
	e	Alu besch.	m	62,31
08.21.15.02		670 mm Zuschnitt		
	a	Verzinkt	m	67,93
	b	Verzinkt besch.	m	69,99
	c	Kupfer	m	115,22
	d	Zink	m	97,87
	e	Alu besch.	m	76,65
08.21.15.03		800 mm Zuschnitt		
	a	Verzinkt	m	82,72
	b	Verzinkt besch.	m	85,13
	c	Kupfer	m	136,06
	d	Zink	m	117,17
	e	Alu besch.	m	92,73
08.21.16		First- bzw. Gratlüftungssystem mehrfach gekantet mit Unterkonstruktion in Metall indirekt dehnungsgerecht befestigt.Inbegriffen sind die erforderliche Unterkonstruktion sowie die Lochbleche.		
08.21.16.01		500 mm Zuschnitt		
	a	Verzinkt	m	61,97
	b	Verzinkt besch.	m	65,80
	c	Kupfer	m	133,59
	d	Zink	m	112,23

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	e	Alu besch.	m	101,21
08.21.16.02		670 mm Zuschnitt		
	a	Verzinkt	m	75,27
	b	Verzinkt besch.	m	80,33
	c	Kupfer	m	165,76
	d	Zink	m	140,36
	e	Alu besch.	m	127,16
08.21.16.03		800 mm Zuschnitt		
	a	Verzinkt	m	93,87
	b	Verzinkt besch.	m	99,86
	c	Kupfer	m	198,80
	d	Zink	m	170,29
	e	Alu besch.	m	155,43
08.22		Einfassungen, Bekleidungen und Abdeckungen		
08.22.01		Einfassung für eckige Dachdurchdringung mit Anschluss nach oben offen (z.B. Dachflächenfenster), auf geneigtem Dach mit Deckung aus Ziegeln/Dachsteinen. Inbegriffen sind die Ausbildung der Quetschfalten. Bei Durchdringung über 1,0 m Breite ist im Nackenbereich ein Sattel herzustellen.		
08.22.01.01		0,5 m² Öffnung		
	a	Verzinkt	St	177,63
	b	Verzinkt besch.	St	184,74
	c	Kupfer	St	299,49
	d	Zink	St	268,57
	e	Alu besch.	St	203,69
08.22.01.02		1,0 m² Öffnung		
	a	Verzinkt	St	221,70
	b	Verzinkt besch.	St	230,88
	c	Kupfer	St	378,99
	d	Zink	St	339,08
	e	Alu besch.	St	255,34
08.22.01.03		1,5 m² Öffnung		
	a	Verzinkt	St	149,41
	b	Verzinkt besch.	St	159,36
	c	Kupfer	St	319,71
	d	Zink	St	276,50
	e	Alu besch.	St	185,84
08.22.02		Ausbildung von Einfassung für eckige Dachdurchdringung mit Anschluss nach oben offen (z.B. Dachflächenfenster), auf geneigtem Dach mit Metalldacheindeckung. Inbegriffen sind die Ausbildung der Quetschfalten. Bei Durchdringung über 1,0 m Breite ist im Nackenbereich ein Sattel herzustellen.		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
08.22.02.01		0,5 m² Öffnung		
	a	Verzinkt	St	224,77
	b	Verzinkt besch.	St	228,05
	c	Kupfer	St	281,01
	d	Zink	St	266,74
	e	Alu besch.	St	236,79
08.22.02.02		1,0 m² Öffnung		
	a	Verzinkt	St	271,45
	b	Verzinkt besch.	St	275,69
	c	Kupfer	St	344,05
	d	Zink	St	325,63
	e	Alu besch.	St	286,98
08.22.02.03		1,5 m² Öffnung		
	a	Verzinkt	St	375,09
	b	Verzinkt besch.	St	380,07
	c	Kupfer	St	460,24
	d	Zink	St	438,64
	e	Alu besch.	St	393,31
08.22.03		Einfassung für kreisförmige Durchbrüche (Lüftungen, Antenne, Stützen, usw.) mit Abdeckung und Eindichtung.		
08.22.03.01		120 mm dm		
	a	Verzinkt	St	128,05
	b	Verzinkt besch.	St	131,43
	c	Kupfer	St	191,95
	d	Zink	St	173,06
	e	Alu besch.	St	141,02
08.22.04		Einfassung für vorhandenem Kasten mit rechteckigem Querschnitt(mehrfache Lüftungsrohre)samt Abdeckung und Eindichtung auf vorhandener Unterkonstruktion. Inbegriffen sind die Anarbeitung an die Lüftungsrohre.		
08.22.04.01		30x30x30cm		
	a	Verzinkt	St	156,51
	b	Verzinkt besch.	St	163,48
	c	Kupfer	St	275,88
	d	Zink	St	245,59
	e	Alu besch.	St	182,04
08.22.04.02		50x50x40cm		
	a	Verzinkt	St	195,44
	b	Verzinkt besch.	St	204,81
	c	Kupfer	St	355,99

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	d	Zink	St	315,25
	e	Alu besch.	St	229,78
08.22.04.03		70x70x50cm		
	a	Verzinkt	St	236,06
	b	Verzinkt besch.	St	248,37
	c	Kupfer	St	446,80
	d	Zink	St	393,33
	e	Alu besch.	St	281,14
08.22.05		Bekleidung		
08.22.05.01		Bekleidung von eckiger Dachdurchdringung auf bestehender Unterkonstruktion. Inbegriffen sind die Anarbeitung an die Öffnungen.		
	a	Verzinkt	m2	88,01
	b	Verzinkt besch.	m2	91,18
	c	Kupfer	m2	142,30
	d	Zink	m2	128,52
	e	Alu besch.	m2	99,62
08.22.05.02		Bekleidung von eckiger Dachdurchdringung mit erforderlicher Unterkonstruktion. Inbegriffen sind die Anarbeitung an die Öffnungen.		
	a	Verzinkt	m2	137,34
	b	Verzinkt besch.	m2	143,07
	c	Kupfer	m2	228,15
	d	Zink	m2	207,68
	e	Alu besch.	m2	186,69
08.22.06		Kopfabdeckung für eckige Dachdurchdringung auf vorhandenem, festem und glattem Untergrund. Inbegriffen sind die Ausbildung der Tropfkanten sowie die Anarbeitung an die Öffnungen.		
08.22.06.01		0,5 m² Öffnung		
	a	Verzinkt	St	97,75
	b	Verzinkt besch.	St	99,45
	c	Kupfer	St	126,84
	d	Zink	St	119,46
	e	Alu besch.	St	103,97
	f	Edelstahl	St	117,00
08.22.06.02		1,0 m² Öffnung		
	a	Verzinkt	St	123,20
	b	Verzinkt besch.	St	126,60
	c	Kupfer	St	181,37
	d	Zink	St	166,61
	e	Alu besch.	St	135,64

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	f	Edelstahl	St	161,70
08.22.06.03		1,5 m² Öffnung		
	a	Verzinkt	St	154,87
	b	Verzinkt besch.	St	159,97
	c	Kupfer	St	242,13
	d	Zink	St	219,99
	e	Alu besch.	St	173,54
	f	Edelstahl	St	212,62
08.22.07		Dach/Abdeckhaube (Standardform) für eckige Dachdurchdringung samt Befestigungsrahmen. Inbegriffen sind die Ausbildung der Tropfkanten.		
08.22.07.01		0,5 m² Öffnung		
	a	Verzinkt	St	220,52
	b	Verzinkt besch.	St	210,62
	c	Kupfer	St	307,84
	d	Zink	St	285,70
	e	Alu besch.	St	239,18
	f	Edelstahl	St	278,27
08.22.07.02		1,0 m² Öffnung		
	a	Verzinkt	St	261,92
	b	Verzinkt besch.	St	257,12
	c	Kupfer	St	436,50
	d	Zink	St	392,22
	e	Alu besch.	St	299,25
	f	Edelstahl	St	377,42
08.22.07.03		1,5 m² Öffnung		
	a	Verzinkt	St	339,32
	b	Verzinkt besch.	St	333,61
	c	Kupfer	St	601,17
	d	Zink	St	534,75
	e	Alu besch.	St	395,30
	f	Edelstahl	St	512,56
08.23		Metalldacheindeckungen und Wandbekleidungen		
08.23.01		Metalldacheindeckung in Doppelstehfalztechnik bei Dächern mit einfacher Ausbildung und Neigung zwischen 7° und 20° auf vorhandener Holzunterlage, Mindestdicke 24 mm, Breite von 100 - 160mm. Inbegriffen sind die Anarbeitung an First, Grat und Traufe, an Dachrand und Dachdurchdringungen.		
08.23.01.01		500 mm Zuschnitt		
	a	Verzinkt	m2	52,01
	b	Verzinkt besch.	m2	54,95

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	c	Kupfer	m2	102,43
	d	Zink	m2	89,63
	e	Alu besch.	m2	62,79
08.23.01.02		670 mm Zuschnitt		
	a	Verzinkt	m2	47,92
	b	Verzinkt besch.	m2	50,75
	c	Kupfer	m2	96,40
	d	Zink	m2	84,10
	e	Alu besch.	m2	58,29
08.23.02		Metalldacheindeckung in Doppelstehfalztechnik konisch verlaufend bei Dächern mit einfacher Ausbildung und Neigung zwischen 7° und 20° auf vorhandener Holzunterlage, Mindestdicke 24 mm, Breite von 100 - 160mm. Inbegriffen sind die Anarbeitung an First, Grat und Traufe, an Dachrand und Dachdurchdringungen.		
08.23.02.01		670 mm Zuschnitt		
	a	Verzinkt	m2	57,27
	b	Verzinkt besch.	m2	60,10
	c	Kupfer	m2	105,74
	d	Zink	m2	93,44
	e	Alu besch.	m2	67,63
08.23.03		Metallschindeldeckung bei Dächern mit einfacher Ausbildung und Neigung bis 45° auf vorhandener Holzunterlage, Mindestdicke 24 mm, Breite von 100 - 160mm. Inbegriffen sind die Anarbeitung an First, Grat und Traufe, an Dachrand und Dachdurchdringungen.		
08.23.03.01		Schindel Typ, Standardschindel		
	a	Verzinkt	m2	64,59
	b	Verzinkt besch.	m2	67,76
	c	Kupfer	m2	118,89
	d	Zink	m2	105,11
	e	Alu besch.	m2	92,02
08.23.10		Metallwandbekleidung in Winkelstehfalztechnik auf vorhandener Holzunterlage, Mindestdicke 24 mm, Breite von 100 - 160mm, Neigung ab 45°. Inbegriffen sind die Anarbeitung an Traufe und Randbereiche, Durchdringungen und Öffnungen.		
08.23.10.01		500 mm Zuschnitt		
	a	Verzinkt	m2	81,04
	b	Verzinkt besch.	m2	83,99
	c	Kupfer	m2	131,46
	d	Zink	m2	118,67
	e	Alu besch.	m2	91,83
08.23.10.02		670 mm Zuschnitt		
	a	Verzinkt	m2	74,45
	b	Verzinkt besch.	m2	77,28

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	c	Kupfer	m2	122,93
	d	Zink	m2	110,63
	e	Alu besch.	m2	84,82
08.23.11		Metallwandbekleidung in Winkelstehfalztechnik konisch verlaufend auf vorhandener Holzunterlage, Mindestdicke 24 mm, Breite von 100 - 160mm, Neigung ab 45°. Inbegriffen sind die Anarbeitung an Traufe und Randbereiche, Durchdringungen und Öffnungen.		
08.23.11.01		670 mm Zuschnitt		
	a	Verzinkt	m2	87,64
	b	Verzinkt besch.	m2	90,70
	c	Kupfer	m2	139,99
	d	Zink	m2	126,71
	e	Alu besch.	m2	98,84
08.23.12		Metallschindeldeckung für Fassade auf vorhandener Holzunterlage, Mindestdicke 24 mm, Breite von 100 - 160mm, Neigung ab 45°. Inbegriffen sind die Anarbeitung an Traufe und Randbereiche, Durchdringungen und Öffnungen.		
08.23.12.01		Schindel Typ, Standardschindel		
	a	Verzinkt	m2	89,51
	b	Verzinkt besch.	m2	92,68
	c	Kupfer	m2	143,80
	d	Zink	m2	130,02
	e	Alu besch.	m2	129,49
08.30		Eindeckung einer Dachgaube mit Deckblechen in Falztechnik bei einfacher Ausbildung (Sattel- oder Schleppgaube) auf vorhandener Holzunterlage, Mindestdicke 24 mm, Breite von 100 - 160mm. Inbegriffen sind die Anarbeitung an First, Grat und Traufe, an Dachrand und Dachdurchdringungen.		
08.30.01		Metalleindeckung		
08.30.01.01		500 mm Zuschnitt		
	a	Verzinkt	m2	107,27
	b	Verzinkt besch.	m2	110,55
	c	Kupfer	m2	163,50
	d	Zink	m2	149,23
	e	Alu besch.	m2	119,29
08.30.01.02		670 mm Zuschnitt		
	a	Verzinkt	m2	100,67
	b	Verzinkt besch.	m2	103,84
	c	Kupfer	m2	154,97
	d	Zink	m2	141,19
	e	Alu besch.	m2	112,29
08.31		Eindeckung einer Gaube mit Deckblechen in Falztechnik bei bogenförmiger Ausführung (Rundgaube) auf vorhandener Holzunterlage, Mindestdicke 24 mm, Breite von 100 - 160mm. Inbegriffen sind die Anarbeitung an First, Grat und Traufe,		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		an Dachrand und Dachdurchdringungen.		
08.31.01		Metalleindeckung		
08.31.01.01		500 mm Zuschnitt		
	a	Verzinkt	m2	176,15
	b	Verzinkt besch.	m2	179,54
	c	Kupfer	m2	234,32
	d	Zink	m2	219,56
	e	Alu besch.	m2	188,59
08.31.01.02		670 mm Zuschnitt		
	a	Verzinkt	m2	166,44
	b	Verzinkt besch.	m2	169,72
	c	Kupfer	m2	222,67
	d	Zink	m2	208,40
	e	Alu besch.	m2	181,58
08.40		Aufpreise		
08.40.01		Metalleindeckungen		
08.40.01.01		Aufpreis für Schrägschnitte bei Metalldeckungen in Falztechnik bei Dach- und Wandbekleidungen ausführen.	m	13,14
08.50		Dachzubehör		
08.50.01		Dachzubehör		
08.50.01.01		Schneefang mit Dreiecksnasen für Ziegeldeckung, bzw. Metallschindeldeckung.		
	a	Verzinkt	St	4,13
	b	Verzinkt besch.	St	4,76
	c	Kupfer	St	
08.50.02		Schneefang in Rohrsystem		
08.50.02.01		Schneefang in Einfachrohrsystem inkl. Klemmen für Metalldach.		
	a	Verzinkt	m	28,74
	b	Verzinkt besch.	m	
	c	Kupfer	m	
	d	Alu besch.	m	
08.50.02.02		Schneefang in Doppelrohrsystem inkl. Klemmen für Metalldach.		
	a	Verzinkt	m	42,91
	b	Verzinkt besch.	m	
	c	Kupfer	m	
	d	Alu besch.	m	
08.50.02.03		Eisstopper für Schneefang im Einfach und Doppelrohrsystem.		
	a	Verzinkt	m	8,96
	b	Verzinkt besch.	m	

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	c	Kupfer	m	
	d	Zink	m	
	e	Alu besch.	m	
	f	Edelstahl	m	
08.50.03		Schneefanggitter, inkl. Stützen bei Ziegeldeckung, Stützabstand ca. 70 cm auf Holzunterkostruktion.		
08.50.03.01		150 mm Gitterhöhe		
	a	Verzinkt	m	92,19
	b	Verzinkt besch.	m	
	c	Alu besch.	m	
08.50.03.02		200 mm Gitterhöhe		
	a	Verzinkt	m	113,29
	b	Verzinkt besch.	m	
	c	Alu besch.	m	
08.60		Absturzsicherungen auf geneigten Dächern		
08.60.01		Absturzsicherungen auf geneigten Dächern		
08.60.01.01		Zertifizierte horizontale Lebenslinie Klasse C für drei Personen bei Metalldach- und Ziegeldacheindeckung liefern und montieren. Abstand der Stützen ca. 7mt. Inbegriffen sind die Anschlagpunkte, die Endstücke,die Eindichtungen und Spanner sowie das Edelstahlseil. Dieses wird laut Angaben des Herstellers befestigt und ist 360° mittels persönlicher Schutzausrüstung – PSA (Auffanggurt und Falldämpfer) verwendbar.	m	171,56
08.60.01.02		Zertifizierter Einzelanschlagpunkt Klasse A für eine Person bei Ziegeldacheindeckung liefern und montieren. Inbegriffen sind die Einzelanschlanschlagpunkte sowie die Befestigungsmittel und Eindichtungen. Dieser wird laut Angaben des Herstellers befestigt und ist 360° mittels persönlicher Schutzausrüstung – PSA (Auffanggurt und Falldämpfer) verwendbar.	St	68,02
08.60.01.03		Zertifizierter Einzelanschlagpunkt Klasse A für eine Person bei Metalldacheindeckung liefern und durchdringungsfrei montieren. Inbegriffen sind die Einzelanschlanschlagpunkte sowie die Befestigungsmittel. Dieser wird laut Angaben des Herstellers befestigt und ist 360° mittels persönlicher Schutzausrüstung – PSA (Auffanggurt und Falldämpfer) verwendbar.	St	156,57
09		Das Kapitel 09 umfasst folgende Gruppen: 09.01 Fenster 09.02 Außentüren, Tore 09.03 Innentüren 09.04 Sonnenschutz 09.05 Deckenverkleidungen, Wandverkleidungen, Unterkonstruktionen, Dämmungen 09.06 Sonderbeschläge 09.07 Trennwände 09.08 Einbauschränke, Pinnwände		
09.01		Die Gruppe 09.01 umfasst folgende Untergruppen: 09.01.01 Rahmen aus Holz 09.01.02 Rahmen aus Kunststoff 09.01.03 Rahmen aus Kunststoff-Aluminium 09.01.04 Rahmen aus Holz-Aluminium 09.01.05 Fensterbretter		
09.01.01		Rahmen aus Holz		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
09.01.01.01		Fenster als Einfachfenster für Isolierverglasung; einteilig, beweglich; Fensterform rechteckig; Rahmenmaterial Holz; mit Blindstock auf der Innenseite Luft - und Dampfdicht verklebt (Glattstrich auf Mauerwerk bauseits vorhanden) liefern und einbauen; Ausführung gemäß Zeichnung; Einzelbeschreibung wie folgt: Rahmen für Öffnungen mit Innenanschlag; Befestigung verdeckt an Blindstock; Anzahl der Drehflügel: 1; Blendrahmen und Flügelholz, Holzgüte I ohne sichtbare Äste und ohne Farbfehler; Glashalteleisten raumseitig aus Holz, Befestigung mit Drahtstiften; zwei umlaufende Falzabdichtung mit Dichtungsprofil; Wetterschutzschiene aus eloxiertem Aluminium; Dreh-Drehkipp Beschlag mit mindestens zwei Pilzzapfenverschlüsse; Zentralverschluss, mehrfach verriegelbar, aus Stahl chromatisiert; Griffolive aus eloxiertem Aluminium; Impregnierung, -Grund-, Zwischen- und Schlussbeschichtung mit Außen-Lasur (Vierschichtaufbau). Füllen und Abdichten der Fugen allseitig zwischen Rahmen und Blindstock mit gepresstem, selbstdehnendem Kompriband. Innenseitiges Abdichten der Fugen zwischen Mauerwerk und Fensterrahmen mit Acryl-Dichtmasse. Die Maurerbeihilfen sind nicht inbegriffen, nicht inbegriffen sind Fensterbrett und Verglasung , welche gesondert vergütet werden. Die Luftdurchlässigkeit, die Wasserdichtheit und die Windbeständigkeit müssen den Anforderungen Klasse 4A, Klasse 9A, Klasse V3 entsprechen und durch Prüfzeugnisse nachgewiesen werden.		
	c	Fichte dreifachverleimt 68 - 78 mm: Uf<=1,2 W/m2K	m2	257,29
	d	Lärche dreifachverleimt 68 - 78: Uf<=1,3 W/m2K	m2	306,21
	e	Fichte vierfachverleimt 88 - 95 mm: Uf<=1,0 W/m2K	m2	273,92
	f	Lärche vierfachverleimt 88 - 95 mm: Uf<=1,2 W/m2K	m2	323,82
	g	Eiche vierfachverleimt 88 - 95 mm: Uf<=1,3 W/m2K	m2	372,73
09.01.01.02		Aufpreis für isolierglasteilende Quer- und/oder Höhensprossen; Holzdicke entsprechend der Flügeldicke und Breite laut Detailzeichungen (Der Aufpreis bezieht sich auf jedes einzelne Feld)	St	22,01
09.01.01.03		Aufpreis für doppelseitig dem Isolierglas vorgesetzte Quer- und/oder Höhensprossen, Holzdicke innen: 25x18 mm, außen: 25x15 mm (Der Aufpreis bezieht sich auf jedes einzelne Feld)	St	14,19
09.01.01.04		Aufpreis Fenster beidseitig flächenbündig	m2	48,06
09.01.01.05		Aufpreis Fenster zweiflügelig	m2	66,63
09.01.01.06		Fenster als Einfachfenster für Isolierverglasung, zwei- oder mehrteilig mit Pfosten; beweglich; Fensterform: rechteckig, Rahmenmaterial Holz; mit Blindstock auf der Innenseite Luft - und Dampfdicht verklebt (Glattstrich auf Mauerwerk bauseits vorhanden) liefern und einbauen, Ausführung gemäß Zeichnung; Einzelbeschreibung wie folgt: Rahmen für Öffnungen mit Innenanschlag; Befestigung verdeckt an Blindstock; Anzahl der Drehflügel zwei oder mehr als zwei; Blendrahmen, Pfosten und Flügelholz: Holzgüte I ohne sichtbare Äste und ohne Farbfehler; Glashalteleisten raumseitig aus Holz; Befestigung mit Drahtstiften; zwei umlaufende Falzabdichtung mit Dichtungsprofil; Wetterschutzschiene aus eloxiertem Aluminium; Einbohrfensterband für Drehflügel; Dreh-Drehkipp Beschlag mit mindestens zwei Pilzzapfenverschlüsse; Zentralverschluss, mehrfach verriegelbar, aus Stahl chromatisiert; Griffolive aus eloxiertem Aluminium; Impregnierung-, Grund-, Zwischen- und Schlussbeschichtung mit Außen-Lasur (Vierschichtaufbau), Füllen und Abdichten der Fugen allseitig zwischen Rahmen und Blindstock mit gepresstem, selbstdehnendem Kompriband. Innenseitiges Abdichten der Fugen zwischen Mauerwerk und Fensterrahmen mit Acryl-Dichtmasse. Die Maurerbeihilfen sind nicht inbegriffen, nicht inbegriffen sind Fensterbrett und Verglasung, welche gesondert vergütet werden. Die Luftdurchlässigkeit, die Wasserdichtheit und die Windbeständigkeit müssen den Anforderungen Klasse 4A, Klasse 9A, Klasse V3 entsprechen und durch Prüfzeugnisse nachgewiesen werden.		
	c	Fichte dreifachverleimt 68 - 78 mm: Uf<=1,2 W/m2K	m2	268,54
	d	Lärche dreifachverleimt 68 - 78: Uf<=1,3 W/m2K	m2	317,70
	e	Fichte vierfachverleimt 88 - 95 mm: Uf<=1,0 W/m2K	m2	292,51
	f	Lärche vierfachverleimt 88 - 95 mm: Uf<=1,2 W/m2K	m2	341,92

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	g	Eiche vierfachverleimt 88 - 95 mm: Uf<=1,3 W/m2K	m2	391,08
09.01.02		Rahmen aus Kunststoff		
09.01.02.01		Fenster als Einfachfenster für Isolierverglasung; einteilig, beweglich; Fensterform rechteckig; Rahmenmaterial Kunststoff; mit Blindstock liefern und einbauen; Ausführung gemäß Zeichnung; Einzelbeschreibung wie folgt: Rahmen für Öffnungen mit Innenanschlag, Befestigung verdeckt an Blindstock, Anzahl der Drehflügel: 1 oder 2; Blendrahmen und Flügelrahmen: aus Kunststoff im Mehrkammernsystem; Aussteifungen und Verstärkungen aus verzinktem Stahl; Verglasungssystem mit dauerelastischen Dichtungsprofilen; raumseitige Kunststoffdeckleiste; Glashalteleisten, raumseitig aus Kunststoff in der ganzen Länge einrastend; eckverschweißte Mitteldichtung und innere Flügelüberschlagdichtung; Einbohrfensterband für Drehflügel; Zentralverschluss, mehrfach verriegelbar, aus Stahl chromatisiert; Griffolive aus eloxiertem Aluminium; Füllen und Abdichten der Fugen allseitig zwischen Rahmen und Blindstock mit gepresstem, selbstdehnendem Kunststoffband. Die Maurerbeihilfen sind nicht inbegriffen, nicht inbegriffen sind Fensterbrett und Verglasung, welche gesondert vergütet werden. Die Luftdurchlässigkeit, die Wasserdichtheit und die Windbeständigkeit müssen den AnforderungeKlasse 4A, Klasse 9A, Klasse V3 entsprechen und durch Prüfzeugnisse nachgewiesen werden.		
	a	Rahmen aus PVC hart, weiß; Uf<=1,2 W/m2K	m2	180,01
	b	Rahmen aus PVC hart, Color-Prägung; Uf<=1,2 W/m2K	m2	211,31
09.01.02.02		Aufpreis für isolierglasteilende Quer- und/oder Höhensprossen, Profilquerschnitt 54/70x32 mm. (Der Aufpreis bezieht sich auf jedes einzelne Feld)	St	20,06
09.01.02.03		Aufpreis für doppelseitig dem Isolierglas aufgeklebten Quer- und/oder Höhensprossen. (Der Aufpreis bezieht sich auf jedes einzelne Feld)	St	12,23
09.01.02.06		Fenster als Einfachfenster für Isolierverglasung; zwei- oder mehrteilig mit Pfosten; beweglich; Fensterform rechteckig; Rahmenmaterial Kunststoff; mit Blindstock liefern und einbauen; Ausführung gemäß Zeichnung; Einzelbeschreibung wie folgt: Rahmen mit Öffnungen mit Innenanschlag; Befestigung verdeckt an Blindstock; Anzahl der Drehflügel: zwei oder mehr als zwei, Blendrahmen, Pfosten und Flügelrahmen aus Kunststoff im Mehrkammernsystem; Aussteifungen und Verstärkungen aus verzinktem Stahl; Verglasungssystem mit dauerelastischen Dichtungsprofilen; raumseitige Kunststoffdeckleiste; Glashalteleiste, raumseitig aus Kunststoff, in der ganzen Länge einrastend; Eckverschweißte Mitteldichtung und innere Flügelüberschlagdichtung; Einbohrfensterband für Drehflügel; Zentralverschluss, mehrfach verriegelbar, aus Stahl chromatisiert; Griffolive aus eloxiertem Aluminium; Füllen und Abdichten der Fugen allseitig zwischen Rahmen und Blindstock mit gepresstem, selbstdehnendem Kunststoffband. Die Maurerbeihilfen sind nicht inbegriffen, nicht inbegriffen sind Fensterbrett und Verglasung, welche gesondert vergütet werden. Die Luftdurchlässigkeit, die Wasserdichtheit und die Windbeständigkeit müssen den Anforderungen nach Klasse 4A, Klasse 9A, Klasse V3 entsprechen und durch Prüfzeugnisse nachgewiesen werden.		
	a	Rahmen aus PVC hart, weiß; Uf<=1,2 W/m2K	m2	235,77
	b	Rahmen aus PVC hart, Color-Prägung, Uf<=1,2 W/m2K	m2	289,58
09.01.03		Rahmen aus Kunststoff-Aluminium		
09.01.03.01		Fenster als Einfachfenster für Isolierverglasung, einteilig, beweglich; Fensterform rechteckig; Rahmenmaterial Kunststoff-Aluminium kombiniert, mit Blindstock liefern und einbauen; Ausführung gemäß Zeichnung; Einzelbeschreibung wie folgt: Rahmen für Öffnungen mit Innenanschlag, Befestigung verdeckt an Blindstock, Anzahl der Drehflügel 1 oder 2; Rahmen aus Kunststoff-Aluminium kombiniert: (raumseitig Kunststoff, witterungsseitig Aluminium), Mehrkammernsystem; Außenverblendung aus Aluminium - Strangpressprofilen; einbrennlackiert; Aussteifungen und Verstärkungen aus verzinktem Stahl; Verglasungssystem mit dauerelastischen Dichtungsprofilen; raumseitige Kunststoffdeckleiste; Glashalteleisten raumseitig aus Kunststoff in der ganzen Länge einrastend;		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		eckverschweißte Mitteldichtung und innere Flügelüberschlagdichtung; Einbohrfensterband für Drehflügel; Zentralverschluss, mehrfach verriegelbar, aus Stahl chromatisiert; Griffolive aus eloxiertem Aluminium; Füllen und Abdichten der Fugen allseitig zwischen Rahmen und Blindstock mit gepresstem, selbstdehnendem Kunststoffband. Die Maurerbeihilfen sind nicht inbegriffen, nicht inbegriffen sind Fensterbrett und Verglasung, welche gesondert vergütet werden. Die Luftdurchlässigkeit, die Wasserdichtheit und die Windbeständigkeit müssen den Anforderungen Klasse 4A, Klasse 9A, Klasse V3 entsprechen und durch Prüfzeugnisse nachgewiesen werden.		
	a	Rahmen aus PVC hart, weiß, Außenverblendung aus Aluminium, Uf<=1,2 W/m2K	m2	254,36
09.01.03.02		Aufpreis für isolierglasteilende Quer- und/oder Höhensprossen, außen Aluminium, innen Kunststoff. (Der Preis bezieht sich auf jedes einzelne Feld)	St	27,88
09.01.03.06		Fenster als Einfachfenster für Isolierverglasung; zwei- oder mehrteilig mit Pfosten beweglich; Fensterform rechteckig, Rahmenmaterial: Kunststoff-Aluminium kombiniert; mit Blindstock liefern und einbauen; Ausführung gemäß Zeichnung; Einzelbeschreibung wie folgt: Rahmen für Öffnungen mit Innenanschlag; Befestigung verdeckt an Blindstock; Anzahl der Drehflügel zwei oder mehr als zwei; Blendrahmen, Pfosten und Flügelrahmen aus Kunststoff-Aluminium kombiniert (raumseitig Kunststoff, witterungsseitig Aluminium); Mehrkammernsystem, Außenverblendung aus Aluminium-Strangpressprofilen einbrennlackiert; Aussteifungen und Verstärkungen aus verzinktem Stahl; Verglasungssystem mit dauerelastischen Dichtungsprofilen; Raumseitige Kunststoffdeckleiste; Glashalteleiste raumseitig aus Kunststoff, in der ganzen Länge einrastend; eckverschweißte Mitteldichtung und innere Flügelüberschlagdichtung; Einbohrfensterband für Drehflügel; Zentralverschluss, mehrfach verriegelbar, aus Stahl chromatisiert; Griffolive aus eloxiertem Aluminium, Füllen und Abdichten der Fugen allseitig zwischen Rahmen und Blindstock mit gepresstem, selbstdehnendem Kunststoffband. Die Maurerbeihilfen sind nicht inbegriffen, nicht inbegriffen sind Fensterbrett und Verglasung, welche gesondert vergütet werden. Die Luftdurchlässigkeit, die Wasserdichtheit und die Windbeständigkeit müssen den Anforderungen Klasse 4A, Klasse 9A, Klasse V3 entsprechen und durch Prüfzeugnisse nachgewiesen werden.		
	a	Rahmen aus PVC hart, weiß, Außenverblendung: Aluminium, Uf<=1,2 W/m2K	m2	293,49
09.01.04		Rahmen aus Holz-Aluminium		
09.01.04.01		Fenster als Einfachfenster für Isolierverglasung; einteilig, beweglich, Fensterform rechteckig; Rahmenmaterial Holz-Aluminium kombiniert; mit Blindstock auf der Innenseite Luft - und Dampfdicht verklebt (Glattstrich auf Mauerwerk bauseits vorhanden) liefern und einbauen, Ausführung gemäß Zeichnung; Einzelbeschreibung wie folgt: Rahmen für Öffnungen mit Innenanschlag; Befestigung verdeckt an Blindstock; Anzahl der Drehflügel: 1 Blendrahmen und Flügelholz: Holzgüte I ohne sichtbare Äste und ohne Farbfehler; Außenverblendung aus Aluminium - Strangpressprofilen einbrennlackiert; Verglasungssystem mit dauerelastischen Dichtungsprofilen; Eckverschweißte Mitteldichtung und äußere Abdichtung zwischen Aluminiumschale und Holz; zwei umlaufende Falzabdichtung mit Dichtungsprofil; Dreh-Drehkipp Beschlag mit mindestens zwei Pilzzapfenverschlüsse; Zentralverschluss, mehrfach verriegelbar, aus Stahl chromatisiert; Griffolive aus eloxiertem Aluminium; Impregnierung-, Grund-, Zwischen- und Schlussbeschichtung mit Aussen-Lasur (Vierschichtaufbau), Füllen und Abdichten der Fugen allseitig zwischen Rahmen und Blindstock mit gepresstem, selbstdehnendem Kompriband. Innenseitiges Abdichten der Fugen zwischen Mauerwerk und Fensterrahmen mit Acryl-Dichtmasse. Die Maurerbeihilfen sind nicht inbegriffen, nicht inbegriffen sind Fensterbrett und Verglasung, welche gesondert vergütet werden. Die Luftdurchlässigkeit, die Wasserdichtheit und die Windbeständigkeit müssen den Anforderungen Klasse 4A, Klasse 9A, Klasse V3 entsprechen und durch Prüfzeugnisse nachgewiesen werden.		
	c	Rahmen aus Fichte dreifachverleimt 68 - 78 mm, Außenverblendung: Aluminium, Uf<1,2 W/m2K	m2	403,55
	d	Rahmen aus Lärche dreifachverleimt 68 - 78, Außenverblendung: Aluminium, Uf<1,3		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		W/m2K	m2	452,76
	e	Rahmen aus Fichte vierfachverleimt 88 - 95 mm, Außenverblendung: Aluminium, Uf<1,0 W/m2K	m2	442,97
	f	Rahmen aus Lärche vierfachverleimt 88 - 95 mm, Außenverblendung: Aluminium, Uf<1,2 W/m2K	m2	489,15
	g	Rahmen aus Eiche vierfachverleimt 88 - 95 mm, Außenverblendung: Aluminium, Uf<1,3 W/m2K	m2	538,07
09.01.04.02		Aufpreis für Isolierglas - teilende Quer- und/oder Höhensprossen, außen Aluminium, innen Holz. (Der Aufpreis bezieht sich auf jedes einzelne Feld)	St	52,09
09.01.04.03		Aufpreis für doppelseitig dem Isolierglas aufgeklebte Quer- und/oder Höhensprossen, außen Aluminium, innen Holz. (Der Aufpreis bezieht sich auf jedes einzelne Feld)	St	52,09
09.01.04.04		Aufpreis Fenster beidseitig flächenbündig	St	48,06
09.01.04.05		Aufpreis Fenster zweiflügelig	St	105,88
09.01.04.06		Fenster als Einfachfenster für Isolierverglasung; zwei oder mehrteilig mit Pfosten beweglich, Fensterform rechteckig; Rahmenmaterial: Holz-Aluminium kombiniert; mit Blindstock auf der Innenseite Luft - und Dampfdicht verklebt (Glattstrich auf Mauerwerk bauseits vorhanden) liefern und einbauen; Ausführung gemäß Zeichnung; Einzelbeschreibung wie folgt: Rahmen für Öffnungen mit Innenanschlag; Befestigung verdeckt an Blindstock; Anzahl der Drehflügel: zwei oder mehr. Blendrahmen, Pfosten und Flügelholz: Holzgüte I ohne sichtbare Äste und ohne Farbfehler; Außenverblendung aus Aluminium; Strangpressprofile einbrennlackiert; Verglasungssystem mit dauerelastischen Dichtungsprofilen. Eckverschweißte Mitteldichtung und äußere Abdichtung zwischen Aluminiumschale und Holz; Einbohrfensterband für Drehflügel; zwei umlaufende Falzabdichtung mit Dichtungsprofil; Dreh-Drehkipp Beschlag mit mindestens zwei Pilzzapfenverschlüsse; Zentralverschluss, mehrfach verriegelbar, aus Stahl chromatisiert; Griffolive aus eloxiertem Aluminium; Impregnierung-, Grund-, Zwischen - und Schlussbeschichtung mit Aussen-Lasur (Vierschichtaufbau). Füllen und Abdichten der Fugen allseitig zwischen Rahmen und Blindstock mit gepresstem, selbstdehnendem Kompriband. Innenseitiges Abdichten der Fugen zwischen Mauerwerk und Fensterrahmen mit Acryl-Dichtmasse. Die Maurerbeihilfen sind nicht inbegriffen, nicht inbegriffen sind Fensterbrett und Verglasung, welche gesondert vergütet werden. Die Luftdurchlässigkeit, die Wasserdichtheit und die Windbeständigkeit müssen den Anforderungen Klasse 4A, Klasse 9A, Klasse V3 entsprechen und durch Prüfzeugnisse nachgewiesen werden.		
	c	Rahmen aus Fichte dreifachverleimt 68 - 78 mm, Außenverblendung: Aluminium, Uf<1,2 W/m2K	m2	410,30
	d	Rahmen aus Lärche dreifachverleimt 68 - 78, Außenverblendung: Aluminium, Uf<1,3 W/m2K	m2	459,31
	e	Rahmen aus Fichte vierfachverleimt 88 - 95 mm, Außenverblendung: Aluminium, Uf<1,0 W/m2K	m2	449,63
	f	Rahmen aus Lärche vierfachverleimt 88 - 95 mm, Außenverblendung: Aluminium, Uf<1,2 W/m2K	m2	498,93
	g	Rahmen aus Eiche vierfachverleimt 88 - 95 mm, Außenverblendung: Aluminium, Uf<1,3 W/m2K	m2	547,85
09.01.05		Fensterbretter		
09.01.05.01		Raumseitiges Fensterbrett mit vorderer Abkantung, Breite über 18 bis 25 cm, aus Spanplatten mit Deckfurnier und vorderseitigem Anleimer; liefern, auf Mauerwerk/Auflagerleisten verdeckt geschraubt einbauen. Ausführung gemäß Zeichnung. Inbegriffen sind die Auflagerleisten, die Befestigungsmittel, die Eckausbildungen, sowie mit fertiger Oberflächenbehandlung nach Wahl der Bauleitung vor dem Einbau:		
	a	Fichte	m	87,72

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	b	Lärche	m	90,23
	d	Eiche	m	92,74
	e	Mdf farbig lackiert nach Wahl der Bauleitung	m	75,40
	f	Kunststoff, mit gerundete Kanten	m	58,29
09.01.06		Statische Berechnung		
09.01.06.01		Statische Berechnung der Fensterfassade	St	
09.01.07		Hebemittel		
09.01.07.01		Mieten		
	a	Teleskopkran bis 20 m Armlänge	h	
	b	Teleskopkran bis 30 m Armlänge	h	
	c	Teleskopkran bis 35 m Armlänge	h	
09.02		Die Gruppe 09.02 umfasst folgende Untergruppen: 09.02.01 Hauseingangstüren, Nebeneingangstüren 09.02.02 Tore 09.02.03 Aufpreis zu Türblättern		
09.02.01		Hauseingangstüren, Nebeneingangstüren		
09.02.01.01		Nebeneingangstüren für Außenbereich mit Pfostenstock, Türform rechteckig mit Blindstock, Thermoschiene, liefern und einbauen. Pfostenstock (min. 80x90 mm), min.3-fach verleimt, zinkverleimte Kante (min.35 mm stark), Edelfurnier beidseitig (Stärke min. 1,5 mm). Haustürform glatt, vier Stück 3-teilige Bänder, Winkelschließblech mit Feineinstellung, PZ-Schloss, ohne Zylinder, Sicherheitsgarnitur mit Ziehschutz in eloxiertem Aluminium. Endbehandelt mit Dickschichtlasur auf Wasserbasis. Holzarten: Eiche, Esche, Fichte, Lärche oder RAL nach Wahl, Holzgüte I ohne sichtbare Äste und ohne Farbfehler. Haustür mit Prüfzeugnissen für Luftdurchlässigkeit, Schlagregendichtheit und CE-geprüft. Ausführung: glatt furniert. Die Maurerbeihilfen sind nicht inbegriffen. - Mauerlichte 1,10/1,20 x 2,10/2,20 m		
	a	U<1,6 W/m2K	St	1.663,11
	b	U<1,2 W/m2K	St	1.760,94
	c	Aufpreis für zweiflügelige Nebeneingangstür für Außenbereich	%	90,00
09.02.01.06		Hauseingangstür, Türform rechteckig mit Pfostenstock und Blindstock, Thermoschiene, liefern und einbauen, Haustürform glatt mit Sockelblech flach aufgesetzt, vier Stück 3-teilige Bänder, Winkelschließblech mit Feineinstellung, Schloss 3-Punkt Sicherheitsverriegelung, ohne Zylinder, Sicherheitsgarnitur mit Ziehschutz in eloxiertem Aluminium. Pfostenstock (min. 80x90 mm), min. 3-fach verleimt, zinkverleimte Kante (min.35 mm stark), Edelfurnier beidseitig (Stärke min. 1,5 mm). Endbehandelt mit Dickschichtlasur auf Wasserbasis. Holzarten: Eiche, Esche, Fichte, Lärche oder RAL nach Wahl. Holzgüte I ohne sichtbare Äste und ohne Farbfehler. Haustür mit Prüfzeugnissen für Luftdurchlässigkeit, Schlagregendichtheit und CE-geprüft. Ausführung: glatt furniert. Die Maurerbeihilfen sind nicht inbegriffen. - für Mauerlichten: 1,10/1,20 x 2,10/2,20 m		
	a	U <=1,6 W/m2K	St	1.858,77
	b	U <=1,2 W/m2K	St	1.956,60
	d	U <=0,8 W/m2K	St	2.885,99
	e	Aufpreis für Schallschutztür, Rw >=40 dB	St	538,07

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
09.02.01.08		Aufpreis für verglastes Seitenteil bei Außentüren, (1 Glasausschnitt) oder mit verglaster Oberlichte, einschließlich Glashalteleisten und Isolierglas, transparent.		
	a	U <=1,6 W/m2K	m2	344,12
	b	U <=1,5 W/m2K	m2	391,32
	c	U <=1,3 W/m2K	m2	440,24
	d	(4+16+4), Ug=1,1W/m2K	m2	626,11
09.02.03		Aufpreis zu Türblättern		
09.02.03.01		Aufpreis zu vorbeschriebenen Türblättern für Ausschnitte als Lichtausschnitt, einschließlich beidseitiger Glashalteleisten und Isolierverglasung, transparent.		
	a	Abmessung: bis 25x25 cm, Isolierglas (4+16+4), Ug=1,1W/m2K	St	156,53
	c	Abmessung: bis 50x50 cm, Verbundsicherheitsglas, isolierend, transparent, Ug=1,1W/m2K	St	225,01
	d	Abmessung: bis 150x50 cm, Verbundsicherheitsglas, isolierend, transparent, Ug=1,1W/m2K	St	342,41
	e	Abmessung: bis 25x25 cm, Isolierglas, Ug=0,6W/m2K dreifach	St	266,93
	f	Abmessung: bis 50x50 cm, Verbundsicherheitsglas, isolierend, transparent, Ug=0,6W/m2K	St	335,39
	g	Abmessung: bis 150x50 cm, Verbundsicherheitsglas, isolierend, transparent, Ug=0,6W/m2K	St	453,14
09.02.03.02		Aufpreis zu vorbeschriebenen Türblättern für Ausschnitte als runder Glasausschnitt (Bullauge), einschließlich beidseitiger Glashalteleisten und Isolierverglasung, transparent.		
	a	Ausschnitt bis ø30 cm, Verbundsicherheitsglas, isolierend, transparent, Ug=1,1W/m2K	St	635,90
09.02.03.03		Aufpreis Spion	St	46,96
09.02.03.04		Aufpreis auf Hauseingangstüren mit Stockbündigem Türblatt (innen und aussen) Türblatt im Mehrschichtaufbau gefertigt Angeschlagen mit Objektbändern (Größe und Anzahl in Abhängigkeit des Türgewichts) mit dreidimensional verstellbaren Aufnahmetaschen und Abdeckwinkeln in Edelstahl	St	474,77
09.02.03.05		Aufpreis auf Hauseingangstüren mit Einbaumagnetkontakt (VDS) Magnetkontakt MK 30 für Alarmanlage. Oben in Tür eingebaut. Mit Einbauarbeit und Kabelverlegung bis max 10 Meter zur nächsten Abzweigdose. Farbe weiss oder braun	St	67,08
09.02.04		Tore		
09.02.04.01		Rahmentor als Außenbauteil mit Pfostenstock; allseitiger Anschlag; zweiflügelig als Drehflügeltor; mit Blindstock liefern und einbauen; Ausführung gemäß Zeichnung; Einzelbeschreibung wie folgt: Blendrahmen und Rahmentor mit Streben aus Holz, Holzgüte I ohne sichtbare Äste und ohne Farbfehler; äußere gefalzte waagrechte Bretterauflage samt Deckleisten und Randbrettern; Querschnitt der Rahmenhölzer: 200x45 mm; Gesamtdicke: 72 mm; Blendrahmen-Holzdicke: 75 mm; Befestigung verdeckt an Blindstock; raumseitige Deckleiste aus Holz; Torband als Einbohrband aus Edelstahl mit festem Stift aus Edelstahl; Anzahl der Bänder je Bauteil: 3; Stangenschloss mit Verschlusshebel und Zylinderschloss; Rohr-Kantriegel; Grund-, Zwischen- und Schlussbeschichtung mit Aussen-Lasur, welche vom Auftragnehmer vor dem Einbau auszuführen ist. Füllen und Abdichten der Fugen allseitig zwischen Rahmen und Blindstock mit gepresstem, selbstdehnendem Kunststoffband. Die Maurerbeihilfen sind nicht inbegriffen.		
	a	Fichte	m2	369,31
	b	Lärche	m2	389,36

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	c	Eiche	m2	399,15
09.02.04.02		Rahmentor als Außenbauteil ohne Stock; Anschlag mit Mauerfalz; zweiflügelig als Drehflügeltor; liefern und einbauen; Ausführung gemäß Zeichnung; Einzelbeschreibung wie folgt: Rahmentor mit Streben aus Holz; Holzgüte I ohne sichtbare Äste und ohne Farbfehler; äußere gefalzte waagrechte Bretterauflage samt Deckleisten und Randbrettern; Querschnitt der Rahmenhölzer: 200x45 mm; Gesamtdicke: 72 mm; Torband als Winkelband aus Edelstahl; zweiteilig mit festem Stift aus Edelstahl; Anzahl der Bänder je Bauteil: 3; Stangenschloss mit Verschlusshebel und Zylinderschloss; Rohr-Kantriegel; Boden-Schließbuchse; Grund-, Zwischen- und Schlussbeschichtung mit Aussen-Lasur, welche vom Auftragnehmer vor dem Einbau auszuführen ist. Die Maurerbeihilfen sind nicht inbegriffen.		
	a	Fichte	m2	298,87
	b	Lärche	m2	318,68
09.02.05		Zulagen Torblättern		
09.02.05.01		Aufpreis zu vorbeschriebenen Torblättern für Ausschnitte als Lichtausschnitt, einschließlich beidseitiger Glashalteleisten und Isolierverglasung, transparent.		
	a	Abmessung: bis 25x25 cm, Isolierglas (4+16+4), Ug=1,1W/m2K	St	156,53
	c	Abmessung: bis 50x50 cm, Verbundsicherheitsglas, isolierend, transparent, Ug=1,1W/m2K	St	225,01
	d	Abmessung: bis 150x50 cm, Verbundsicherheitsglas, isolierend, transparent, Ug=1,1W/m2K		
	e	Abmessung: bis 25x25 cm, Isolierglas, Ug=0,6W/m2K dreifach		
	f	Abmessung: bis 50x50 cm, Verbundsicherheitsglas, isolierend, transparent, Ug=0,6W/m2K	St	335,39
	g	Abmessung: bis 150x50 cm, Verbundsicherheitsglas, isolierend, transparent, Ug=0,6W/m2K	St	453,14
09.02.05.02		Aufpreis zu vorbeschriebenen Torblättern für Ausschnitte als runder Glasausschnitt (Bullauge), einschließlich beidseitiger Glashalteleisten und Isolierverglasung, transparent.		
	a	Ausschnitt bis ø30 cm, Verbundsicherheitsglas, isolierend, transparent, Ug=1,1W/m2K	St	635,90
09.02.05.03		Aufpreis Spion:	St	46,96
09.03		Die Gruppe 09.03 umfasst folgende Untergruppen: 09.03.01 Wohnungseingangstüren für Innenbereich 09.03.02 Innentüren 09.03.03 Aufpreis zu Türblättern 09.03.04 Feuerschutztüren		
09.03.01		Wohnungseingangstüren für Innenbereich		
09.03.01.01		Eingangstüren Wohnungen (im Innenbereich) mit Futterstock oder Pfostenstock nach Wahl der Bauleitung, als einflügelige Drehtür, Türblatt mit Doppelfalz (überfalzt) bzw. Einfachfalz mit doppelter Gummidichtung mit Blindstock und Anschlagschiene, liefern und einbauen. Ausführung mit Futterstock: Futterstock in beidseitig mit MDF abgesperrter massiver Tischlerplatte (35/40 mm stark, bis 170 mm breit), furniert, Falzverkleidung und Zierverkleidung in mehrschichtig verleimter Massivholzplatte (80 mm breit, min. 16 mm stark) furniert, beidseitig abgerundet, Massivkante, dreiseitig umlaufende Gummidichtung, drei Stück 3-teilige Bänder (min. 18 mm) und Winkelschließblech. Ausführung mit Pfostenstock: Mehrschichtig verleimter Massivholzpfostenstock (min. 60 x 50 mm stark), furniert, dreiseitig umlaufende Gummidichtung, drei Stück 3-teilige Bänder (18 mm) und Winkelschließblech.		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Türblatt min. 50 mm stark, glatt furniert, Aluphenoldampfsperre, umlaufende Gummidichtung im Überschlag, Decklage Holzgüte I und Furnierqualität Klasse 1, 4-seitiger Massivholzanleimer aus Edelholz passend zum Edelholzfurnier, Dreifachverriegelung mit Riegel und Falle, ohne Zylinder, Türdrücker- Knopfgarnitur und Ziehschutzrosette aus eloxiertem Aluminium. Oberflächenbehandlung: farblos, natur lackiert Laborgeprüfter Schallwert, mindestes 40 dB Die Maurerbeihilfen sind nicht inbegriffen. - für Mauerlichten: 1,00/1,10x2,10/2,15 m		
	a	Fichte astig	St	1.418,54
	b	Eiche	St	1.487,02
	c	Lärche	St	1.487,02
	d	Buche gedämpft	St	1.467,45
	e	Ahorn	St	1.487,02
	f	Esche	St	1.418,54
	g	Aufpreis für Sicherheitstür mit Prüfnachweis = RC 2	St	293,49
	h	Holzart RAL offenporig lackiert	St	1.487,02
	i	Holzart RAL geschlossenporig lackiert, Schleiflack	St	1.535,93
	j	Aufpreis erhöhter Schallschutz, Laborgeprüfter Schallwert, mindestes 44 dB	St	271,44
	k	Aufpreis Spion	St	46,96
09.03.02		Innentüren		
09.03.02.03		Innentür mit Futter oder Pfostenstock und Verkleidung als einflügelige Drehflügeltür nach Wahl der Bauleitung; Türblatt als Sperrtür überfalzt mit Blindstock; liefern und einbauen. Einzelbeschreibung wie folgt: Ausführung mit Futterstock: Futterstock in Spanplatte mit Massivholzanleimer unten als Feuchtigkeitsschutz (35/40 mm stark, 170 mm breit), furniert, Falzverkleidung und Zierverkleidung in mehrschichtig verleimter Massivholzplatte (80 mm breit, min. 16 mm stark) furniert, beidseitig abgerundet, Massivkante, dreiseitig umlaufende Gummidichtung, drei Stück 3-teilige Bänder (min. 16 mm) und 4-fach verstellbarem Schließblech. Ausführung mit Pfostenstock: Mehrschichtig verleimter Massivholzpfostenstock (min. 60 x 50 mm stark), furniert, dreiseitig umlaufende Gummidichtung, drei Stück 3-teilige Bänder (min. 16 mm) und 4-fach verstellbarem Schließblech. Türblatt min. 45 mm stark, glatt furniert, Einlage Röhrenspanplatte oder Vollspanplatte, Decklage Holzgüte I und Furnierqualität Klasse 1, 4-seitiger Massivholzanleimer aus Edelholz passend zum Edelholzfurnier, Einstemmschloss mit Buntbartschlüssel und Falle, Türdrückergarnitur und Schlüsselrosette aus eloxiertem Aluminium. Oberflächenbehandlung: farblos, natur lackiert. Die Maurerbeihilfen sind nicht inbegriffen. - Mauerlichte: 0,85/0,95/1,05x2,10/2,15 m		
	b	Kunststoff-beschichtete Tür, Kanten und Stock passend zur Beschichtung	St	660,35
	c	Fichte astig	St	489,15
	d	Lärche	St	518,50
	e	Eiche	St	518,50
	f	Buche gedämpft	St	489,15
	g	Ahorn	St	518,50
	h	Esche	St	489,15
	i	Holz RAL offenporig lackiert	St	590,00

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	j	Holz RAL geschlossenporig lackiert, schleiflack	St	640,00
09.03.02.04		Aufpreis auf Innentür mit Pfosten- oder Futterstock mit bündig einschlagenden Türblatt	St	116,50
09.03.02.05		Aufpreis 3dimensional sichtbare verstellbare Türbänder mit Aufnahmetaschen und Abdeckwinkel in Edelstahl oder verdeckte Türbänder	St	114,34
09.03.02.06		Aufpreis auf Innentür mit Pfostenstock mit beidseitig Stockbündig einschlagenden Türblatt	St	154,61
09.03.02.07		Aufpreis auf Innentür mit Pfostenstock , mit beidseitig Stockbündig einschlagenden Türblatt, einseitig Wandbündig	St	168,06
09.03.02.08		Aufpreis für Wandstärke über 170 mm	cm	3,42
09.03.02.09		Aufpreis 3dimensional sichtbare verstellbare Türbänder mit Aufnahmetaschen und Abdeckwinkel in Edelstahl oder verdeckte Türbänder	St	114,34
09.03.02.10		Aufpreis einseitig Wandbündige Leibungsverkleidung	St	197,95
09.03.02.13		Aufpreis für zweiflügelige Innentür	%	90,00
09.03.02.14		Aufpreis für verglastes Oberteil bei Innentüren, einschließlich Glashalteleisten und Verglasung, Stärke 4 mm, transparent.	m2	285,00
09.03.02.15		Aufpreis für Innentür mit verglastem Seitenteil, einschließlich Glashalteleisten und Verglasung 3/3 mm VSG, transparent.	m2	313,06
09.03.03		Aufpreis zu Türblättern		
09.03.03.01		Aufpreis zu vorbeschriebenen Türen für Ausschnitte, einschließlich beidseitiger Glashalteleisten und Verglasung, transparent.		
	a	Abmessung: bis 25x25 cm, Verglasung 4 mm	St	127,18
	b	Abmessung: bis 50x50 cm, 3/3 mm VSG	St	185,88
	c	Abmessung: bis 150x60 cm, 3/3 mm VSG	St	244,58
09.03.03.02		Aufpreis zu vorbeschriebenen Türblättern für Ausschnitte als Bullauge, einschließlich beidseitiger Glashalteleisten und Verglasung, transparent.		
	a	Ausschnitt bis ø30 cm, Verbundsicherheitsglas 3/3 mm, transparent	St	440,24
09.03.04		Feuerschutztüren (Holztüren)		
09.03.04.01		Feuerschutztür mit Pfostenstock als einflügelige Drehtür, Türblatt überfalzt, Feuerwiderstanddauer der italienischen oder europäischen Norm entsprechend mit Prüfzeugnis und Homologisierung vom Innenministerium, mit Blindstock liefern und einbauen. Ausführung gemäß Zeichnung; Einzelbeschreibung wie folgt: Pfostenstock, furniert, dreiseitig umlaufende Gummidichtung, drei Stück 3-teilige Bänder (min. 18 mm) und Schließblech. Türblatt glatt furniert, Decklage Holzgüte I und Furnierqualität Klasse 1, 4-seitiger Massivholzanleimer aus Edelholz in Esche oder Eiche, Decklage furniert Zylinderschloss ohne Zylinder, Türdrückergarnitur und Schlüsselrosette aus eloxiertem Aluminium, Obertürschließer mit Gleitschiene. Oberflächenbehandlung: farblos, natur lackiert. Nicht inbegriffen sind die Maurerbeihilfen und jede sonst noch erforderliche Nebenleistung: - für Mauerlichte: 0,95/1,05x2,15 m		
	a	REI 30'; Holzart: Fichte astig, Eiche, Buche, Esche	St	968,52
	b	REI 60'; Holzart: Fichte astig, Eiche, Buche, Esche	St	1.271,79
	c	REI 120'; Holzart: Fichte astig, Eiche, Buche, Esche	St	1.956,60
09.03.04.02		Feuerschutztür mit Futter und Verkleidung; Feuerwiderstandsdauer der italienischen oder europäischen Norm entsprechend mit Prüfzeugnis und Homologisierung vom Innenministerium; einflügelig, als Drehflügeltür, Türblatt mit Doppelfalz; mit		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Blindstock; liefern und einbauen; Ausführung gemäß Zeichnung; Einzelbeschreibung wie folgt: Türblatt aus Holzwerkstoffen, Oberfläche glatt, mit verdecktem Anleimer, passend in Holzart und Farbe zum Deckfurnier, Decklagen aus Furnier oder aus Schichtpresstoffplatten, Dicke: 1 mm; Blattdicke: gemäß Prüfungsverfahren; Futter mit einem Querschnitt von 40x150 mm oder gemäß Prüfungsverfahren, Verkleidung beidseitig mit einem Querschnitt von 22x60 mm, aus Holz massiv; Holzgüte I, Befestigung verdeckt an Blindstock; Profilleisten beidseitig; rauchdichte und hitzebeständige Dichtungsprofile; Türfalzdichtung mit umlaufendem elastischem Dämpfungsprofil; Befestigung durch Einfräsen; Stahlbänder aus Edelstahl; Schließvorgang durch genormten Obertürschließer; Zylinderschloß für Feuerschutz-Türen mit Falle und Riegel; Drückergarnitur aus Aluminium eloxiert, Farbton silber, mit Stahlkern; Grund- Zwischen- und Schlußbeschichtung, welche vom Auftragnehmer vor dem Einbau auszuführen ist. Nicht inbegriffen sind die Maurerbeihilfen und jede sonst noch erforderliche Nebenleistung: - Mauerlichte: 0,95/1,05x2,15 m		
	a	REI 30'; Holzart: Fichte, Eiche, Buche, Esche	St	929,39
09.03.04.03		Feuerschutztür mit Pfostenstock und Zusatzfutter; Feuerwiderstandsdauer der italienischen oder europäischen Norm entsprechend mit Prüfzeugnis und Homologisierung vom Innenministerium; einflügelig, als Drehflügeltür, Türblatt mit Doppelfalz; mit Blindstock; liefern und einbauen; Ausführung gemäß Zeichnung; Einzelbeschreibung wie folgt: Pfostenstock und Zusatzfutter, furniert, dreiseitig umlaufende Gummidichtung, drei Stück 3-teilige Bänder (min. 18 mm) und Schließblech. Türblatt glatt furniert, Decklage Holzgüte I und Furnierqualität Klasse 1, 4-seitiger Massivholzanleimer, Decklage furniert Zylinderschloss ohne Zylinder, Türdrückergarnitur und Schlüsselrosette aus eloxiertem Aluminium, Obertürschließer mit Gleitschiene. Oberflächenbehandlung: farblos, natur lackiert. Nicht inbegriffen sind die Maurerbeihilfen und jede sonst noch erforderliche Nebenleistung: - Mauerlichte: 0,95/1,05x2,15 m		
	a	REI 60'; Holzart: Fichte, Eiche, Buche, Esche	St	1.487,02
	b	REI 120'; Holzart: Fichte astig, Eiche, Buche, Esche	St	2.152,26
09.03.04.04		Aufpreis für Glasausschnitt samt Einbau von genormten Brandschutzgläsern ausgeführt wie folgt und eingebaut in einflügelige bzw. zweiflügelige Brandschutztüren: Vorbereiten des Glasausschnittes samt Glashalteleisten auf beiden Seiten, Einbau des Brandschutzglases nach Vorgaben des Prototyps. In der Position ist das Brandschutzglas enthalten. Verrechnet nach m2 Glasausschnitt.		
	a	Glas REI 30'	m2	538,07
	b	Glas REI 60'	m2	880,47
	d	Glas REI 120'	m2	1.418,54
09.03.04.05		Aufpreise für Feuerschutztüren		
	a	Aufpreis auf Feuerschutztür mit bündig einschlagenden Türblatt und mit dreidimensionalen verstellbaren Türbändern in Edelstahl	St	342,62
	b	Aufpreis auf Feuerschutztüre mit Türschliesser verdeckt im Falz eingebaut ohne Feststellung	St	157,35
09.04		Die Gruppe 09.04 umfasst folgende Untergruppen: 09.04.01 Fenster- und Türläden 09.04.02 Rolläden 09.04.03 Jalousien 09.04.04 Ergänzendes Zubehör 09.04.05 Elektrische Antriebe		
09.04.01		Fenster- und Türläden		
09.04.01.01		Klappladen, senkrecht verbrettert, mit zwei eingeschobenen Gratleisten und oberer		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Hirnleiste; Laden in der Leibung; Befestigung an Holz; liefern und einsetzen; alle Befestigungssysteme müssen eine Stabilität gewährleisten, die von Dauer ist; Ausführung gemäß Zeichnung; Einzelbeschreibung wie folgt: Gratleisten und Hirnleiste gefast; Verbretterung aus gespundeten Brettern, Holzgüte I, ohne sichtbare Äste und ohne Farbfehler; Einzelbrett-Deckbreite bis zu 100 mm; Dicke: 27 mm; Ladenband gekröpft (Langband); Holzschraubenkloben; Verschlußstangen mit Zapfen und Ladenhalter; Grund-, Zwischen- und Schlußbeschichtung mit Aussen-Lasur, welche vom Auftragnehmer vor dem Einbau auszuführen ist. Die Maurerbeihilfen sind nicht inbegriffen.		
	a	Fichte	m2	224,03
	b	Lärche	m2	235,28
09.04.01.02		Klappladen, mit Rahmen, Querfries und massiven abgeplatteten Füllungen; Laden in der Leibung; Befestigung an Holz, liefern und einsetzen; alle Befestigungssysteme müssen eine Stabilität gewährleisten, die von Dauer ist; Ausführung gemäß Zeichnung; Einzelbeschreibung wie folgt: Rahmen und Querriegel aus Holz, Holzgüte I ohne sichtbare Äste und ohne Farbfehler; gefast; Querschnitt: 80/85x43 mm; eingeschobene massive beidseitige abgeplattete Holzfüllungen; Ladenband gekröpft (Langband); Holzschraubenkloben; Verschlußstangen mit Zapfen und Ladenhalter; Grund-, Zwischen- und Schlußbeschichtung mit Aussen-Lasur, welche vom Auftragnehmer vor dem Einbau auszuführen ist. Die Maurerbeihilfen sind nicht inbegriffen.		
	a	Fichte	m2	248,98
	b	Lärche	m2	259,74
09.04.01.03		Jalousieladen, mit Rahmen und zurückspringenden Ladenbrettchen; Laden in der Leibung; Befestigung an Holz; liefern und einsetzen; alle Befestigungssysteme müssen eine Stabilität gewährleisten, die von Dauer ist; Ausführung gemäß Zeichnung; Einzelbeschreibung wie folgt: Rahmen aus Holz, Holzgüte I ohne sichtbare Äste und ohne Farbfehler; gefast; Querschnitt: 80/85x43 mm; mit waagrechten, zurückspringenden Ladenbrettchen; schräg gestellt, beidseitig abgerundet; 12 mm dick; einzeln in vollem Profil im seitlichen Rahmen eingenutet; Brettchenabstand ca. 10 mm; Holzgüte I; Ladenband gekröpft (Langband); Holzschraubenkloben; Verschlußstangen mit Zapfen und Ladenhalter; Grund-, Zwischen- und Schlußbeschichtung mit Aussen-Lasur, welche vom Auftragnehmer vor dem Einbau auszuführen ist. Die Maurerbeihilfen sind nicht inbegriffen.		
	a	Fichte	m2	195,66
	b	Lärche	m2	210,33
09.04.01.04		Jalousieladen, zweiteilig, mit Rahmen, Querfries; mit ungleichen Feldern, vorspringenden Ladenbrettchen; im Oberteil mit festen Brettchen, im Unterteil mit beweglichen Brettchen; Laden in der Leibung, Befestigung an Holz; liefern und einsetzen; alle Befestigungssysteme müssen eine Stabilität gewährleisten, die von Dauer ist; Ausführung gemäß Zeichnung; Einzelbeschreibung wie folgt: Rahmen und Querriegel aus Holz, Holzgüte I ohne sichtbare Äste und ohne Farbfehler; gefast; Querschnitt: 65x45 mm; mit waagrechten, vorspringenden Ladenbrettchen, schräg gestellt, an den Längsseiten wechselseitig abgerundet, 12 mm dick, Holzgüte I; im Oberteil seitlich im Rahmen eingenutet, im Unterteil seitlich eingenutete Zapfenführung und verdeckt befestigte seitliche Dreh-Zapfen, Jalousielappen für die beweglichen Ladenbrettchen; Ladenband gekröpft (Langband); Holzschraubenkloben; Verschlußstangen mit Zapfen und Ladenhalter; Grund-, Zwischen- und Schlußbeschichtung mit Aussen-Lasur, welche vom Auftragnehmer vor dem Einbau auszuführen ist. Die Maurerbeihilfen sind nicht inbegriffen.		
	a	Fichte	m2	287,13
	b	Lärche	m2	293,49
09.04.01.05		Aufpreis für die Aufdoppelung des Fensterstockes für Fensterläden, aus Holz, Querschnitt Aufdoppelung: 30x60 mm, einschließlich Deckleisten mit einem		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Querschnitt von 25x10 mm.		
	a	Fichte	m2	48,92
	b	Lärche	m2	48,92
09.04.01.06		Aufpreis für Ausstellrahmen, einschließlich Ausstellscharnier, Ausstellschere, Anschlaglappen und Riegel	St	98,32
09.04.02		Rolläden		
09.04.02.02		Rolladen, als Einzelrolladen; Rollraum oberhalb der Öffnung in der Wand; Rollkasten bauseits eingebaut; Welleneinbauhöhe ab Standfläche bis 3,0 m, liefern und einsetzen; Ausführung wie folgt: Rolladenpanzer; Hohlkammerstäbe aus PVC-hart; witterungsbeständig; Einschiebestäbe; Stabverbindungen, gelenkig mit Lüftungsöffnungen, verstärktem Schlußstab mit Anschlägen aus Kunststoff; Farbton nach Standardfächern, Welle aus Stahlrohr, verzinkt; Wellenlager mit Kugellagereinsatz, Gurtscheibe aus PVC; Führungsschienen mit U-förmigem Querschnitt aus Aluminium; stranggepreßt, anodisiert; Naturton; Antrieb durch Gurtaufzug mit Einlaßwickler; Deckplatte aus Messing, verchromt. Die Maurerbeihilfen sind nicht inbegriffen.		
	a	PVC hart, Stabnenndicke: 14 mm, Stabdeckbreite über 35 bis 55 mm	m2	73,37
09.04.02.03		Rolladen, als Einzelrolladen; Rollraum oberhalb der Öffnung in der Wand; Rollkasten bauseits eingebaut; Welleneinbauhöhe ab Standfläche bis 3,0 m, liefern und einsetzen; Ausführung wie folgt: Rolladenpanzer; Hohlkammerstäbe aus Aluminium; stranggepreßt; Oberfläche einbrennlackiert; Farbton nach Standardfächern; Führungsnippel aus Kunststoff; Einschiebestäbe, Stabverbindungen, gelenkig mit Lüftungsöffnungen, verstärktem Schlußstab mit Anschlägen aus Kunststoff; Welle aus Stahlrohr, verzinkt; Wellenlager mit Kugellagereinsatz; Führungsschienen mit U-förmigem Querschnitt aus Aluminium, stranggepreßt, anodisiert, Naturton; mit Gleiteinlage; Antrieb durch Gelenkkurbel mit Kegelradantrieb; Kurbelstange aus Aluminium, anodisiert und satiniert. Die Maurerbeihilfen sind nicht inbegriffen.		
	a	Aluminium, Stabnenndicke: 8 mm, Stabdeckbreite: 25 mm (Gewicht ca. 7,5 kg/m2)	m2	248,49
	b	Aluminium, Stabnenndicke: 8 mm, Stabdeckbreite: 40 mm (Gewicht ca. 6 kg/m2)	m2	229,90
09.04.02.04		Rolladen, als Einzelrolladen, Rollraum oberhalb der Öffnung in der Wand; Rollkasten bauseits eingebaut; Welleneinbauhöhe ab Standfläche bis 3,0 m, liefern und einsetzen; Ausführung wie folgt: Rolladenpanzer; Hohlkammerstäbe aus Aluminium, mit Polyurethan ausgeschäumt, in Schwalbenschwanzprofil; rollgeformt; Materialdicke: 0,4 mm; Oberfläche einbrennlackiert; Farbton nach Standardfächern, Stabverbindung gelenkig mit Klammern aus korrosionsfreiem Stahl und mit Lüftungsschlitzen, verstärktem Schlußstab aus Aluminium; stranggepreßt; anodisiert; Naturton; mit Anschlägen aus Kunststoff und seitlichen Gleitführungen. Welle aus Stahlrohr, verzinkt; Wellenlager mit Kugellagereinsatz; Führungsschienen mit U-förmigem Querschnitt aus Aluminium, stranggepreßt; anodisiert; Naturton; mit Gleiteinlage Antrieb durch Gelenkkurbel mit Kegelradantrieb, Kurbelstange aus Aluminium, anodisiert und satiniert. Die Maurerbeihilfen sind nicht inbegriffen.		
	a	Aluminium, Stabnenndicke: 8 mm, Stabdeckbreite: über 22 bis 25 mm	m2	196,64
	b	Aluminium, Stabnenndicke: 8 mm, Stabdeckbreite: über 35 bis 40 mm	m2	174,14
09.04.03		Jalousien		
09.04.03.01		Lamellen-Raffjalousie; außen unter dem Sturz; einschließlich Blenden; liefern und einsetzen; Ausführung wie folgt: Jalousiebehang mit Lamellen aus Aluminium, gewölbt oder geknickt; beidseitig gebördelt mit Führungsnippel aus Leichtmetall für Schienenführung, einschließlich Lochstanzungen für Aufzugsband; Lamellen einbrennlackiert; Farbton nach Standardfächern; Lamellenhalterung als Leiterkordel aus Chemiefasern; an den Lamellen fixiert; Rolladenkasten innerhalb der Öffnung, aus Stahlblech, verzinkt;		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Unterschiene als Hohlprofil aus Aluminium, stranggepreßt und einbrennlackiert; Lamellenführung durch Führungsschienen mit Gleiteinlage; Schienen aus Aluminium, stranggepreßt, anodisiert, Naturton. Heben und Senken der Jalousie durch Aufzugsbänder aus Chemiefaser; Verstellen durch geflochtene Schnur aus Chemiefaser; Schnurführung mit Endlaufsicherung über Winkelgetriebe mit Kreuzgelenk und Kurbelstange aus Aluminium. Die Maurerbeihilfen sind nicht inbegriffen.		
	a	Lamellenbreite: 50 bis 58 mm, Lamellendicke: 0,42 bis 0,45 mm	m2	203,98
	b	Lamellenbreite: 80 bis 85 mm, Lamellendicke: 0,42 bis 0,45 mm	m2	203,98
09.04.03.02		Rolljalousie; außen unter dem Sturz, einschließlich Blenden; liefern und einsetzen; Ausführung wie folgt: Jalousiebehang mit Lamellen aus Aluminium, gewölbt oder geknickt; beidseitig gebördelt mit Führungsnippel für Schienenführung, einschließlich Lochstanzungen für Aufzugsband; Lamellen einbrennlackiert; Farbton nach Wahl des Bauleiters; Lamellenhalterung: gelenkig mit korrosionsfreiem Stahlband und Bolzen; verstärkter Schlußstab aus Aluminium; stranggepreßt, anodisiert; Naturton mit Anschlägen aus Kunststoff; Welle aus Stahlrohr, verzinkt; verstellbares Wellenlager mit Kugellagereinsatz; Führungsschienen mit Gleiteinlage; Schienen aus Aluminium, stranggepreßt, anodisiert, Naturton; Heben, Senken und Verstellen der Jalousie über Winkelgetriebe mit Kreuzgelenk und Kurbelstange aus Aluminium. Die Maurerbeihilfen sind nicht inbegriffen.		
	a	Lamellenbreite: 55 bis 60 mm, Lamellendicke: 0,60 bis 0,65 mm	m2	386,43
09.04.03.03		Ganzmetall-Raffstore, Vorbaumontage, an Fenster/Türen, einschließlich Blenden, liefern und verlegen; Ausführung gemäß Zeichnung; Einzelbeschreibung wie folgt: Behang aus Aluminiumlamellen, gewölbt oder geknickt, beidseitig gebördelt, eingewalzte schalldämmende Dichtungslippe, Lamellen einbrennlackiert, Farbton nach Wahl des Bauleiters, Lamellenführung aus Aluminium, stranggepreßt, ca.85x45 mm, mit geräuschdämpfenden und witterungsbeständigen Kunststoffeinlagen, einbrennlackiert, Farbton nach Wahl des Bauleiters; Aufzugs- und Verstellmechanik in den seitlichen Führungen integriert, rostfreier Stahlbandantrieb mit zwangsläufiger Senkfunktion und integriertem Hindernis-Schutz; rostfreie Scherenkette für Lamellenverstellung in jeder Storenposition; gute Abdunkelungsfunktion; integrierte Hochstoßsicherung; automatischer Verschluß in gesenkter Stellung; Antrieb durch Winkelgetriebe mit Bremsfeder, Kreuzgelenk, Knickkurbelstange aus Alu, Griffhülsen und Kurbelhalter. Nicht inbegriffen sind die Maurerbeihilfen und jede sonst noch erforderliche Nebenleistung.		
	a	Lamellenbreite: 85 bis 90 mm, Lamellendicke: 0,45 bis 50 mm	m2	298,87
	b	Lamellenbreite: 95 bis 100 mm, Lamellendicke: 0,45 bis 50 mm	m2	408,93
09.04.04		Ergänzendes Zubehör		
09.04.04.01		Blende als Flachprofil aus Stahl; abgekantet; einbrennlackiert; Farbton nach Wahl des Bauleiters, Befestigungsgrund: Mauerwerk/Stahlbeton; liefern und einsetzen; Ausführung wie folgt: Blende aus Stahlblech; einbrennlackiert, oben- und unterseitige Abkantung; verzinkte Mauerhaltungen aus Winkeleisen mit aufgeschraubten Haftblechen im Achsenabstand von 50 cm; Befestigungsschrauben und Dübel inbegriffen. Die Maurerbeihilfen sind nicht inbegriffen.		
	a	Profilhöhe: 200 mm, Materialdicke: 1 mm	m	47,20
	b	Profilhöhe: 250 mm, Materialdicke: 1 mm	m	50,63
	c	Profilhöhe: 300 mm, Materialdicke: 1 mm	m	54,05
	d	Profilhöhe: 350 mm, Materialdicke: 1 mm	m	57,43
09.04.05		Elektrisch betätigte Antriebe		
09.04.05.01		Antrieb durch Elektro-Rohrmotor 230V-50Hz, Nenndrehmoment 10, Anschlußleistung 0,5 A, Nennleistung 40 kgf, ø 50 mm, Schutzgrad IP44; mit eingebautem Thermoschutz- und Endschalter; liefern und montieren. Inbegriffen sind die Halterungen, der Drucktaster (Auf-Halt-Zu) in Unterputzausführung, die		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Steuerleitungen, der Anschluß über mitzulieferndes Steckkupplungssystem, der Stecker verdrahtet und montiert, die betriebsfertige Installation, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung mit Ausnahme der Zuleitung und Anschluß an die Kupplung welche gesondert vergütet werden:		
	a	für Rolladen aus PVC	St	176,09
	b	für Mini-Rollos	St	146,75
09.04.05.02		Antrieb durch Elektro-Rohrmotor 230V-50Hz, Nenndrehmoment 20, Anschlußleistung 0,78 A, Nennleistung 80 kgf, ø 50 mm, Schutzgrad IP44; mit eingebautem Thermoschutz- und Endschalter; liefern und montieren. Inbegriffen sind die Halterungen, der Drucktaster (Auf-Halt-Zu) in Unterputzausführung, die Steuerleitungen, der Anschluß über mitzulieferndes Steckkupplungssystem, der Stecker verdrahtet und montiert, die betriebsfertige Installation, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung mit Ausnahme der Zuleitung und Anschluß an die Kupplung welche gesondert vergütet werden:		
	b	für Rolladen mit rollgeformten Hohlkammerstäben aus Aluminium	St	205,44
	c	für Lamellen-Rolljalousie	St	205,44
09.04.05.03		Antrieb durch Elektro-Rohrmotor 230V-50Hz, Nenndrehmoment 25, Anschlußleistung 0,95 A, Nennleistung 100 kgf, ø 50 mm, Schutzgrad IP44; mit eingebautem Thermoschutz- und Endschalter; liefern und montieren. Inbegriffen sind die Halterungen, der Drucktaster (Auf-Halt-Zu) in Unterputzausführung, die Steuerleitungen, der Anschluß über mitzulieferndes Steckkupplungssystem, der Stecker verdrahtet und montiert, die betriebsfertige Installation, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung mit Ausnahme der Zuleitung und Anschluß an die Kupplung welche gesondert vergütet werden:		
	a	für Rolladen mit straggepreßten Hohlkammerstäben	St	225,01
09.04.05.04		Antrieb durch Elektro-Motor 230V-50Hz, Nenndrehmoment 5, Anschlußleistung 0,5 A, Nennleistung in Watt: 120, Schutzgrad IP54; mit eingebautem Thermoschutz- und Endschalter; liefern und montieren. Inbegriffen sind die Halterungen, der Drucktaster (Auf-Halt-Zu) in Unterputzausführung, die Steuerleitungen, der Anschluß über mitzulieferndes Steckkupplungssystem, der Stecker verdrahtet und montiert, die betriebsfertige Installation, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung mit Ausnahme der Zuleitung und Anschluß an die Kupplung welche gesondert vergütet werden:		
	a	für Lamellen-Raffjalousie	St	328,71
09.04.05.05		Antrieb durch Elektro-Motor 230V-50Hz, Nenndrehmoment 5, Anschlußleistung 0,5 A, Nennleistung in Watt: 120, Schutzgrad IP54; mit eingebautem Thermoschutz- und Endschalter; liefern und montieren. Inbegriffen sind die Halterungen, der Druckknopftaster mit vier Positionen in Unterputzausführung, die Steuerleitungen, der Anschluß über mitzulieferndes Steckkupplungssystem, der Stecker verdrahtet und montiert, die betriebsfertige Installation, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung mit Ausnahme der Zuleitung und Anschluß an die Kupplung welche gesondert vergütet werden:		
	a	für Ganzmetall-Raffjalousie	St	440,24
09.05		Die Gruppe 09.05 umfasst folgende Untergruppen: 09.05.01 Deckenverkleidungen 09.05.02 Wandverkleidungen 09.05.03 Unterkonstruktionen 09.05.04 Dämmungen		
09.05.01		Deckenverkleidungen		
09.05.01.01		Innenverkleidung auf vorhandener Unterkonstruktion unter tragenden Decken mit waagrechter Untersicht, liefern und einsetzen. Einbauhöhe bis 3,50 m; Einbau waagrecht; Ausführung wie folgt: Einseitige Verkleidung aus gespundeten Brettern mit Schattennut; Holzgüte I für nichtdeckenden Anstrich; Deckbreite: 110 mm; Dicke: 17 mm; einschließlich Wandanschlüsse mit Schattenfuge und die Befestigungsstoffe.		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Die Maurerbeihilfen sind nicht inbegriffen; die gesamte Ausführung muss gemäß den Anweisungen der Herstellerfirmen, der Bauleitung sowie gemäß Beschluss der Landesregierung Nr. 1552 vom 08.06.2009 "Regelung für Befestigungssysteme" durchgeführt werden:		
	a	aus gespundeten Brettern, Holzart Fichte; Güteklasse I	m2	46,27
09.05.01.02		Innenverkleidung auf vorhandener Unterkonstruktion unter tragenden Decken mit waagrechter Untersicht; liefern und einsetzen. Einbauhöhe bis 3,50 m; Einbau: waagrecht; Ausführung wie folgt: Einseitige Verkleidung aus gehobelten und besäumten Brettern (ohne Nut und Feder); Fugenabstand bis zu 6 mm, Holzgüte I für nichtdeckenden Anstrich; Deckbreite: 110 mm; Dicke: 17 mm; einschließlich Wandanschlüsse mit Schattenfuge und die Befestigungsmittel. Die Maurerbeihilfen sind nicht inbegriffen; die gesamte Ausführung muss gemäß den Anweisungen der Herstellerfirmen, der Bauleitung sowie gemäß Beschluss der Landesregierung Nr. 1552 vom 08.06.2009 "Regelung für Befestigungssysteme" durchgeführt werden:		
	a	aus gehobelten Brettern, Holzart Fichte; Güteklasse I	m2	46,47
09.05.01.03		Innenverkleidung auf vorhandener Unterkonstruktion unter tragenden Decken mit waagrechter Untersicht; liefern und einsetzen. Einbauhöhe bis 3,50 m; Einbau waagrecht, Ausführung wie folgt: Einseitige Verkleidung aus feuerhemmenden Spanplatten; Dicke: 14 mm; beschichtet mit Messerfurnier; Dicke: 1,0 mm; mit Nut und Feder; Schlitzabstand: 60 cm; sichtbar bleibende Oberfläche lasieren; Oberflächeneffekt matt; einschließlich Wandanschlüsse mit Schattenfuge, Befestigungsmittel und Paneelklammern. Die Maurerbeihilfen sind nicht inbegriffen; die gesamte Ausführung muss gemäß den Anweisungen der Herstellerfirmen, der Bauleitung sowie gemäß Beschluss der Landesregierung Nr. 1552 vom 08.06.2009 "Regelung für Befestigungssysteme" durchgeführt werden:		
	a	feuerhemmende Spanplatten, Brandschutzklasse I, Furnierbeschichtung Fichte	m2	83,64
	b	feuerhemmende Spanplatten, Brandschutzklasse I, Furnierbeschichtung Föhre	m2	83,64
	c	feuerhemmende Spanplatten, Brandschutzklasse I, Furnierbeschichtung Eiche	m2	84,62
	d	Spanplatten feuerhemmend Brandklasse 1; MDF E1 gelocht oder geschlitzt (mit Messergebnisse der akustischen Prüfung), auf der Rückseite mit Akustikvlies belegt, Furnierbeschichtung Eiche, Ahorn, Buche, Akustikisolierung wird gesondert vergütet.	m2	244,58
09.05.02		Wandverkleidungen		
09.05.02.01		Innenverkleidung auf vorhandener Unterkonstruktion an Wänden liefern und einsetzen. Einbauhöhe bis 3,50 m. Einbau senkrecht. Ausführung wie folgt: Einseitige Verkleidung aus gespundeten Brettern; Holzgüte I für nichtdeckenden Anstrich; Deckbreite: 110 mm; Dicke: 17 mm; einschließlich Profil- und Deckleisten; Ausbildung von Ecken, Kanten und Gehrungsschnitten; verdeckte Befestigung mit Nägeln aus Stahl, verzinkt. Die Maurerbeihilfen sind nicht inbegriffen:		
	a	aus gespundeten Brettern, Holzart Fichte; Güteklasse I	m2	43,63
09.05.02.02		Innenverkleidung auf vorhandener Unterkonstruktion an Wänden; liefern und einsetzen. Einbauhöhe bis 3,50 m, Einbau senkrecht; Ausführung wie folgt: Einseitige Verkleidung aus gehobelten und besäumten Brettern (ohne Nut und Feder); Fugenabstand bis zu 6 mm; Holzgüte I für nichtdeckenden Anstrich; Deckbreite: 110 mm; Dicke: 17 mm; einschließlich Profil- und Deckleisten, Ausbildung von Ecken, Kanten und Gehrungsschnitten. Verdeckte Befestigung mit Nägeln aus Stahl, verzinkt. Die Maurerbeihilfen sind nicht inbegriffen.		
	a	aus gehobelten Brettern, Holzart Fichte; Güteklasse I;	m2	44,66
	c	MDF gelocht oder geschlitzt, auf der Rückseite mit Akustikvlies belegt (mit Messergebnisse der akustischen Prüfung), Furnierbeschichtung Eiche, Ahorn, Buche, Akustikisolierung wird gesondert vergütet.	m2	206,42
09.05.02.03		Innenverkleidung auf vorhandener Unterkonstruktion an Wänden; liefern und einsetzen. Einbauhöhe bis 3,50 m. Einbau senkrecht; Ausführung wie folgt: Einseitige Verkleidung aus feuerhemmenden Spanplatten; Dicke: 19 mm; beschichtet		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		mit Messerfurnier; Dicke: 1,0 mm und Vollholzanleimern. Mit Nut und Feder; Schlitzabstand: ca. 70-80 cm Breite. Sichtbar bleibende Oberfläche lasieren; Oberflächeneffekt matt; einschließlich aller Profil- und Deckleisten, Sockelleiste, Ausbildung der Ecken, Kanten, Gehrungen, Verbindungsmittel, Befestigungsmittel und Paneelklammern. Die Maurerbeihilfen sind nicht inbegriffen:		
	a	feuerhemmende Spanplatten, Brandschutzklasse I, Furnierbeschichtung Fichte	m2	87,07
	c	feuerhemmende Spanplatten, Brandschutzklasse I, Furnierbeschichtung Eiche	m2	89,03
	d	MDF gelocht oder geschlitzt, auf der Rückseite mit Akustikvlies belegt (mit Messergebnisse der akustischen Prüfung), Furnierbeschichtung Eiche, Ahorn, Buche, Akustikisolierung wird gesondert vergütet.	m2	196,64
09.05.02.04		Innenverkleidung aus Holzfaserpaneelen an Wänden und Decken, Einbauhöhe bis 3,5m, Stärke 8,0 mm, mit einseitiger dekorativer Außenbeschichtung aus Laminat HPL (Stärke 0,9mm), hergestellt mittels compound, antistatisch, kratzfest, widerstandsfähig gegen Beschädigungen, Zigarettenerbrennungen, chemische Einflüsse, Tinte, Lacksprays und gegen jede andere Art von Flecken, Verkleidung an Polyestermatratze zusammengelegt, Schalldämpfung durch 20%iger Oberflächenperforation (parallele Fräsungen an der schmalen Hinterseite des Paneeles (Schritt 4/16mm) und an der dekorativen Vorderseite in Längsrichtung (Schritt 3/21 mm); Ausführung mit längsseitigen Ausfräsung zum einsetzen auf spezielle Aluminium-Profile, liefern und verlegen der Paneele auf versilberten Aluminiumprofilen als Wandverkleidung auf horizonalen oder vertikalen Wandflächen, Feuerbeständigkeit Klasse 1. Im Preis inbegriffen sind die Holzfaserpaneele, die Aluprofile, die Zuschnitte und der Verschnitt, die Maurerbeihilfen sind nicht inbegriffen, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung:		
	a	Einheitsfarbe, Länge 3.000mm	m2	135,25
	b	Holzimitation, Länge 3.000mm	m2	137,94
	c	Real wood, Länge 2.440mm	m2	186,37
09.05.02.05		Innenverkleidung aus Holzfaserpaneelen an Wänden und Decken, Einbauhöhe bis 3,5m, Stärke 8,3 mm, mit einseitiger dekorativer Außenbeschichtung aus Laminat HPL (Stärke 0,9 mm), hergestellt mittels compound, antistatisch, kratzfest, widerstandsfähig gegen Beschädigungen, Zigarettenerbrennungen, chemische Einflüsse, Tinte, Lacksprays und gegen jede andere Art von Flecken; Ausführung mit längsseitigen Ausfräsung zum einsetzen auf spezielle Aluminium-Profile, liefern und verlegen der Dogen auf versilberten Aluminiumprofilen als Wandverkleidung auf horizonalen oder vertikalen Wandflächen, Feuerbeständigkeit Klasse 1. Im Preis inbegriffen sind die Holzfaserpaneele, die Aluprofile, die Zuschnitte und der Verschnitt, die Maurerbeihilfen sind nicht inbegriffen, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung:		
	a	Einheitsfarbe, Länge 3.000mm	m2	103,21
	b	Holzimitation, Länge 3.000mm	m2	108,10
	c	Real wood, Länge 2.440mm	m2	148,95
09.05.03		Unterkonstruktionen		
09.05.03.01		Unterkonstruktion der Decken-Verkleidung aus Holz; als Riegel liefern; im Abstand vom Untergrund befestigen. Ausführung wie folgt: Riegel im Achsenabstand von ca. 70 cm; abgehängt mit Holz, Befestigung mit Dübeln und Schrauben; einschließlich Polsterhölzer für den Wandanschluß der Verkleidung und des Befestigungsmaterials. Die Maurerbeihilfen sind nicht inbegriffen; die gesamte Ausführung muss gemäß den Anweisungen der Herstellerfirmen, der Bauleitung sowie gemäß Beschluss der Landesregierung Nr. 1552 vom 08.06.2009 "Regelung für Befestigungssysteme" durchgeführt werden:		
	a	im Abstand über 30 cm bis 50 cm vom Untergrund abgehängt	m2	36,20
	b	im Abstand über 50 cm bis 100 cm vom Untergrund abgehängt	m2	39,13
09.05.03.02		Unterkonstruktion der Decken-Verkleidung aus Holz; als Lattung liefern; am		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Untergrund befestigen. Ausführung wie folgt: Lattung im Achsenabstand von ca. 70 cm, Befestigung mit Dübeln einschließlich Polsterhölzer für den Wandanschluß der Verkleidung und des Befestigungsmaterials. Die Maurerbeihilfen sind nicht inbegriffen; die gesamte Ausführung muss gemäß den Anweisungen der Herstellerfirmen, der Bauleitung sowie gemäß Beschluss der Landesregierung Nr. 1552 vom 08.06.2009 "Regelung für Befestigungssysteme" durchgeführt werden:		
	a	im Abstand bis 6 cm vom Untergrund befestigt	m2	15,65
	b	im Abstand über 6 cm bis 10 cm vom Untergrund befestigt	m2	21,03
09.05.03.03		Unterkonstruktion der Wand-Verkleidung aus Holz; als Lattung liefern; am Untergrund befestigen. Ausführung wie folgt: Lattung im Achsenabstand von ca. 70 cm; Befestigung mit Dübeln. Die Maurerbeihilfen sind nicht inbegriffen:		
	a	im Abstand bis 6 cm vom Untergrund befestigt	m2	14,67
09.05.03.04		Unterkonstruktion der Wand-Verkleidung aus Holz, als Grundlattung mit Konterlattung; liefern, am Untergrund befestigen. Ausführung wie folgt: Lattung und Konterlattung im jeweiligem Achsenabstand von 70 cm; Befestigung mit Dübeln und Schrauben, verzinkt. Die Maurerbeihilfen sind nicht inbegriffen:		
	a	im Abstand bis 6 cm bis 10 cm vom Untergrund befestigt	m2	18,59
09.05.04		Dämmungen		
09.05.04.01		Dämmschicht aus mineralischen Faserdämmstoffen in Bahnen, Dichte: 10-11 kg/m3; einseitig beklebt mit Natronkraftpapier; liefern und auf die Unterkonstruktion der Decken-Verkleidung lose, einlagig mit versetzten und überdeckten Stößen verlegen:		
	a	Dicke: 5 cm, max. Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/mK	m2	10,81
	b	Dicke: 6 cm, max. Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/mK	m2	11,79
	c	Dicke: 8 cm, max. Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/mK	m2	13,75
	d	Dicke: 10 cm, max. Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/mK	m2	14,72
09.05.04.02		Dämmschicht aus mineralischen wasserabstoßenden Faserdämmstoffen in Bahnen, Dichte 14 kg/m3; zweiseitig beklebt; oberseitig mit Glasvlies mit Glasgewebeeinlage, unterseitig mit Natronkraftpapier, liefern und auf die Unterkonstruktion der Decken-Verkleidung lose, einlagig mit versetzten und überdeckten Stößen verlegen:		
	a	Dicke: 5 cm, max. Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/mK	m2	13,21
	b	Dicke: 6 cm, max. Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/mK	m2	14,19
	c	Dicke: 8 cm, max. Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/mK	m2	17,36
	d	Dicke: 10 cm, max. Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/mK	m2	20,54
09.05.04.03		Dämmschicht aus mineralischen Faserdämmstoffen in Platten, Dichte 15 kg/m3; einseitig beklebt mit Natronkraftpapier; liefern und zwischen der Lattung der Innenwand-Verkleidung lose, mechanisch befestigt, einlagig mit dichten Stößen verlegen:		
	a	Dicke: 4 cm, max. Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/mK	m2	12,23
	b	Dicke: 5 cm, max. Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/mK	m2	13,21
	c	Dicke: 6 cm, max. Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/mK	m2	13,70
	d	Dicke: 10 cm, max. Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/mK	m2	15,16
09.05.04.04		Dämmschicht aus mineralischen Faserdämmstoffen in Platten, einseitig beklebt mit gekreppter weiß-matter Kunststoffolie; liefern und zwischen der Lattung der Innenwand-Verkleidung lose, mechanisch befestigt, einlagig mit dichten Stößen verlegen:		
	a	Dicke: 3,5 cm, max. Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/mK	m2	17,12

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
09.05.05		Akustikdämmungen		
09.05.05.01		Dämmschicht aus mineralischen Faserdämmstoffen als Akustikdämmung, Dichte: min. 30 kg/m3; luftdicht mit PVC-Folie eingepackt; liefern und auf die Unterkonstruktion der Decken-Verkleidung lose, einlagig mit versetzten und überdeckten Stößen verlegen:		
	a	Dicke: 3 cm, Mineralwolle in Folie luftdicht eingepackt, Brandklasse"0"	m2	11,25
	b	Dicke: 5 cm, Mineralwolle in Folie luftdicht eingepackt, Brandklasse"0"	m2	12,23
	c	Dicke: 3 cm, Polyester Fasermatten Brandklasse "1"	m2	15,16
	d	Dicke: 5 cm, Polyester Fasermatten Brandklasse "1"	m2	16,14
09.06		Die Gruppe 09.06 umfasst folgende Untergruppen: 09.06.01 Beschläge für Fenster aus Holz und Kunststoff 09.06.02 Beschläge für Türen 09.06.03 Türschließer 09.06.04 Schlösser, Schließanlagen 09.06.05 Panikverschlüsse 09.06.06 Beschilderungen 09.06.07 Automatische Türantriebe		
09.06.01		Beschläge für Fenster aus Holz und Kunststoff		
09.06.01.01		Aufpreis für verdecktliegende Beschlaggarnitur für Drehkippfenster und Türen; Eingriffbedienung, Griffsitz variabel; aus Edelstahl; Verschlusszapfen an allen vier Seiten; mit Fehlschaltsicherung; aus Aluminium, eloxiert; mit Zubehör; liefern, mit Montageplatte gemäß Herstellervorschrift einbauen:		
	a	für rechteckige, einflügelige Fenster; Flügelbreite bis zu 1400 mm, Flügelhöhe bis 1750 mm	St	41,09
	b	für rechteckige, einflüglige Balkontüren; Flügelbreite bis 1100 mm, Flügelhöhe bis 2350 mm	St	46,22
	c	für rechteckige, zweiflügelige Fenster mit Zwischengetriebe, Kantriegel unten und oben für Standflügel, Winkel (unten und oben) mit Verschlußzapfen; Flügelbreite bis zu 1050 mm, Flügelhöhe bis 1750 mm	St	57,21
	d	für rechteckige, zweiflüglige Balkontüren, mit Zwischengetriebe, Stulpflügelgetriebe, Winkel (unten und oben) mit Verschlußzapfen; Flügelbreite bis 1050 mm, Flügelhöhe bis 2350 mm	St	72,39
	e	für einflüglige Rundbogen- und Trapezfenster; Flügelbreite bis zu 1250 mm, Flügelhöhe bis zu 1750 mm	St	54,59
	f	für einflüglige Rundbogentüren; Flügelbreite bis zu 1250 mm, Flügelhöhe bis zu 2350 mm	St	62,81
	g	für zweiflüglige Rundbogenfenster, mit Zwischengetriebe, Kantriegel unten und oben für Standflügel, Winkel (unten und oben) mit Verschlußzapfen; Flügelbreite bis zu 850 mm, Flügelhöhe bis zu 1750 mm	St	104,68
	h	für zweiflüglige Rundbogen-Balkontüren, mit Zwischengetriebe, Stulpflügelgetriebe, Winkel (unten und oben) mit Verschlußzapfen; Flügelbreite bis zu 850 mm, Flügelhöhe bis zu 2350 mm	St	119,35
09.06.01.02		Oberlichtöffner, aufliegend; für oben einwärts aufgehende Lüftungsflügel, mit oben liegender Schere und Zusatzverriegelung; Eckumlenkung; Zugstange auf Blendrahmen aufliegend; aus Edelstahl; Handhebel und Abdeckprofile aus Aluminium eloxiert; liefern und gemäß Herstellervorschrift montieren:		
	a	für Flügelbreite bis zu 1200 mm (1 Schere), min. Flügelhöhe: 400 mm, Bodenhöhe Oberkante Flügel: max. 3000 mm	St	104,68
	b	für Flügelbreite von 1200 bis 2400 mm (2 Scheren), min. Flügelhöhe: 400 mm, Bodenhöhe Oberkante Flügel: max. 3000 mm	St	141,85

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	c	für Flügelbreite von 2400 bis 3600 mm (3 Scheren), min. Flügelhöhe: 400 mm, Bodenhöhe Oberkante Flügel: max. 3000 mm	St	179,27
09.06.01.03		Aufpreis auf Position .02 für Zugstange mit Übertragung:		
	a	mit Kreuzgelenk und fester Gelenkübertragung	St	89,51
	b	mit flexiblem Gestänge, Zug: 700 mm, Rückspringtiefe bis 380 mm	St	74,55
09.06.01.04		Oberlichtöffner, aufliegend, für oben einwärts aufgehende Lüftungsflügel, mit oben liegender Schere und Zusatzverriegelung; Zugstange ab Brüstung auf der Wand aufliegend; aus Edelstahl; mit Gelenkübertragung mit Vertikalgetriebe und fester Kurbelstange mit Handkurbel und Kurbelstangenhalter; sichtbare Teile aus Leichtmetall; liefern und gemäß Herstellervorschrift montieren:		
	a	für Flügelbreite bis zu 1200 mm (1 Schere), min. Flügelhöhe: 400 mm, Kurbelstange: 1400 mm	St	203,49
	b	für Flügelbreite von 1200 bis 2400 mm (2 Scheren), min. Flügelhöhe: 400 mm, Kurbelstange: 1400 mm	St	236,75
	c	für Flügelbreite von 2400 bis 3600 mm (3 Scheren), min. Flügelhöhe: 400 mm, Kurbelstange: 1400 mm	St	273,68
09.06.01.05		Oberlichtöffner, aufliegend, für oben einwärts aufgehende Lüftungsflügel, mit oben liegender Schere und Zusatzverriegelung, aus Stahl verzinkt; mit Elektromotor 24V und Drucktaster (Auf-Halt-Zu), sichtbare Teile aus Leichtmetall; liefern und gemäß Herstellervorschrift montieren. Die Maurerbeihilfen sind nicht inbegriffen, nicht inbegriffen sind die Zuleitungen:		
	a	für Flügelbreite bis zu 1200 mm (1 Schere), min. Flügelhöhe: 400 mm	St	522,41
	b	für Flügelbreite von 1200 bis 2400 mm (2 Scheren), min. Flügelhöhe: 400 mm	St	547,85
	c	für Flügelbreite von 2400 bis 3600 mm (3 Scheren), min. Flügelhöhe: 400 mm	St	572,31
09.06.02		Beschläge für Türen		
09.06.02.01		Schiebetürbeschlag mit obenlaufendem Laufwerk aus Stahl tropikalisiert, Laufschiene aus Aluminium eloxiert; liefern und an der Decke oder Wand befestigen. Inbegriffen sind die Bodenführung, die Puffer, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung:		
	a	Flügelgewicht bis zu 80 kg	St	156,53
	b	Flügelgewicht über 80 kg bis zu 120 kg	St	352,19
09.06.03		Türschließer		
09.06.03.01		Obentürschließer mit Zahntrieb; Gehäuse aus Aluminium, farbbeschichtet, Farbton: silber; mit Frontalregulierung; Schließmoment: 15-20 Nm, mit regulierbarer Öffnungsdämpfung und justierbarem Schließgestänge; liefern, mit Montageplatte nach Herstellervorschrift befestigen:		
	a	für Türen mit Flügelbreiten bis zu 1100 mm	St	127,18
	b	für Türen mit Flügelbreiten bis zu 1400 mm und für Feuerschutztüren mit Flügelbreite bis 1280 mm	St	161,42
09.06.03.02		Obentürschließer mit Zahntrieb und Gleitschiene, Gehäuse aus Aluminium, farbbeschichtet, Farbton silber; mit Frontalregulierung; Schließgröße: 2 - 4; Schließmoment: 15 - 45 Nm; mit regulierbarer Öffnungsdämpfung und justierbarem Schließgestänge; liefern, mit Montageplatte, nach Herstellervorschrift befestigen:		
	a	für Türen mit Flügelbreiten bis zu 1100 mm	St	156,53
	b	für Türen mit Flügelbreiten bis zu 1400 mm und für Feuerschutztüren mit Flügelbreite bis 1280 mm	St	218,16
09.06.03.03		Obentürschließer mit Zahntrieb und Gleitschiene; Gehäuse aus Aluminium, farbbeschichtet, Farbton silber; mit Frontalregulierung; Schließgröße: 2 - 4; Schließmoment: 15 - 45 Nm; mit regulierbarer Öffnungsdämpfung und justierbarem		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Schließgestänge; Schließfolgeregelung über Aushängevorrichtung im Rahmen, liefern, mit Montageplatte nach Herstellervorschrift befestigen:		
	a	für zweiflügelige Türen mit Flügelbreiten bis zu 1100 mm	St	298,38
	b	für zweiflügelige Türen mit Flügelbreiten bis zu 1400 mm und für Feuerschutztüren mit Flügelbreite bis 1280 mm	St	347,30
09.06.03.04		Bodentürschließer für Anschlag- und Pendeltüren mit Öffnungsdämpfung, Schließmoment von außen einstellbar von 15 bis 45 Nm, Schließfeststellung bei Öffnungswinkel von 80°-120° ein- und ausstellbar, höhen-, seiten- und längenverstellbar; mit Türhebel und Zapfenband aus Aluminium, eloxiert; mit Abdeckplatte aus nichtrostendem Stahl; liefern und mit Zementkasten oberflächenbündig einbauen:		
	a	für Flügelbreiten bis zu 1400 mm und Flügelgewicht bis zu 250 kg	St	440,24
09.06.04		Schlösser		
09.06.04.01		Einsteck-Sicherheits-Türverschluß mit Mehrfachverriegelung durch Getriebe über Schlüsselbetätigung, vorgerichtet für Profilzylinder, Stulpbreite: 16-20 mm, mit Lappenschließblech; Stulp-, Schließblech, Falle und Riegel aus Stahl korrosionsgeschützt, für Eingangs- und Außentüren; liefern und gemäß Herstellervorschrift einbauen:		
	a	mit 4 Zapfenverschlüssen und zentralem Riegel	St	107,61
	b	mit 2 Polzenriegeln und zentralem Riegel	St	159,46
	c	mit 4 Polzenriegeln und zentralem Riegel	St	183,92
	d	mit 2 seitlichen Polzenriegeln, zwei unteren und zwei oberen Polzenriegeln, sowie einem zentralen Riegel	St	183,92
09.06.04.02		Generalhauptschlüsselanlage; liefern und in vorgerichtete Schlösser einbauen; einschließlich schließbar machen. Schließplan mit: - Bezeichnung der Türen, Räume und Schließzylinder, - Zylinderverlängerungen bei erhöhten Blattdicken, - Schlüsselanzahl der übergeordneten Schlüssel, - Zuordnung einzelner Schließgruppen sind dem Auftraggeber zur Genehmigung vorzulegen. Schließanlage bestehend aus: Profildoppelzylinder mit 5 Stiftzuhaltungen, Zylindergehäuse und Zylinderkern aus Messing, je Zylinder 3 Schlüssel. (Abrechnung nach Anzahl der Schließzylinder)		
	a	ohne Sicherheitskarte	St	26,90
	b	mit Sicherheitskarte	St	83,16
09.06.04.03		Schlüssel für vorbeschriebene Schließanlage zusätzlich liefern:		
	a	Generalhauptschlüssel (GGMK) mit Sicherheitskarte	St	9,78
	b	Hauptschlüssel (GMK) mit Sicherheitskarte	St	9,78
	c	Gruppenschlüssel (MK) mit Sicherheitskarte	St	9,78
	d	Normalschlüssel ohne Sicherheitskarte	St	1,96
09.06.05		Panikverschlüsse		
09.06.05.01		Panikstangen-Beschlag mit CE-Bescheinigung; mit Panik-Stangengriff mit Aufschraubplatten, Hochhaltefedern, Umlenkgetriebe; Schließblech und Buchsen; Stangengriff aus Aluminium, eloxiert; liefern und gemäß Herstellervorschrift einbauen:		
	a	für Flügelbreite bis 1280 mm, mit querliegendem Panik-Stangengriff und Einfallenschloß	St	283,71
	b	für Flügelbreite bis 1280 mm, mit querliegendem Panik-Stangengriff, Panik-		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Einsteckschloß mit Falle, Profilzylinder und Türdrücker für außenseitige Betätigung	St	352,19
	c	für Flügelbreite bis 1280 mm, mit querliegendem Panik-Stangengriff, decken- und bodenseitigem Riegel, Panik-Einsteckschloß mit Falle, Profilzylinder und Türdrücker für außenseitige Betätigung	St	454,91
	d	für Flügelbreite Standflügel bis 1280 mm von zweiflügeligen Türen, mit querliegendem Panik-Stangengriff und decken- und bodenseitigem Riegel	St	283,71
09.06.05.02		Panik-Stangenbeschlag vom Typ "Push-bar", Auskragung max.65 mm, mit CE-Bescheinigung; Stangengriff aus rostfreiem Stahl, Gehäuse beschichtet, Farbton nach Standardfarben; liefern und gemäß Herstellervorschrift einbauen:		
	a	für Flügelbreite bis 1,35 m, mit querliegendem Panik-Stangengriff und Einfallenschloß	St	292,51
	b	für Flügelbreite bis 1,35 m, mit querliegendem Panik-Stangengriff, Panik-Einsteckschloß mit Falle, Profilzylinder und Türdrücker für außenseitige Betätigung	St	406,97
	c	für Flügelbreite bis 1,35 m, mit querliegendem Panik-Stangengriff, decken- und bodenseitigem Riegel, Panik-Einsteckschloß mit Falle, Profilzylinder und Türdrücker für außenseitige Betätigung	St	495,02
	d	für Flügelbreite Standflügel bis 1,35 m von zweiflügeligen Türen, mit querliegendem Panik-Stangengriff und decken- und bodenseitigem Riegel	St	288,60
09.06.06		Beschilderungen		
09.06.06.01		Schildrahmen wandmontiert mit Festinformation, beschriftet mit Klebeschriften oder Digitaldruckklebefolien, Informationsfläche und Rahmen aus Aluminium einbrennlackiert, für Information im Innen- und Außenbereich; Farbton und Oberfläche nach Standardfächern; liefern und verdeckt an Wandfläche befestigen. Ausführung gemäß Zeichnung:		
	a	Abmessungen: 150x150 mm	St	26,81
	b	Abmessungen: 150x300 mm	St	52,58
	c	Abmessungen: 150x600 mm	St	81,69
	d	Abmessungen: 150x750 mm	St	93,43
09.06.06.02		Schildrahmen als Fahnenschild mit Festinformation, beschriftet mit Klebeschriften oder Digitaldruckklebefolien, Informationsfläche und/oder Rahmen aus Aluminium einbrennlackiert, für Information im Innen- und Außenbereich, Informationsfläche beidseitig; Farbton und Oberfläche nach Standardfächer, mit Distanzrohr; liefern und an der Wand/Decke befestigen. Ausführung gemäß Zeichnung:		
	a	Abmessungen: 150x150 mm	St	136,96
	b	Abmessungen: 150x300 mm	St	154,86
	c	Abmessungen: 300x300 mm	St	190,77
09.06.06.04		Schildrahmen abgehängt, mit Festinformation, Informationsfläche und Rahmen aus Aluminium einbrennlackiert, für Information im Innen- und Außenbereich, Informationsfläche beidseitig; Farbton und Oberfläche nach Standardfächer, mit Edelstahlkette; liefern und an der Decke befestigen. Ausführung gemäß Zeichnung:		
	a	Abmessungen: 150x600 mm	St	135,89
	b	Abmessungen: 150x750 mm	St	153,89
	c	Abmessungen: 150x900 mm	St	171,45
	d	Abmessungen: 150x1200 mm	St	205,44
09.06.06.05		Schildrahmen wandmontiert mit Wechselinformation für Selbstbeschriftung, komplett mit Wandadapter und Abdeckung aus farblosem Kunststoff PMMA; für Information im Innenbereich; Farbton und Oberfläche Rahmen nach Standardfächern; liefern und an Wandfläche befestigen. Ausführung gemäß Zeichnung:		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	a	Abmessungen: 100x150 mm	St	17,02
	b	Abmessungen: 150x150 mm	St	21,87
	c	Abmessungen: 300x300 mm	St	41,87
09.06.07		Automatische Türantriebe		
09.06.07.01		Automatischer Türantrieb für zweiflügelige Schiebetüren, elektromechanisch; liefern, Schiebetürantrieb oberhalb der Türanlage einbauen, mit Radar-Bewegungsmelder innen und außen, mit Fotozelle, einschließl. Schalt- und Steuergeräte verdeckt liegend montieren. Ausführung gemäß Zeichnung. Nicht inbegriffen sind die Zuleitungen, welche gesondert vergütet werden.		
	a	Türöffnungen mit Öffnungsweite bis 1400 mm, zweiflügelig; Höhe: 2500 mm	St	3.585,47
09.06.07.02		Automatischer Türantrieb für einflügelige Drehtüren, mit Gegenverkehr in gleicher Richtung, elektromechanisch, Drehtürenantrieb oberhalb der Türanlage einbauen, mit Radar-Bewegungsmelder innen und außen, einschließlich Sicherheitssteuerungen und externer Schlüsselschalter. Ausführung gemäß Zeichnung. Nicht inbegriffen sind die Zuleitungen, welche gesondert vergütet werden:		
	a	für Flügelbreiten bis 1280 mm	St	1.842,14
	b	für Feuerschutztüren bis 1280 mm	St	2.200,00
09.07		Die Gruppe 09.07 umfasst folgende Untergruppen: 09.07.01 Montagewände 09.07.02 Trennwände in Ganzglas		
09.07.01		Montagewände		
09.07.01.01		Nichttragende innere Trennwand als Montagewand raumtrennend in Elementbauart; beidseitig beplankt mit beschichteten Spanplatten; innenliegende Wärmedämmung in zwei Lagen aus Mineralwolle; Elementbreite: ca. 1200 mm; Dicke: ca. 100 mm; Höhe: bis 3,00 m; Schalldämmwert: 42 dB, liefern und versetzen. Ausführung gemäß Zeichnung. Inbegriffen sind Stoßausbildungen, Dichtungen, Wand- und Deckenanschluß mit versenkbaren Paßleisten, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung:		
	a	Decklage aus Melaminharz; Farbe nach Standardfächern, Dicke: 0,3 mm	m2	216,94
	b	Decklage: Furnier; Dicke: 0,7 mm, Holzart: Eiche	m2	260,23
09.07.01.02		Aufpreis für zweischaliges Trennwand-Element mit blindem Oberlicht (H90 cm):		
	a	Decklage aus Melaminharz; Farbe nach Standardfächern	St	157,31
	b	Decklage: Furnier; Dicke: 0,7 mm, Holzart: Eiche	St	188,81
09.07.01.03		Aufpreis für zweischaliges Trennwand-Element mit Oberlicht (H90 cm), einschließlich Deckenabschluß mit Rahmen, Pfosten und Glashalteleisten. Nicht inbegriffen ist die Verglasung:		
	a	Decklage aus Melaminharz; Farbe nach Standardfächern	St	229,90
	b	Decklage: Furnier; Dicke: 0,7 mm, Holzart: Eiche	St	275,88
09.07.01.04		Aufpreis für zweischaliges Trennwand-Element mit Holztürstock; Tür in schalldämmender Ausführung und Bodendichtung:		
	a	Decklage aus Melaminharz; Farbe nach Standardfächern	St	371,75
	b	Decklage: Furnier; Dicke: 0,7 mm, Holzart: Eiche	St	446,10
09.07.02		Trennwände Ganzglas		
09.07.02.01		Raumhohe, nichttragende innere Trennwände in Ganzglas an der Decke und im Boden in Alu "U" Schienen geführt liefern und montieren. Gläser in Mehrscheiben-Sicherheitsglas rundum geschliffen und poliert. Die Stoßfugen werden mit einem Alu		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		eloxierten "H" Profil oder doppelseitigem Spezialklebeband geschlossen. Ausführung gemäß Zeichnung. Inbegriffen Dichtungen, Wand- und Deckenanschluss, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung:		
	a	Glasdicke 8 mm	m2	188,81
	b	Glasdicke 10 mm	m2	208,38
	c	Glasdicke 12 mm	m2	220,12
09.07.03		Sanitärtrennwände		
09.07.03.01		Trennwände für WC- und Duschkabinen geeignet für Nassbereiche, bestehend aus HPL (high pressure laminated) Vollkernplatten, mind. 13 mm stark, Kanten und Ecken rundgefräst, wasser-, und stoßfest, mit rauhmatter Oberfläche in Farben laut Herstellerfarbkarte; Wandanschluss mit Alu-Profilen und Alu-Winkel, pulverbeschichtet in RAL Farbe lt. Farbkarte. Edelstahl-Stützfüsse mit Abdeckrosette, H 150 mm, Anlagenhöhe 1200 - 1400 mm, inkl. 100 - 150 mm Bodenfreiheit:		
	a	Gesamte Vorderwandlänge, senkrecht mit Alu-Rund-Profilen, ausgesteift, d = mind. 40 mm	m	293,50
	b	Aufpreis für Türen, mind. 550 mm breit, mit selbstschließendem ALU-Steigband mit integriertem ALU-Fingerschutzprofil. Türen ohne Anschlag, auswärts öffnend, mit Weichgummidichtung auf Schließseite. Grosser Nylon-Griff (D = mind. 200 mm) in Farben lt. Farbmuster.	St	356,00
	c	Zwischenwände und Seitenwände in HPL Platten wie oben, Breite <1700 mm	m	249,47
	d	Zwischenwände und Seitenwände in HPL Platten wie oben, Breite >1700 mm	m	278,82
09.07.03.02		Trennwände für WC- und Duschkabinen geeignet für Nassbereiche, bestehend aus Verbundelementen, mind. 36 mm stark, wasserfest, fäulnissicher und stoßfest; mit innerem Rahmen aus eloxierten Aluminiumprofilen (mind. 30 x 30 mm) und einen im Pressverfahren eingeschäumten PUR Kern (FCKW-frei), beidseitige Beplankung mit HPL-Vollkernplatten, min. 3 mm stark, mit Oberfläche in Standardfarben laut Hersteller-Farbkarte. Wandbefestigung und obere Aussteifung mit eloxierten oder pulverbeschichteten ALU-Profilen. Edelstahl Stützfüße mit Stützteller und Abdeckrosette, Anlagenhöhe 2000 mm + 70-150 mm Bodenfreiheit:		
	a	Gesamte Vorderwandlänge mit Türen flächenbündig, mit integrierten ALU-Falzprofilen, keine aufgeschraubten Anschlagprofile zugelassen	m	333,00
	b	Aufpreis für Türen mit Breite 600-1000 mm, mit selbstschließenden ALU-Bänder (mit integriertem Alu-Fingerschutzprofil für Öffnung bis 130°), Nylon-Drehknopfgarnitur mit F/B Anzeige außen, und Notentriegelungsöffnung	St	371,75
	c	Trenn- und Seitenwände bis B = 1700 mm einteilig	m	278,82
	d	Trenn- und Seitenwände über 1700 mm Breite, zweiteilig	m	327,73
	e	Aufpreis für ALU-Dreh-Knopfgarnitur mit F/B Anzeige außen, mit Notentriegelungsöffnung	St	58,70
09.07.03.03		Trennwände für WC-Kabinen geeignet für Trockenbereiche, bestehend aus Vollspanplatte mit Melaminharzbeschichtung, mind. 28 mm stark, Kanten und Ecken mit ABS Kunststoffsicherheitskante umleimt. Oberfläche in Farben laut Herstellerfarbkarte; Wandanschluss mit Alu-Profilen und Alu-Winkel, pulverbeschichtet in RAL Farbe lt. Farbkarte. Alu-Stützfüsse mit Abdeckrosette, Anlagenhöhe 1200 - 1400 mm, inkl. 100 - 150 mm Bodenfreiheit:		
	a	Gesamte Vorderwandlänge, senkrecht mit Alu-Rund-Profilen, ausgesteift, d = mind. 40 mm	m	170,00
	b	Aufpreis für Türen, mind. 550 mm breit, mit selbstschließendem ALU-Steigband mit integriertem ALU-Fingerschutzprofil. Türen ohne Anschlag, auswärts öffnend, mit Weichgummidichtung auf Schließseite. Grosser Nylon-Griff (D = mind. 200 mm) in Farben lt. Farbmuster.	St	210,00
	c	Zwischenwände und Seitenwände wie oben	m	165,00

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
09.07.03.04		Trennwände für WC-Kabinen geeignet für Trockenbereiche, bestehend aus Vollspanplatte mit Melaminharzbeschichtung, mind. 28 mm stark, Kanten und Ecken mit ABS Kunststoffsicherheitskante umleimt. Oberfläche in Farben laut Herstellerfarbkarte; Wandanschluss mit Alu-Profilen und Alu-Winkel, pulverbeschichtet in RAL Farbe lt. Farbkarte. Alu-Stützfüße mit Abdeckrosette, Anlagenhöhe ca. 2000 mm + 70-150 mm Bodenfreiheit:		
	a	Gesamte Vorderwandlänge mit Türen flächenbündig, mit integrierten ALU-Falzprofilen, keine aufgeschraubten Anschlagprofile zugelassen	m	195,00
	b	Aufpreis für Türen mit Breite 600-1000 mm, mit selbstschließenden ALU-Bänder (mit integriertem Alu-Fingerschutzprofil für Öffnung bis 130°), Nylon-Drehknopfgarnitur mit F/B Anzeige außen, und Notentriegelungsöffnung	St	255,00
	c	Trenn- und Seitenwände	m	180,00
09.07.03.05		Trennwände für WC- und Duschkabinen geeignet für Nassbereiche, bestehend aus HPL (high pressure laminated) Vollkernplatten, mind. 13 mm stark, Kanten und Ecken rundgefräst, wasser-, und stoßfest, mit rauhmatter Oberfläche in Farben laut Herstellerfarbkarte; Wandanschluss mit Alu-Profilen und Alu-Winkel, pulverbeschichtet in RAL Farbe lt. Farbkarte. Edelstahl-Stützfüsse mit Abdeckrosette, Anlagenhöhe ca. 2000 mm + 70-150 mm Bodenfreiheit:		
	a	Gesamte Vorderwandlänge mit Türen flächenbündig, mit integrierten ALU-Falzprofilen, keine aufgeschraubten Anschlagprofile zugelassen	m	339,00
	b	Aufpreis für Türen mit Breite 600-1000 mm, mit selbstschließenden ALU-Bänder (mit integriertem Alu-Fingerschutzprofil für Öffnung bis 130°), Nylon-Drehknopfgarnitur mit F/B Anzeige außen, und Notentriegelungsöffnung	St	365,00
	c	Trenn- und Seitenwände	m	315,00
09.08		Die Gruppe 09.08 umfasst folgende Untergruppen: 09.08.01 Schrankwände 09.08.02 Pinnwände		
09.08.01		Schrankwände		
09.08.01.01		Einbauschrankwand als Raumtrennung mit einseitigem Schrank; Höhe: 300 cm; Element-Breite: 120 cm; Tiefe: ca. 50 cm; liefern und einbauen. Ausführung wie folgt: Schrank in Elemente zerlegbar; Verbindung durch eingelassene Verschlüsse; Einbau auf Sockelelementen, befestigt mit Schrauben; Wand- und Deckenanschlüsse mit Paßleisten, Rückwand mit Falz; Aufteilung der Schrankfront mit zwei übereinanderliegenden einflügeligen Türen; Flügelbreite: 60 cm, als Drehflügeltüren; Schrankfrontteile aufliegend; Innenaufteilung mit einem festem Zwischenboden und fünf verstellbaren Einlegeböden; Türen, Seitenteile, Boden, Rückwand aus beidseitig beschichteten Spanplatten; Dicke: 16 mm, Ecken mit Anleimer aus Massivholz-Eiche; Einlegeböden mit allseitiger Decklage. Beschläge verdecktliegend, einschließlich Schloss, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung.		
	a	Decklage aus Melaminharz; Farbe nach Standardfächern	m2	381,54
	b	Decklage: Furnier; Dicke: 0,7 mm, Holzart: Eiche	m2	484,26
09.08.01.02		Einbauschrankwand als Raumtrennung mit einseitigem Schrank; Gesamthöhe: 300 cm; Element-Breite: 120 cm; Tiefe: ca. 50 cm und Oberlicht 60 cm verglast mit Rahmenausbildung; liefern und einbauen. Ausführung wie folgt: Schrank in Elemente zerlegbar, Verbindung durch eingelassene Patentverschlüsse; Einbau auf Sockelelementen; befestigt mit Schrauben; Wand- und Deckenanschlüsse mit Paßleisten, Rückwand mit Falz; Aufteilung der Schrankfront mit einer einflügeligen Tür, Flügelbreite: 60 cm; als Drehflügeltür; Schrankfrontteile aufliegend; Innenaufteilung mit fünf verstellbaren Einlegeböden; Tür, Seitenteile, Boden, Rückwand aus beidseitig beschichteten Spanplatten; Dicke: 16 mm, Ecken mit Anleimer aus Massivholz Eiche; Einlegeböden mit allseitiger Decklage aus Melaminharz. Beschläge verdecktliegend, einschließlich Schloß, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung. Nicht inbegriffen ist die Verglasung, welche gesondert vergütet wird.		
	a	Decklage aus Melaminharz; Farbe nach Standardfächern	m2	381,54

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	b	Decklage: Furnier; Dicke: 0,7 mm, Holzart: Eiche	m2	484,26
09.08.02		Pinnwände		
09.08.02.01		Pinnwand aus Holz-Spanplatten mit einseitiger Beschichtung, Decküberzug aus strapazierfestem Filz; allseitigen Randleisten aus Hartholz; Kanten gebrochen; Befestigung mit Drahtstiften; mit Unterkonstruktion als Rahmen aus Holz; liefern und verdeckt mit Dübeln an Mauerwerk befestigen.		
	a	aus Kork, 4 mm dick, Decküberzug aus strapazierfestem Filz	m2	29,35
	b	aus Magnetplatte melaminbeschichtet	m2	63,59
10		Das Kapitel 10 umfasst folgende Gruppen: 10.01 Bodenbeläge im Gebäude 10.02 Bodenbeläge im Freien 10.03 Stufen, Schwellen und Randplatten 10.04 Verkleidungen 10.05 Fensterbänke 10.06 Fenster- und Türumrahmungen 10.07 Sockelleisten 10.08 Abdeckungen 10.09 Sonderbauteile (in Ausarbeitung) 10.10 Anschlagleisten, Rundungen, Nuten, Ausklinkungen, Falze, Fasen 10.11 Zusätzliche Oberflächenbehandlung 10.12 Nachträgliche Oberflächenbearbeitung		
10.01		Die Gruppe 10.01 umfasst folgende Untergruppen: 10.01.01 Naturwerkstein 10.01.02 Betonwerkstein (in Ausarbeitung) 10.01.03 Terrazzo		
10.01.01		Naturwerkstein		
10.01.01.01		Bodenbelag aus Naturwerkstein im Gebäude auf vorhandenem Zementestrich; Plattenabmessung: 30x60 cm; Plattendicke: 1,5 cm; polierte Oberfläche und gefräste Kantenflächen; liefern, Dickbett aus hydraulisch erhärtendem Mörtel, im Verband mit versetzten Fugen auf waagerechtem Untergrund verlegen; mit farbigem mineralischem Fugenmörtel verfugen, nach abgeschlossener Verlegung reinigen. Ausführung gemäß Zeichnung. Die Maurerbeihilfen sind inbegriffen, nicht inbegriffen sind Mörtel und Bindemittel, welche gesondert vergütet werden:		
	a	Bianco Carrara C/D	m2	78,66
	b	Biancone Asiago	m2	89,19
	c	Granit Rosa Beta (Sardinien)	m2	79,97
	d	Kashmir White	m2	91,24
	e	Silver Cloud	m2	94,91
	f	Porphyr	m2	140,54
	g	Sandstein Südtirol (fein geschliffen)	m2	113,91
10.01.01.02		Bodenbelag aus Naturwerkstein im Gebäude auf vorhandenem Zementestrich; Plattenabmessung: 30x60 cm; Plattendicke: 2 cm; polierte Oberfläche und gefräste Kantenflächen; liefern, Dünnbett aus hydraulisch erhärtendem Mörtel, im Quadratverband mit Kreuzfugen auf waagrechtem Untergrund verlegen; mit farbigem mineralischem Fugenmörtel verfugen, nach abgeschlossener Verlegung reinigen. Dünnbett- und Fugenmörtel sind inbegriffen. Ausführung gemäß Zeichnung. Die Maurerbeihilfen sind inbegriffen:		
	a	Bianco Carrara C/D	m2	88,20
	b	Biancone Asiago	m2	103,54

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	c	Granit Rosa Beta (Sardinien)	m2	89,65
	d	Kashmir White	m2	105,89
	e	Silver Cloud	m2	110,14
	f	Porphyr	m2	148,24
	g	Sandstein Südtirol (fein geschliffen)	m2	121,48
	h	Laaser Marmor Typ Nuvolato	m2	175,55
10.01.01.03		Bodenbelag aus Naturwerkstein auf Treppenpodeste, im Gebäude auf Beton, Plattenabmessung: 30x60 cm; Plattendicke: 1,5 cm; polierte Oberfläche und gefräste Kantenflächen; liefern, Dickbett aus hydraulisch erhärtendem Mörtel, im Verband mit versetzten Fugen auf waagrechtem Untergrund verlegen; mit mineralischem Fugenmörtel verfugen, nach abgeschlossener Verlegung reinigen. Ausführung gemäß Zeichnung. Die Maurerbeihilfen sind inbegriffen, nicht inbegriffen sind Mörtel und Bindemittel, welche gesondert vergütet werden:		
	a	Bianco Carrara C/D	m2	83,35
	b	Biancone Asiago	m2	95,64
	c	Granit Rosa Beta (Sardinien)	m2	84,73
	d	Porphyr	m2	154,01
	e	Sandstein Südtirol (fein geschliffen)	m2	124,82
	f	Laaser Marmor Typ Nuvolato	m2	183,75
10.01.01.04		Bodenbelag aus Naturwerkstein auf Treppenpodeste, im Gebäude auf vorhandenem Zementestrich, Plattenabmessung: 30x60 cm; Plattendicke: 1,5 cm; polierte Oberfläche und gefräste Kantenflächen; liefern, Dünnbett aus hydraulisch erhärtendem Mörtel, im Verband mit versetzten Fugen auf waagrechtem Untergrund verlegen; mit mineralischem Fugenmörtel verfugen, nach abgeschlossener Verlegung reinigen. Ausführung gemäß Zeichnung. Die Maurerbeihilfen sind inbegriffen:		
	a	Bianco Carrara C/D	m2	89,85
	b	Biancone Asiago	m2	102,14
	c	Granit Rosa Beta (Sardinien)	m2	91,24
	d	Kashmir White	m2	103,17
	e	Silver Cloud	m2	107,07
	f	Sandstein Südtirol (fein geschliffen)	m2	132,53
	g	Laaser Marmor Typ Nuvolato	m2	190,93
10.01.02		Betonwerkstein (in Ausarbeitung)		
10.01.03		Terrazzo		
10.01.03.01		Terrazzoboden (Pavimento alla Veneziana) im Verbund, auf waagerechtem Untergrund, Oberfläche fein geschliffen. Gesteinsart: Sedimentgestein mit vier abgestimmten Farben, Korngröße: Schotter zu 20-25 mm (überwiegender Anteil) und Splitt zu 4-7 mm, Bindemittel: Zement mit Zusatzmittel. Ausführung nach Zeichnung. Inbegriffen ist der Einbau von Anschlag-, Stoß- und Trennschienen, das Anschließen und das Anarbeiten des Bodenbelages an Einbauteilen, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung:		
	a	Nenndicke: 25 mm	m2	117,40
	b	Nenndicke: 30 mm	m2	119,84
	c	Nenndicke: 35 mm	m2	122,29

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
10.01.03.02		Fries als Zulage zu vorbeschriebenen Terrazzoboden, Verlauf gerade, Randeinfassung mit quadratischen Mosaik-Plättchen. Ausführung gemäß Zeichnung. Inbegriffen ist jede sonst noch erforderliche Nebenleistung:		
	a	B: 15 cm	m2	34,97
	b	B: 20 cm	m2	35,95
	c	B: 25 cm	m2	37,91
10.02		Die Gruppe 10.02 umfasst folgende Untergruppen: 10.02.01 Naturwerkstein		
10.02.01		Bodenbeläge im Freien		
10.02.01.01		Bodenbelag aus Naturwerkstein im Freien auf vorhandenem Zementestrich; Plattenabmessung: 40x40 cm; Plattendicke: 2 cm; gesägte Oberfläche und gefräste Kantenflächen; liefern, Dickbett aus Kalkzementmörtel, im Quadratverband mit Kreuzfugen auf geneigtem Untergrund verlegen, mit mineralischem Fugenmörtel verfugen, nach abgeschlossener Verlegung reinigen. Ausführung gemäß Zeichnung. Die Maurerbeihilfen sind inbegriffen, nicht inbegriffen sind Mörtel und Bindemittel, welche gesondert vergütet werden:		
	a	Serpentin	m2	142,24
	b	grauer Sandstein (Südtirol), (fein geschliffen)	m2	121,55
	c	Porphyr	m2	156,53
	d	Quarzit	m2	120,33
10.03		Die Gruppe 10.03 umfasst folgende Untergruppen: 10.03.01 Naturwerkstein		
10.03.01		Naturwerkstein		
10.03.01.01		Trittstufe (Plattenstufe) aus Naturwerkstein im Gebäude; Plattenbreite: 33 cm, Plattenlänge bis 150 cm; Plattendicke: 3 cm, polierte Tritt- und Kantenflächen in Sicht; liefern, auf vorhandenem Beton in Mörtel verlegen; mit mineralischem Fugenmörtel verfugen; nach abgeschlossener Verlegung reinigen. Ausführung gemäß Zeichnung. Die Maurerbeihilfen sind inbegriffen, nicht inbegriffen sind Mörtel und Bindemittel, welche gesondert vergütet werden:		
	a	Bianco Carrara C/D	m	77,27
	b	Biancone Asiago	m	81,43
	c	Granit Rosa Beta (Sardinien)	m	74,01
	d	Kashmir White	m	94,27
	e	Silver Cloud	m	86,26
	f	Porphyr	m	95,67
	g	Sandstein Südtirol (fein geschliffen)	m	90,66
	h	Laaser Marmor Typ Nuvolato	m	114,54
10.03.01.02		Tritt- und Setzstufe aus Naturwerkstein im Gebäude; Plattenlänge bis 150 cm; polierte Oberfläche und Kantenflächen in Sicht; liefern, auf vorhandenem Beton in Mörtel verlegen; mit mineralischem Fugenmörtel verfugen; nach abgeschlossener Verlegung reinigen. Ausführung gemäß Zeichnung. Die Maurerbeihilfen sind inbegriffen, nicht inbegriffen sind Mörtel und Bindemittel, welche gesondert vergütet werden: Plattenbreite-Trittstufe: 33 cm Plattendicke-Trittstufe: 3 cm Plattenbreite-Setzstufe: 15 cm Plattendicke-Setzstufe: 2 cm		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	a	Bianco Carrara C/D	m	94,12
	b	Biancone Asiago	m	99,83
	c	Granit Rosa Beta (Sardinien)	m	89,67
	d	Kashmir White	m	117,35
	e	Silver Cloud	m	106,40
	f	Porphyr	m	119,29
	g	Sandstein Südtirol (fein geschliffen)	m	112,43
	h	Laaser Marmor Typ Nuvolato	m	145,04
10.03.01.03		Aufpreis auf vorbeschriebene Stufen für Wendelstufen aus Naturstein:		
	a	Trittstufe	%	35,00
	b	Tritt- und Setzstufe	%	35,00
10.03.01.04		Randplatte aus Naturwerkstein im Gebäude; Plattenbreite: 20-25 cm; Plattenlänge bis 150 cm; Plattendicke: 3 cm; polierte Oberfläche; liefern, auf vorhandenem Beton in Mörtel verlegen; mit mineralischem Fugenmörtel verfugen; nach abgeschlossener Verlegung reinigen. Ausführung gemäß Zeichnung. Die Maurerbeihilfen sind inbegriffen, nicht inbegriffen sind Mörtel und Bindemittel, welche gesondert vergütet werden:		
	a	Bianco Carrara C/D	m	54,83
	b	Biancone Asiago	m	59,60
	c	Granit Rosa Beta (Sardinien)	m	51,47
	d	Kashmir White	m	64,48
	e	Silver Cloud	m	60,90
	f	Porphyr	m	64,80
	g	Sandstein Südtirol (fein geschliffen)	m	61,78
	h	Laaser Marmor Typ Nuvolato	m	82,60
10.03.01.05		Türschwelle aus Naturwerkstein im Gebäude; Plattenbreite: 15 cm; Plattenlänge bis 150 cm; Plattendicke: 3 cm; polierte Oberfläche und eine Kantenfläche; liefern, auf vorhandenem Beton in Mörtel verlegen; mit mineralischem Fugenmörtel verfugen; nach abgeschlossener Verlegung reinigen. Ausführung gemäß Zeichnung. Die Maurerbeihilfen sind inbegriffen, nicht inbegriffen sind Mörtel und Bindemittel, welche gesondert vergütet werden:		
	a	Bianco Carrara C/D	m	36,19
	b	Biancone Asiago	m	34,14
	c	Granit Rosa Beta (Sardinien)	m	31,64
	d	Kashmir White	m	36,09
	e	Silver Cloud	m	35,86
	f	Porphyr	m	40,21
	g	Sandstein Südtirol (fein geschliffen)	m	36,84
	h	Laaser Marmor Typ Nuvolato	m	47,99
10.03.01.06		Türschwelle aus Naturwerkstein im Gebäude; Plattenbreite: 28 cm; Plattenlänge bis 150 cm; Plattendicke: 3 cm; polierte Oberfläche und eine Kantenfläche; liefern, auf vorhandenem Beton in Mörtel verlegen; mit mineralischem Fugenmörtel verfugen; nach abgeschlossener Verlegung reinigen. Ausführung gemäß Zeichnung. Die Maurerbeihilfen sind inbegriffen, nicht inbegriffen sind Mörtel und Bindemittel, welche		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		gesondert vergütet werden:		
	a	Bianco Carrara C/D	m	52,45
	b	Biancone Asiago	m	48,87
	c	Granit Rosa Beta (Sardinien)	m	43,78
	d	Kashmir White	m	52,68
	e	Silver Cloud	m	52,23
	f	Porphyr	m	60,90
	g	Sandstein Südtirol (fein geschliffen)	m	54,07
	h	Laaser Marmor Typ Nuvolato	m	75,69
10.03.01.07		Balkon-Randplatte aus Naturwerkstein; Plattenbreite: 18 cm; Plattenlänge in Bahnen, Mindestlänge: 100 cm; Plattendicke: 3 cm; geschliffene Oberfläche und Kantenflächen, Wassernase; liefern, im Freien auf vorhandenem Beton in Mörtel verlegen; mit mineralischem Fugenmörtel verfugen; nach abgeschlossener Verlegung reinigen, Ausführung gemäß Zeichnung. Die Maurerbeihilfen sind inbegriffen, nicht inbegriffen sind Mörtel und Bindemittel, welche gesondert vergütet werden:		
	a	Bianco Carrara C/D	m	61,87
	b	Biancone Asiago	m	63,01
	c	Granit Rosa Beta (Sardinien)	m	58,51
	d	Kashmir White	m	67,72
	e	Silver Cloud	m	64,15
	f	Porphyr	m	75,86
	g	Sandstein Südtirol (fein geschliffen)	m	65,02
	h	Laaser Marmor Typ Nuvolato	m	89,39
10.04		Die Gruppe 10.04 umfasst folgende Untergruppen: 10.04.01 Naturwerkstein		
10.04.01		Naturwerkstein		
10.04.01.01		Verkleidung aus Naturwerkstein am Gebäude außen, an Sockel; Plattenabmessung: 30x60 cm; Plattendicke: 3 cm; gesandelte Oberfläche und gefräste Schnittflächen; liefern, in hydraulisch erhärtendem Mörtel im Dünnbett, auf Putz, mit versetzten Fugen verlegen, mit mineralischem Fugenmörtel verfugen. Nach abgeschlossener Verlegung reinigen. Klebstoff ist inbegriffen. Ausführung gemäß Zeichnung. Die Maurerbeihilfen sind inbegriffen:		
	a	Bianco Carrara C/D	m2	118,30
	b	Biancone Asiago	m2	128,16
	c	Granit Rosa Beta (Sardinien)	m2	123,14
	d	Kashmir White	m2	209,83
	e	Silver Cloud	m2	156,36
	f	Porphyr	m2	207,18
	g	Sandstein Südtirol (fein geschliffen)	m2	201,88
	h	Laaser Marmor Typ Nuvolato	m2	234,06
10.04.01.02		Verkleidung aus Naturwerkstein am Gebäude außen, an Wänden; Plattenabmessung: 130x65 cm; Plattendicke: 3 cm; geschliffene Oberfläche und		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		gefräste Schnittflächen; liefern, mit Hinterlüftung und Ankern aus nichtrostendem Stahl AISI 304 befestigen, mit offenen Kreuzfugen verlegen. Ausführung gemäß Zeichnung. Jede Platte muß mindestens an 4 Punkten befestigt sein. Sie muß auf zwei Tragankern aufliegen und von diesen sowie von zwei Halteankern gegen die auftretenden Beanspruchungen gesichert sein. Inbegriffen sind die Ausbildung der Dornlöcher, von Nuten für die Verankerung, die Trag- und Halteanker, die mechanische Befestigung an der Unterkonstruktion, die Aufpolsterungen aus nichtrostendem Stahl, das Anarbeiten von Fenster- und Türöffnungen, die Eck- und Randausbildungen, der Verschnitt, die Reinigung nach abgeschlossener Verlegung, die Verlegepläne, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung. Die Maurerbeihilfen sind inbegriffen:		
	a	Bianco Carrara C/D	m2	307,03
	b	Biancone Asiago	m2	322,15
	c	Granit Rosa Beta (Sardinien)	m2	287,16
	d	Kashmir White	m2	345,67
	e	Silver Cloud	m2	337,74
	f	Porphyr	m2	357,16
	g	Sandstein Südtirol (fein geschliffen)	m2	346,43
	h	Laaser Marmor Typ Nuvolato	m2	437,99
10.05		Die Gruppe 10.05 umfasst folgende Untergruppen: 10.05.01 Naturwerkstein		
10.05.01		Naturwerkstein		
10.05.01.01		Fensterbank, außen, aus Naturwerkstein, gleichmäßig dick; Plattenbreite: 20 cm; Plattenlänge bis 150 cm; Plattendicke: 3 cm; geschliffene Ober- und Kantenfläche; Wassernase; liefern; im Freien im Gefälle im Mörtelbett verlegen; mit mineralischem Fugenmörtel verfugen; nach abgeschlossener Verlegung reinigen, Ausführung gemäß Zeichnung. Die Maurerbeihilfen sind inbegriffen, nicht inbegriffen sind Mörtel und Bindemittel, welche gesondert vergütet werden:		
	a	Bianco Carrara C/D	m	46,71
	b	Biancone Asiago	m	44,27
	c	Granit Rosa Beta (Sardinien)	m	41,82
	d	Kashmir White	m	61,73
	e	Silver Cloud	m	57,23
	f	Porphyr	m	61,14
	g	Sandstein Südtirol (fein geschlieffen)	m	49,65
	h	Laaser Marmor Typ Nuvolato	m	68,87
10.05.01.02		Aufpreis auf Pos. .01 für jeden weiteren cm Dicke:		
	a	Bianco Carrara C/D	m	9,29
	b	Biancone Asiago	m	7,24
	c	Granit Rosa Beta (Sardinien)	m	9,15
	d	Kashmir White	m	12,23
	e	Silver Cloud	m	11,10
	f	Porphyr	m	11,74
	g	Sandstein Südtirol (fein geschliffen)	m	10,03

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	h	Laaser Marmor Typ Nuvolato	m	20,54
10.05.01.03		Fensterbank, außen, aus Naturwerkstein; hintere und seitliche Aufkantungen, vordere Kantenfläche voll und zwei Seitenflächen, teilweise sichtbar; Wasserschräge; Plattenbreite: 25 cm; Plattenlänge bis 150 cm; Plattendicke: 5 cm; geschliffene Sichtflächen; Wassernase; liefern; im Freien im Mörtelbett verlegen; mit mineralischem Fugenmörtel verfugen; nach abgeschlossener Verlegung reinigen. Ausführung gemäß Zeichnung. Die Maurerbeihilfen sind inbegriffen, nicht inbegriffen sind Mörtel und Bindemittel, welche gesondert vergütet werden:		
	a	Bianco Carrara C/D	m	219,14
	b	Biancone Asiago	m	216,20
	c	Granit Rosa Beta (Sardinien)	m	214,25
	d	Kashmir White	m	225,01
	e	Silver Cloud	m	229,70
	f	Porphyr	m	252,74
	g	Sandstein Südtirol (fein geschliffen)	m	209,36
	h	Laaser Marmor Typ Nuvolato	m	241,40
10.05.01.04		Fensterbank, innen, aus Naturwerkstein; gleichmäßig dick; Plattenbreite: 30 cm; Plattenlänge bis 150 cm; Plattendicke: 3 cm; polierte Ober- und Kantenfläche; liefern; im Mörtelbett verlegen; mit mineralischem Fugenmörtel verfugen; nach abgeschlossener Verlegung reinigen. Ausführung gemäß Zeichnung. Die Maurerbeihilfen sind inbegriffen, nicht inbegriffen sind Konsolen, Mörtel und Bindemittel, welche gesondert vergütet werden:		
	a	Bianco Carrara C/D	m	53,31
	b	Biancone Asiago	m	55,64
	c	Granit Rosa Beta (Sardinien)	m	45,57
	d	Kashmir White	m	91,75
	e	Silver Cloud	m	67,36
	f	Porphyr	m	71,52
	g	Sandstein Südtirol (fein geschlieffen)	m	71,16
	h	Laaser Marmor Typ Nuvolato	m	97,37
10.06		Die Gruppe 10.06 umfasst folgende Untergruppen: 10.06.01 Naturwerkstein		
10.06.01		Naturwerkstein		
10.06.01.01		Fensterumrahmung, außen, aus Naturwerkstein; Sturzleibung und Gewände, einteilig; über Fassadenflucht vorstehend; Plattenbreite: 17 cm; Plattenlänge bis zu 220 cm; Plattendicke: 3 cm; polierte Ober- und Kantenfläche; liefern; an Mauerwerk in Mörtel versetzen, mit verzinkten Drahtankern befestigen, mit mineralischem Fugenmörtel verfugen; nach abgeschlossener Verlegung reinigen. Ausführung gemäß Zeichnung. Die Maurerbeihilfen sind inbegriffen, nicht inbegriffen sind Mörtel und Bindemittel, welche gesondert vergütet werden:		
	a	Bianco Carrara C/D	m	57,21
	b	Biancone Asiago	m	54,72
	c	Granit Rosa Beta (Sardinien)	m	52,23
	d	Kashmir White	m	72,60
	e	Silver Cloud	m	68,04

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	f	Porphyr	m	72,35
	g	Sandstein Südtirol (fein geschliffen)	m	60,25
	h	Laaser Marmor Typ Nuvolato	m	79,86
10.06.01.02		Fensterumrahmungen, außen, aus Naturwerkstein; Sturz und Gewände massiv, einteilig; über Fassadenflucht vorstehend, Gewände einteilig, Querschnitt: 12x12 cm, Länge bis zu 220 cm; fein geschliffene Ober- und Kantenfläche, liefern, an Mauerwerk in Mörtel versetzen, mit Ankern aus nichtrostendem Stahl befestigen; mit mineralischem Fugenmörtel verfugen; nach abgeschlossener Verlegung reinigen. Ausführung gemäß Zeichnung. Die Maurerbeihilfen sind inbegriffen, nicht inbegriffen sind Mörtel und Bindemittel, welche gesondert vergütet werden:		
	a	Bianco Carrara C/D	m	130,42
	b	Biancone Asiago	m	125,92
	c	Granit Rosa Beta (Sardinien)	m	130,42
	d	Kashmir White	m	178,99
	e	Silver Cloud	m	172,29
	f	Porphyr	m	202,75
	g	Sandstein Südtirol (fein geschliffen)	m	159,76
	h	Laaser Marmor Typ Nuvolato	m	212,66
10.07		Die Gruppe 10.07 umfasst folgende Untergruppen: 10.07.01 Naturwerkstein		
10.07.01		Naturwerkstein		
10.07.01.01		Sockelleiste aus Naturwerkstein an Wänden oder in den Wänden integriert; Querschnitt: 80 mm x 10 mm, in Bahnen; obere Fläche waagrecht, polierte Ober- und Kantenfläche; liefern; vorstehend in Dünnbett verlegen und verfugen. Nach abgeschlossener Verlegung reinigen. Einschließlich Klebemörtel. Ausführung gemäß Zeichnung. Die Maurerbeihilfen sind inbegriffen:		
	a	Bianco Carrara C/D	m	12,33
	b	Biancone Asiago	m	12,33
	c	Granit Rosa Beta (Sardinien)	m	12,86
	d	Kashmir White	m	15,16
	e	Silver Cloud	m	14,92
	f	Porphyr	m	18,34
	g	Sandstein Südtirol (fein geschliffen)	m	18,83
	h	Laaser Marmor Typ Nuvolato	m	20,45
10.07.01.02		Stufensockel aus Naturwerkstein, abgetreppt mit Ausklinkung nach Stufenprofil; obere Fläche waagrecht; Querschnitt: 80 mm x 10 mm; Einzellängen entsprechend Stufenabmessungen; polierte Ober- und Kantenfläche; liefern; vorstehend in Dünnbett verlegen und verfugen. Nach abgeschlossener Verlegung reinigen. Einschließlich Klebemörtel. Ausführung gemäß Zeichnung. Die Maurerbeihilfen sind inbegriffen:		
	a	Bianco Carrara C/D	m	19,69
	b	Biancone Asiago	m	19,69
	c	Granit Rosa Beta (Sardinien)	m	20,57
	d	Kashmir White	m	24,21

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	e	Silver Cloud	m	23,67
	f	Porphyr	m	29,35
	g	Sandstein Südtirol (fein geschliffen)	m	30,18
	h	Laaser Marmor Typ Nuvolato	m	32,77
10.07.01.03		Stufensockel aus Naturwerkstein, auf Trittstufen, mit Ausklinkung nach Stufenprofil, obere Fläche waagrecht; Querschnitt: 160-180 mm x 20 mm; Einzellänge: 480 mm; polierte Ober- und Kantenfläche; liefern, vorstehend in Mörtelbett verlegen und verfugen. Nach abgeschlossener Verlegung reinigen. Ausführung gemäß Zeichnung. Die Maurerbeihilfen sind inbegriffen, nicht inbegriffen sind Mörtel und Bindemittel, welche gesondert vergütet werden:		
	a	Bianco Carrara C/D	m	39,28
	b	Biancone Asiago	m	33,02
	c	Granit Rosa Beta (Sardinien)	m	42,21
	d	Kashmir White	m	49,65
	e	Silver Cloud	m	40,35
	f	Porphyr	m	60,17
	g	Sandstein Südtirol (fein geschliffen)	m	61,78
	h	Laaser Marmor Typ Nuvolato	m	67,01
10.07.01.04		Stufensockel aus Naturwerkstein, als schräge Wandwange (Bischofsmütze) mit Ausklinkung nach Stufenprofil; Stoßfuge senkrecht; obere Kante gefast; Querschnitt: 180-300 mm x 20 mm; Einzellänge: ca. 330 mm; polierte Ober- und Kantenfläche; liefern, vorstehend in Mörtelbett verlegen und verfugen. Nach abgeschlossener Verlegung reinigen. Ausführung gemäß Zeichnung. Die Maurerbeihilfen sind inbegriffen, nicht inbegriffen sind Mörtel und Bindemittel, welche gesondert vergütet werden:		
	a	Bianco Carrara C/D	m	64,08
	b	Biancone Asiago	m	53,81
	c	Granit Rosa Beta (Sardinien)	m	68,48
	d	Kashmir White	m	80,95
	e	Silver Cloud	m	65,79
	f	Porphyr	m	98,07
	g	Sandstein Südtirol (fein geschliffen)	m	98,76
	h	Laaser Marmor Typ Nuvolato	m	109,08
10.07.01.05		Stufensockel aus Naturwerkstein, als schräge Wandwange (Bischofsmütze) mit Ausklinkung nach Stufenprofil; Stoßfuge schräg, obere Kante gefast; Querschnitt: 180-300 mm x 20 mm; Einzellänge: ca. 330 mm; polierte Ober- und Kantenfläche; liefern, vorstehend in Mörtelbett verlegen und verfugen. Nach abgeschlossener Verlegung reinigen. Ausführung gemäß Zeichnung. Die Maurerbeihilfen sind inbegriffen, nicht inbegriffen sind Mörtel und Bindemittel, welche gesondert vergütet werden:		
	a	Bianco Carrara C/D	m	74,35
	b	Biancone Asiago	m	62,37
	c	Granit Rosa Beta (Sardinien)	m	79,73
	d	Kashmir White	m	93,77
	e	Silver Cloud	m	76,36

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	f	Porphyr	m	113,73
	g	Sandstein Südtirol (fein geschliffen)	m	116,91
	h	Laaser Marmor Typ Nuvolato	m	113,73
10.08		Die Gruppe 10.08 umfasst folgende Untergruppen: 10.08.01 Naturwerkstein		
10.08.01		Naturwerkstein		
10.08.01.01		Abdeckplatte aus Naturwerkstein, für Brüstung, gleichmäßig dick; Plattenbreite: 30 cm; Plattenlänge bis 150 cm; Plattendicke: 3 cm; Wassernase zweiseitig; polierte Oberfläche, Sichtkanten und -köpfe; liefern, in Mörtelbett verlegen und verfugen; nach abgeschlossener Verlegung reinigen. Ausführung gemäß Zeichnung. Die Maurerbeihilfen sind inbegriffen, nicht inbegriffen sind Mörtel und Bindemittel, welche gesondert vergütet werden:		
	a	Bianco Carrara C/D	m	62,86
	b	Biancone Asiago	m	65,06
	c	Granit Rosa Beta (Sardinien)	m	56,84
	d	Kashmir White	m	100,57
	e	Silver Cloud	m	77,98
	f	Porphyr	m	80,71
	g	Sandstein Südtirol (fein geschliffen)	m	80,42
	h	Laaser Marmor Typ Nuvolato	m	106,15
10.08.01.02		Abdeckplatte aus Naturwerkstein, innen für Mauer, gleichmäßig dick; Plattenbreite: 45 cm; Plattenlänge bis 150 cm; Plattendicke: 3 cm; polierte Oberfläche, Sichtkanten und -köpfe; liefern, in Mörtelbett mit Neigung verlegen, mit Anker aus nicht rostendem Stahl befestigen und verfugen; nach abgeschlossener Verlegung reinigen. Ausführung gemäß Zeichnung. Die Maurerbeihilfen sind inbegriffen, nicht inbegriffen sind Mörtel und Bindemittel, welche gesondert vergütet werden:		
	a	Bianco Carrara C/D	m	59,19
	b	Biancone Asiago	m	62,86
	c	Granit Rosa Beta (Sardinien)	m	50,63
	d	Kashmir White	m	101,84
	e	Silver Cloud	m	76,11
	f	Porphyr	m	93,92
	g	Sandstein Südtirol (fein geschliffen)	m	80,47
	h	Laaser Marmor Typ Nuvolato	m	114,80
10.09		Sonderbauteile (in Ausarbeitung)		
10.10		Die Gruppe 10.10 umfasst folgende Untergruppen: 10.10.01 Naturwerkstein		
10.10.01		Naturwerkstein		
10.10.01.01		Aufgeklebte Anschlagleiste nach oben, aus Naturwerkstein, für Fensterbank; liefern und kleben. Querschnitt: ca. 20x20 mm; Ausführung gemäß Zeichnung:		
	a	Bianco Carrara C/D	m	9,94
	b	Biancone Asiago	m	9,94

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	c	Granit Rosa Beta (Sardinien)	m	14,78
	d	Kashmir White	m	14,78
	e	Silver Cloud	m	14,78
	f	Porphyr	m	14,78
	g	Sandstein Südtirol (fein geschliffen)	m	14,78
	h	Laaser Marmor Typ Nuvolato	m	17,33
10.10.01.02		Ausklinkung in Platten aus Naturwerkstein, Kantenfläche bleibt unbearbeitet; Ausführung gemäß Zeichnung:		
	a	Plattendicke: 2 cm	St	3,68
	b	Plattendicke: 3 cm	St	4,40
10.10.01.03		Schrägschnitt in Platten aus Naturwerkstein, Kantenfläche bleibt unbearbeitet. Ausführung gemäß Zeichnung:		
	a	Plattendicke bis 3 cm	m	4,00
	b	Plattendicke über 3 cm bis 5 cm	m	4,68
10.10.01.04		Eckabrundung in Platten aus Naturwerkstein; Kantenfläche poliert; Radius bis 10 mm; Ausführung gemäß Zeichnung:		
	a	Plattendicke bis 3 cm	St	4,00
	b	Aufpreis für jeden weiteren cm Dicke	St	1,39
10.10.01.05		Nut in Platten aus Naturwerkstein; Ausführung gemäß Zeichnung:		
	a	Querschnitt: 4x8 mm	m	3,76
10.10.01.06		Kantenfase in Platten aus Naturwerkstein, Oberfläche poliert; Ausführung gemäß Zeichnung:	m	2,72
10.10.01.07		Kante runden (1/4 Rundung) in Platten aus Naturwerkstein, Oberfläche poliert. Ausführung gemäß Zeichnung:		
	a	Plattendicke bis 3 cm	m	42,48
	b	Aufpreis für jeden weiteren cm Dicke	m	6,27
10.10.01.08		Kanten runden (1/2 Rundung) in Platten aus Naturwerkstein, Oberfläche poliert. Ausführung gemäß Zeichnung:		
	a	Plattendicke bis 3 cm	m	53,31
	b	Aufpreis für jeden weiteren cm Dicke	m	7,81
10.11		Die Gruppe 10.11 umfasst folgende Untergruppen: 10.11.01 Naturwerkstein, Betonwerkstein		
10.11.01		Naturwerkstein, Betonwerkstein		
10.11.01.01		Zusätzliche Oberflächenbehandlung der Naturwerksteinflächen durch:		
	a	Imprägnieren mit Silikonharzlösung	m2	23,08
	b	Fluatieren mit Härtefluat	m2	10,72
	c	Polieren mit Polierwachs	m2	10,72
	d	Versiegeln durch Versiegelungsschlämme	m2	10,72
10.12		Die Gruppe 10.12 umfasst folgende Untergruppen: 10.12.01 Naturwerkstein, Betonwerkstein		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
10.12.01		Naturwerkstein, Betonwerkstein		
10.12.01.01		Nachträgliches Bearbeiten der Naturwerksteinflächen durch:		
	a	Schleifen: körniger Marmor	m2	17,18
	b	Schleifen: Granit	m2	25,58
	c	Politur: Marmor (ohne Schleifen)	m2	11,22
	d	Politur: Granit (ohne Schleifen)	m2	17,82
	e	Sandstrahlen (im Werk verarbeitet)	m2	13,21
	f	Scharrieren (im Werk verarbeitet)	m2	78,24
	g	Stocken (im Werk verarbeitet)	m2	61,56
	h	Spitzen	m2	121,70
12		Das Kapitel 12 umfasst folgende Gruppen: 12.05 Verglasung 12.06 Profilbauglas 12.07 Bearbeitung des Glases 12.08 Ganzglastüren 12.09 Glasbrüstungen 12.10 Ganzglasduschen 12.11 Glasvordächer		
12.05		Die Gruppe 12.01 umfasst folgende Untergruppen: 12.05.01 Wärmeschutzglas - Luft 12.05.02 Wärmeschutzglas - Edelgas 12.05.03 Sonnenschutzglas 12.05.04 Brandschutzglas 12.05.05 Brandschutzisolierglas Allgemeine Vorbemerkungen Die Preise beinhalten das Herstellen, Liefern und in den Rahmen Einbauen der beschriebenen Verglasungen. Im Preis der zu liefernden und montierenden Glaseinheiten sind die entsprechenden Nachweise, Zulassungen und Prüfzeugnisse inbegriffen. Diese sind vorzulegen, um die Eignung der geplanten Konstruktionen hinsichtlich Material, Tragverhalten, Oberflächen, Bauphysik und Montage zu überprüfen. Die Sicherheit der Verglasungen ist zu berücksichtigen. Die Glasdicken sind unter Berücksichtigung der Lasten laut den „ Norme tecniche delle costruzioni“ und ggf. zusätzlichen Lasten gemäß den Vorschriften im Glassektor zu ermitteln und statisch nachzuweisen. Alle Verglasungsprodukte müssen CE gekennzeichnet sein und laut Bauprodukteverordnung eine Leistungserklärung besitzen.		
12.05.01		Mehrscheiben-Isoliergläser. Alle Kombinationen von Glas, Kleber,Vorfüller, Verklotzungsbrücken, Randverbund usw. sind mit dem Glas-, Kleb– und Dichtstofflieferanten abzustimmen (Gewährleistung). Isoliergläser, die eine Gasfüllung enthalten, müssen mit einem gasdichten Randverbund versehen werden. Am Abstandhalter sind Abmessungen und energetische Daten sichtbar aufzudrucken. Die Verglasungen sind nach den Richtlinien zu verklotzen und es ist darauf zu achten, dass die Glaskanten unbeschädigt bleiben. Die Montageleistung und die benötigten Maschinen, sowie Materialien sind gesondert zu vergüten.		
12.05.01.01		Wärmeschutzisolierglas, 1 Scheibenzwischenraum , Innenscheibe aus Sicherheitsglas; mit Magnetron- Beschichtung auf Innenscheibe im SZR, Außenscheibe aus Floatglas, durch luftgefüllten Zwischenraum getrennt und mit geeigneten Abstandhalter luft- und feuchtigkeitsdicht miteinander verbunden. Glasanwendung/Glassicherheit, Glasdicken nach statischen Erfordernissen Ausführung gemäß Zeichnung: Glasaufbau von außen nach innen.		
	a	Glasaufbau: 4+12+4 Abstandhalter psi= 0,055 W/mK Ug- Wert: 1,6 W/m²K		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Energiedurchlassgrad nach UNI EN 410: g-Wert = 63 % Lichttransmission nach UNI EN 410: LT=79 % Lichtreflexion: 20 %	m2	85,14
	b	Glasaufbau: 4+16+4 Abstandhalter psi= 0,055 W/mK Ug- Wert: 1,4 W/m²K Energiedurchlassgrad nach UNI EN 410: g-Wert = 63 % Lichttransmission nach UNI EN 410: LT=79 % Lichtreflexion: 20 %	m2	93,04
12.05.02		Mehrscheiben-Isoliergläser. Alle Kombinationen von Glas, Kleber,Vorfüller, Verklotzungsbrücken, Randverbund usw. sind mit dem Glas-, Kleb– und Dichtstofflieferanten abzustimmen (Gewährleistung). Isoliergläser, die eine Gasfüllung enthalten, müssen mit einem gasdichten Randverbund versehen werden. Am Abstandhalter sind Abmessungen und energetische Daten sichtbar aufzudrucken. Die Verglasungen sind nach den Richtlinien zu verklotzen und es ist darauf zu achten, dass die Glaskanten unbeschädigt bleiben. Die Montageleistung und die benötigten Maschinen, sowie Materialien sind gesondert zu vergüten.		
12.05.02.01		Wärmeschutzisolierglas, 1 Scheibenzwischenraum, Innenscheibe als Sicherheitsglas mit Magnetron- Wärmeschutzbeschichtung, Außenscheibe aus Float, ESG oder VSG, durch Edelgas gefüllten SZR (90%) getrennt und mit geeigneten Abstandhalter luft- und feuchtigkeitsdicht miteinander verbunden. Glasanwendung/Glassicherheit Glasdicken nach statischen Erfordernissen Ausführung gemäß Zeichnung: Glasaufbau von außen nach innen		
	a	Glasaufbau: 33.1+12+33.1 Abstandhalter psi= 0,045 W/mK Ug- Wert: 1,3 W/m²K Energiedurchlassgrad: g-Wert = 62 % Lichttransmission: LT=79 % Lichtreflexion: 18 %	m2	190,70
	b	Glasaufbau: 33.1+16+33.1 Abstandhalter psi= 0,045 W/mK Ug- Wert: 1,1 W/m²K Energiedurchlassgrad: g-Wert = 62 % Lichttransmission: LT=79 % Lichtreflexion: 18 %	m2	197,20
	c	Glasaufbau: 33.1+18+33.1 Abstandhalter psi= 0,045 W/mK Ug- Wert: 1,1 W/m²K Energiedurchlassgrad: g-Wert = 62 % Lichttransmission: LT=79 % Lichtreflexion: 18 %	m2	202,00
	d	Glasaufbau: 4+12+4 Abstandhalter psi= 0,045 W/mK Ug- Wert: 1,2 W/m²K Energiedurchlassgrad: g-Wert = 62 % Lichttransmission: LT=79 % Lichtreflexion: 18 %	m2	161,73
	e	Glasaufbau: 4+16+4 Abstandhalter psi= 0,045 W/mK Ug- Wert nach: 1,1 W/m²K Energiedurchlassgrad: g-Wert = 62 % Lichttransmission: LT=79 % Lichtreflexion: 18 %	m2	166,10
	f	Glasaufbau: 4+18+4 Abstandhalter psi= 0,045 W/mK Ug- Wert: 1,1 W/m²K Energiedurchlassgrad: g-Wert = 62 %		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Lichttransmission: LT=79 % Lichtreflexion: 18 %	m2	171,00
	g	Aufpreis auf Pos. 12.05.02.01.a, 12.05.02.01.b, 12.05.02.01.c für die beidseitige Ausführung mit VSG 33.2 oder gleichwertig; klassifiziert laut UNI EN12600 mit Klasse 1B1.	m2	
12.05.02.02		Wärmeschutzisolierglas, 2 Scheibenzwischenräume, Innenscheibe als Sicherheitsglas mit Magnetron-Wärmeschutzbeschichtung, Außenscheibe aus Float, ESG oder VSG mit Magnetron- Wärmeschutzbeschichtung , durch Edelgas gefüllten SZR (90%) getrennt und mit geeigneten Abstandhalter luft- und feuchtigkeitsdicht miteinander verbunden. Glasanwendung/Glassicherheit Glasdicken nach statischen Erfordernissen Ausführung gemäß Zeichnung: Glasaufbau von außen nach innen		
	a	Glasaufbau: 33.1+12+4+12+33.1 Abstandhalter psi= 0,045 W/mK Ug- Wert: 0,7 W/m²K Energiedurchlassgrad: g-Wert = 50 % Lichttransmission: LT=68 % Lichtreflexion: 18 %	m2	247,02
	b	Glasaufbau: 33.1+14+4+14+33.1 Abstandhalter psi= 0,045 W/mK Ug- Wert: 0,6 W/m²K Energiedurchlassgrad: g-Wert = 50 % Lichttransmission: LT=68 % Lichtreflexion: 18 %	m2	250,70
	c	Glasaufbau: 33.1+16+4+16+33.1 Abstandhalter psi= 0,045 W/mK Ug- Wert: 0,6 W/m²K Energiedurchlassgrad: g-Wert = 50 % Lichttransmission: LT=68 % Lichtreflexion: 18 %	m2	254,80
	d	Glasaufbau: 4+12+4+12+4 Abstandhalter psi= 0,045 W/mK Ug- Wert nach: 0,7 W/m²K Energiedurchlassgrad: g-Wert = 52 % Lichttransmission: LT=70 % Lichtreflexion: 18 %	m2	189,60
	e	Glasaufbau: 4+14+4+14+4 Abstandhalter psi= 0,045 W/mK Ug- Wert: 0,6 W/m²K Energiedurchlassgrad: g-Wert = 52 % Lichttransmission: LT=70 % Lichtreflexion: 18 %	m2	195,04
	f	Glasaufbau: 4+16+4+16+4 Abstandhalter psi= 0,045 W/mK Ug- Wert: 0,6 W/m²K Energiedurchlassgrad: g-Wert = 52 % Lichttransmission: LT=70 % Lichtreflexion: 18 %	m2	198,56
	g	Glasaufbau: 4+16+4+16+4 Abstandhalter psi= 0,045 W/mK Ug- Wert: 0,5 W/m²K Energiedurchlassgrad: g-Wert = 52 % Lichttransmission: LT=70 % Lichtreflexion: 18 %	m2	218,42
	h	Glasaufbau: 4+18+4+18+4 Abstandhalter psi= 0,045 W/mK Ug- Wert: 0,5 W/m²K		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Energiedurchlassgrad: g-Wert = 52 % Lichttransmission: LT=70 % Lichtreflexion: 18 %	m2	226,84
	i	Aufpreis auf Pos. 12.05.02.02.a, 12.05.02.02.b, 12.05.02.02.c für die beidseitige Ausführung mit VSG 33.2 oder gleichwertig; klassifiziert laut UNI EN12600 mit Klasse 1B1.	m2	
12.05.03		Sonnenschutzisolierglas:		
12.05.03.01		Sonnenschutzisolierglas, 1 Scheibenzwischenräume, Innenscheibe als Sicherheitsglas mit Magnetron-Wärmeschutzbeschichtung, Außenscheibe aus ESG oder VSG mit Magnetron- Sonnenschutzbeschichtung , durch Edelgas gefüllten SZR (90%) getrennt und mit geeigneten Abstandhalter luft- und feuchtigkeitsdicht miteinander verbunden. Glasanwendung/Glassicherheit Glasdicken nach statischen Erfordernissen Ausführung gemäß Zeichnung: Glasaufbau von außen nach innen Wenn nicht ausdrücklich anders gefordert sind neutrale Sonnenschutz - Isoliergläser mit höchst-selektiven Sonnenschutzschichten und maximal möglicher Lichtdurchlässigkeit und minimal möglicher Außenreflexion und bestmöglichem Gesamtenergiedurchlass vorzusehen. Je nach Bedruckungsgrad und Absorptionsgrad der Sonnenstrahlung ist bei Isoliergläsern die Randverbundbelastung durch den Pumpeffekt zu berücksichtigen		
	a	Glasaufbau: 6+14+4 Abstandhalter psi= 0,045 W/mK Ug- Wert: 1,0 W/m²K Energiedurchlassgrad: g-Wert = 38 % Lichttransmission: LT=70 % Lichtreflexion: 15 %	m2	
	b	Glasaufbau: 6+14+4 Abstandhalter psi= 0,045 W/mK Ug- Wert: 1,0 W/m²K Energiedurchlassgrad: g-Wert = 34 % Lichttransmission: LT=61 % Lichtreflexion: 15 %	m2	
	c	Glasaufbau: 6+14+4 Abstandhalter psi= 0,045 W/mK Ug- Wert: 1,0 W/m²K Energiedurchlassgrad: g-Wert = 27 % Lichttransmission: LT=60 % Lichtreflexion: 20 %	m2	
	d	Glasaufbau: 6+14+4 Abstandhalter psi= 0,045 W/mK Ug- Wert: 1,0 W/m²K Energiedurchlassgrad: g-Wert = 22 % Lichttransmission: LT=41 % Lichtreflexion: 20 %	m2	
12.05.03.02		Sonnenschutzisolierglas, 2 Scheibenzwischenräume, Innenscheibe als Sicherheitsglas mit Magnetron- Wärmeschutzbeschichtung, Mittelscheibe aus ESG Magnetron- Wärmeschutzbeschichtung ; Außenscheibe aus ESG oder VSG mit Magnetron- Sonnenschutzbeschichtung , durch Edelgas gefüllten SZR (90%) getrennt und mit geeigneten Abstandhalter luft- und feuchtigkeitsdicht miteinander verbunden. Glasanwendung/Glassicherheit Glasdicken nach statischen Erfordernissen Ausführung gemäß Zeichnung: Glasaufbau von außen nach innen Wenn nicht ausdrücklich anders gefordert sind neutrale Sonnenschutz - Isoliergläser mit höchst-selektiven Sonnenschutzschichten und maximal möglicher Lichtdurchlässigkeit und minimal möglicher Außenreflexion und bestmöglichem Gesamtenergiedurchlass vorzusehen. Die Anordnung erfolgt im Regelfall auf der		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Außenscheibe zum Scheibenzwischenraum hin (Position 2). Je nach Bedruckungsgrad und Absorptionsgrad der Sonnenstrahlung ist bei Isoliergläsern die Randverbundbelastung durch den Pumpeffekt zu berücksichtigen		
	a	Glasaufbau: 6+14+4+14+4 Abstandhalter psi= 0,045 W/mK Ug- Wert: 0,6 W/m²K Energiedurchlassgrad: g-Wert = 38 % Lichttransmission: LT=65 % Lichtreflexion: 15 %	m2	
	b	Glasaufbau: 6+14+4+14+4 Abstandhalter psi= 0,045 W/mK Ug- Wert: 0,6 W/m²K Energiedurchlassgrad: g-Wert = 31 % Lichttransmission: LT=56 % Lichtreflexion: 15 %	m2	
	c	Glasaufbau: 6+14+4+14+4 Abstandhalter psi= 0,045 W/mK Ug- Wert: 0,6 W/m²K Energiedurchlassgrad: g-Wert = 25 % Lichttransmission: LT=46 % Lichtreflexion: 15 %	m2	
	d	Glasaufbau: 6+14+4+14+4 Abstandhalter psi= 0,045 W/mK Ug- Wert: 0,6 W/m²K Energiedurchlassgrad: g-Wert = 20 % Lichttransmission: LT=37 % Lichtreflexion: 15 %	m2	
12.05.04		Brandschutzglas		
12.05.04.01		Brandschutzglas, farblos in Scheiben, mit Homologierung des "Systems" und deren sichtbare dauerhaften Kennzeichnung; - Raumabschluss (E) mit thermischer Isolation (I) - Raumabschluss (E) mit reduzierter Hitzestrahlung (W) - Raumabschluss (E) Die Anforderungen an Vertikalverglasungen gemäß der aktuellen Sicherheitsvorschriften zu prüfen und zu dokumentieren. Die Lagerungsbedingungen und Einbauanleitungen der Systemhersteller sind einzuhalten. Ausführung gemäß Zeichnung:		
	a	Mehrscheiben-Brandschutzglas, Gesamtnenndicke: 15 mm, EW 30	m2	
	b	Mehrscheiben-Brandschutzglas, Gesamtnenndicke: 15 mm, EI 30	m2	440,20
	c	Mehrscheiben-Brandschutzglas, Gesamtnenndicke: 21 mm, EW 60	m2	
	d	Mehrscheiben-Brandschutzglas, Gesamtnenndicke: 21 mm, EI 60	m2	540,00
	e	Mehrscheiben-Brandschutzglas, Gesamtnenndicke: 40 mm, EI 90	m2	
	f	Mehrscheiben-Brandschutzglas, Gesamtnenndicke: 52 mm, EI 120	m2	1.225,00
12.05.05		Brandschutzisolierglas		
12.05.05.01		Brandschutzglas, farblos in Scheiben, mit Homologierung des "Systems" und deren sichtbare dauerhaften Kennzeichnung; Klassifizierungszuordnungen sind : - Raumabschluss (E) mit thermischer Isolation (I) - Raumabschluss (E) mit reduzierter Hitzestrahlung (W) - Raumabschluss (E) Die Anforderungen an Vertikalverglasungen gemäß der aktuellen Sicherheitsvorschriften UNI 7697 zu prüfen und zu dokumentieren. Die Lagerungsbedingungen und Einbauanleitungen der Systemhersteller sind einzuhalten. Ausführung gemäß Zeichnung:		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	a	Aufbau: 12+8+12 Gasfüllung: Argon Ug- Wert: 1,6 W/m²K Energiedurchlassgrad: g-Wert = 55 % Lichttransmission: LT=77 %	m2	
	b	Aufbau: 12+12+12 Gasfüllung: Argon Ug- Wert: 1,2 W/m²K Energiedurchlassgrad: g-Wert = 55 % Lichttransmission: LT=77 %	m2	
	c	Aufbau: 12+8+4+8+12 Gasfüllung: Argon Ug- Wert: 1,0 W/m²K Energiedurchlassgrad: g-Wert = 47 % Lichttransmission: LT=70 %	m2	
	d	Aufbau: 12+12+4+12+12 Gasfüllung: Argon Ug- Wert: 0,7 W/m²K Energiedurchlassgrad: g-Wert = 47 % Lichttransmission: LT=70 %	m2	
12.06		Die Gruppe 12.06 umfasst folgende Untergruppe: 12.06.01 Wände		
12.06.01		Wände		
12.06.01.01		Profilbauglas, farblos, nicht durchsichtig mit einer Ornamentierung auf der Profilaußenfläche und einem U-förmigen Querschnitt, für Wände und Lichtbänder; vertikaler Verlegeart als Lichtband. Unter Beachtung der Dehnungsfugenanordnung sowie der Abdichtung der Stoß- und Eckverbindung, montieren. Im Preis sind alle Eck- und Stoßverbindungen sowie die Befestigung an der Unterkonstruktion , seitliche / obere Rahmenprofile aus Aluminium sowie die Zulage für die Kopplung der Gläser bei doppelschaliger Verglasung sind enthalten.		
	a	Querschnitt: 262x41x6 mm, einschalig, kammartig gestoßen	m2	
	b	Querschnitt: 262x41x6 mm, einschalig, spundwandartig verhakt	m2	
	c	Querschnitt: 262x41x6 mm, zweischalig, 2 Lagen kammartig gestoßen	m2	
12.07		Die Gruppe 12.07 umfasst folgende Untergruppen: 12.07.01 Kantenbearbeitungen 12.07.02 Bohrungen 12.07.03 Ausschnitte, Abrundungen 12.07.04 Sonstige Bearbeitungen		
12.07.01		Kantenbearbeitungen		
12.07.01.01		Die polierte Kante ist eine durch Überpolitur verfeinerte geschliffene Kante, bei welcher Schleifspuren in gewissem Umfang sichtbar sind. Merkmale: polierter Schliff, keine Brenner, keine Ausflinsungen. Die Saumbreite variiert entsprechend der Glasdicke von 1 - 2,5 mm. Ein unterschiedlicher Verlauf der Saumbreite ist aus technischen Gründen nicht auszuschließen und kann bis zu ±50% betragen. Der Saum ist nicht poliert. Die Kanten unterliegen einem An- und Auslaufmerkmal. Ausführung gemäß Zeichnung:		
	a	Nenndicke: 6 mm	m	5,51
	b	Nenndicke: 8 mm	m	6,64
	c	Nenndicke: 10 mm	m	8,10
	d	Nenndicke: 12 mm	m	11,66

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
12.07.01.02		Die Bruchfläche des Glases ist voll ausgeschliffen, die Kanten sind geschliffen. Merkmale: matter Schliff, feine Schleifriefen, vereinzelte Brenner, leichte Ausflinsungen bis 0,5 mm². Die Saumbreite variiert entsprechend der Glasdicke von 1 - 2,5 mm. Ein unterschiedlicher Verlauf der Saumbreite ist aus technischen Gründen nicht auszuschließen und kann bis zu ±50% betragen. Die Kanten unterliegen einem An- und Auslaufmerkmal. Ausführung gemäß Zeichnung:		
	a	Nenndicke: 6 mm	m	4,40
	b	Nenndicke: 8 mm	m	5,30
	c	Nenndicke: 10 mm	m	6,48
	d	Nenndicke: 12 mm	m	9,33
12.07.02		Bohrungen		
12.07.02.01		Bohrung der Glasscheibe, Bohrung von 5mm bis zu einem Durchmesser von 30 mm, Ausführung gemäß Zeichnung:		
	a	Nenndicke bis 6 mm	St	5,02
	b	Nenndicke bis 8 mm	St	5,02
	c	Nenndicke bis 10 mm	St	6,16
	d	Nenndicke bis 12 mm	St	11,02
12.07.03		Ausschnitte ohne Bearbeitung		
12.07.03.01		Ausschnitt in Glasscheibe, rund innerhalb der Scheibe, Glasdicke bis zu 6 mm. Ausführung gemäß Zeichnung		
	a	Ausschnittdurchmesser bis zu 100 mm	St	40,57
12.07.03.02		Ausschnitt in Glasscheibe, rechteckig innerhalb der Scheibe, Glasdicke bis zu 6 mm. Ausführung gemäß Zeichnung:		
	a	Ausschnittgröße bis zu 250x450 mm	St	164,17
12.07.03.03		Eckabrundung an Glasscheibe, Glasdicke bis zu 6 mm, Ausführung gemäß Zeichnung:	St	5,24
12.07.03.04		Ausschnitt in Glasscheibe, rund innerhalb der Scheibe, Glasdicke bis zu 12 mm. Ausführung gemäß Zeichnung:		
	a	Ausschnittdurchmesser bis zu 100 mm	St	73,77
12.07.03.05		Ausschnitt in Glasscheibe, rechteckig innerhalb der Scheibe, Glasdicke bis zu 12 mm. Ausführung gemäß Zeichnung:		
	a	Ausschnittgröße bis zu 250x450 mm	St	302,90
12.07.03.06		Eckabrundung an Glasscheibe, Glasdicke bis zu 12 mm, Ausführung gemäß Zeichnung:		
	a	Eckradius bis zu 60 mm	St	7,05
12.07.04		Sonstige Bearbeitungen		
12.07.04.01		Bei ESG-H - Scheiben, die einzeln oder als Teil einer Isolierglaseinheit eingebaut werden, ist jede Scheibe einzeln der „Heißlagerungsprüfung“ (HEAT-SOAK-Test) zu unterziehen. Die Scheiben sind zusätzlich mit einem Stempel auf der Scheibeninnenseite als ESG-H - Scheibe zu kennzeichnen. Alle Ofenprotokolle sind im Rahmen der Dokumentation vorzulegen.		
	a	von 4mm bis 10mm	m2	7,20
	b	von 12mm bis 19mm	m2	14,60
12.07.04.02		Die Verbundfolie besteht aus einem thermoplastischen Kunststoff (Ionoplast), der um ein vielfaches steifer als herkömmliche Zwischenschichten aus Polyvinylbutyral		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		(PVB) ist. einzustufen in Familie 3 . Sorgt für Sicherheit auch nach einem Bruch.	m2	42,30
12.07.04.03		Die Verbundfolie besteht aus einer vorplastifiziertes PVB Folie, die um ein vielfaches steifer als herkömmliche Zwischenschichten aus Polyvinylbutyral (PVB) ist. einzustufen in Familie 3 . Sorgt für Sicherheit auch nach einem Bruch.		
	a	von 0,76mm 66.2	m2	25,85
	b	von 0,50mm 44.1	m2	21,40
12.07.04.04		Ein thermisch verbesserter Randverbund (Warm-Edge-System) Die Abstandsprofile der Isolierglasschreiben sind im sichtbaren Bereich in schwarzer Oberfläche(Edelstahl) oder schwarzer Oberfläche auszuführen.	m	2,80
12.07.04.05		Die Glasfläche ist vollflächig emailliert (Farben aus der RAL-Farbpalette). Die Emaillierung erfolgt durch maschinelles Auftragen und Einbrennen von Emailfarben. Für vollflächig emaillierte Gläser ist je nach Einsatzfall das Walzverfahren oder das Siebdruckverfahren anzuwenden. Die emaillierte Seite muss die von der Bewitterung abgewandte Seite (Position 2) sein.	m2	
12.07.04.06		Die Glasoberfläche wird teilweise emailliert (Farben aus der RAL-Farbpalette). Die Emaillierung erfolgt durch maschinelles Auftragen und Einbrennen von Emailfarben. Für teilflächig emaillierte Gläser ist je nach Einsatzfall das Walzverfahren oder das Siebdruckverfahren anzuwenden. Die emaillierte Seite muss die von der Bewitterung abgewandte Seite (Position 2) sein.	m2	
12.07.04.07		Alle Ganzglasecken bei Einfachverglasungen sind so auszuführen, dass die Glaskanten an dieser Ecke parallel zur Winkelhalbierenden auf Maß zu schleifen sind. Alle Glaskanten sind geschliffen vorzusehen. Diese Glaskanten sind poliert (KPO) auszuführen. Die Fugenbreite darf 10 mm nicht überschreiten, mit Ausnahme, es ist statisch eine breitere Klebefuge erforderlich. Für Ganzglasecken, die statisch tragend verklebt werden, ist eine Überwachung durch Dritte zu beantragen. Die Kosten der Überwachung sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.	m	
12.07.04.08		Ganzglasecken sind so auszuführen das ein Dampfdruckausgleich gewährleistet ist. Die Fugenbreiten sollten 12mm nicht überschreiten mit Ausnahme es ist statisch eine breitere Klebefuge erforderlich. Für Ganzglasecken, die statisch tragend verklebt werden ist eine Überwachung durch Dritte zu beantragen und mit technischen europäischen zugelassenen konstruktiven Silikonen zu verkleben. Als Füllprofil sind Silikonschaumprofile in so genannter "Tannenbaumform" zu verwenden. Die Verträglichkeit dieser Silikonschaumprofile mit dem Randverbund der Isolierglaseinheiten sowie zwischen Dicht- bzw. Klebstoff (bei statisch tragender Verklebung) und dem Füllprofil ist sicherzustellen. Alle nicht abgedeckten Glaskanten von Isolierverglasungen an Ganzglasecken sind mit einer Randbedruckung zu versehen. Glasstufen und Emaillierungen werden gesondert vergütet.		
	a	Fugenbreiten bis 8mm	m	
	b	Fugenbreiten von 10mm bis 15mm	m	
12.08		Ganzglastüren		
12.08.01		Ganzglastür, einflügelig, als Drehtür, mit Flügel aus Einscheibensicherheitsglas für innen, Dicke: 12 mm, liefern und rahmenlos einbauen. Alle Kanten sind hochglanz geschliffen und die Glasbohrungen und Scharnieraussparungen sind inbegriffen Ausführung gemäß Zeichnung. Der Beschlag wird gesondert vergütet:		
12.08.01.01		Rohbaurichtmaß: von 725 bis 875x2100 mm	St	412,30
12.08.01.02		Rohbaurichtmaß: von 875 bis 1250x2100 mm	St	448,42
12.09		Ganzglasbrüstungen Die Gruppe 12.09 umfasst folgende Untergruppen: 12.09.01 Ganzglasbrüstungen 12.09.02 Aufpreise		
12.09.01		Liefern und montieren eines Glasgeländersystems für den Innen- und Außenbereich bestehend aus einem aufgesetzt oder vorgesetzt Bodenprofil, Handlauf-Glasprofil, Glas und Zubehörteilen für absturzsichernde Verglasungen mit geprüften		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		typenstatischen Berechnungen. Stoßfest und trittsicher, dauerhaft UV-beständig. Die Geländerhöhe richtet sich nach den jeweils geltenden Bauordnungen und betragen in der Regel mindestens 100 cm bzw. 110 cm über dem fertigen Belag, je nach Absturzhöhe. Bodenprofil in Aluminium-Edelstahleffekt, Blendleisten Edelstahl rostfrei AISI 304 / V2A Glasstärke ist abhängig von Geländer Breite, Nutzung und Montageart.		
12.09.01.01		aufgesetzt, 2kN, Glasaufbau VSG 2x10mm, 0,76mm PVB	m2	431,22
12.09.01.02		aufgesetzt, 2kN, Glasaufbau VSG 2x12mm, 1,52mm PVB	m2	
12.09.01.03		aufgesetzt, 3kN, Glasaufbau VSG 2x12mm, 0,76mm steife Zwischenschicht	m2	539,56
12.09.01.04		vorgesetzt, 2kN, Glasaufbau VSG 2x10mm, 0,76mm PVB	m2	431,22
12.09.01.05		vorgesetzt, 2kN, Glasaufbau VSG 2x12mm, 1,52mm PVB	m2	
12.09.01.06		vorgesetzt, 3kN, Glasaufbau VSG 2x12mm, 0,76mm steife Zwischenschicht	m2	539,56
12.09.02		Aufpreise		
12.09.02.01		Aufpreis Handläufe		
	a	Ø42,4mm ; Wandstärke 1,5mm, Edelstahl rostfrei	m	
	b	Ø48,3mm ; Wandstärke 1,5mm, Edelstahl rostfrei	m	
	c	Oval 80x40mm ; Wandstärke 1,5mm, Edelstahl rostfrei	m	
	d	Oval 110x40mm ; Wandstärke 1,5mm, Edelstahl rostfrei	m	
12.10		Ganzglasduschen Die Gruppe 12.10 umfasst folgende Untergruppen: 12.10.01 Ganzglasduschen mit Drehtüren		
12.10.01		Ganzglasduschen mit Drehtüren		
12.10.01.01		Liefern und montieren von Ganzglasduschen, mit Drehtüren und mit Fixflügel aus Einscheibensicherheitsglas für innen, liefern und rahmenlos einbauen. Ausführung gemäß Zeichnung. Der Beschlag wird gesondert vergütet:		
	a	Eckausbildung mit 1 flügeliger Tür; ESG 10mm: 900x900x2000mm	St	
	b	Eckausbildung mit 2 flügeliger Tür über eckeinstieg; ESG 8mm: 1000x1000x2000mm	St	
	c	Nischenausbildung, ESG 10mm; 1flügelig: 900x2000 mm	St	
	d	Nischenausbildung, ESG 10mm; 2flügelig: 500/500x2000 mm		
12.11		Glasvordächer Die Gruppe 12.11 umfasst folgende Untergruppen: 12.11.01 Glasvordächer		
12.11.01		Glasvordächer		
12.11.01.01		Liefern und montieren von Glasvordachsystem für den Außenbereich bestehend aus Wandkonsole und Befestigungspunkten, Zugstangen, Glas und Zubehörteilen für Überkopfverglasungen mit geprüften typenstatischen Berechnungen. Stoßfest und trittsicher, dauerhaft UV-beständig. Wandkonsolen, Befestigungspunkte und Zugstangen in Edelstahl rostfrei AISI 304/V2A bzw. AISI 316/V4A Glasstärke und Anzahl der Zugstangen ist abhängig von Nutzung, Montageort und Neigung.		
	a	2 Träger aus rostfreiem Edelstahl; 4 Glasbefestigungspunkten/ Glasbohrungen Glasaufbau : VSG aus TVG alle Kanten glanz poliert Abmessungen : 1800mm x 1200mm	St	
	b	3 Träger aus rostfreiem Edelstahl; 6 Glasbefestigungspunkten/ Glasbohrungen Glasaufbau : VSG aus TVG alle Kanten glanz poliert Abmessungen : 3000mm x 1200mm	St	
	c	4 Glasbefestigungspunkte/Glasbohrungen ; 4 Wandkonsolen; 2 Zugstäbe; Glasaufbau : VSG aus TVG alle Kanten glanz poliert		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Abmessungen : 1700mm x 1200mm	St	
	d	6 Glasbefestigungspunkte/Glasbohrungen ; 6 Wandkonsolen; 3 Zugstäbe; Glasaufbau : VSG aus TVG alle Kanten glanz poliert Abmessungen : 2300mm x 1200mm	St	
	e	2 Glasbefestigungspunkte/Glasbohrungen ; 1 Wand U-schiene; 2 Zugstäbe; Glasaufbau : VSG aus TVG alle Kanten glanz poliert Abmessungen : 2000mm x 1200mm	St	
	f	3 Glasbefestigungspunkte/Glasbohrungen ; 1 Wand U-schiene; 3 Zugstäbe; Glasaufbau : VSG aus TVG alle Kanten glanz poliert Abmessungen : 25000mm x 1200mm	St	
13		Die Preise der angeführten Leistungsbeschreibungen beinhalten die Lieferung der Stoffe und/oder der Bauteile, die Transportkosten zur Baustelle und die Montagearbeiten für den Einbau. In den Preisen der Hauptleistungen ist die technische Aufwendung der Installateure mit eingerechnet. Nicht inbegriffen sind die Maurerbeihilfen und die Baugerüste. Sämtliche Leistungen sind nach den einschlägig anerkannten Regeln der Technik mit ungebrauchten Stoffen und Bauteilen auszuführen, welche den geltenden gesetzlichen Vorschriften entsprechen. Das Kapitel 13 umfasst folgende Gruppen: 13.01 Heizungsanlagen und Kühlanlagen 13.02 Feuerungsanlagen, Abgasanlagen und Zubehör 13.03 Fußbodenheizung, Wand- und Deckenheizung, Heizkörper, Heizgeräte und Zubehör 13.04 Rohrleitungen und Zubehör 13.05 Rohrisolierungen und Zubehör 13.06 Elektro- und Regelungsanlagen mit Zubehör 13.10 Kühlanlagen 13.11 Wärmepumpen und Zubehör 13.12 Wohnungslüftung 13.13 Luftkanäle und Zubehöre 13.15 Nicht-Wohnraum Lüftungsanlage		
13.01		Die Gruppe 13.01 umfasst folgende Untergruppen: 13.01.01 Heizkessel 13.01.02 Warmwasserbereiter 13.01.03 Verteiler für Heizanlagen (in Vorbereitung) 13.01.04 Umwälzpumpen 13.01.05 Absperrorgane 13.01.06 Rückflußverhinderer 13.01.07 Schmutzfänger 13.01.08 Wärmezähler 13.01.09 Druck- und Mengenregelgeräte 13.01.10 Be- und Entlüftungsgeräte 13.01.11 Wärmeaustauscher 13.01.12 Sicherheits- und Kontrollvorrichtungen 13.01.13 Ausdehnungsgefäße 13.01.14 Zubehör Heizzentrale 13.01.15 Heizungskollektoren		
13.01.01		Heizkessel		
13.01.01.01		Stahlheizkessel für Öl- oder Gasfeuerung, CE markiert, hoher Wirkungsgrad gemäß Richtlinie 92/42/EWG, mit Dreizug und ausziehbaren Turbulatoren, Fronttür aus Stahlblech, Wärmeisolierung aus sehr starken Glaswollmatten, Außenmantel aus einbrennlackiertem Stahlblech, Flansch zur Montage des Brenners, Schalt- und Steuerkasten mit Kesselthermometer, Regel- und Sicherheitsthermostaten, Schalter usw., Reinigungsöffnung am Abgassammler, luftgekühltes Brennraumschauglas, Reinigungsbürste, komplett mit Gegenflanschen, Schrauben und Dichtungen, usw.:		
	a	Nennleistung 35 kW	St	1.618,72
	b	Nennleistung 50 kW	St	1.959,15

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	c	Nennleistung 100 kW	St	3.178,94
	d	Nennleistung 150 kW	St	3.854,17
	e	Nennleistung 200 kW	St	4.303,98
	f	Nennleistung 250 kW	St	4.689,37
	g	Nennleistung 300 kW	St	5.042,67
	h	Nennleistung 400 kW	St	7.001,86
	i	Nennleistung 500 kW	St	7.868,94
	k	Nennleistung 750 kW	St	10.374,33
13.01.01.02		Stahlheizkessel für Öl- und Gasfeuerung, mit hohem Wirkungsgrad, Baumuster entsprechend geltender Norm, CE markiert, geeignet für den Betrieb mit gleitender Wasservorlauftemperatur, mehrschalige Konvektionsheizflächen im Dreizugsystem, Fronttüre aus Stahlblech, Wärmeisolierung aus Mineralwollmatten, Stärke 80 mm, Außenmantel aus einbrennlackiertem Stahlblech, Flansch zur Montage des Brenners, komplett mit Thermometer, Sicherheits- und Regelthermostaten, elektronische Mikroprozessorregelung des Kessels in Abhängigkeit der Außentemperatur, Reinigungsöffnung am Abgassammler, luftgekühltes Brennraumschauglas, Reinigungsbürste, einschließlich Gegenflanschen, Schrauben und Dichtungen, usw.:		
	a	Nennleistung 35 kW	St	4.084,77
	b	Nennleistung 50 kW	St	4.951,21
	c	Nennleistung 100 kW	St	5.384,48
	d	Nennleistung 150 kW	St	7.891,26
	e	Nennleistung 200 kW	St	9.686,00
	f	Nennleistung 250 kW	St	11.264,10
	g	Nennleistung 300 kW	St	12.749,57
	h	Nennleistung 400 kW	St	14.699,20
	i	Nennleistung 500 kW	St	17.391,48
	k	Nennleistung 750 kW	St	22.373,82
13.01.01.03		Gußheizkessel für Öl- und Gasfeuerung, mit einem Wirkungsgrad von mindestens 90,5%, Baumuster entsprechend geltender Norm, CE markiert, mit Kesselgliedern aus Grauguß, mit großer Fronttür mit Schauglas und schwenkbarer Brennerplatte, mit Reinigungsöffnungen an den Frontelementen, Anschlußstutzen für Vor- und Rücklauf am hintersten Element, komplett mit Anschlußflanschen, Gegenflanschen, Schrauben und Dichtungen, Wärmeisolierung mit Mindestwandstärke 70 mm, Außenmantel aus einbrennlackiertem Stahlblech, Schalt- und Steuerkasten mit Kesselthermometer, Regel- und Sicherheitsthermostaten, Schalter, usw.:		
	a	Nennleistung 30 kW	St	2.012,06
	b	Nennleistung 50 kW	St	2.506,48
	c	Nennleistung 100 kW	St	3.374,23
	d	Nennleistung 150 kW	St	4.829,04
	e	Nennleistung 200 kW	St	6.377,07
	f	Nennleistung 250 kW	St	8.419,99
	g	Nennleistung 300 kW	St	9.905,95
	h	Nennleistung 400 kW	St	12.444,44

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	i	Nennleistung 500 kW	St	14.239,78
	k	Nennleistung 750 kW	St	19.997,47
13.01.01.04		Gußheizkessel für Öl- und Gasfeuerung, mit Wirkungsgrad gemäß Richtlinie 92/42/EWG, Baumuster entsprechend geltender Norm, CE markiert, bestehend aus zusammensetzbaren Elementen, mit ausziehbaren Turbulatoren, mit großer Fronttür mit Schauglas und schwenkbarer Brennerplatte, Reinigungsöffnungen mit Anschlußflanschen, Gegenflanschen, Schrauben und Dichtungen, dicke Wärmeisolierung, Außenmantel aus einbrennlackiertem Stahlblech, Schalt- und Steuerkasten mit Kesselthermometer, Regel- und Sicherheitsthermostaten, Schalter, usw.:		
	a	Nennleistung 30 kW	St	2.538,45
	b	Nennleistung 50 kW	St	2.971,64
	c	Nennleistung 100 kW	St	4.952,86
	d	Nennleistung 150 kW	St	7.243,68
	e	Nennleistung 200 kW	St	8.296,18
	f	Nennleistung 250 kW	St	9.905,95
	g	Nennleistung 300 kW	St	11.639,54
	h	Nennleistung 400 kW	St	13.496,96
	i	Nennleistung 500 kW	St	19.347,55
	k	Nennleistung 750 kW	St	24.610,13
13.01.01.20		Holzvergaserkessel für Scheitholz, mit modulierender Feuerungsregelung, lambdageführt mit automatischer Anpassung der Primär- und Sekundärluftmenge an die Brennstoffenergiedichte, Begrenzung der Abgastemperatur zur Kaminanpassung, eingebauter Sicherheitswärmetauscher zur Notkühlung mittels thermischer Ablaufsicherung (diese aus der Lieferung ausgeschlossen), maximaler Betriebsdruck 3 bar, zulässige Betriebstemperatur 95 °C, Kesselwirkungsgrad ≥ 89 %, Stromversorgung 1x230 V /50 Hz. Automatische Mikroprozessorregelung zur Bedienung von: 2 Mischerheizkreisen mit Wochenprogramm mit der Möglichkeit der Erweiterung auf die Raumtemperaturregelung, Speicherladung oder Frischwassermodul, Zirkulationspumpe, Puffermanagement, Solaranlage, Sicherheitstemperaturbegrenzer, Lambdamessung im Abgas. Temperaturmessung von Abgas, Kesselvorlauf und -rücklauf, Boiler und Puffer (oben, mitte, unten), potentialfreier Kontakt (Wechsler) für Störmeldung, 2 Speicher (Puffer oder Warmwasser), Netz-Ausgang für Fernbedienung. Kessel allseitig mit Steinwolle unter Stahlblechmantel isoliert, komplett verkabelt und bestückt mit 1 Außentemperaturfühler, 1 Vorlauffühler und 3 Puffer-/Speicherfühlern. Im Preis ist die Erstinbetriebnahme inbegriffem.		
	a	Nennleistung bis 20 kW	St	9.742,49
	b	Nennleistung über 20 bis 30 kW	St	10.108,29
	c	Nennleistung über 30 bis 40 kW	St	11.608,26
	d	Nennleistung über 40 bis 50 kW	St	12.015,59
	e	Nennleistung über 50 bis 60 kW	St	12.380,70
13.01.01.21		Rücklaufanhebung bestehend aus Heizungspumpe der Energieklasse A inkl. Verschraubungen, Mischer und Stellmotor 230 V.		
	a	bis 30 kW	St	884,09
	b	über 30 bis 50 kW	St	980,67
	c	über 50 bis 60 kW	St	1.001,77
13.01.01.22		Thermische Ablaufsicherung 3/4", ND 10, aus Messing, geeignet zum Anschluss an		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		einen in den Heizkessel eingebauten Sicherheitswärmetauscher.	St	236,21
13.01.01.23		Regelungszubehör für Holzvergaserkessel.		
	a	Anlegefühler mit Kabel 2x1.5 mm², Länge bis 7 m.	St	82,16
	b	Fühlerset bestehend aus Kollektorfühler und Tauchfühler mit Kabel 2x0,5 mm², Länge bis 7 m.	St	128,21
	c	Steckkarte für die Erweiterung der Anlage von 2 auf 4 Mischkreise, geeignet für alle Holzkessel.	St	469,72
	d	Digitaler Raumfühler mit Display, mit Raumtemperatur-Sollwertverstellung, Tag-Nacht -Automatik-Schalter und Anzeige für Störungsmeldungen.	St	227,99
13.01.01.25		Pelletskessel für Heizung und WW-Bereitung, mit integrierter Rücklaufanhebung bestehend aus einer elektronischen Energiesparpumpe, einem Rücklauf-Mischer und einem Wasserdruck-Sensor. Platzreserve zum nachträglichen Einbau vom elektrostatischen Partikelabscheider. Hochtemperaturverbrennung in schamottierter Brennkammer mit getrennter Primär- und Sekundärluftführung (Stellmotoren mit Stellungsrückmeldung) und modulierender Feuerung von 30 bis 100 % der Nennwärmeleistung. Maximaler Betriebsdruck 3 bar, zulässige Betriebstemperatur 95 °C, Kesselwirkungsgrad ≥ 92,5 %, Stromversorgung 1x230 V /50 Hz. Lambdageregelt mit automatischer Anpassung von Einschub und Primär- und Sekundärluftmenge an die Brennstoffenergiedichte. Sensorgesteuerte Glühbettregelung zur Optimierung der Brennstoffmenge und Überfüllsicherung, mit Rückbrandsicherungseinrichtung. Pelletsförderung vom Lager mittels Schnecke oder Saugturbine. Automatische Keramikglühzündung mit Funktionsüberwachung über Restsauerstoff und Abgastemperatur. Automatische Entaschung der Retorte mittels Segmentdrehrost und des Flammenraums dank einem Rechen. Automatische Reinigung der Glattrohrwärmetauscher mit Wirbulatoren in Dreizugtechnik. Automatische Mikroprozessorregelung der Anlage mit folgenden Funktionen, die über ein Touchscreen aktiviert werden können: Bedienung von 2 Mischerkreisen mit Wochenprogramm und mit Möglichkeit der Erweiterung auf die Raumtemperaturregelung, Speicherladung oder Frischwassermodul, Zirkulationspumpe, Puffermanagement, Solaranlage, potentialfreier Kontakt (Wechsler) für Störmeldung, 2 Speicher (Puffer oder Warmwasser), Netz-Ausgang für Fernbedienung. Kessel komplett mit Pelletsmodul (Vorratsabehälter und Stoker), allseitig mit Steinwolle unter Stahlblechmantel isoliert, komplett vorverkabelt und bestückt mit 1 Vorlauffühler und 1 Puffer-/Speicherfühler. Im Preis ist die Erstinbetriebnahme inbegriffen.		
	a	Nennleistung bis 100 kW	St	37.580,43
	b	Nennleistung über 100 bis 110 kW	St	38.301,39
	c	Nennleistung über 110 bis 120 kW	St	39.027,18
	d	Nennleistung über 120 bis 130 kW	St	39.752,98
	e	Nennleistung über 130 bis 140 kW	St	42.907,76
	f	Nennleistung über 140 bis 150 kW	St	43.623,88
	g	Nennleistung über 150 bis 160 kW	St	44.339,99
	h	Nennleistung über 160 bis 170 kW	St	45.065,79
	i	Nennleistung über 170 bis 180 kW	St	58.444,76
	j	Nennleistung über 180 bis 200 kW	St	61.009,23
	k	Nennleistung über 200 bis 220 kW	St	63.670,47
	l	Nennleistung über 220 bis 240 kW	St	66.283,33
13.01.01.27		Nachrüstsatz elektrostatischer Partikelabscheider für Pelletskessel zum Einbau in den Kessel, bestehend aus Hochspannungsaggregat, Sprühelektrode und Reinigungskorb. Abscheidegrad ≥ 80 %. Stromversorgung 230 V / 50 Hz.		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	a	Elektrostatischer Partikelabscheider für Pelletskessel mit Nennleistung von 100 bis 130 kW	St	3.929,45
	b	Elektrostatischer Partikelabscheider für Pelletskessel mit Nennleistung über 130 bis 170 kW	St	5.564,94
	c	Elektrostatischer Partikelabscheider für Pelletskessel mit Nennleistung über 170 bis 240 kW	St	7.340,71
13.01.01.30		Pelletskessel in Kompaktbauform für Heizung und WW-Produktion, mit automatischer Rücklaufanhebung, geeignet für 1 Misch-Heizkreis komplett mit Vorlauf-Mischer, mit Möglichkeut der Erweiterung auf 2 Mischkreise, Speicherladeventil, Ausdehnungsgefäß, Sicherheitsventil und automatischem Entlüfter. Kesselvorlauftemperatur: 30 – 85 °C modulierbar. Modulierende Feuerung mit Lambdasonde zur automatischen Anpassung von Einschub und Verbrennungsluft an Brennstoff, Pelletsförderung mit Saugturbine vom Lager zum Zwischenbehälter am Kessel, mit Dosierschnecke, Rückbrandsicherung, drehzahlgeregelter Saugzugventilator, Zündstab-Zündung, automatische Wärmetauscherreinigung, Vollentaschung des gesamten Kessels und Komprimierung in einen abnehmbaren Aschebehälter. Maximaler Betriebsdruck: 3 bar, zulässige Betriebstemperatur: 95°C, Kesselwirkungsgrad mind. 91%, Stromversorgung 230 V / 50 Hz. Automatische Mikroprozessorregelung der Anlage mit folgenden Funktionen: Bedienung mittels Zeitprogramm für Pelletsförderung, von 2 Mischerkreisen mit Wochenprogramm und mit Möglichkeit der Erweiterung auf die Raumtemperaturregelung, Speicherladung oder Frischwassermodul, Zirkulationspumpe, Puffermanagement, Solaranlage, potentialfreier Kontakt (Wechsler) für Störmeldung, 2 Speicher (Puffer oder Warmwasser), Netz-Ausgang für Fernbedienung. Stromversorgung 230 V / 50 Hz. Kessel allseitig mit Steinwolle unter Stahlblechmantel isoliert, komplett vorverkabelt und bestückt mit 1 Außen-, 1 Vorlauftemperatur- und 1 WW-Speicherfühler. 1m Preis ist die Erstinbetriebnahme inbegriffen.		
	a	Nennleistung bis 7 kW	St	10.069,39
	b	Nennleistung über 7 bis 11 kW	St	10.492,58
	c	Nennleistung über 11 bis 15 kW	St	12.206,51
13.01.01.31		Pellets-Heizkessel für Heizung und WW-Bereitung, mit automatischer Rücklaufanhebung bestehend aus einer elektronischen Energiesparpumpe und einem Rücklaufmischer, komplett mit eingebauten Sicherheitsventil und automatischem Entlüfter. Modulierende Feuerung, Brennkammer aus Inox, Lambdasonde für automatische Anpassung von Einschub und Verbrennungsluft an die Brennstoffenergiedichte, bewegter Rost mit Selbstreinigung, Pelletsförderung mit Saugturbine vom Lager zum Pelletszwischenbehälter am Kessel, mit Dosierschnecke, Rückbrandsicherheitseinrichtung, drehzahlgeregelter Saugzugventilator, Zündstab-Zündung, automatische Wärmetauscherreinigung, Vollentaschung des gesamten Kessels und Komprimierung in einen abnehmbaren Aschebehälter. Maximaler Betriebsdruck: 3 bar, zulässige Betriebstemperatur: 95 °C, Gesamtwirkungsgrad ≥ 91%, Stromversorgung 230 V / 50 Hz. Automatische Mikroprozessorregelung der Anlage mit folgenden Funktionen: Bedienung mittels Zeitprogramm für Pelletsförderung, von 2 Mischerkreisen mit Wochenprogramm und mit Möglichkeit der Erweiterung auf die Raumtemperaturregelung, Speicherladung oder Frischwassermodul, Zirkulationspumpe, Puffermanagement, Solaranlage, potentialfreier Kontakt (Wechsler) für Störmeldung, 2 Speicher (Puffer oder Warmwasser), Netz-Ausgang für Fernbedienung. Kessel allseitig mit Steinwolle unter Stahlblechmantel isoliert, komplett vorverkabelt und bestückt mit 1 Außen-, 1 Vorlauftemperatur- und 1 WW-Speicherfühler. 1m Preis ist die Erstinbetriebnahme inbegriffen.		
	a	Nennleistung bis 20 kW	St	11.942,41
	b	Nennleistung über 20 bis 25 kW	St	12.256,43

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	c	Nennleistung über 25 bis 30 kW	St	13.130,38
	d	Nennleistung über 30 bis 35 kW	St	13.943,75
	e	Nennleistung über 35 bis 40 kW	St	14.528,75
	f	Nennleistung über 40 bis 50 kW	St	15.249,12
	g	Nennleistung über 50 bis 60 kW	St	21.136,37
	h	Nennleistung über 60 bis 70 kW	St	22.588,76
	i	Nennleistung über 70 bis 80 kW	St	24.551,95
	j	Nennleistung über 80 bis 100 kW	St	25.408,39
13.01.01.34		Thermische Ablaufsicherung 3/4", ND 10, aus Messing, geeignet zum Anschluss an einen in den Heizkessel eingebauten Sicherheitswärmetauscher	St	181,25
13.01.01.35		Regelungszubehör für Pelletskessel		
	a	Anlege-Temperaturfühler mit Kabel 2x0,5 mm², Länge bis zu 7 m.	St	213,92
	b	Fühlerset für Puffer-Management bestehend aus 3 Tauchtemperaturfühlern mit jeweils Kabel 2x0,5 mm², Länge bis zu 10 m.	St	265,69
	c	Fühlerset bestehend aus Kollektorfühler und Tauchfühler mit Kabel 2x0,5 mm², Länge bis 7 m.	St	259,88
	d	Steckkarte für die Erweiterung der Anlage von 2 auf 4 Mischkreise	St	601,49
	e	Digitaler Raumfühler mit Display, mit Raumtemperatur-Sollwertverstellung, Tag-Nacht -Automatik-Schalter und Anzeige für Störungsmeldungen.	St	359,75
13.01.01.36		Pelletsaustragung		
	a	Geschlossener Kanal für Mauerdurchführung bis max. 30 cm Wandstärke, Schlauchanschlüsse für Saug- und Rückluftleitungen, 4 Schlauchschellen, Revisionsöffnung, Getriebemotor 230 V / 50 Hz, Kanalendstück mit Schneckenlagerung, Schrauben für maximal 5 m Austragschnecke.	St	1.045,49
	b	Austragschnecke komplett mit Kanal.	St	480,83
	c	Austragschnecke komplett mit Kanal.	St	519,05
	d	Austragschnecke komplett mit Kanal	St	579,05
	e	Einzelsaugsonde bis max. 2 m² bzw. 2 t Pellets jährlich.	St	266,47
	f	Vollautomatische Umschalteinheit mit Ansaugsonden im Lagerraum. Bestehend aus einer automatischen Umschalteinheit und 4 Stk. Ansaugsonden, welche frei im Lagerraum positioniert werden können. Die Verbindung erfolgt mit einem Pelletsförderschlauch DN50 mit Erdungslitze; Länge des Schlauchs max. 25m. Die automatische Umschalteinheit inkl. Brandschutzmanschetten für die Ansaugsonden der vollautomatischen Pelletszuführung gilt als geprüfte, rückbrandsichere Einrichtung und entspricht den aktuellen brandschutztechnischen Anforderungen.	St	1.619,45
	g	Vollautomatische Umschalteinheit mit Ansaugsonden im Lagerraum. Bestehend aus einer automatischen Umschalteinheit und 8 Stk. Ansaugsonden, welche frei im Lagerraum positioniert werden können. Die Verbindung erfolgt mit einem Pelletsförderschlauch DN50 mit Erdungslitze; Länge des Schlauchs max. 25 m. Inkl. Brandschutzpackungen für die Mauerdurchführung, Brandschutzmanschette für dei Saug- und Rückluftschläuche samt Schlauchschellen.	St	2.754,88
13.01.01.37		Prallschutzmatte für Deckenmontage 1200 x 700 mm.	St	106,68
13.01.01.38		Ein- und Ausblasstutzen für die Befüllung des Pelletslagerraumes, bestehend aus einem 500 mm langen Alu-Rohr DN 100 mit Storz-Kupplung A 100 und Blinddeckel.	St	283,92
13.01.01.39		Flexibler Kunststoffschlauch Ø 50 mm zur Pellets-Ansaugung und Luftrücklauf, mit Erdungslitze zur Vermeidung elektrostatischer Aufladung.	m	94,34

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
13.01.01.40		Brandschutzmanschette, geprüft für Pelletsförderschlauch Ø 50 mm.	St	138,76
13.01.01.45		Hackgutkessel für Heizung und WW-Bereitung, mit integrierter Rücklaufanhebung bestehend aus einer elektronischen Energiesparpumpe und einem Rücklauf-Mischer, mit Platzreserve zum nachträglichen Einbau vom elektrostatischen Partikelabscheider. Geeignet zur automatischen Feuerung von Hackgut mit max. Wassergehalt von 35 % und Pellets. Hochtemperaturverbrennung in schamottierter Brennkammer mit getrennter Primär- und Sekundärluftführung (Stellmotoren mit Stellungsrückmeldung) und modulierender Feuerung von 30 bis 100 % der Nennwärmeleistung. Lambdageregelt mit automatischer Anpassung von Einschub, Primär- und Sekundärluftmenge an die Brennstoffenergiedichte. Sensorgesteuerte Glühbettregelung für Optimierung der Brennstoffmenge und Überfüllsicherung, mit Rückbrandsicherungseinrichtung und drehzahlgeregeltem Saugzugventilator. Automatische Keramikglühzündung mit Funktionsüberwachung über Restsauerstoff und Abgastemperatur. Automatische Entaschung der Retorte mittels Segmentdrehrost. Automatische Reinigung der Glattrohrwärmetauscher in Dreizugtechnik durch Wirbulatoren. Vollentaschung des gesamten Kessels mittels Zellradschnecke mit Sammeln und Verdichten der Asche in einem abnehmbaren Behälter. Automatische Mikroprozessorregelung der Anlage mit folgenden Funktionen, die über ein Touchscreen aktiviert werden können: Bedienung von 2 Mischerkreisen mit Wochenprogramm und Möglichkeit der Erweiterung auf die Raumtemperaturregelung, Speicherladung oder Frischwassermodul, Zirkulationspumpe, Puffermanagement, Solaranlage, potentialfreier Kontakt (Wechsler) für Störmeldung, 2 Speicher (Puffer oder Warmwasser), Netz-Ausgang für Fernbedienung. Stromversorgung 230 V / 50 Hz. Kessel allseitig mit Steinwolle unter Stahlblechmantel isoliert, komplett vorverkabelt und bestückt mit 1 Außentemperaturfühler, 1 Vorlauftemperaturfühler und 1 Puffer-/Speicherfühler. Im Preis ist die Erstinbetriebnahme inbegriffen.		
	a	Nennleistung bis 100 kW	St	33.225,67
	b	Nennleistung über 100 bis 110 kW	St	34.938,55
	c	Nennleistung über 110 bis 120 kW	St	36.491,74
	d	Nennleistung über 120 bis 130 kW	St	37.856,24
	e	Nennleistung über 130 bis 140 kW	St	39.065,89
	f	Nennleistung über 140 bis 150 kW	St	40.623,93
	g	Nennleistung über 150 bis 160 kW	St	42.181,97
	h	Nennleistung über 160 bis 170 kW	St	43.865,81
	i	Nennleistung über 170 bis 180 kW	St	47.465,75
	j	Nennleistung über 180 bis 200 kW	St	50.910,85
	k	Nennleistung über 200 bis 220 kW	St	54.491,43
	l	Nennleistung über 220 bis 240 kW	St	58.072,01
13.01.01.47		Abgasrückführung für Hackgutkessel. Ermöglicht die Erniedrigung des Wassergehalts des Material unter 15 % so wie Pellets im Hackgutkessel zu verfeuern. Preis gültig bei gleichzeitiger Bestellung mit dem Kessel.		
	a	Abgasrückführung für Hackgutkessel. Nennleistung bis 50 kW	St	788,87
	b	Abgasrückführung für Hackgutkessel. Nennleistung über 50 bis 80 kW	St	893,56
	c	Abgasrückführung für Hackgutkessel. Nennleistung über 80 bis 130 kW	St	924,52
	d	Abgasrückführung für Hackgutkessel. Nennleistung über 130 bis 170 kW	St	1.021,30
	e	Abgasrückführung für Hackgutkessel. Nennleistungsbereich: bis 240 kW	St	1.132,59

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
13.01.01.48		Nachrüstsatz elektrostatischer Partikelabscheider zum Einbau in den Hackgutkessel, bestehend aus Hochspannungsaggregat, Sprühelektrode und Reinigungskorb. Abscheidegrad ≥ 80 %.		
	a	Elektrostatischer Partikelabscheider für Hackgutkessel. Nennleistung bis 50 kW	St	2.884,17
	b	Elektrostatischer Partikelabscheider für Hackgutkessel. Nennleistung über 50 bis 80 kW	St	3.039,00
	c	Elektrostatischer Partikelabscheider für Hackgutkessel. Nennleistung über 80 bis 130 kW	St	3.847,05
	d	Elektrostatischer Partikelabscheider für Hackgutkessel. Nennleistung über 130 bis 170 kW	St	5.482,51
	e	Elektrostatischer Partikelabscheider für Hackgutkessel. Nennleistung über 170 bis 240 kW	St	7.258,28
13.01.01.50		Hackgutkessel für Heizung und WW-Bereitung, mit integrierter Rücklaufanhebung zur automatischen Verfeuerung von Hackgut oder Pellets. Hochtemperaturverbrennung mit getrennter Primär- und Sekundärluftführung, mit modulierender Feuerung von 30 bis 100 % der Nennwärmeleistung. Lambdageregelt mit automatischer Anpassung von Einschub, Primär- und Sekundärluftmenge an die Brennstoffenergiedichte. Komplett mit Rückbrandsicherungseinrichtung und drehzahlgeregeltem Saugzugventilator. Automatische Heißluftz-Zündung mit Zündzeitbegrenzung über Restsauerstoff und Abgastemperatur. Automatische Entaschung der Retorte mit Vollentaschung des gesamten Kessels. Glattrohrwärmetauscher mit automatischer Reinigung.. Eingebauter Sicherheitswärmetauscher zur Notkühlung. Maximaler Betriebsdruck: 3 bar, zulässige Betriebstemperatur: 95 °C, Kesselwirkungsgrad ≥ 91 %, Automatische Mikroprozessorregelung der Anlage mit folgenden Funktionen: Bedienung von 2 Mischerkreisen mit Wochenprogramm und mit Möglichkeit der Erweiterung auf die Raumtemperaturregelung, Speicherladung oder Frischwassermodul, Zirkulationspumpe, Puffermanagement, Solaranlage, potentialfreier Kontakt (Wechsler) für Störmeldung, 2 Speicher (Puffer oder Warmwasser), Netz-Ausgang für Fernbedienung. Stromversorgung 3x400 V / 50 Hz. Kessel allseitig mit Steinwolle unter Stahlblechmantel isoliert, komplett vorverkabelt und bestückt mit 1 Außentemperaturfühler, 1 Vorlauftemperaturfühler und 1 Puffer-/Speicherfühler. Im Preis ist die Erstinbetriebnahme inbegriffen.		
	a	Nennleistung bis 20 kW	St	16.982,41
	b	Nennleistung über 20 bis 25 kW	St	17.219,50
	c	Nennleistung über 25 bis 32 kW	St	17.693,69
	d	Nennleistung über 32 bis 50 kW	St	19.871,07
	e	Nennleistung über 50 bis 70 kW	St	24.216,15
	g	Nennleistung über 70 bis 80 kW	St	25.687,09
13.01.01.52		Thermische Ablaufsicherung geeignet zum Anschluss an einen in den Heizkessel eingebauten Sicherheitswärmetauscher	St	215,01
13.01.01.53		Regelungszubehör für Hackgutkessel		
	a	Anlege-Temperaturfühler mit Kabel 2x0,5 mm², Länge bis zu 7 m.	St	186,45
	b	Fühlerset für Puffer-Management bestehend aus 3 Tauchtemperaturfühlern mit jeweils Kabel 2x0,5 mm², Länge bis zu 10 m.	St	238,21
	c	Fühlerset bestehend aus Kollektorfühler und Tauchfühler mit Kabel 2x0,5 mm², Länge bis 7 m.	St	232,41
	d	Digitaler Raumfühler mit Display, mit Raumtemperatur-Sollwertverstellung, Tag-Nacht		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		-Automatik-Schalter und Anzeige für Störungsmeldungen.	St	282,73
13.01.01.55		Bodenrührwerk mit Blattfederarmen, angetrieben über ein Schneckengetriebe. Getrieberahmen mit höhenverstellbarem Exzenterfuß zur Befestigung des Rührwerkes am Siloboden. Progressive Steigung der Austragschnecke für leise und leichtgängige Förderung. Rührwerkkopf mit zwei Blattfedern, Grundset für Hackgutaustragung, Freilaufkupplung, Austragschnecke mit offenem Trog im Silo geschlossener Kanal zum Durchtritt durch die Silowand.		
	a	Ø 2,0 m bis 90 kW	St	4.834,13
	b	Ø 2,5 m bis 90 kW	St	5.243,51
	c	Ø 3,0 m bis 90 kW	St	5.761,24
	d	Ø 3,5 m bis 90 kW	St	6.172,53
	e	Ø 4,0 m bis 90 kW	St	6.578,97
	f	Ø 3,0 m bis 170 kW	St	7.372,51
	g	Ø 3,5 m bis 170 kW	St	7.522,50
	h	Ø 4,0 m bis 170 kW	St	7.672,50
	i	Ø 3,0 m bis 240 kW	St	8.969,25
	j	Ø 3,5 m bis 240 kW	St	9.220,86
	k	Ø 4,0 m bis 240 kW	St	9.453,12
13.01.01.56		Bodenrührwerk mit Knickarmen. Das Bodenrührwerk ist über ein Schneckengetriebe angetrieben. Getrieberahmen mit höhenverstellbarem Exzenterfuß zur Befestigung des Rührwerkes am Siloboden. Rührwerkkopf mit zwei Knickarmen, mit Grundset für Hackgutaustragung, Freilaufkupplung, Austragschnecke mit offenen Trog im Silo und geschlossener Kanal zum Durchtritt durch die Silowand.		
	a	Ø 4,5 m bis 90 kW	St	8.282,17
	b	Ø 5,0 m bis 90 kW	St	8.461,20
	c	Ø 4,5 m bis 170 kW	St	9.240,22
	d	Ø 5,0 m bis 170 kW	St	8.158,62
	e	Ø 4,5 m bis 240 kW	St	11.301,47
	f	Ø 5,0 m bis 240 kW	St	11.543,40
13.01.01.57		Austragschneckenverlängerung mit geschlossenem Trogkanal. Deckel abnehmbar, Keilwellenverbindung für Schnecke und geschraubtem Trogflansch.		
	a	125 mm bis 100 kW	St	481,31
	b	250 mm bis 100 kW	St	404,86
	c	375 mm bis 100 kW	St	431,95
	d	500 mm bis 100 kW	St	451,31
	e	625 mm bis 100 kW	St	474,53
	f	750 mm bis 100 kW	St	486,14
	g	875 mm bis 100 kW	St	526,79
	h	1000 mm bis 100 kW	St	550,01
	i	1250 mm bis 100 kW	St	595,50
	k	1500 mm bis 100 kW	St	642,92
	l	1750 mm bis 100 kW	St	698,08

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	m	2000 mm bis 100 kW	St	747,43
	n	250 mm über 100 kW	St	570,34
	o	375 mm über 100 kW	St	638,08
	p	500 mm über 100 kW	St	699,04
	q	625 mm über 100 kW	St	733,88
	r	750 mm über 100 kW	St	750,33
	s	1000 mm über 100 kW	St	821,95
	t	1500 mm über 100 kW	St	932,27
	u	2000 mm über 100 kW	St	1.049,36
13.01.01.60		Wandhängende Brennwerttherme, im Werk vormontiert und kollaudiert, zur Heizung und WW-Bereitung über Pufferspeicher, Energieeffizienzklasse „A“, geeignet für den Betrieb mit Erdgas oder Flüssiggas und übereinstimmend mit den geltenden europäischen Richtlinien. Monoblock-Wärmetauscher aus korrosions- und temperaturbeständiger Legierung mit geringem Wasserinhalt. Geschlossene Verbrennungskammer mit hochvormischendem Edelstahl-Brenner, Luft-Ansaugstrecke mit Schalldämpfer und Ventilator mit integrierter Rückschlagklappe für Überdruckbetrieb. Modulationsbereich von 22 bis 100 % der Nennleistung, elektronische Zündung und Flammenüberwachung mittels Ionisationselektrode. Hydraulischer Kreislauf bestehend aus hocheffizienter Heizkreispumpe (EEI ≤ 0,20) mit automatischem Radiallüfter und Modulation laut Temperaturspreizung, automatischer Entlüfter und 3-Wege-Umschaltventil am Rücklauf für Speicherbeladung, Sicherheitsventil mit Einstelldruck 3 bar, Ausdehnungsgefäß 12 l / 1,0 bar (ausgeschlossen in der Ausführung 35 kW), elektronischem Drucksensor zur Überwachung des Anlagendruckes und Ansteuerung der automatischen Nachspeisung und Leckagen-Erkennungsfunktion. Korrosionsbeständige Kondensatwanne komplett mit Ablaufsiphon. Witterungsgeführte Mikroprozessorregelung zur Steuerung von 2 Heizkreisen (Heizung und WW-Bereitung), erweiterbar auf 2 weiteren Mischheizkreisen, und zur Regelung einer Kaskade bis zu 8 Wärmeerzeugern. Schnittstelle RS-485 für die Einbindung in einem übergeordneten Gebäudeleitsystem und USB-Schnittstelle für Firmware-Updates und PC-Anschluß. LCD-Anzeige mit Widget und Klartextanzeige für Programmierung und Visualisierung sämtlicher Parameter und Funktionen, Diagnosesystem und Fehlermeldungen. Kesselgehäuse innen wärmegedämmt und integrierte LED-Innenbeleuchtung. Lieferumfang inklusive Vorlauf-, Rücklauf-, Außen- und Abgastemperaturfühler, Wand-Montagerahmen mit Absperrhähnen für Heizungsanlage, Speicheranschluss und Gaszuführ, Druckmesser und Nachfülleinheit mit Rohrnetztrenner. Technische Angaben Maximale Betriebstemperatur: 90 °C Jahresenergieeffizienz: ≥ 94 % Maximaler Betriebsdruck: 3 bar Minimaler Betriebsdruck: 0,8 bar Abgastemperatur: < 90 °C Emissionen NOx: < 60 mg/kWh Emissionen CO: < 20 mg/kWh Stromversorgung: 1x230 V/50 Hz.		
	a	Feuerungsleistung: bis 15 kW Wirkungsgrad bei 50/30 °C: ≥ 105,3 % Wirkungsgrad bei 80/60 °C: ≥ 99,3 %	St	2.988,39
	b	Feuerungsleistung: über 15 bis 25 kW Wirkungsgrad bei 50/30 °C: ≥ 102,0 % Wirkungsgrad bei 80/60 °C: ≥ 99,2 %	St	3.127,34
	c	Feuerungsleistung: über 25 bis 35 kW Wirkungsgrad bei 50/30 °C: ≥ 102,2 % Wirkungsgrad bei 80/60 °C: ≥ 99,1 %	St	3.386,34
13.01.01.61		Wandhängende Brennwerttherme im Werk vormontiert und kollaudiert, zur Heizung		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		und WW-Bereitung im Durchflussbetrieb, Energieeffizienzklasse „A“, geeignet für den Betrieb mit Erdgas oder Flüssiggas und übereinstimmend mit den geltenden europäischen Richtlinien. Monoblock-Wärmetauscher aus korrosions- und temperaturbeständiger Legierung mit geringem Wasservolumen. Geschlossene Verbrennungskammer mit hochvormischendem Edelstahl-Brenner, Luft-Ansaugstrecke mit Schalldämpfer und Ventilator mit integrierter Rückschlagklappe für Überdruckbetrieb. Modulationsbereich von 22 bis 100 % der Nennleistung, elektronische Zündung und Flammenüberwachung mittels Ionisationselektrode. Hydraulischer Kreislauf bestehend aus hocheffizienter Heizkreispumpe (EEI ≤ 0,20) mit automatischem Radiallüfter und Modulation laut Temperaturspreizung, automatischer Entlüfter, 3-Wege-Umschaltventil am Rücklauf und gelötetem Plattenwärmetauscher aus Edelstahl für WW-Bereitung im Durchflussbetrieb. Sicherheitsventil im Heizkreis mit Einstelldruck 3 bar und Ausdehnungsgefäß 12 l / 1,0 bar. Elektronischer Drucksensor zur Überwachung des Anlagendruckes, für automatische Nachspeisung und Leckagen-Erkennungsfunktion. Durchflusssensor am Kaltwassereingang für WW-Vorrangschaltung und Temperaturfühler am WW-Austritt. Korrosionsbeständige Kondensatwanne komplett mit Ablaufsiphon. Witterungsgeführte Mikroprozessorregelung zur Steuerung von 2 Heizkreisen (Heizung und WW-Bereitung), erweiterbar auf 2 weiteren Mischheizkreisen, und zur Regelung einer Kaskade bis zu 8 Wärmeerzeugern. USB-Schnittstelle für Firmware-Updates und PC-Anschluß. LCD-Anzeige mit Widget und Klartextanzeige für Programmierung und Visualisierung sämtlicher Parameter und Funktionen, Diagnosesystem und Fehlermeldung. Kesselgehäuse innen wärmegedämmt und integrierte LED-Innenbeleuchtung. Lieferumfang inklusive Sicherheitsthermostat eingestellt auf 110 °C, Vorlauf-, Rücklauf-, Außen- und Abgastemperaturfühler, Wand-Montagerahmen mit Absperrhähnen für Heizungsanlage, Sanitärwasserkreis und Gaszuführ, Druckmesser und Nachfülleinheit mit Rohrnetztrenner. Technische Angaben Maximale Betriebstemperatur: 90 °C Jahresenergieeffizienz: ≥ 94 % Maximaler Betriebsdruck: 3 bar Minimaler Betriebsdruck: 0,8 bar Maximaler Betriebsdruck Sanitär: 8 bar Abgastemperatur: < 90 °C Emissionen NOx: < 60 mg/kWh Emissionen CO: < 20 mg/kWh Stromversorgung: 1x230 V/50 Hz.		
	a	Feuerungsleistung: 25 kW Wirkungsgrad bei 50/30 °C: ≥ 102,0 % Wirkungsgrad bei 80/60 °C: ≥ 99,2 % Nennwärmeleistung Sanitär: - 27,8 kW Zapfleistung bei 40 °C (ΔT=30 K): 14,5 l/min.	St	3.241,64
13.01.01.62		Bodenstehender Gas-Brennwertkessel im Werk vormontiert und kollaudiert, für Heizung und WW-Bereitung, mit eingebautem Ladespeicher. Energieeffizienzklasse „A“. Geeignet für den Betrieb mit Erdgas oder Flüssiggas und übereinstimmend mit den geltenden europäischen Richtlinien. Monoblock-Wärmetauscher aus korrosions- und temperaturbeständiger Legierung mit geringem Wasservolumen. Geschlossene Verbrennungskammer mit hochvormischendem Edelstahl-Brenner, Luft-Ansaugstrecke mit Schalldämpfer und Ventilator mit integrierter Rückschlagklappe. Modulationsbereich von 22 bis 100 % der Nennleistung, elektronische Zündung und Flammenüberwachung mittels Ionisationselektrode. Korrosionsbeständige Kondensatwanne komplett mit Ablaufsiphon. Hydraulischer Kreislauf bestehend aus hocheffizienter Heizkreispumpe (EEI ≤ 0,23) modulierend laut Temperaturspreizung, automatischer Entlüfter, 3-Wege-Umschaltventil am Rücklauf, Sicherheitsventil für Heizung mit Einstelldruck 3 bar und Ausdehnungsgefäß 18 l / 1,0 bar (ausgeschlossen in der Ausführung 35 kW). Platzreserve zum Einbau einer zusätzlichen gemischten Pumpengruppe für zweiten Heizkreis. Vertikaler Schichtladespeicher für WW-Bereitung in emaillierter Ausführung mit Kathodenschutz, Speichervolumen 100 l, komplett mit externem Wärmetauscher aus Edelstahl, Speicherladepumpe, Anschluss für Zirkulationspumpe, WW-Fühler für Vorrangschaltung, Membran-Ausdehnungsgefäß 8 l, Sicherheitsventil mit Einstelldruck 10 bar, Wärmedämmung aus PU-Hartschaum. Witterungsgeführte Mikroprozessorregelung zur Steuerung von einem Heizkreis und WW-Bereitung, erweiterbar auf zusätzliche 2 Mischheizkreise. Schnittstelle RS-485		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		für die Einbindung in einem übergeordneten Gebäudeleitsystem. LCD-Anzeige mit Klartextanzeige für Programmierung und Visualisierung sämtlicher Parameter und Funktionen, Diagnosesystem, Sicherheitsfunktionen und Störmeldungen. Kesselgehäuse innen wärmegedämmt und integrierte LED-Innenbeleuchtung. Lieferumfang inklusive Sicherheitsthermostat eingestellt auf 110 °C, Vorlauf-, Rücklauf-, Außen- und Abgastemperaturfühler, Wand-Montagerahmen mit Absperrhähnen für Heizungsanlage, Sanitärwasserkreis, Zirkulation und Gaszuführ, Druckmesser und Nachfülleinheit mit Rohrnetztrenner. Technische Angaben Maximale Betriebstemperatur: 90 °C Jahresenergieeffizienz: ≥ 94 % Maximaler Betriebsdruck: 3 bar Minimaler Betriebsdruck: 0,8 bar Maximaler Betriebsdruck Ladespeicher: 10 bar Abgastemperatur: < 90 °C Emissionen NOx: < 60 mg/kWh Emissionen CO: < 20 mg/kWh Stromversorgung: 1x230 V/50 Hz.		
	a	Feuerungsleistung: 15 kW Wirkungsgrad bei 50/30 °C: ≥ 105,3 % Wirkungsgrad bei 80/60 °C: ≥ 99,3 % Zapfleistung bei 40 °C (ΔT=30 K): 21 l/Min. WW-Dauerleistung (ΔT=35 K): 370 l/h	St	6.417,37
	b	Feuerungsleistung: 25 kW Wirkungsgrad bei 50/30 °C: ≥ 102,0 % Wirkungsgrad bei 80/60 °C: ≥ 99,2 % Zapfleistung bei 40 °C (ΔT=30 K): 25,5 l/Min. WW-Dauerleistung (ΔT=35 K): 690 l/h	St	5.654,70
	c	Feuerungsleistung: 34,8 kW Wirkungsgrad bei 50/30 °C: ≥ 102,2 % Wirkungsgrad bei 80/60 °C: ≥ 99,1 % Zapfleistung bei 40 °C (ΔT=30 K): 28 l/Min. WW-Dauerleistung (ΔT=35 K): 790 l/h	St	6.003,70
13.01.01.63		Pumpengruppe für gemischten Heizkreis, zum Einbau in den bodenstehenden Kessel, bestehend aus hocheffizienter elektronischer Heizungsumwälzpumpe (EEI < 0,23) mit einer Fördermenge bis zu 3 m³/h und einer Mindest-Förderhöhe 40 kPa, 3-Weg-Mischventil ½" mit 3-Punkt-Stellmotor und 120 s Schließzeit. Spannungsversorgung 1x230 V. Lieferumfang inklusive Rückschlagklappe, Verbindungsverrohrung DN20 und Anlege-Vorlauftemperaturfühler. Einschließlich elektrischer Anschlüsse.	St	818,47
13.01.01.64		Digitale Fernbedienung mit eingebautem Temperaturfühler, LCD Farb-Display mit Klartext- und Graphikanzeige, WLAN für die mobile Steuerung über Smartphone/Tablet mittels eigener Applikation (Kompatibilität mit IOS und Andriod). Aktualisierungen über Internet. Mehrere einstallbare Zeitprogramme zur Steuerung von Heizung und WW-Bereitung, Urlaubsmodus, Störmeldungen und Frostschutz. Verbindung über Bus-Kabel mit der Kesselregelung für den direkten Einfluss auf die Leistungsmodulation und Vorlauftemperaturregelung. Anzeige des Energieverbrauchs für Heizung und WW-Bereitung, Anwesenheitserkennung und Datensicherung.	St	338,77
13.01.01.65		Elektronische Steckkarte und Vorlauf-Anlegefühler als Regelungserweiterung zur Ansteuerung eines witterungsgeführten Mischheizkreises. Einbau im Kesselregelsystem.	St	206,20
13.01.01.66		Fühler		
	a	Temperaturfühler als Anlegefühler für die Regelung der Vorlauftemperatur eines Mischerheizkreises. Inlusive Verkabelung.	St	109,30
	b	Tauchtemperaturfühler für die Regelung der WW-Bereitung. Inklusive Verkabelung.	St	89,17
	c	Tauchtemperaturfühler geeignet zum Einbau in einer hydraulischen Weiche oder Heizungspuffer. Inklusive Verkabelung.	St	80,65

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	d	Temperaturfühler geeignet für die Außenmontage zur Messung der Außentemperatur. Inklusive Verkabelung.	St	69,71
13.01.01.67		Regelungs-Wandkasten mit elektronischer mikroprozessorgesteuerten Regelung mit durchsichtiger absperrbarer Blende. LCD-Display mit belichteter Klartextanzeige, mehrsprachig, zur Eingabe und Auslesen sämtlicher Betriebszustände sowie Störmeldungen, Fehlerdiagnose und Sicherheitsfunktionen. Regelung bis zu drei direkten witterungsgeführtem Heizkreisen, umrüstbar auf max. drei Mischerheizkreise und WW-Bereitung mit entsprechendem Zubehör. Programmierbarer Eingang als 0-10 V oder ON/OFF. Kommunikation mittels Datenkabel zum Datenaustausch zwischen Wärmeerzeuger und bis zu 8 Regelungswandkasten. Möglichkeit zum Inselbetrieb durch direkten Anschluss eines Außentemperaturfühlers.	St	1.156,82
13.01.01.68		Neutralisationsanlage ohne Hebepumpe zum Abtransport von Kondenswasser über natürlichem Gefälle. Bestehend aus Kunststoffbehälter, Standrohr für Kondenswasser, Aktivkohlebeutel, Filtermatte, Innenbehälter für Granulat und Granulatfüllung für die Inbetriebnahme. Lieferumfang inklusive Konsole für die Wandmontage.		
	a	bis 75 kW	St	327,56
13.01.01.69		Neutralisationsanlage von Kondenswasser mit automatischer Selbstüberwachung, bestehend aus Kunststoffbehälter, Hebepumpe gesteuert über Druckwächter, max. Förderhöhe 3 m WS. Maximal-Druckwächter und Sicherheitsabschaltung des Kessels im Fall von fehlendem Abfluss des Kondensats. Granulat-Füllung für die Inbetriebnahme im Lieferumfang enthalten.		
	a	bis 120 kW	St	859,06
13.01.01.70		Wandhängender Gas-Brennwert-Kessel im Werk vormontiert und kollaudiert, geeignet für den Betrieb mit Erdgas oder Flüssiggas und übereinstimmend mit den geltenden europäischen Richtlinien. Wärmetauscher aus korrosions- und temperaturbeständiger Alu-Legierung mit geringem Wasservolumen. Geschlossene Verbrennungskammer mit hochvormischendem Edelstahl-Brenner, Luft-Ansaugstrecke mit Schalldämpfer und Ventilator mit integrierter Rückschlagklappe für Kaskadenbetrieb im Überdruck. Schadstoffreduzierte Verbrennung im gesamten Leistungsbereich dank dem Betrieb mit konstantem Luft-/Gas-Verhältnis. Modulationsbereich zwischen 20 und 100 % der Nennleistung. Automatische Zündung mit Ionisationsflammenüberwachung. Korrosionsbeständige Kondensatwanne komplett mit Ablaufsiphon. Mikroprozessor Kontrollsystem zur Verwaltung der Gassicherheits- und Steuereinrichtungen, zur witterungsgeführten Regelung und Ansteuerung eines Heizkreises und eines Heizkreises zur Warmwasserbereitung, erweitbar auf zwei weiteren Heizkreisen, und zur Bedienung von bis zu 10 Wärmeerzeugern kaskadierbar. LCD-Display mit belichteter, mehrsprachiger Klartextanzeige, zur Eingabe und Auslesen der Betriebszustände sowie Störmeldungen, Fehlerdiagnose und Sicherheitsfunktionen. Programmierbarer Eingang für Temperatur- oder Leistungsvorgabe, programmierbarer Ausgang zur Steuerung der modulierenden Kesselumwälzpumpe sowie der Gasabsperrventile und der motorisierten Abgasklappen bei Mehrkesselanlage. Schnittstelle RS-485 für die Einbindung in einem übergeordneten Gebäudeleitsystem. Mantel aus einbrennlackiertem Stahlblech und elektrostatischer Epoxidpulverbeschichtung. Lieferumfang inklusive Außentemperaturfühler und Sicherheitsthermostat eingestellt auf 110 °C sowie der erforderlichen Innenverkabelung. Technische Angaben Maximale Betriebstemperatur: 90 °C Maximaler Betriebsdruck: 4 bar Minimaler Betriebsdruck: 0,8 bar Emissionen NOx: < 60 mg/kWh Emissionen CO: < 20 mg/kWh Stromversorgung 1x230 V/50 Hz.		
	a	Feuerungsleistung: bis 40 kW Wirkungsgrad bei 50/30 °C; ≥ 102,9 % Wirkungsgrad bei 80/60 °C: ≥ 99,1 %	St	4.691,97
	b	Feuerungsleistung über 40 bis 65 kW Wirkungsgrad bei 50/30 °C; ≥ 104,6 %		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Wirkungsgrad bei 80/60 °C: ≥ 99,2 %	St	5.168,29
	c	Feuerungsleistung: über 65 bis 85 kW Wirkungsgrad bei 50/30 °C; ≥ 104,1 % Wirkungsgrad bei 80/60 °C: ≥ 97,9 %	St	6.705,94
	d	Feuerungsleistung: über 85 bis 110 kW Wirkungsgrad bei 50/30 °C; ≥ 102,5 % Wirkungsgrad bei 80/60 °C: ≥ 97,1 %	St	8.185,34
	e	Feuerungsleistung: über 110 bis 160 kW Wirkungsgrad bei 50/30 °C; ≥ 103,6 % Wirkungsgrad bei 80/60 °C: ≥ 97,6 %	St	9.734,17
13.01.01.71		Bodenstehender Gas-Brennwert-Heizkessel im Werk vormontiert und kollaudiert, geeignet für den Betrieb mit Erdgas oder Flüssiggas und übereinstimmend mit den geltenden europäischen Richtlinien. Wärmetauscher aus korrosions- und temperaturbeständiger Alu-Legierung mit geringem Wasservolumen. Geschlossene Verbrennungskammer mit hochvormischendem Edelstahl-Brenner, Luft-Ansaugstrecke mit Schalldämpfer und Ventilator mit integrierter Rückschlagklappe für Kaskadenbetrieb im Überdruck. Schadstoffreduzierte Verbrennung im gesamten Leistungsbereich dank dem Betrieb mit konstantem Luft-/Gas-Verhältnis. Modulationsbereich zwischen 20 und 100 % der Nennleistung. Automatische Zündung mit Ionisationsflammenüberwachung. Korrosionsbeständige Kondensatwanne komplett mit Ablaufsiphon. Mikroprozessor Kontrollsystem zur Verwaltung der Gassicherheits- und Steuereinrichtungen, zur witterungsgeführten Regelung und Ansteuerung eines Heizkreises und eines Heizkreises zur Warmwasserbereitung, erweitbar auf zwei weiteren Heizjreisen, und zur Bedienung von bis zu 10 Wärmeerzeugern kaskadierbar. LCD-Display mit belichteter, mehrsprachiger Klartextanzeige, zur Eingabe und Auslesen der Betriebszustände sowie Störmeldungen, Fehlerdiagnose und Sicherheitsfunktionen. Programmierbarer Eingang für Temperatur- oder Leistungsvorgabe, programmierbarer Ausgang zur Steuerung der modulierenden Kesselumwälzpumpe sowie der Gasabsperrventile und der motorisierten Abgasklappen bei Mehrkesselanlage. Schnittstelle RS-485 für die Einbindung in einem übergeordneten Gebäudeleitsystem. Mantel aus einbrennlackiertem Stahlblech und elektrostatischer Epoxidpulverbeschichtung. Lieferumfang inklusive Außentemperaturfühler und Sicherheitsthermostat eingestellt auf 110 °C sowie der erforderlichen Innenverkabelung. Technische Angaben Maximale Betriebstemperatur: 90 °C Maximaler Betriebsdruck: 4 bar Minimaler Betriebsdruck: 0,8 bar Emissionen NOx: < 60 mg/kWh Emissionen CO: < 20 mg/kWh Stromversorgung: 1x230 V/50 Hz.		
	a	Feuerungsleistung: bis 40 kW Wirkungsgrad bei 50/30 °C; ≥ 102,9 % Wirkungsgrad bei 80/60 °C: ≥ 99,1 %	St	5.542,43
	b	Feuerungsleistung: über 40 bis 60 kW Wirkungsgrad bei 50/30 °C; ≥ 104,6 % Wirkungsgrad bei 80/60 °C: ≥ 99,2 %	St	6.487,26
	c	Feuerungsleistung: über 40 bis 86 kW Wirkungsgrad bei 50/30 °C; ≥ 104,1 % Wirkungsgrad bei 80/60 °C: ≥ 97,9 %	St	7.537,15
	d	Feuerungsleistung: über 85 bis 100 kW Wirkungsgrad bei 50/30 °C; ≥ 102,5 % Wirkungsgrad bei 80/60 °C: ≥ 97,1 %	St	9.455,22
	e	Feuerungsleistung: über 100 bis 120,0 kW Wirkungsgrad bei 50/30 °C; ≥ 104,5 % Wirkungsgrad bei 80/60 °C: ≥ 97,5 %	St	10.437,25
	f	Feuerungsleistung: über 120 bis 165 kW		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Wirkungsgrad bei 50/30 °C; ≥ 105,2 % Wirkungsgrad bei 80/60 °C: ≥ 97,5 %	St	11.681,91
	g	Feuerungsleistung: über 165 bis 200 kW Wirkungsgrad bei 50/30 °C; ≥ 105,7 % Wirkungsgrad bei 80/60 °C: ≥ 97,5 %	St	14.063,00
	h	Feuerungsleistung: über 200 bis 260 kW Wirkungsgrad bei 50/30 °C; ≥ 104,8 % Wirkungsgrad bei 80/60 °C: ≥ 98,0 %	St	20.153,79
	i	Feuerungsleistung: über 260 bis 325 kW Wirkungsgrad bei 50/30 °C; ≥ 105,2 % Wirkungsgrad bei 80/60 °C: ≥ 98,1 %	St	26.257,21
	j	Feuerungsleistung: über 325 bis 400 kW Wirkungsgrad bei 50/30 °C; ≥ 105,6 % Wirkungsgrad bei 80/60 °C: ≥ 98,2 %	St	33.343,60
	k	Feuerungsleistung: über 400 bis 460 kW Wirkungsgrad bei 50/30 °C; ≥ 106,0 % Wirkungsgrad bei 80/60 °C: ≥ 98,3 %	St	34.881,64
	l	Feuerungsleistung: über 460 bis 530 kW Wirkungsgrad bei 50/30 °C; ≥ 106,4 % Wirkungsgrad bei 80/60 °C: ≥ 98,4 %	St	40.408,77
	m	Feuerungsleistung: über 530 bis 600 kW Wirkungsgrad bei 50/30 °C; ≥ 106,8 % Wirkungsgrad bei 80/60 °C: ≥ 98,5 %	St	39.933,79
13.01.01.72		Bodenstehender Gas-Brennwert-Heizkessel im Werk vormontiert und kollaudiert, geeignet zum Betrieb mit Erdgas oder Flüssiggas und übereinstimmend mit der geltenden europäischen Richtlinien. Zwei vormontierte Einheiten bestehend aus Wärmetauscher aus korrosions- und temperaturbeständiger Alu-Legierung mit geringem Wasservolumen Geschlossene Verbrennungskammer mit hochvormischendem Edelstahl-Brenner, Luft-Ansaugstrecke mit Schalldämpfer und Ventilator mit integrierter Rückschlagklappe. Schadstoffreduzierte Verbrennung im gesamten Leistungsbereich dank dem Betrieb mit konstantem Luft-/Gas-Verhältnis. Modulationsbereich zwischen 20 und 100 % der Nennleistung. Automatische Zündung mit Ionisationsflammenüberwachung. Korrosionsbeständige Kondensatwanne komplett mit Ablaufsiphon. Mikroprozessor Kontrollsystem zur Verwaltung der Gassicherheits- und Steuereinrichtungen, zur witterungsgeführten Regelung und Ansteuerung eines Heizkreises und eines Heizkreises zur Warmwasserbereitung, erweitbar auf zwei weiteren Heizkreisen, und zur Bedienung von bis zu 10 Wärmeerzeugern kaskadierbar mit entsprechendem Zubehör LCD-Display mit belichteter, mehrsprachiger Klartextanzeige, zur Eingabe und Auslesen der Betriebszustände sowie Störmeldungen, Fehlerdiagnose und Sicherheitsfunktionen. Programmierbarer Eingang für Temperatur- oder Leistungsvorgabe, programmierbarer Ausgang zur Steuerung der modulierenden Kesselumwälzpumpe sowie der Gasabsperrventile und der motorisierten Abgasklappen bei Mehrkesselanlage. Schnittstelle RS-485 für die Einbindung in einem übergeordneten Gebäudeleitsystem. Mantel aus einbrennlackiertem Stahlblech und elektrostatischer Epoxidpulverbeschichtung. Lieferumfang inklusive Außentemperaturfühler und Sicherheitsthermostat eingestellt auf 110 °C sowie der erforderlichen Innenverkabelung. Technische Angaben Maximale Betriebstemperatur: 90 °C Maximaler Betriebsdruck: 4 bar Minimaler Betriebsdruck: 0,8 bar Emissionen NOx: < 60 mg/kWh Emissionen CO: < 20 mg/kWh Stromversorgung: 1x230 V / 50 Hz.		
	a	Feuerungsleistung: bis 655 kW Wirkungsgrad bei 50/30 °C; ≥ 105,2 % Wirkungsgrad bei 80/60 °C: ≥ 98,1 %	St	58.236,20

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	b	Feuerungsleistung: über 655 bis 800 kW Wirkungsgrad bei 50/30 °C; ≥ 102,0 % Wirkungsgrad bei 80/60 °C: ≥ 97,1 %	St	59.434,43
	c	Feuerungsleistung: über 800 bis 950 kW Wirkungsgrad bei 50/30 °C; ≥ 106,0 % Wirkungsgrad bei 80/60 °C: ≥ 98,3 %	St	66.460,36
	d	Feuerungsleistung: über 950 bis 1050 kW Wirkungsgrad bei 50/30 °C; ≥ 106,4 % Wirkungsgrad bei 80/60 °C: ≥ 98,4 %	St	67.648,74
	e	Feuerungsleistung: über 1050 bis 1200,0 kW Wirkungsgrad bei 50/30 °C; ≥ 102,0 % Wirkungsgrad bei 80/60 °C: ≥ 97,1 %	St	72.920,13
13.01.01.73		Elektronische Steckkarte und Vorlauf-Anlegefühler als Regelungserweiterung zur Ansteuerung eines witterungsgeführten Mischheizkreises. Einbau in der Kesselregelung.	St	206,20
13.01.01.74		Regelungs-Wandkasten mit elektronischer mikroprozessorgesteuerten Regelung mit durchsichtiger absperrbarer Blende. LCD-Display mit belichteter Klartextanzeige, mehrsprachig, zur Eingabe und Auslesen sämtlicher Betriebszustände sowie Störmeldungen, Fehlerdiagnose und Sicherheitsfunktionen. Regelung bis zu drei direkte witterungsgeführte Heizkreise, umrüstbar auf max drei Mischerheizkreise und WW-Bereitung. Programmierbarer Eingang 0-10 V oder ON/OFF. Buskommunikation mittels Datenkabel zum Datenaustausch zwischen Wärmeerzeuger und bis zu 8 Regelungswandkästen. Möglichkeit zum Inselbetrieb durch direkten Anschluss eines Außentemperaturfühlers.	St	1.141,99
13.01.01.75		Fühler		
	a	Temperaturfühler als Tauchfühler für die Regelung der WW-Bereitung.	St	89,17
	b	Temperaturfühler als Tauchfühler geeignet zum Einbau in einer hydraulischen Weiche oder Heizungspuffer.	St	89,17
	c	Temperaturfühler geeignet für die Außenmontage zur Messung der Außentemperatur.	St	69,71
13.01.01.76		Neutralisationsanlage ohne Hebepumpe zum Abtransport von Kondenswasser über natürlichem Gefälle. Bestehend aus Kunststoffbehälter, Standrohr für Kondenswasser, Aktivkohlebeutel, Filtermatte, Innenbehälter für Granulat und Granulatfüllung für die Inbetriebnahme.		
	a	bis 75 kW	St	309,05
	b	über 75 bis 450 kW	St	461,11
	c	über 450 bis 1300 kW	St	829,51
13.01.01.77		Neutralisationsanlage von Kondenswasser mit automatischer Selbstüberwachung bestehend aus Kunststoffbehälter, Kondenswasserabteilung mit Hebepumpe gesteuert über Druckwächter, max. Förderhöhe 3 Meter. Maximal-Druckwächter und Sicherheitsabschaltung des Kessels im Fall von fehlendem Abfluss des Kondensats. Granulat-Füllung für die Inbetriebnahme im Lieferumfang enthalten.		
	a	bis 120 kW	St	978,54
	b	über 120 bis 300 kW	St	1.171,12
	c	über 300 bis 1300 kW	St	1.244,67
13.01.01.78		System zur Montage mehrerer wandhängender Brennwertgeräte in 3 verschiedenen Ausführungen: - Version für die Montage in einer Reihe an die Wand - Version für die Montage in einer Reihe auf bodenstehender Struktur - Version für die Montage der Geräte Rücken an Rücken. Das System besteht aus Vor- und Rücklaufbalken mit INAIL-Modul (DN65 oder DN100), Gas-Anbindungsstrecke (DN50 oder DN100) und hydraulischer Weiche (DN65 oder DN100). Hydraulische und Gas-Anbindung mittels Flanschanschlüsse		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		PN 6 einschließlich Blindflanschen, Dichtungen und Schrauben zur kompletten Montage. Inklusive folgender Sicherheits-, Schutz- und Kontrollvorrichtungen, auf dem gemeinsamen Vorlauf nach dem letzten Wärmeerzeuger installiert: - Thermometer 0-120 °C mit Anschluss 1/2” hinten samt Tauchhülse - Manometer 0-6 bar mit Anschluss hinten ¼“ inklusive Rohrschleife zur Stoßdämpfung und Dreiwegeprüfhahn - Sicherheitspressostat mit manueller Entriegelung 1-5 bar - verzinkter 90° Bogen ¼“ AG-IG - Sicherheitsventil – 3,5 bar INAIL zertifiziert - Zweifach-Thermostat mit Einstellung 0-90 °C und Sicherheit 100 °C, Anschluss ½“ - Tauchhülse ½“ für Gas-Absperrventil - Tauchhülse ½“ zur Kontrolle für INAIL - Membranausdehnungsgefäß 12 l – 6 bar. Kaskadensystem komplett mit hydraulischem Bausatz für jedes einzelne Gerät bestehend aus: - Verzinkte Stahlleitungen mit Kugel-Absperrventil im Vorlauf, Multifunktions-Ventil im Rücklauf mit Füll-/Entleerungshahn, Kugel-Absperrventil, Rückflussverhinderer, Sicherheitsventil 3,5 bar INAIL zertifiziert und 5 l Membranausdehnungsgefäß inklusive Montagebügel und dehnbares Edelstahl-Wellrohr 220-420 mm - Elektronische Hocheffizienz Umwälzpumpe, Volumenstrom-Modulation laut Temperaturdifferenz über Kesselregelung - Gas-Anschluss bestehend aus verzinkter Stahlleitung mit Gas-Absperrventil. In der Lieferung inbegriffen sind die nötigen Busleitungen zur Kommunikation zwischen den einzelnen Geräten und den Weichenfühler mit Tauchhülse. Lieferung inklusive Wärmedämmung aus EPS-Halbschalen für hydraulischen Bausatz, Verteiler und Weiche.		
	a	für Wandmontage bis 215 kW (80/60°C)	St	6.697,97
	b	für Wandmontage bis 325 kW (80/60°C)	St	8.949,07
	c	für Wandmontage bis 460 kW (80/60°C)	St	11.212,41
	d	für Wandmontage bis 610 kW (80/60°C)	St	14.248,16
	e	Bodenstehende Montage auf Struktur in Reihe. Inklusive Montageschiene und Gestell mit Pfosten. Bis 215 kW (80/60°C)	St	7.229,25
	f	Bodenstehende Montage auf Struktur in Reihe. Inklusive Montageschiene und Gestell mit Pfosten. Bis 325 kW (80/60°C)	St	9.115,35
	g	Bodenstehende Montage auf Struktur in Reihe. Inklusive Montageschiene und Gestell mit Pfosten. Bis 460 kW (80/60°C)	St	12.276,91
	h	Bodenstehende Montage auf Struktur in Reihe. Inklusive Montageschiene und Gestell mit Pfosten. Bis 610 kW (80/60°C)	St	15.622,33
	i	Bodenstehende Montage auf Struktur Rücken an Rücken. Inklusive Montageschiene und Gestell mit Pfosten. Bis 255 kW (80/60°C)	St	8.746,65
	j	Bodenstehende Montage auf Struktur Rücken an Rücken. Inklusive Montageschiene und Gestell mit Pfosten. Bis 460 kW (80/60°C)	St	11.637,24
	k	Bodenstehende Montage auf Struktur Rücken an Rücken. Inklusive Montageschiene und Gestell mit Pfosten. Bis 610 kW (80/60°C)	St	13.574,63
13.01.01.79		Modulare Heizgruppe mit mehrfachen Energiequellen, für Heizung, Kühlung und Warmwasserbereitung, komplett mit Brennwertkessel, Wärmepumpe, Wasserspeicher mit doppelter Rohrschlange auch für Solarkreislauf, eine, zwei oder mehrere unabhängige Klimabereiche, warm/kalt, elektronische Steuerung mit automatischer Auswahl der für die bestehenden Bedingungen günstigsten Energiequelle, mit Ausdehnungsgefäß, Trägheitsspeicher, Mischventilen, Zirkulatoren mit variabler Drehzahl, Umlenkventilen, Sicherheits- und Kontrollgeräten für das gesamte System.		
	a	bis 35 kW	St	9.396,89
13.01.02		Warmwasserbereiter		
13.01.02.01		Doppelmantelspeicher aus INOX Stahl, Innenboiler aus Chrom-Nickel-Molybdän-		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Legierung, komplett wartungsfrei, aus Wärmeisolierung aus PUR - Hartschaum mit einer Mindeststärke von 70 mm und Ummantelung aus Stahlblech, PN 10, komplett mit sämtlichen Anschlußstutzen, Schalttafel, Thermometer, Regelthermostaten, Anschlußverschraubungen, Dichtungen, Konsolen und Bügeln, usw.:		
	a	150 l	St	2.018,41
	b	200 l	St	2.313,60
	c	250 l	St	2.559,59
	d	350 l	St	3.643,24
	e	500 l	St	4.553,40
	f	800 l	St	6.301,22
13.01.02.02		Speicher mit Glattrohrwärmetauscher in Spiralausführung mit hohem Wirkungsgrad, aus Edelstahl AISI 316, Wärmeisolierung aus PUR - Hartschaum mit einer Mindeststärke von 70 mm, PN 10, komplett mit sämtlichen Anschlußstutzen und Muffen, Tauchhülse, Regelthermostaten, Thermometer, Standkonsole, usw.:		
	a	120 l	St	1.414,33
	b	160 l	St	1.728,38
	c	230 l	St	2.190,52
	d	350 l	St	3.253,54
	e	450 l	St	3.688,55
	f	600 l	St	4.656,71
	g	800 l	St	5.412,93
	h	1000 l	St	6.363,84
	i	1400 l	St	7.373,45
13.01.02.03		Warmwasserspeicher aus Stahl, Innenseiten korrosionsgeschützt durch Zweischicht - Emaillierung und Magnesium-Anode als Korrosionsschutz, mit zwei integrierten Glattrohr-Wärmetauschern, entsprechende FCKW-freie Dämmung zum Erreichen der Energieeffizienzklasse "C", mit Anschluss für Einbindung eines Elektroheizstabes. Maximaler Betriebsdruck 10 bar und maximale Betriebstemperatur 95°C.		
	a	200 l – Tauscherfläche mind. 0,9 m²	St	863,24
	b	300 l – Tauscherfläche mind. 1,4 m²	St	973,93
	c	400 l – Tauscherfläche mind. 1,7 m²	St	1.124,46
	d	500 l – Tauscherfläche mind. 1,9 m²	St	1.301,56
	e	800 l – Tauscherfläche mind. 2,7 m²	St	2.035,47
	f	1000 l – Tauscherfläche mind. 3,5 m²	St	2.221,42
	g	1500 l – Tauscherfläche mind. 3,9 m²	St	3.698,60
13.01.02.04		Warmwasserspeicher aus Stahl, Innenseiten korrosionsgeschützt durch Zweischicht - Emaillierung und Magnesium-Anode als Korrosionsschutz, mit zwei integrierten Glattrohr-Wärmetauschern, entsprechende FCKW-freie Dämmung zum Erreichen der Energieeffizienzklasse "C", mit Anschluss für Einbindung eines Elektroheizstabes. Maximaler Betriebsdruck 10 bar und maximale Betriebstemperatur 95°C.		
	a	300 l – Tauscherfläche mind. 1,4 m² unten, 0,8 m² oben	St	1.036,63
	b	400 l – Tauscherfläche mind. 1,7 m² unten, 0,9 m² oben	St	1.174,43
	c	500 l – Tauscherfläche mind. 1,9 m² unten, 1,0 m² oben	St	1.363,55

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	d	800 l – Tauscherfläche mind. 2,7 m² unten, 1,2 m² oben	St	1.996,68
	e	1000 l – Tauscherfläche mind. 3,5 m² unten, 1,2 m² oben	St	2.340,97
	f	1500 l – Tauscherfläche mind. 3,9 m² unten, 2,2 m² oben	St	3.970,29
13.01.02.05		Pufferspeicher aus Stahl in stehender Ausführung, Innenseite roh, Außenseite mit Korrosionsschutzanstrich. Spezielle Einlaufplatten an den Anschlüssen vermindern die Vermischung des Heizwassers im Speicher. Der Pufferspeicher besitzt mindestens 8 hydraulische Anschlüsse und 3 Anschlüsse für Thermometer und Fühler, Fühlerrohr im Speicher von oben eingetaucht. Betriebsdruck 3 bar, max. Betriebstemperatur 95°C. Entsprechende FCKW-freie Dämmung zum Erreichen der Energieeffizienzklasse "C" bis 2000 lt. Inhalt.		
	a	300 l	St	681,71
	b	500 l	St	699,42
	c	600 l	St	770,26
	d	800 l	St	796,83
	e	1000 l	St	1.043,71
	f	1250 l	St	1.318,21
	g	1500 l	St	1.362,49
	h	2000 l	St	1.736,58
	i	2500 l	St	2.016,15
	j	3000 l	St	2.370,35
	k	4000 l	St	2.951,55
	l	5000 l	St	3.468,94
13.01.02.06		Pufferspeicher aus Stahl in stehender Ausführung, Innenseite roh, Außenseite mit Korrosionsschutzanstrich. Spezielle Einlaufplatten an den Anschlüssen vermindern die Vermischung des Heizwassers im Speicher. Der Pufferspeicher besitzt mindestens 8 hydraulische Anschlüsse und 3 Anschlüsse für Thermometer und Fühler, Fühlerrohr im Speicher von oben eingetaucht. Eingebauter Glattrohrwärmetauscher. Betriebsdruck 3 bar, max. Betriebstemperatur 95°C. Entsprechende FCKW-freie Dämmung zum Erreichen der Energieeffizienzklasse "C" bis 2000 lt. Inhalt.		
	a	500 l – Tauscherfläche mind. 1,8 m²	St	925,23
	b	800 l – Tauscherfläche mind. 2,4 m²	St	1.035,91
	c	1000 l – Tauscherfläche mind. 3,0 m²	St	1.291,65
	d	1250 l – Tauscherfläche mind. 3,0 m²	St	1.588,29
	e	1500 l – Tauscherfläche mind. 3,6 m²	St	1.641,42
	f	2000 l – Tauscherfläche mind. 4,2 m²	St	2.025,00
	g	2500 l – Tauscherfläche mind. 4,2 m²	St	2.317,22
	h	3000 l – Tauscherfläche mind. 4,2 m²	St	2.724,55
	i	4000 l – Tauscherfläche mind. 5,0 m²	St	3.341,17
	j	5000 l – Tauscherfläche mind. 6,0 m²	St	3.961,02
13.01.02.07		Pufferspeicher aus Stahl in stehender Ausführung, innen roh, außen sandgestrahlt und pulverbeschichtet, Wellrohr-Wärmetauscher aus Edelstahl AISI 316L für die hygienische Trinkwassererwärmung im Durchlauferhitzerprinzip. Die spezielle Befestigung des Wellrohres mittels Kunststoffhalterung ermöglicht eine freie Ausdehnung und verhindert dadurch Kalkablagerungen. Spezielle Einlaufplatten an		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		den Anschlüssen vermindern die Vermischung des Heizwassers im Speicher. Der Pufferspeicher besitzt mindestens 6 hydraulische Anschlüsse und 3 Anschlüsse für Fühler sowie Thermometer. Betriebsdruck heizungsseitig 3 bar, sanitärseitig 6 bar, max. Betriebstemperatur 95°C. Entsprechende FCKW-freie Dämmung zum Erreichen der Energieeffizienzklasse "C".		
	a	500 l - Sanitärtauscher mind. 5,0 m²	St	1.804,40
	b	600 l - Sanitärtauscher mind. 5,5 m²	St	2.014,39
	c	800 l - Sanitärtauscher mind. 5,5 m²	St	2.218,06
	d	1000 l - Sanitärtauscher mind. 5,5 m²	St	2.447,23
	e	1250 l - Sanitärtauscher mind. 9,5 m²	St	3.114,17
	f	1500 l - Sanitärtauscher mind. 7,5 m²	St	3.235,61
	g	1650 l - Sanitärtauscher mind. 9,5 m²	St	3.432,95
13.01.02.08		Pufferspeicher aus Stahl in stehender Ausführung, innen roh, außen sandgestrahlt und pulverbeschichtet, Glattrohrwärmetauscher für Solarkreis fest eingeschweißt mit parallelen Anschlüssen zum Anschluss einer Solarpumpenbaugruppe, Wellrohr-Wärmetauscher aus Edelstahl AISI 316L für die hygienische Trinkwassererwärmung im Durchlauferhitzerprinzip. Die spezielle Befestigung des Wellrohres mittels Kunststoffhalterung ermöglicht eine freie Ausdehnung und verhindert dadurch Kalkablagerungen. Spezielle Einlaufplatten an den Anschlüssen vermindern die Vermischung des Heizwassers im Speicher. Der Pufferspeicher besitzt mindestens 6 hydraulische Anschlüsse und 3 Anschlüsse für Fühler sowie Thermometer. Betriebsdruck heizungsseitig 3 bar, sanitärseitig 6 bar, solarseitig 10 bar, max. Betriebstemperatur 95°C. Entsprechende FCKW-freie Dämmung zum Erreichen der Energieeffizienzklasse "C".		
	a	500 l - Sanitärtauscher mind. 5,0 m², Solartauscher mind. 1,8 m²	St	1.890,42
	b	600 l - Sanitärtauscher mind. 5,5 m², Solartauscher mind. 1,9 m²	St	2.014,39
	c	800 l - Sanitärtauscher mind. 5,5 m², Solartauscher mind. 2,5 m²	St	2.218,06
	d	1000 l - Sanitärtauscher mind. 5,5 m², Solartauscher mind. 3,0 m²	St	2.447,23
	e	1250 l - Sanitärtauscher mind. 9,5 m², Solartauscher mind. 3,6 m²	St	3.114,17
	f	1500 l - Sanitärtauscher mind. 7,5 m², Solartauscher mind. 3,5 m²	St	3.298,86
	g	1650 l - Sanitärtauscher mind. 9,5 m², Solartauscher mind. 3,9 m²	St	3.432,95
13.01.02.09		Pufferspeicher aus Stahl in stehender Ausführung, innen roh, außen mit Korrosionsschutzanstrich. Der Pufferspeicher besitzt mindestens 8 hydraulische Anschlüsse mit speziellen Einlaufplatten zur Verminderung der Vermischung des Heizungswassers im Speicher und 3 Anschlüsse für Thermometer und Fühler, Fühlerrohr im Speicher von oben eingetaucht. 2 Glattrohrwärmetauscher für Solarkreis fest eingeschweißt. Wellrohr-Wärmetauscher aus Edelstahl AISI 316L für die hygienische Trinkwassererwärmung im Durchlauferhitzerprinzip. Die spezielle Befestigung des Wellrohres mittels Kunststoffhalterung ermöglicht eine freie Ausdehnung und verhindert dadurch Kalkablagerungen. Betriebsdruck heizungsseitig 3 bar, sanitärseitig 6 bar, solarseitig 10 bar, max. Betriebstemperatur 95°C. Entsprechende FCKW-freie Dämmung zum Erreichen der Energieeffizienzklasse "C".		
	a	500 l - Sanitärtauscher mind. 5,0 m², Heizungstauscher mind. 1,8/1,2 m²	St	1.984,03
	b	600 l - Sanitärtauscher mind. 5,5 m², Heizungstauscher mind. 1,8/1,2 m²	St	2.129,51
	c	800 l - Sanitärtauscher mind. 5,5 m², Heizungstauscher mind. 1,8/1,8 m²	St	2.364,16
	d	1000 l - Sanitärtauscher mind. 5,5 m², Heizungstauscher mind. 2,0/2,0 m²	St	2.659,75
	e	1250 l - Sanitärtauscher mind. 9,5 m², Heizungstauscher mind. 2,4/2,4 m²	St	3.614,47
	f	1500 l - Sanitärtauscher mind. 7,5 m², Heizungstauscher mind. 3,5/2,4 m²	St	3.920,63

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	g	2000 l - Sanitärtauscher mind. 9,5 m², Heizungstauscher mind. 3,7/2,6 m²	St	4.411,42
13.01.02.13		Frischwasserstation für Einfamilienhäuser zur Versorgung von Warnwasser im Durchflussprinzip. Station mit wärmegedämmtem Edelstahlplattenwärmetauscher, vormontiert auf einer stabilen Montageplatte mit Schallentkopplung, verrohrt mit Edelstahlrohren, druckgeprüft, anschlussfertig verkabelt und mit Hartschaumschale isoliert. Die Lieferung ist komplett mit: - Hocheffizienzpumpe (EEI ≤ 0,23) auf dem Heizkreis, mit mikroprozessorgesteuertem Regelgerät zur Leistungsregulierung zur bedarfsgerechten Förderung von Heizwasser aus einem Pufferspeicher - Regler mit Tastatur und Digital-Display mit integrierter Modbus RTU-Schnittstelle und zuschaltbarer Regelfunktion für die Warmhaltung der Zuleitungen zwischen Frischwarmwasserstation und Pufferspeicher - Volumenstromsensor im Kaltwassereingang, Temperaturfühler im Primärvorlauf der Kalt- und Warmwasserleitung, samt Anzeige-Termometern - Entlüftung auf der Primärseite - erforderlichen Rückschlagventilen. Primär-Anschlüsse mit Kugelhähnen, Warmwasser-Abgang mit Schrägsitzventil. Version ohne oder mit zusätzlich integrierter Trinkwarmwasserzirkulation mit Hocheffizienzpumpe (EEI ≤ 0,23) samt Ansteuerung.		
	a	25 l/min (ΔT = 35 K / VLT = 70 °C) - 15 l/min (ΔT = 50 K / VLT = 70 °C). Version ohne Zirkulation.	St	1.352,92
	b	25 l/min (ΔT = 35 K / VLT = 70 °C) - 15 l/min (ΔT = 50 K / VLT = 70 °C). Version mit Zirkulation.	St	1.614,20
	c	35 l/min (ΔT = 35 K / VLT = 70 °C) - 20 l/min (ΔT = 50 K / VLT = 70 °C). Version ohne Zirkulation.	St	1.401,31
	d	35 l/min (ΔT = 35 K / VLT = 70 °C) - 20 l/min (ΔT = 50 K / VLT = 70 °C). Version mit Zirkulation.	St	1.662,59
13.01.02.14		Frischwasserstation für größere Mehrfamilienhäuser, zur Versorgung von Warmwasser im Durchflussprinzip. Station mit wärmegedämmtem Edelstahlplattenwärmetauscher, vormontiert auf einer stabilen Montageplatte mit Schallentkopplung, verrohrt mit Edelstahlrohren, druckgeprüft, anschlussfertig verkabelt und mit Hartschaumschale isoliert. Die Lieferung ist komplett mit: - vormontierter Hocheffizienzpumpe (EEI ≤ 0,23) - mikroprozessorgesteuertem Regelgerät mit Tastatur und Digital-Display zur bedarfsgerechten Leistungsregulierung, mit integrierter Modbus RTU-Schnittstelle - Volumenstromsensor im Kaltwassereingang, Temperaturfühler im Primärvorlauf der Kalt- und Warmwasserleitung, samt Anzeige-Termometern - Entlüftung auf der Primärseite - erforderlichen Rückschlagventilen. Primär-Anschlüsse mit Kugelhähnen, Warmwasser-Abgang mit Rotguß-Schrägsitzventil, Kaltwassereingang mit Kugelhahn und Rückschlagklappe. Version ohne oder mit zusätzlich integrierter Trinkwarmwasserzirkulation mit Hocheffizienzpumpe (EEI ≤ 0,23) samt Ansteuerung. Kaskadierbar bis zu drei Stationen.		
	a	45 l/min (ΔT = 35 K / VL = 70 °C) - 25 l/min (ΔT 50 K / VL = 70 °C). Version ohne Zirkulation.	St	1.732,57
	b	45 l/min (ΔT = 35 K / VL = 70 °C) - 25 l/min (ΔT 50 K / VL = 70 °C). Version mit Zirkulation.	St	1.993,86
13.01.02.15		Frischwasserstation für größere Mehrfamilienhäuser und kleine Hotels, zur Versorgung von Warmwasser im Durchflussprinzip. Station mit wärmegedämmtem Edelstahlplattenwärmetauscher, vormontiert auf einer stabilen Montageplatte mit Schallentkopplung, verrohrt mit Edelstahlrohren, druckgeprüft, anschlussfertig verkabelt und mit Hartschaumschale isoliert. Die Lieferung ist komplett mit: - vormontierter Hocheffizienzpumpe (EEI ≤ 0,23) - mikroprozessorgesteuertem Regelgerät mit Tastatur und Digital-Display zur bedarfsgerechten Leistungsregulierung, mit integrierter Modbus RTU-Schnittstelle		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		- Volumenstromzähler, Rückschlagklappe und Sicherheitsventil auf dem Kaltwassereingang, Temperaturfühler im Primärvorlauf der Kalt- und Warmwasserleitung, samt Anzeige-Termometern - Entlüftung und Entleerung auf der Primärseite. Primär-Anschlüsse mit Kugelhähnen, WW-Abgang und KW-Eingang mit Rotguß-Schrägsitzventilen, Kaltwassereingang mit Kugelhahn und Rückschlagklappe. Version ohne oder mit zusätzlich integrierter Trinkwarmwasserzirkulation mit Hocheffizienzpumpe (EEI ≤ 0,23) samt Ansteuerung. Kaskadierbar bis zu drei Stationen.		
	a	80 l/min (ΔT = 35 K / VLT = 70 °C) - 45 l/min (ΔT = 50 K / VLT = 70 °C). Version ohne Zirkulation.	St	3.292,26
	b	80 l/min (ΔT = 35 K / VLT = 70 °C) - 45 l/min (ΔT = 50 K / VLT = 70 °C). Version mit zusätzlich integrierter Trinkwasserzirkulation.	St	3.819,67
	c	100 l/min (ΔT = 35 K / VLT = 70 °C) - 60 l/min (ΔT = 50 K / VLT = 70 °C). Version ohne Zirkulation.	St	4.211,60
	d	100 l/min (ΔT = 35 K / VLT = 70 °C) - 60 l/min (ΔT = 50 K / VLT = 70 °C). Version mit zusätzlich integrierter Trinkwasserzirkulation.	St	4.758,36
13.01.02.16		Frischwasserstation für größere Mehrfamilienhäuser, Hotels und Sportanlagen, zur Versorgung von Warmwasser im Durchflussprinzip. Station mit wärmegedämmtem Edelstahlplattenwärmetauscher, vormontiert auf einem stabilen Montagerahmen, inkl. verstellbaren Standfüßen und Schallentkopplung, verrohrt mit Edelstahlrohren, druckgeprüft, anschlussfertig verkabelt und mit Hartschaumschale isoliert. Die Lieferung ist komplett mit: - vormontierter Hocheffizienzpumpe (EEI ≤ 0,23) - mikroprozessorgesteuertem Regelgerät mit Tastatur und Digital-Display zur bedarfsgerechten Leistungsregulierung, mit integrierter Modbus RTU-Schnittstelle. - Volumenstromzähler, Rückschlagklappe, Sicherheitsventil und Anschluss für Ausdehnungsgefäß auf dem Kaltwassereingang, Temperaturfühler im Primärvorlauf der Kalt- und Warmwasserleitung, samt Anzeige-Termometern auf alle Anschlüssen - Entlüftung und Entleerung auf der Primär- und Sekundärseite. Primär-Anschlüsse mit Kugelhähnen, WW-Abgangund KW-Eingang mit Rotguß-Schrägsitzventilen. Version ohne oder mit zusätzlich integrierter Trinkwarmwasserzirkulation mit Hocheffizienzpumpe (EEI ≤ 0,23) samt Ansteuerung. Kaskadierbar bis zu drei Stationen.		
	a	140 l/min (ΔT = 35 K / VLT = 70 °C) - 60 l/min (ΔT = 50 K / VLT = 70 °C). Version ohne Zirkulation.	St	5.976,75
	b	140 l/min (ΔT = 35 K / VLT = 70 °C) - 75 l/min (ΔT = 50 K / VLT = 70 °C). Version mit Zirkulation.	St	6.781,90
	c	180 l/min (ΔT = 35 K / VLT = 70 °C) - 100 l/min (ΔT = 50 K / VLT = 70 °C). Version ohne Zirkulation.	St	6.334,81
	d	180 l/min (ΔT = 35 K / VLT = 70 °C) - 100 l/min (ΔT = 50 K / VLT = 70 °C). Version mit Zirkulation.	St	7.139,95
13.01.02.29		Inbetriebnahme der Frischwasserstation durch einen autorisierten Kundendienst, Überprüfung der hydraulischen und elektrischen Anlage, Parametrierung der Regelung, Erklärung der Station an den Kunden und Einschulung zu ihrem Betrieb, mit Erstellung des Inbetriebnahmeprotokolls.	psch	59,62
13.01.02.30		3-Wege Umschaltventil inkl. Stellmotor (Laufzeit 3 s), eingebaut in den Heizungsrücklauf.		
	a	NW 20, Anschlüsse 1“, ND 10, 110 °C, Kvs-Wert 4,5 m³/h. Geignet für Frischwarmwasserstationen bis 45 l/min.	St	372,10
	b	NW 25, Anschlüsse 1.1/4“, ND 10, 110 °C, Kvs-Wert 10 m³/h. Geignet für Frischwarmwasserstationen bis 80 l/min.	St	667,26
	c	NW 32, Anschlüsse 1.1/2“, ND 10, 110 °C, Kvs-Wert 16 m³/h. Geignet für		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Frischwarmwasserstationen bis 180 l/min.	St	662,42
13.01.02.31		Blechverkleidung inklusive Wärmedämmung für Frischwarmwasserstationen.		
	a	Blechverkleidung inklusive Wärmedämmung für Frischwarmwasserstationen 140 ÷180 l/min.	St	536,85
13.01.02.32		Geprüfte Sicherheitsanschlussgruppe für Frischwarmwasserstationen, montiert am Kaltwassereingang, bestehend aus Sicherheitsventil (Einstelldruck 10 bar), Schrägsitzventil 3/4” sowie Anschlusszubehör.		
	a	Sicherheitsanschlussgruppe für Frischwarmwasserstationen bis 45 l/min.	St	115,89
	b	Sicherheitsanschlussgruppe für Frischwarmwasserstationen mit Warmwassermenge zwischen 45 und 100 l/min.	St	120,73
13.01.02.33		Thermisches Vormisch-Regelset zur Einstellung der Vorlauftemperatur zur Sicherheit des Wärmetauschers. Die Vorlauftemperatur wird auf 70 °C fix eingestellt. Einbau zwischen VL/RL der Heizungsleitungen.		
	a	Thermischer Vormisch-Regelset Anschluss 1", ND 10, Kvs-Wert 9,0 m³/h.	St	212,66
	b	Thermischer Vormisch-Regelset, Anschluss 1.1/2", ND10, Kvs-Wert 14,0 m³/h.	St	227,70
13.01.02.34		Rückflussverhinderer aus Rotguss zur Kaskadierung der Frischwarmwasserstationen, montiert in der Kaltwasserleitung der Folgestationen.		
	a	Rückflussverhinderer NW 25.	St	290,08
	b	Rückflussverhinderer NW 32.	St	435,24
13.01.03		Wohnungs-Kompaktstationen		
13.01.03.01		Wohnungs-Kompaktstation für Warmwasserbereitung. Warmwasserregelung mittels Proportionalmengenregler kombiniert mit einem Differenzdruckregler (sowohl heizungsseitig als auch sanitärseitig) mit integrierter, thermostatischer Funktion mit Benutzer-Einstellbereich 40-60 °C. Edelstahlplattenwärmetauscher für Warmwasserbereitung. Passstücke für Gesamtwasserverbrauch (Kaltwasserzähler im Ausgang, Warmwasserzähler im Ausgang) und für Wärmemengenzähler,Warmhaltebypass vor dem Wärmemengenzähler , Schmutzfänger (2 Stück), Entlüftungsventil. Komplett verrohrt in Edelstahl, montiert und druckgeprüft.		
	a	37 kW - 15,2 l/min. (bei 65 °C VL und TWW 10/45 °C) - Edelstahl PWT in AISI 316 mit Kupferlot.	St	1.167,55
	b	45 kW - 18,4 l/min. (bei 65 °C VL und TWW 10/45 °C) - Edelstahl PWT in AISI 316 mit Kupferlot.	St	1.256,97
	c	55 kW - 22,5 l/min. (bei 65 °C VL und TWW 10/45 °C) - Edelstahl PWT in AISI 316 mit Kupferlot.	St	1.346,38
	d	37 kW - 15,2 l/min. (bei 65 °C VL und TWW 10/45 °C) - Edelstahl PWT in AISI 316 mit Edelstahllot.	St	1.284,06
	e	45 kW - 18,4 l/min. (bei 65 °C VL und TWW 10/45 °C) - Edelstahl PWT in AISI 316 mit Edelstahllot.	St	1.417,74
	f	55 kW - 22,5 l/min. (bei 65 °C VL und TWW 10/45 °C) - Edelstahl PWT in AISI 316 mit Edelstahllot.	St	1.552,32
13.01.03.02		Wandmontierte Wohnungs-Kompaktstation für Warmwasserbereitung und Radiatorenheizung. Warmwasserregelung mittels Proportionalmengenregler kombiniert mit einem Differenzdruckregler (sowohl heizungsseitig als auch sanitärseitig) mit integrierter, thermostatischer Funktion mit Benutzer-Einstellbereich 40-60 °C. Edelstahlplattenwärmetauscher für Warmwasserbereitung. Passstücke für Gesamtwasserverbrauch (Kaltwasserzähler im Ausgang, Warmwasserzähler imAusgang) und für Wärmemengenzähler,Warmhaltebypass vor dem Wärmemengenzähler , Schmutzfänger (2 Stück), Entlüftungsventil. Differenzdruckregler heizungsseitig eingebaut im Kombi Regler.		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Zonenventil zur optionalen Montage eines Stellantriebs. Rücklauftemperatur begrenzer eingestellt auf 40 °C. Schmutzfänger (2 Stück), Entlüftungsventil. Komplett verrohrt in Edelstahl, montiert und druckgeprüft.		
	a	37 kW - 15,2 l/min. (bei 65 °C VL und TWW 10/45 °C) - Edelstahl PWT in AISI 316 mit Kupferlot.	St	1.005,87
	b	45 kW - 18,4 l/min. (bei 65 °C VL und TWW 10/45 °C) - Edelstahl PWT in AISI 316 mit Kupferlot.	St	1.036,58
	c	55 kW - 22,5 l/min. (bei 65 °C VL und TWW 10/45 °C) - Edelstahl PWT in AISI 316 mit Kupferlot.	St	1.082,65
	d	37 kW - 15,2l/min (bei 65°C VL und TWW 10/45°C) - Edelstahl PWT in AISI 316 mit Edelstahllot.	St	1.492,70
	e	45 kW - 18,4 l/min. (bei 65 °C VL und TWW 10/45 °C) - Edelstahl PWT in AISI 316 mit Edelstahllot.	St	1.629,09
	f	55 kW - 22,5 l/min. (bei 65 °C VL und TWW 10/45 °C) - Edelstahl PWT in AISI 316 mit Edelstahllot.	St	1.764,57
13.01.03.03		Wandmontierte Wohnungs-Kompaktstation für Warmwasserbereitung und Fussbodenheizung. Warmwasserregelung mittels Proportionalmengenregler kombiniert mit einem Differenzdruckregler (sowohl heizungsseitig als auch sanitärseitig) mit integrierter, thermostatischer Funktion mit Benutzer-Einstellbereich 40-60 °C. Edelstahlplattenwärmetauscher für Warmwasserbereitung. Passstücke für Gesamtwasserverbrauch (Kaltwasserzähler im Ausgang, Warmwasserzähler imAusgang) und für Wärmemengenzähler,Warmhaltebypass vor dem Wärmemengenzähler , Schmutzfänger (2 Stück), Entlüftungsventil. Zonenventil mit Stellantrieb, Beimischkreis zur Vorlauftemperaturregelung der Fussboden-Heizungsanlage, mit Rückschlagklappe und Hocheffizienz-Umwälzpumpe (EEI ≤ 0,23). Station mit Anschlussmöglichkeit für einen zweiten Heizkreis als Hochtemperaturkreis ausgestattet. Komplett verrohrt in Edelstahl, montiert und druckgeprüft.		
	a	37 kW - 15,2 l/min. (bei 65 °C VL und TWW 10/45 °C) - Edelstahl PWT in AISI 316 mit Kupferlot.	St	1.378,00
	b	45 kW - 18,4 l/min. (bei 65 °C VL und TWW 10/45 °C) - Edelstahl PWT in AISI 316 mit Kupferlot.	St	1.410,51
	c	55 kW - 22,5 l/min. (bei 65 °C VL und TWW 10/45 °C) - Edelstahl PWT in AISI 316 mit Kupferlot.	St	1.410,51
	d	37 kW - 15,2 l/min (bei 65 °C VL und TWW 10/45 °C) - Edelstahl PWT in AISI 316 mit Edelstahllot.	St	1.996,69
	e	45 kW - 18,4 l/min. (bei 65 °C VL und TWW 10/45 °C) - Edelstahl PWT in AISI 316 mit Edelstahllot.	St	2.123,14
	f	55 kW - 22,5 l/min (bei 65 °C VL und TWW 10/45 °C) - Edelstahl PWT in AISI 316 mit Edelstahllot.	St	2.259,53
13.01.03.09		Inbetriebnahme Wohnungsstation.		
	a	Inbetriebnahme Wohnungsstation.	St	59,62
13.01.03.10		Zubehör für die Montage einer Wohnungsstation in Unterputzausführung.		
	a	Montageschiene inkl. 7 Stk. Kugelhähne mit Zulassung trinkwasserseitig.	St	114,01
	b	Montageschiene inkl. 5 Stk Kugelhähne mit Zulassung trinkwasserseitig.	St	152,34
	c	Wärmedämmende Frontabdeckung in den Abmessungen der Wohnungsstation.	St	106,91
	d	Unterputzschrank mit den Abmessungen 610x810x150 mm.	St	160,43
	e	Unterputzschrank mit den Abmessungen 610x910x150 mm.	St	196,29

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	f	Unterputzschrank mit den Abmessungen 610x1350x150 mm.	St	185,94
	g	Unterputzschrank mit den Abmessungen 850x1350x150 mm.	St	200,57
	h	Sichtteil zu Unterputzschrank 610x810x150 mm inkl. Tür in der Farbe nach Wahl des Bauleiters.	St	69,70
	i	Sichtteil zu Unterputzschrank 610x910x150 mm inkl. Tür in der Farbe nach Wahl des Bauleiters.	St	112,29
	j	Sichtteil zu Unterputzschrank 610x1350x150 mm inkl. Tür in der Farbe nach Wahl des Bauleiters.	St	104,38
	k	Sichtteil zu Unterputzschrank 850x1350x150 mm inkl. Tür in der Farbe nach Wahl des Bauleiters.	St	115,31
13.01.03.11		Zubehör für die Montage einer Wohnungsstation in Aufputzausführung		
	a	Montageschiene inkl. 7 Stk Kugelhähne mit Zulassung trinkwasserseitig.	St	114,01
	b	Montageschiene inkl. 5 Stk Kugelhähne mit Zulassung trinkwasserseitig.	St	152,34
	c	Wärmedämmende Frontabdeckung in den Abmessungen der Wohnungsstation.	St	106,91
	d	Aufputz Abdeckhauben mit den Abmessungen 630x740x180 mm.	St	205,18
	e	Aufputz Abdeckhauben mit den Abmessungen 630x1300x180 mm.	St	325,76
	f	Aufputz Abdeckhauben mit den Abmessungen 1000x1300x180 mm.	St	354,66
13.01.03.20		FBH-Verteilersystem für Wohnungsstationen bestehend aus Vorlaufverteiler, Rücklaufsammler und Montagezubehör für den Anschluss an die Wohnungsstation, komplett mit voreinstellbaren Durchflussanzeigern im Vorlaufverteiler und Ventileinsätzen im Rücklaufsammler auf jedem Heizkreis, welche (als Optional) den Einsatz von thermischen Antrieben zur Raumregelung ermöglichen, einschließlich integrierter Entlüftungs- bzw. Entleerungsventilen.		
	a	FBH-Verteilersystem für Wohnungsstationen - 2 Heizkreise.	St	239,95
	b	FBH-Verteilersystem für Wohnungsstationen - 3 Heizkreise.	St	262,08
	c	FBH-Verteilersystem für Wohnungsstationen - 4 Heizkreise.	St	287,37
	d	FBH-Verteilersystem für Wohnungsstationen - 5 Heizkreise.	St	311,31
	e	FBH-Verteilersystem für Wohnungsstationen - 6 Heizkreise.	St	336,60
	f	FBH-Verteilersystem für Wohnungsstationen - 7 Heizkreise.	St	358,72
	g	FBH-Verteilersystem für Wohnungsstationen - 8 Heizkreise.	St	403,13
	h	FBH-Verteilersystem für Wohnungsstationen - 9 Heizkreise.	St	428,87
	i	FBH-Verteilersystem für Wohnungsstationen - 10 Heizkreise.	St	452,81
	j	FBH-Verteilersystem für Wohnungsstationen - 11 Heizkreise.	St	474,49
	k	FBH-Verteilersystem für Wohnungsstationen - 12 Heizkreise.	St	500,68
13.01.03.30		Zubehör zu Wohnungsstationen		
	a	Elektrothermischer Antrieb für Zonenventil der Wohnungsstation für Radiatoren, 230 V - 50 Hz.	St	35,92
	b	Elektrothermischer Antrieb für FBH-Verteiler, 230 V - 50 Hz.	St	26,85
	c	Elektrothermischer Antrieb für FBH-Verteiler, 24 V AC / DC.	St	35,92
	d	Elektrothermischer Antrieb für FBH-Verteiler, 230 V - 50 Hz mit Endschalter.	St	30,86
	e	Elektrothermischer Antrieb für FBH-Verteiler, 24 V AC / DC mit Endschalter.	St	55,07
13.01.04		Umwälzpumpen		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
13.01.04.01		Umwälzpumpe mit Muffenanschlüssen, für Heizungsanlagen, Spiralgehäuse aus Grauguß, Spaltrohrmotor, Isolationsklasse F-IP51, Welle aus Chromstahl, Laufrad aus Kunststoff, Lager aus Spezialkohle fördergutgeschmiert, wartungsfrei, Regulierung durch Drehzahländerung in 3 Stufen, komplett mit Anschlußverschraubungen, Dichtungen, usw.:		
	a	DN 25 - G 1"	St	190,77
	b	DN 32 - G 1 1/4"	St	355,12
13.01.04.02		Umwälzpumpe mit Flanschenanschlüssen, für Heizungsanlagen, Spiralgehäuse aus Grauguß, Spaltrohrmotor, Isolationsklasse F-IP51, Welle aus Chromstahl, Laufrad aus Kunststoff, Lager aus Spezialkohle fördergutgeschmiert, wartungsfrei, Regulierung durch Drehzahländerung in 3 Stufen, komplett mit Gegenflanschen, Schrauben und Dichtungen:		
	a	DN 40 - 1 1/2"	St	807,10
	b	DN 50 - 2"	St	969,50
	c	DN 65 - 2 1/2"	St	1.169,07
	d	DN 80 - 3"	St	1.667,02
	e	DN 100 - 4"	St	1.924,32
13.01.04.03		Zwillings-Umwälzpumpe mit Verschraubungen für Heizungs - und Klimaanlagen, Inline-Ausführung in Blockbauweise; Pumpeneinheit mit zwei hydraulisch und antriebsmäßig voneinander getrennten Kreiselpumpen. Durch die im Pumpengehäuse (Druckraum) angeordnete Rückschlagklappe wird die in Reserve stehende Pumpe abgesperrt. Spiralgehäuse aus Grauguß, Spaltrohrmotor IP51, Isolationsklasse F, Betriebsspannung: 220 V AC oder Ausführung "D" 380 V/50 Hz Drehstrom, Welle aus Chromstahl, Laufrad aus Kunststoff, Lager aus Spezialkohle, fördergutgeschmiert, wartungsfrei, Förderleistung durch Drehzahländerung in 3 Stufen verstellbar. Komplett mit Verschraubungen; liefern und montieren. Betriebsdruck max. 10 bar Betriebstemperatur - 10 ÷ 140 °C		
	a	DN 32 - G 5/4"	St	755,25
13.01.04.04		Zwillings-Umwälzpumpe mit Flanschanschlüssen für Heizungs- und Klimaanlagen, Inline-Ausführung in Blockbauweise; Pumpeneinheit mit zwei hydraulisch und antriebsmäßig voneinander getrennten Kreiselpumpen. Durch die im Pumpengehäuse (Druckraum) angeordnete Rückschlagklappe wird die in Reserve stehende Pumpe abgesperrt. Spiralgehäuse aus Grauguß, Spaltrohrmotor IP51, Isolationsklasse F, Betriebsspannung: 380 V/50 Hz Drehstrom. Welle aus Chromstahl, Laufrad aus Kunststoff, Lager aus Spezialkohle, fördergutgeschmiert, wartungsfrei, Förderleistung durch Drehzahländerung in 3 Stufen verstellbar. Komplett mit Gegenflanschen, Schrauben und Dichtungen; Betriebsdruck max. 6 bar Betriebstemperatur - 10 ÷ 140 °C		
	a	DN 40 - 6/4"	St	1.614,20
	b	DN 50 - 2"	St	1.939,97
	c	DN 65 - 2 1/2"	St	2.271,61
	d	DN 80 - 3"	St	3.336,98
	e	DN 100 - 4"	St	3.845,70
13.01.04.05		Umwälzpumpe; einstufige Spiralgehäusepumpe; Gehäuse, Deckel und Laufrad aus GG - 25, Welle aus Chromstahl, Wellenbüchse aus Chrom-Nickel-Molybdänstahl. Gleitringdichtung Kohle/Aluminium/Viton, Drehstromkurzschlußläufermotor 380/660 V 50 Hz direkt mit Pumpe verflanscht mit gemeinsamer Welle, Schutzart IP 54. Komplett mit Gegenflanschen, Schrauben und Dichtungen; liefern und montieren; Betriebsdruck max. 16 bar Betriebstemperatur - 30 ÷ + 130 °C		
	a	DN 32 - 6,0 m3/h - 122 kPa - 1450 U/min	St	901,99

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	b	DN 40 - 9,0 m3/h - 150 kPa - 1450 U/min	St	1.047,76
	c	DN 50 - 25,0 m3/h - 165 kPa - 1450 U/min	St	1.272,77
	d	DN 65 - 50,0 m3/h - 160 kPa - 1450 U/min	St	1.919,42
	e	DN 80 - 60,0 m3/h - 168 kPa - 1450 U/min	St	2.710,87
	f	DN 100 - 100,0 m3/h - 157 kPa - 1450 U/min	St	3.268,50
13.01.04.06		Strahlpumpe; Körper und Diffusor aus Sphäroguß GGG40, Flanschenanschlüsse, Düse und Stößel aus Edelstahl, Spindelabdichtung aus Teflon mit Tellerfeder - belasteten PFTE-Ringen, max. Betriebstemperatur 240°C. Komplett mit Gegenflanschen, Schrauben und Dichtungen; liefern und montieren. max. Betriebsdruck PN 16		
	a	DN 32 /PN 16 - Nennleistung 236 kW	St	1.166,50
	b	DN 40 /PN 16 - Nennleistung 406 kW	St	1.254,34
	c	DN 50 /PN 16 - Nennleistung 580 kW	St	1.456,35
	d	DN 32 /PN 16 - Nennleistung 836 kW	St	1.706,07
	e	DN 80 /PN 16 -Nennleistung 1178 kW	St	2.238,62
13.01.04.10		Heizungsumwälzpumpe als Nassläufer CE-zertifiziert geeignet für die Wasserumwälzung lt. VDI 2035. Synchronmotor in Permanentmagnet-Technologie mit höchstem Wirkungsgrad EEI ≤ 0,23 entsprechend den Normen EN 16297:2012, Teil 1 und 2 bezüglich Energieeffizienz und EN 61000-6, Teil 1 und 2 bezüglich der elektromagnetischen Verträglichkeit. Spaltrohr in durchgehender Ausführung mit zwei außenliegenden Dichtungen, Keramikgleitlager mit Kohle-Axiallager. Wicklungsisolation nach Klasse F (155°C). Teilisolierbar. Mit integriertem Motorschutz. Mit aufgebauter stufenloser Drehzahlregelung, druckabhängig. Sensorik integriert. Proportionaldruck, Konstantdruck oder Festdrehzahl frei wählbar. Automatische Minimaldrehzahl (Nachtabsenkung) aktivierbar. Leistungsaufnahme wird angezeigt. Störung wird signalisiert. Elektrischer Anschluss 1x230V / 50 Hz. Inkl. Wärmedämmschale.		
	a	DN 25 - G 1" - 0,5-1,5 m³/h - 30-10 kPa	St	288,20
	b	DN 25 - G 1" - 0,5-2,5 m³/h - 45-10 kPa	St	300,53
13.01.04.11		Heizungsumwälzpumpe als Nassläufer CE-zertifiziert geeignet für die Wasserumwälzung lt. VDI 2035. Synchronmotor in Permanentmagnet-Technologie mit höchstem Wirkungsgrad, EEI ≤ 0.23 entsprechend den Normen EN 16297:2012, Teil 1 und 2 bezüglich Energieeffizienz und EN 61000-6, Teil 1 und 2 bezüglich der elektromagnetischen Verträglichkeit. Gehäuse aus Grauguss und Spaltrohr in durchgehender Ausführung mit zwei außenliegenden Dichtungen, Keramikgleitlager mit Kohle-Axiallager. Wicklungsisolation nach Klasse F (155°C). Mit integriertem Motorschutz. Frequenzumformer zur stufenlosen Drehzahlregelung. Funktion mit Proportionaldruck, Konstantdruck oder Konstantdrehzahl frei wählbar. Sensorik integriert. Stör- oder Betriebsmeldung umschaltbar als Schließkontakt sowie Anzeige der Betriebszustände. Automatische Nachtabsenkung und Leistungsbegrenzung, deaktivierbar; mit Zusatzfunktionen extern AUS, Zwillingspumpenbetrieb, Analogeingang 0-10V / 0-20 mA zur externen Drehzahlvorgabe und Schnittstelle für PWM-Signal. Elektrischer Anschluss 1x230V / 50 Hz, inkl. Anschlussverschraubungen		
	a	DN 25 - G 1" - 0,5-3,0 m³/h - 30-12 kPa	St	596,13
	b	DN 32 - 1 1/4" - 0,5-3,9 m³/h - 43-12 kPa	St	623,27
	c	DN 32 - 1 1/4" - 1,6-6,0 m³/h - 50-12 kPa	St	676,71
	d	DN 40 - 1 1/2" - 1,0-6,8 m³/h - 70-12 kPa	St	811,33
	e	DN 40 - 1 1/2" - 1,0-9,7 m³/h - 95-12 kPa	St	864,77
13.01.04.12		Heizungsumwälzpumpe als Nassläufer CE-zertifiziert. Synchronmotor in		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Permanentmagnet-Technologie mit höchstem Wirkungsgrad EEI ≤ 0,20 Teil 1 und 2 bezüglich der elektromagnetischen Verträglichkeit. Gehäuse aus Grauguss. Spaltrohr in durchgehender Ausführung mit zwei außenliegenden Dichtungen, Keramikgleitlager mit Kohle-Axiallager. Wicklungsisolation nach Klasse F (155°C). Mit integriertem Motorschutz. Frequenzumformer zur stufenlosen Drehzahlregelung. Funktion mit Proportionaldruck, Konstantdruck oder Konstantdrehzahl frei wählbar. Sensorik integriert. Stör- oder Betriebsmeldung umschaltbar als Schließkontakt sowie Anzeige der Betriebszustände. Externer Kontakt für EIN/AUS. Funktion „POWER LIMIT“ zur Begrenzung der Maximalleistung. Ausgang 24V DC out. Schnittstelle für „Remote Adapter““ zur kabellosen Kommunikation über Smartphone; mit Zusatzfunktionen extern AUS, Zwillingspumpenbetrieb, Analogeingang 0-10V / 0-20 mA zur externen Drehzahlvorgabe und Schnittstelle für PWM-Signal. Elektrischer Anschluss 1x230V / 50 Hz. Isolierschalen, Flanschdichtungen und Gegenflanschen sind im Lieferumfang enthalten.		
	a	DN 40 - 2-20 m³/h - 100-10 kPa	St	1.385,67
	b	DN 40 - 2-27 m³/h - 165-10 kPa	St	1.887,24
	c	DN 50 - 2-30 m³/h - 120-10 kPa	St	1.775,60
	d	DN 50 - 2-36 m³/h - 175-10 kPa	St	2.293,62
	e	DN 65 - 2-42 m³/h - 120-10 kPa	St	2.102,89
	f	DN 65 - 2-54 m³/h - 145-10 kPa	St	2.382,45
	g	DN 80 - 2-65 m³/h - 120-10 kPa	St	2.539,21
	h	DN 100 - 2-72 m³/h - 120-10 kPa	St	2.957,52
13.01.04.13		Umwälzpumpe als Nassläufer CE-zertifiziert in Kaltwasserausführung geeignet für die Wasserumwälzung mit Glykol bis 50%. Synchronmotor in Permanentmagnet-Technologie mit höchstem Wirkungsgrad EEI ≤ 0,23, Teil 1 und 2 bezüglich der elektromagnetischen Verträglichkeit. Gehäuse aus Grauguss mit kondenswasserbeständiger Außenbeschichtung und Spaltrohr in durchgehender Ausführung mit zwei außenliegenden Dichtungen, Keramikgleitlager mit Kohle-Axiallager. Wicklungsisolation nach Klasse F (155°C). Mit integriertem Motorschutz. Frequenzumformer zur stufenlosen Drehzahlregelung mit 2-Kammer-Trennsystem zur Unterbindung der Taupunktunterschreitung. Funktion mit Proportionaldruck, Konstantdruck oder Konstantdrehzahl frei wählbar. Sensorik integriert. Stör- oder Betriebsmeldung umschaltbar als Schließkontakt sowie Anzeige der Betriebszustände. Automatische Nachtabsenkung und Leistungsbegrenzung, deaktivierbar; mit Zusatzfunktionen extern AUS, Zwillingspumpenbetrieb, Analogeingang 0-10V / 0-20 mA zur externen Drehzahlvorgabe und Schnittstelle für PWM-Signal. Elektrischer Anschluss 1x230V / 50 Hz, inkl. Anschlussverschraubungen		
	a	DN 25 - 1" - 0,5-3,0 m³/h - 30-12 kPa	St	649,58
	b	DN 32 - 1 1/4" - 0,5-3,9 m³/h - 43-12 kPa	St	668,49
	c	DN 32 - 1 1/4" - 1,6-6,0 m³/h - 50-12 kPa	St	734,27
	d	DN 40 - 1 1/2" - 1,0-6,8 m³/h - 70-12 kPa	St	838,87
	e	DN 40 - 1 1/2" - 1,0-9,7 m³/h - 95-12 kPa	St	871,76
13.01.04.14		Umwälzpumpe für Kaltwasser als Nassläufer CE-zertifiziert geeignet für die Wasserumwälzung mit Glykol bis 50%. Synchronmotor in Permanentmagnet-Technologie mit höchstem Wirkungsgrad EEI ≤ 0,20, Teil 1 und 2 bezüglich der elektromagnetischen Verträglichkeit. Vormontierter Bausatz zur abgesetzten Montage der Elektronik und Gehäuse aus Grauguss mit schwitzwasserbeständigem Farbanstrich. Spaltrohr in durchgehender Ausführung mit zwei außenliegenden Dichtungen, Keramikgleitlager mit Kohle-Axiallager und Wicklungsisolation nach Klasse F (155°C). Mit integriertem Motorschutz. Frequenzumformer zur stufenlosen Drehzahlregelung. Funktion mit Proportionaldruck, Konstantdruck oder Konstantdrehzahl frei wählbar. Sensorik integriert. Stör- oder Betriebsmeldung umschaltbar als Schließkontakt sowie Anzeige der Betriebszustände. Externer Kontakt für EIN/AUS. Möglichkeit der Aktivierung der Funktion „POWER LIMIT“ zur		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Begrenzung der Maximalleistung. Ausgang 24V DC out. Schnittstelle für „Remote Adapter“ zur kabellosen Kommunikation über Smartphon; mit Zusatzfunktionen extern AUS, Zwillingspumpenbetrieb, Analogeingang 0-10V / 0-20 mA zur externen Drehzahlvorgabe und Schnittstelle für PWM-Signal. Elektrischer Anschluss 1x230V / 50 Hz. Isolierschalen, Flanschdichtungen und Gegenflanschen sind im Lieferumfang enthalten.		
	a	DN 40 - 2-23 m³/h - 120-10 kPa	St	1.911,91
	b	DN 40 - 2-27 m³/h - 165-10 kPa	St	2.454,59
	c	DN 50 - 2-30 m³/h - 120-10 kPa	St	2.301,84
	d	DN 50 - 2-36 m³/h - 175-10 kPa	St	2.869,20
	e	DN 65 - 2-42 m³/h - 120-10 kPa	St	2.782,48
	f	DN 65 - 2-54 m³/h - 145-10 kPa	St	2.974,56
	g	DN 80 - 2-65 m³/h - 120-10 kPa	St	3.180,56
	h	DN 100 - 2-72 m³/h - 120-10 kPa	St	3.705,77
13.01.04.15		Bausatz für die abgesetzte Montage der Pumpenelektronik bei Pumpen mit Flanschanschluss bestehend aus kodierten Stecker, Kabelverlängerung und Befestigungskonsole.	St	408,25
13.01.05		Absperrorgane		
13.01.05.01		Muffenschieber aus Bronze; Gehäuse aus Bronze, Handrad plastifiziert, PN 16, komplett mit Verschraubungen und Dichtungen:		
	a	DN 10 - 3/8"	St	8,23
	b	DN 15 - 1/2"	St	8,71
	c	DN 20 - 3/4"	St	11,15
	d	DN 25 - 1"	St	14,67
	e	DN 32 - 5/4"	St	21,23
	f	DN 40 - 6/4"	St	28,18
	g	DN 50 - 2"	St	41,68
	h	DN 65 - 2 1/2"	St	63,59
	i	DN 80 - 3"	St	92,74
	k	DN 100 - 4"	St	147,72
13.01.05.02		Flanschen - Flachschieber mit innenliegender Spindel, Gehäuse und Deckel aus Grauguß, Sitz und Spindel aus Messing, PN 10, max. Temperatur 120 °C, komplett mit Gegenflanschen, Schrauben und Dichtungen:		
	a	DN 40 - 6/4"	St	142,83
	b	DN 50 - 2"	St	174,14
	c	DN 65 - 2 1/2"	St	246,53
	d	DN 80 - 3"	St	308,16
	e	DN 100 - 4"	St	413,82
	f	DN 125 - 5"	St	657,42
	g	DN 150 - 6"	St	821,77
13.01.05.03		Flanschen - Absperrventil mit weichdichtendem Gummistössel, Gehäuse aus Grauguß GG-25, Spindel aus INOX-Stahl mit O-Ringdichtung aus Gummi, Innen- und Außenbeschichtung mit Epoxyharz, Beschichtung des Stössels in EPDM, PN 6,		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		max. Betriebstemperatur 120 °C, komplett mit Gegenflanschen, Schrauben und Dichtungen:		
	a	DN 15 - 1/2"	St	91,69
	b	DN 20 - 3/4"	St	100,87
	c	DN 25 - 1"	St	113,56
	d	DN 32 - 5/4"	St	119,35
	e	DN 40 - 6/4"	St	142,83
	f	DN 50 - 2"	St	158,48
	g	DN 65 - 2 1/2"	St	166,31
	h	DN 80 - 3"	St	188,81
	i	DN 100 - 4"	St	215,23
	k	DN 125 - 5"	St	266,10
	l	DN 150 - 6"	St	357,08
13.01.05.04		Geradsitz - Absperrventil mit Flanschanschluß, Gehäuse aus Grauguß in Geradsitzausführung, mit Dichtbalg aus Grauguß, komplett mit Gegenflanschen, Schrauben und Dichtungen, PN16:		
	a	DN 15 - 1/2"	St	140,97
	b	DN 20 - 3/4"	St	161,40
	c	DN 25 - 1"	St	178,12
	d	DN 32 - 5/4"	St	218,21
	e	DN 40 - 6/4"	St	234,66
	f	DN 50 - 2"	St	287,69
	g	DN 65 - 2 1/2"	St	350,24
	h	DN 80 - 3"	St	431,54
	i	DN 100 - 4"	St	614,37
	k	DN 125 - 5"	St	948,95
	l	DN 150 - 6"	St	1.234,61
13.01.05.05		Kugelhahn - Vollstromventil, Gehäuse aus verchromtem Rotguß mit Innenteil aus INOX - Stahl, Gewindeanschlüssen, Gußhebel, Dreifachdichtung aus Teflon, PN10:		
	a	DN 10 - 1/4"	St	9,14
	b	DN 15 - 1/2"	St	12,42
	c	DN 20 - 3/4"	St	18,50
	d	DN 25 - 1"	St	26,35
	e	DN 32 - 5/4"	St	44,00
	f	DN 40 - 6/4"	St	64,48
	g	DN 50 - 2"	St	102,73
	h	DN 65 - 2 1/2"	St	192,44
	i	DN 80 - 3"	St	303,86
13.01.05.06		Kükenhahn aus Grauguß:		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	a	3/8"	St	18,78
	b	1/2"	St	23,53
	c	3/4"	St	26,56
13.01.05.07		Füll- und Entleerungshahn aus Rotguß mit Vierkantküken, komplett mit Stopfen, Kette und Schlauchverschraubung, Außengewindeanschluß: 1/2"		
	b	1/2"	St	10,27
13.01.06		Rückflußverhinderer		
13.01.06.01		Klappenrückschlagventil; Gehäuse aus Bronze, geeignet für heiße Flüssigkeiten, komplett mit Gewindeanschlüssen und Dichtungen:		
	a	DN 10 - 3/8"	St	7,27
	b	DN 15 - 1/2"	St	13,69
	c	DN 20 - 3/4"	St	15,96
	d	DN 25 - 1"	St	20,30
	e	DN 32 - 5/4"	St	24,65
	f	DN 40 - 6/4"	St	38,83
	g	DN 50 - 2"	St	44,03
	h	DN 65 - 2 1/2"	St	76,60
	i	DN 80 - 3"	St	157,43
	k	DN 100 - 4"	St	277,84
13.01.06.02		Klappenrückschlagventil; Gehäuse aus Grauguß, Freiflussventil, Abdichtung des Deckels durch O-Ring, komplett mit Gegenflanschen, Schrauben und Dichtungen, PN 6:		
	a	DN 15 - 1/2"	St	50,87
	b	DN 20 - 3/4"	St	58,70
	c	DN 25 - 1"	St	72,39
	d	DN 32 - 5/4"	St	90,00
	e	DN 40 - 6/4"	St	117,40
	f	DN 50 - 2"	St	140,88
	g	DN 65 - 2 1/2"	St	180,99
	h	DN 80 - 3"	St	244,58
	i	DN 100 - 4"	St	308,16
	k	DN 125 - 5"	St	494,04
	l	DN 150 - 6"	St	690,68
13.01.06.03		Rückschlagklappe für horizontale Montage; Gehäuse aus Grauguß, Freiflutventil, Abdichtung des Deckels durch O-Ring, komplett mit Gegenflanschen, Schrauben und Dichtungen, PN 10:		
	a	DN 40 - 6/4"	St	118,37
	b	DN 50 - 2"	St	135,01
	c	DN 65 - 2 1/2"	St	210,33
	d	DN 80 - 3"	St	263,16

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	e	DN 100 - 4"	St	316,97
	f	DN 125 - 5"	St	477,41
	g	DN 150 - 6"	St	609,48
13.01.06.04		Disco-Rückschlagventile; Gehäuse aus Rotguß (über DN 100 aus GG-25) Schließklappe mit O-Ring aus EPDM, Gegenscheibe und Feder aus Edelstahl, zur Montage zwischen Flanschen, komplett, PN 6:		
	a	DN 15 - 1/2"	St	30,33
	b	DN 20 - 3/4"	St	33,26
	c	DN 25 - 1"	St	38,15
	d	DN 32 - 5/4"	St	53,81
	e	DN 40 - 6/4"	St	59,68
	f	DN 50 - 2"	St	75,33
	g	DN 65 - 2 1/2"	St	103,70
	h	DN 80 - 3"	St	157,51
	i	DN 100 - 4"	St	207,40
	k	DN 125 - 5"	St	404,04
	l	DN 150 - 6"	St	491,11
13.01.07		Schmutzfänger		
13.01.07.01		Schmutzfänger; Gehäuse aus Rotguß oder Messing mit Gewindeanschlüssen, Schmutzsieb aus INOX - Stahl, PN 6, komplett mit Muffen, Dichtungen, usw.:		
	a	DN 10 - 3/8"	St	29,35
	b	DN 15 - 1/2"	St	37,18
	c	DN 20 - 3/4"	St	41,09
	d	DN 25 - 1"	St	55,76
	e	DN 32 - 5/4"	St	77,29
	f	DN 40 - 6/4"	St	105,66
	g	DN 50 - 2"	St	148,70
	h	DN 65 - 2 1/2"	St	174,14
	i	DN 80 - 3"	St	207,40
	k	DN 100 - 4"	St	259,25
13.01.07.02		Schmutzfänger; Gehäuse aus Grauguß mit Flanschanschlüssen, Schmutzsieb aus INOX - Stahl, PN 16, komplett mit Gegenflanschen, Schrauben und Dichtungen, usw.:		
	a	DN 15 - 1/2"	St	60,65
	b	DN 20 - 3/4"	St	69,46
	c	DN 25 - 1"	St	82,18
	d	DN 32 - 5/4"	St	92,94
	e	DN 40 - 6/4"	St	115,44
	f	DN 50 - 2"	St	132,07
	g	DN 65 - 2 1/2"	St	174,14

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	h	DN 80 - 3"	St	225,01
	i	DN 100 - 4"	St	279,79
	j	DN 125 - 5"	St	454,91
	k	DN 150 - 6"	St	626,11
13.01.08		Wärmezähler		
13.01.08.01		Mehrbereichs-Kompakt-Wärmezähler; Elektronischer Kompakt-Wärmezähler mit Mikroprozessor - Rechenwerk und LCD- Multifunktionsanzeige für 19 Funktionen: - gesamte erfasste Wärmemenge (MWH), gesamte erfasste Wärmemenge an zwei Stichtagen (MWh),Gesamtwassermenge zweier Wasserzähler (m3), Temperaturdifferenz Vorlauf - Rücklauf (°C), Vorlauf- und Rücklauftemperatur (°C), momentaner Volumenstrom Heizwasser (m3/h), Funktionszeit der Batterie (Tage und Jahre) sowie Segmenttest und Betriebsunterbrechungsmeldung. Wärmezähler geeignet für Anschluß über M-BUS zur Datenfernübertragung der Verbrauchswerte über eine Schnittstelle RS 232 auf eine zentrale Datenerfassungseinheit nach UNI EN 1434-3, Fernanzeigeausgang mit Imp./1 kWh, Stichtagprogrammierung des Ablesezeitpunktes - Anschließbarkeit von zwei oder vier Wasserzählern. Elektronische rückwirkungsfreie Flügelradabtastung, Mehrbereichszähler mit PTB - Zulassung - metrologische Klasse C, Meßbereich mit einem Zähler. Abnehmbares und drehbar angeordnetes, bzw. separat montierbares Rechenwerk (Wandmontage). Meßkapselsystem mit komplett austauschbarem Zählwerk ohne Eingriff auf das Rohrleitungssystem. Für waagrechte und senkrechte Montage, mit Volumenmeßteil als Einstrahl - Volltrockenläufer - Meßkapsel. Geeignet für Umgebungstemperaturen bis + 60°C. Spannungsversorgung über Lithium-Hochleistungsbatterie für die 5-jährige Eichgültigkeitsdauer mit 18-Monats-Reserve, Vorlauffühler und Rücklauffühler (im Gehäuse integriert PT 100, nach DIN 43760 Temperaturbereich: 20 ÷ 90 °C Komplett mit Einrohranschlußteil mit integrierter Tauchhülse für Rücklauffühler , mit Tauchhülse und Vorlauffühler, Verschraubungen, Dichtungen, Fix-Plombierungsmaterial für Temperaturfühler und Meßkapsel; liefern und montieren.		
	a	Nennvolumenstrom Qn = 1,0 m3/h - Qn max = 1,5 m3/h	St	657,42
	b	Nennvolumenstrom Qn = 2,0 m3/h - Qn max = 3,0 m3/h	St	723,94
13.01.08.02		Elektronischer Wärmezähler für mittlere Wassermengen bestehend aus: A) 1 Mikroprozessor-Rechenwerk geeignet für den Temperaturbereich 5 ÷ 180 °C. LCD-Anzeige mit folgenden Funktionen: Wärmemenge (MWh), Volumen (m3), Funktionszeit der Batterie sowie Segmenttest und Betriebsunterbrechungsmeldung, Momentan-Volumenstrom (m3/h), Temperaturdifferenz (°C), Vorlauf- und Rücklauftemperatur (°C), Momentanwärmeleistung (kW), Betriebszeit, aktuelles Datum, Fehlercode, Stichtagswerte, Maximalwerte (Durchfluß/Leistung). Geeignet für Wandmontage oder Schalttafeleinbau, trennbar für Vor- und Endmontage (für Nacheichung). Lithium-Hochenergieblock mit 5-jähriger Eichgültigkeitsdauer und 18 Monaten Reserve. Komplett mit 2 Fühlern (Widerstandsthermometer PT 100 mit temperaturbeständigem Kabel Länge 3 m) inklusive Tauchhülsen; sichere Meßwerterfassung: 0,5 K; Gerät geeignet für M-BUS - Ausgang gemäß UNI EN 1434 -3. B) Volumenmeßteil für Wärmezähler Mehrstrahlflügelrad-Ausführung in Rotgußgehäuse mit Klappdeckel, innen vernickelt, außen lackiert, metrologische Klasse B - PTB - Zulassung Klasse C PN 16. Zählwerk aus rostreiem Stahl, über Magnetkupplung mit dem Flügelrad verbunden (Volltrockenläufer), eingebauter Impulsgeber mit einem Impuls pro 25 l. Schmutzfangsieb am Einlauf, Quarzglasabdeckung des Zählwerks mit guter Ablesbarkeit. 1,5 m Anschlußkabel, mit 2 Verschraubungen, (davon eine Tauchhülse), Zählerpaßstück und Anschweißmuffe mit Tauchhülse 3/8 " * 40 mm. Gerät beständig bis 120 °C		
	a	Mehrstrahlzähler DN 25 - Nennvolumenstrom Qn = 3,5 m3/h	St	944,06
	b	Mehrstrahlzähler DN 25 - Nennvolumenstrom Qn = 6,0 m3/h	St	1.081,02
	c	Mehrstrahlzähler DN 40 - Nennvolumenstrom Qn = 10,0 m3/h	St	1.350,05

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	d	Woltmannzähler DN 50 - Nennvolumenstrom Qn = 15 m3/h	St	1.575,06
	e	Woltmannzähler DN 65 - Nennvolumenstrom Qn = 25 m3/h	St	2.465,32
	f	Woltmannzähler DN 80 - Nennvolumenstrom Qn = 40 m3/h	St	2.768,59
13.01.09		Druck- und Mengenregelgeräte		
13.01.09.01		Druckbegrenzungsventile (in Vorbereitung)		
13.01.09.02		Automatische Füllgarnitur für geschlossene Heizungsanlagen, Gehäuse und Tasse aus Messing, Ausgangsdruck regelbar 0.3÷4 bar, max. Eingangsdruck 10 bar, mit Absperrventil, Rückschlagventil, INOX-Filter, Entlüftungsschrauben, Manometer, komplett mit Anschlußverschraubungen und Muffen:		
	a	1/2"	St	50,94
	b	3/4", für große Mengen und mit Rohrnetztrenner	St	275,88
13.01.09.03		Differenzdruck - Überströmventil für Heizkreise, Eckausführung, Gehäuse und Tasse aus Messing mit eingebauter Differnezdruckanzeige, Anzeigezylinder aus Glas, Federhaube aus hochwertigem Kunststoff, Membrane aus EPDM, komplett mit Verschraubungen und Dichtungen:		
	a	DN 20 - 3/4"	St	59,12
	b	DN 25 - 1"	St	93,95
	c	DN 32 - 5/4"	St	112,43
13.01.09.04		Mengenregler ohne Hilfsenergie für Fernwärmeversorgungsanlagen, ausgedehnte Heizungssysteme und Industrieanlagen. Schließfunktion proportional mit Steigen der Durchflußmenge, ohne Verwendung von Hilfsenergie. Ventilgehäuse aus Bronze, Ventilkegel, - stößel, - schaft und - sitz aus Edelstahl, Drosselventil zum Abgleich des Regelventils, Steuerleitung und Membransitz aus Stahl - Membrane aus EPDM mit Gewebeeinlage zur Verstärkung. Absolut dicht schließendes Ventil mit Dichtung aus Grafit auf metallischem Trägermaterial, Druckentlastung mittels korrosionsfestem Stahlbalg; liefern und montieren. Nenndruck 16 bar - Gewindeanschlüsse		
	a	DN 15 - kvs 3,2 - Mengenbereich mit p = 0,2 bar: 0,03 ÷ 1,8 m3/h	St	656,16
	b	DN 20 - kvs 4,5 - Mengenbereich mit p = 0,2 bar: 0,05 ÷ 2,4 m3/h	St	656,16
	c	DN 25 - kvs 6,3 - Mengenbereich mit p = 0,2 bar: 0,05 ÷ 3,0 m3/h	St	911,91
	d	DN 32 - kvs 10 - Mengenbereich mit p = 0,2 bar: 0,3 ÷ 6,5 m3/h	St	1.597,97
	e	DN 40 - kvs 12,5 - Mengenbereich mit p = 0,2 bar: 0,4 ÷ 7,0 m3/h	St	1.729,67
	f	DN 50 - kvs 16 - Mengenbereich mit p = 0,2 bar: 0,4 ÷ 8,0 m3/h	St	1.897,45
13.01.09.05		Mengenregler ohne Hilfsenergie für Fernwärmeversorgungsanlagen, ausgedehnte Heizungssysteme und Industrieanlagen. Schließfunktion proportional mit Steigen der Durchflußmenge, ohne Verwendung von Hilfsenergie. Ventilgehäuse aus Bronze, Ventilkegel, - stößel, - schaft und - sitz aus Edelstahl, Drosselventil zum Abgleich des Regelventils, Steuerleitung und Membransitz aus Stahl - Membrane aus EPDM mit Gewebeeinlage zur Verstärkung. Absolut dicht schließendes Ventil mit Dichtung aus Grafit auf metallischem Trägermaterial, Druckentlastung mittels korrosionsfestem Stahlbalg; liefern und montieren. Nenndruck 16 bar - Flanschanschlüsse		
	a	DN 32 - kvs 12,5 - Mengenbereich mit p = 0,2 bar: 0,4 ÷ 7 m3/h	St	2.284,33
	b	DN 40 - kvs 20 - Mengenbereich mit p = 0,2 bar 0,6 ÷ 11,0 m3/h	St	2.460,42
	c	DN 50 - kvs 32 - Mengenbereich mit p = 0,2 bar 0,9 ÷ 16 m3/h	St	2.621,84
	d	DN 65 - kvs 50 - Mengenbereich mit p = 0,2 bar 2,0 ÷ 28 m3/h	St	3.316,44
	e	DN 80 - kvs 80 - Mengenbereich mit p = 0,2 bar 3,5 ÷ 40 m3/h	St	3.516,99

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	f	DN 100 - kvs 125 - Mengenbereich mit p = 0,2 bar 6,5 ÷ 63 m3/h	St	5.444,24
13.01.09.06		Strangregulierventile; Gehäuse aus Rotguß oder AMETAL, Schrägsitzventil mit Rückflußverhinderung, Dichtungsring aus TEFLON, Einstellknopf aus NYLON mit Stellungsanzeige, Muffenanschluß, PN 6, komplett mit Entleerungshahn, Schrauben Dichtungen und Muffen:		
	a	DN 15 - G 1/2 "	St	49,18
	b	DN 20 - G 3/4 "	St	53,96
	c	DN 25 - G 1"	St	64,86
	d	DN 32 - G 5/4"	St	79,54
	e	DN 40 - G 11/2"	St	83,80
	f	DN 50 - G 2"	St	131,61
13.01.09.07		Strangregulierventil zur Mengeneinstellung in Wasserkreisläufen mit großer Durchflussmenge. Gehäuse aus Grauguss, Deckel und interne Teile aus Rotguss, Befestigungsschrauben aus INOX - Stahl, Handrad aus Aluminium. Ventilsitz aus TEFLON, Stößeldichtung aus EPDM (O-Ring). Komplett mit Druckmessanschlüssen, Anzeigeskala am Handrad, Gegenflanschen mit Schrauben und Dichtungen, max. Betriebsdruck 16 bar max. Betriebstemperatur 110 °C		
	a	DN 65 - kvs = 85	St	536,11
	b	DN 80 - kvs = 120	St	903,95
	c	DN 100 - kvs = 190	St	1.234,61
13.01.10		Be- und Entlüftungsgeräte		
13.01.10.01		Automatischer Schnellentlüfter; Gehäuse und Deckel aus Messing, Schwimmer aus korrosionsfestem Polypropylen, mit angebauter Absperrung zur Inspektion mit Anlage unter Druck, komplett mit Anschlußverschraubungen und Dichtungen:		
	a	DN 10 - 3/8"	St	13,70
	b	DN 15 - 1/2"	St	18,10
	c	DN 20 - 3/4"	St	19,08
	d	DN 25 - 1"	St	19,76
13.01.10.02		Luftabscheider aus Grauguß mit Gewindeanschluß; automatisches Schwimmerventil mit Schwimmer aus rostfreiem Stahl, mit angebauter Absperrung zur Inspektion mit Anlage unter Druck, komplett mit Dichtungen:		
	a	DN 20 - 3/4"	St	73,37
	b	DN 25 - 1"	St	79,24
	c	DN 32 - 5/4"	St	84,13
	d	DN 40 - 6/4"	St	90,00
	e	DN 50 - 2"	St	105,66
13.01.10.03		Luftabscheider mit PALL-Ringen - Schweißmuffen; automatisches Entgasungsgerät zur vollkommenen Abscheidung von Luft- und Gaseinschlüssen in Heizungswassernetzen, Gehäuse aus geschweißtem Stahlblech, Füllung mit Stahlringen aus Edelstahl, manuelles Ablaßventil im oberen Gehäuseteil zur Entfernung von Schmutzansammlungen und größeren Luftmengen bei Inbetriebsetzung, komplett mit Dichtungen:		
	a	DN 50 - 2"	St	1.046,78
	b	DN 65 - 2 1/2"	St	1.081,02
	c	DN 80 - 3"	St	1.614,20

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	d	DN 100 - 4"	St	1.672,89
	e	DN 125 - 5"	St	3.228,39
13.01.10.04		Luftabscheider mit PALL-Ringen - Flanschanschlüsse; automatisches Entgasungsgerät zur vollkommenen Abscheidung von Luft- und Gaseinschlüssen in Heizungswassernetzen, Gehäuse aus geschweißtem Stahlblech, Füllung mit Stahlringen aus Edelstahl, manuelles Ablaßventil im oberen Gehäuseteil zur Entfernung von Schmutzansammlungen und größeren Luftmengen bei Inbetriebsetzung, komplett mit Gegenflanschen, Schrauben und Dichtungen:		
	a	DN 50 - 2"	St	1.105,48
	b	DN 65 - 2 1/2"	St	1.154,39
	c	DN 80 - 3"	St	1.672,89
	d	DN 100 - 4"	St	1.741,37
	e	DN 125 - 5"	St	3.375,14
	f	DN 150 - 6"	St	3.463,18
13.01.11		Wärmeaustauscher		
13.01.11.01		Plattenwärmetauscher in Edelstahlausführung AISI 316, Tauscherplatten, abmontierbar, aus rostfreiem Stahl oder Titan mit besonders hohem Wärmeübergangskoeffizienten dank der speziellen Plattenkonstruktion. Geeignet für Heizungs-, Kühl- und Sanitärwasseranlagen. Die massiven Frontplatten sind aus lackiertem Stahlblech, die Ankerzugstangen sind verzinkt. Die Tauscher sind leicht reinigbar und können beliebig reduziert oder erweitert werden; komplett mit Rahmen, Zugankern, Flanschen, Dichtungen aus Nitrilkautschuk usw.; liefern und montieren. Max. Betriebsdruck 16 bar Betriebstemperatur - 10 ÷ 110 °C Druckverlust primärseitig max. 15 kPa Druckverlust sekundärseitig max. 15 kPa		
	a	Tauscherplatte - 140x450 mm	St	22,23
	b	2 Rahmenplatten 200x555 mm mit Ankerstangen für 25 Platten	psch	327,75
	c	2 Rahmenplatten 200x555 mm mit Ankerstangen für 49 Platten	psch	420,27
	d	Tauscherplatte - 140x735 mm	St	35,66
	e	2 Rahmenplatten 200x700 mm mit Ankerstangen für 25 Platten	psch	484,12
	f	2 Rahmenplatten 200x555 mm mit Ankerstangen für 49 Platten	psch	644,64
	g	Tauscherplatte - 240x720 mm	St	44,67
	h	2 Rahmenplatten 310x820 mm mit Ankerstangen für 59 Platten	psch	1.169,52
	i	2 Rahmenplatten 310x820 mm mit Ankerstangen für 129 Platten	psch	1.694,67
	j	Tauscherplatte 305x987 mm	St	52,10
	k	2 Rahmenplatten 400x1080 mm mit Ankerstangen für 101 Platten	psch	2.295,28
	l	2 Rahmenplatten 400x1080 mm mit Ankerstangen für 251 Platten	psch	2.722,16
13.01.11.02		Plattenwärmetauscher gelötet, Durchfluss im Gegenstromprinzip, Tauscherplatten aus Edelstahl AISI 316, Betriebsdruck max. 25 bar, Betriebstemperatur max. 180°C, Ausführung mit Gewindeanschlüsse, inkl. Isolierbox. Druckverlust primär- und sekundärseitig max. 15 kPa. Medium: primärseitig Wasser / sekundärseitig Wasser		
	a	15 kW bei 75/60°C - 55/70°C mit Wasser/Wasser	St	540,22
	b	30 kW bei 75/60°C - 55/70°C mit Wasser/Wasser	St	643,82
	c	50 kW bei 75/60°C - 55/70°C mit Wasser/Wasser	St	749,07

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	d	75 kW bei 75/60°C - 55/70°C mit Wasser/Wasser	St	853,50
	e	100 kW bei 75/60°C - 55/70°C mit Wasser/Wasser	St	1.674,92
	f	150 kW bei 75/60°C - 55/70°C mit Wasser/Wasser	St	2.143,61
13.01.11.03		Plattenwärmetauscher gelötet, Durchfluss im Gegenstromprinzip, Tauscherplatten aus Edelstahl AISI 316, Betriebsdruck max. 25 bar, Betriebstemperatur max. 180°C, Ausführung mit Gewindeanschlüsse, inkl. Isolierbox. Druckverlust primär- und sekundärseitig max. 15 kPa. Medium: primärseitig Wasser-Glykolgemisch 30% / sekundärseitig Wasser		
	a	15 kW bei 55/40°C - 35/50°C mit Wasser-Glykolgemisch 30%/Wasser	St	540,22
	b	30 kW bei 55/40°C - 35/50°C mit Wasser-Glykolgemisch 30%/Wasser	St	643,82
	c	50 kW bei 55/40°C - 35/50°C mit Wasser-Glykolgemisch 30%/Wasser	St	853,50
	d	75 kW bei 55/40°C - 35/50°C mit Wasser-Glykolgemisch 30%/Wasser	St	1.979,16
	e	100 kW bei 55/40°C - 35/50°C mit Wasser-Glykolgemisch 30%/Wasser	St	2.337,66
	f	150 kW bei 55/40°C - 35/50°C mit Wasser-Glykolgemisch 30%/Wasser	St	2.991,35
13.01.11.04		Plattenwärmetauscher gelötet, Durchfluss im Gegenstromprinzip, Tauscherplatten aus Edelstahl AISI 316, Betriebsdruck max. 25 bar, Betriebstemperatur max. 180°C, Ausführung mit Gewindeanschlüsse, inkl. Isolierbox. Druckverlust primär- und sekundärseitig max. 15 kPa. Medium: primärseitig Wasser / sekundärseitig Wasser		
	a	30 kW bei 70/40°C - 10/60°C mit Wasser/Wasser	St	465,39
	b	50 kW bei 70/40°C - 10/60°C mit Wasser/Wasser	St	525,42
	c	75 kW bei 70/40°C - 10/60°C mit Wasser/Wasser	St	540,22
	d	100 kW bei 70/40°C - 10/60°C mit Wasser/Wasser	St	643,82
	e	150 kW bei 70/40°C - 10/60°C mit Wasser/Wasser	St	749,07
13.01.12		Sicherheits- und Kontrollvorrichtungen		
13.01.12.01		Sicherheitsventile federbelastet, mit Gewindeanschlüssen, Gehäuse aus Rotguß mit Kunststoffmembrane, I.S.P.E.S.L kollaudiert, komplett mit Anschlußverschraubungen und Dichtungen:		
	a	Nennweite 1/2"für Heizungen	St	56,74
	b	Nennweite 3/4"für Heizungen	St	83,16
	c	Nennweite 1" für Heizungen	St	166,31
	d	Nennweite 5/4" für Heizungen	St	210,33
	e	Nennweite 1/2" für Boiler	St	32,85
	f	Nennweite 3/4" für Boiler	St	39,53
13.01.12.02		Thermisches Brennstoffunterbrechungsventil für verschiedene Brennstoffe (Heizöl, Gas, ecc.) mit positiver Wirkungsweise, zertifiziert I.N.A.I.L, mit Handrückstellung, Ansprechtemperatur 98 °C, max. Betriebsdruck 6 bar, komplett mit Kapillare aus Kupfer mit Fühler mit Wachsfüllung, Tauchhülse, Anschlußverschraubungen, Dichtungen, usw.:		
	a	DN 15 - 1/2"	St	245,55
	b	DN 20 - 3/4"	St	333,60
	c	DN 25 - 1"	St	451,97
	d	DN 30 - 5/4"	St	535,13

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	e	DN 40 - 6/4"	St	617,31
	f	DN 50 - 2"	St	767,97
	g	DN 65 - 2 1/2", Flanschausführung	St	1.297,23
	h	DN 80 - 3", Flanschausführung	St	1.623,98
13.01.12.03		Thermische Ablaufsicherung; Gehäuse aus Messing verchromt, Kapillarfühler aus Kupfer der nach dem Flüssigkeitsausdehnungsprinzip funktioniert, mit flexiblen Metallschlauch geschützt, I.S.P.E.S.L kollaudiert, Rückstellknopf aus HOSTAFORM, komplett mit Anschlußverschraubungen und Dichtungen:		
	a	DN 15 - 1/2", mit Nachfüllvorrichtung	St	288,60
	b	DN 20 - 3/4"	St	301,32
	c	DN 32 - 5/4"	St	315,01
	d	DN 40 - 6/4"	St	347,30
13.01.12.04		Druckwächter für Heizkreise mit geschlossenen Ausdehnungsgefäßen I.S.P.E.S.L homologiert, Einstellbereich 1÷5 bar, Maximaldruck 14bar, Umschaltkontakt 6A - 220 V, max. Temperatur 95 °C, komplett mit Anschlußverschraubungen und Dichtungen.	St	60,24
13.01.12.05		Manometer mit Dreiwegehahn und Prüfflansch, Gehäuse aus Messing, Skalenteilung 0,1 bar, I.S.P.E.S.L homologiert, komplett mit Anschlußverschraubungen und Dichtungen:		
	a	ø 63 mm - 1/4"	St	33,26
	b	ø 80 mm - 3/8"	St	43,05
13.01.12.06		Bimetallthermometer I.S.P.E.S.L homologiert, Anzeigeskala von 0÷120 °C, Skalenteilung 2 °C, komplett mit Tauchhülse aus Kupfer:		
	a	1/2"	St	24,62
13.01.12.07		Tauchhülse aus Messing, für den Einbau von Fix- oder Probethermometern oder Sonden, komplett mit Anschlsverschraubungen und Dichtungen:		
	a	1/2" Länge 100 mm	St	23,48
13.01.12.08		Durchflußwächter; Gehäuse aus Aluminiumdruckguß, Schaltzunge und Feder aus INOX-Stahl, Dichtbalg in Phosphorbronze, Anschlußgewindestutzen aus Messing, geeignet zum Einbau in Rohrleitungen ø 1 ÷ 8 ", Umschaltkontakt 6A - 220 V, komplett mit Anschlußverschraubungen und Dichtungen.	St	216,20
13.01.12.09		Niveauschalter; Gehäuse aus Polypropylen, Wechsler mit Quecksilberkontakt; liefern und montieren; komplett mit Anschlußtauchkabel - 13 m lang und Befestigungsbügel für die Niveauschalter mit 5 Haken, aus feuerverzinktem Flachstahl mit vorgebohrtem Winkel zur Befestigung am Schachtdeckel oder an der Decke:		
	a	Ein Wechslerkontakt 6 A - 230 V	St	126,22
13.01.12.10		Ablauftrichter aus Messing, für den Abfluß aus Sicherheitsventilen oder Ähnlichem, komplett mit Siphon und Anschlußmuffen:		
	a	ø 1/2"	St	22,93
	b	ø 3/4"	St	28,57
	c	ø 1"	St	49,26
	d	ø 5/4"	St	59,01
13.01.13		Ausdehnungsgefäße		
13.01.13.01		Membranausdehnungsgefäß, mit CE Zertifizierung, aus Stahlblech mit geeigneter Wandstärke, mit Membrane und Polster aus Inertgas für Heizungsanlagen mit geschlossenem Kreislauf, max. Betriebsdruck 5 bar, komplett mit Sockel, Gasventil, Befestigungskonsolen und sonstigem Zubehör:		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	a	Nutzvolumen 4 l	St	31,31
	b	Nutzvolumen 8 l	St	35,22
	c	Nutzvolumen 12 l	St	40,11
	d	Nutzvolumen 18 l	St	45,00
	e	Nutzvolumen 24 l	St	49,89
13.01.13.02		Membranausdehnungsgefäß, mit CE Zertifizierung, aus Stahlblech mit geeigneter Wandstärke, mit Membrane und Polster aus Inertgas für Heizungsanlagen mit geschlossenem Kreislauf, Homologierung und Kollaudierung I.S.P.E.S.L, max. Betriebsdruck 5 bar, komplett mit Sockel, Gasventil, Befestigungskonsolen und sonstigem Zubehör:		
	a	Nutzvolumen 35 l	St	68,48
	b	Nutzvolumen 50 l	St	82,18
	c	Nutzvolumen 80 l	St	129,14
	d	Nutzvolumen 105 l	St	178,05
	e	Nutzvolumen 150 l	St	225,99
	f	Nutzvolumen 200 l	St	319,90
	g	Nutzvolumen 250 l	St	394,25
	h	Nutzvolumen 300 l	St	474,48
	i	Nutzvolumen 500 l	St	831,56
13.01.13.03		Offenes Ausdehnungsgefäss mit CE Zertifizierung; kubische oder zylindrische Ausführung, aus Edelstahl mit abnehmbaren Deckel, liefern und montieren; komplett mit Deckel, Konsolen, Anschlußstutzen lt. Schema, Rostschutzanstrich außen, allseitiger Wärmeisolierung mit hochisolierenden Dämmstoffen zur absolut zuverlässigen Verhinderung des Einfrierens bei Aufstellung in unbeheizten Räumen, komplett mit stabiler äußerer Schutzhülle aus Holz, Blech, Kunststoff o.ä.:		
	a	Gesamtvolumen 35 l	St	225,99
	b	Gesamtvolumen 50 l	St	270,50
	c	Gesamtvolumen 75 l	St	324,80
	d	Gesamtvolumen 100 l	St	381,05
	e	Gesamtvolumen 150 l	St	591,77
	f	Gesamtvolumen 200 l	St	266,00
	g	Gesamtvolumen 300 l	St	300,21
	h	Gesamtvolumen 500 l	St	594,53
13.01.14		Zubehör Heizzentrale		
13.01.14.01		Bezeichnungsschild mit Schildhalter mit Anlegeschelle oder Anschweißsteg, Schild aus Kunststoff mit neutraler Beschriftungleiste, komplett.	St	14,27
13.01.15		Heizungskollektoren		
13.01.15.01		Heizungskollektor aus nahtlosem, schwarzen gezogenen Stahlrohr, mit Rostschutzfarbe gestrichen, komplett mit Stutzen, Spezialstücken, Schweißmaterial, Dichtungen, usw.:		
	a	øe/øi 133/125 mm	m	122,58
	b	øe/øi 140/132 mm	m	153,08
	c	øe/øi 159/150 mm	m	182,79

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	d	øe/øi 168/159 mm	m	192,57
	e	øe/øi 194/183 mm	m	268,83
	f	øe/øi 219/207 mm	m	328,58
	g	øe/øi 245/232 mm	m	393,28
	h	øe/øi 273/260 mm	m	428,64
	i	øe/øi 324/310 mm	m	581,96
	k	øe/øi 356/340 mm	m	685,15
13.01.15.02		Hydraulische Weiche für große Heizungsanlagen zur Erzeugung eines Druckausgleichs zwischen Vor- und Rücklauf, aus geschweißtem Stahlblech, max. Betriebsdruck 6 bar, komplett mit Trennsegment aus Lochblech im Bereich der oberen Anschlußflanschen, komplett mit Muffen für Temperatursonden und Thermometer, Entleerungsmuffe, usw., ausgenommen die Wärmeisolierung:		
	a	DN 250, l =1000 mm, 4 flan. DN 65, 4 man. 1"	St	498,93
	b	DN 300,l =1200 mm, 4 flan. DN 80, 4 man. 1"	St	655,46
	c	DN 350,l =1400 mm, 4 flan. DN 100, 4 man. 1"	St	792,42
	d	DN 400,l =1600 mm, 4 flan. DN 100, 4 man. 1"	St	890,25
	e	DN 500,l =2000 mm, 4 flan. DN 125, 4 man. 1"	St	2.103,35
13.01.20		Vakuumentgaser		
13.01.20.01		Vakuumentgaser zur physikalischen Entgasung von geschlossenen, wasser- bzw. wasser/glykolgefüllten Heizungsanlagen und Kühlanlagen, mikroprozessorgesteuert, komplett mit Trockenlaufschutz, netzunabhängiger Schaltuhr mit Wochenprogramm und frei programmierbaren Stillstandzeiten. Klartextanzeige und Datenspeicher. Stand- oder Wandmontage. Temperaturbereich 1 ÷ 90 °C, max. Glykolanteil 40%.		
	a	Für max. Anlagenvolumen 25 m³, Betriebsdruck 1 - 4,5 bar, Unterdruck bis -0,70 bar, Zulaufanschluss NW 15, Rücklaufanschluss NW 15, Elektroanschluss 230 V / 50 Hz.	St	3.409,81
	b	Für max. Anlagenvolumen 300 m³, Betriebsdruck 1 - 6 bar, Unterdruck bis -0,95 bar, Zulaufanschluss NW 20, Rücklaufanschluss NW 20, Elektroanschluss 230 V / 50 Hz.	St	5.449,77
	c	Für max. Anlagenvolumen 300 m³, Betriebsdruck 5 - 10 bar, Unterdruck bis -0,95 bar, Zulaufanschluss NW 20, Rücklaufanschluss NW 20, Elektroanschluss 400 V / 50 Hz.	St	10.537,10
	d	Für max. Anlagenvolumen 300 m³, Betriebsdruck 9 - 16 bar, Unterdruck bis -0,95 bar, Zulaufanschluss NW 20, Rücklaufanschluss NW 20, Elektroanschluss 400 V / 50 Hz.	St	10.945,48
13.01.20.02		Vakuumentgaser mit automatischer Nachfüllfunktion zur physikalischen Entgasung von geschlossenen, wasser- bzw. wasser/glykolgefüllten Heizungsanlagen und Kühlanlagen. Nachfüllfunktion mit Netztrennbehälter, Nachfüllung mit vorentgastem Wasser, mikroprozessorgesteuert. Komplett mit Trockenlaufschutz, netzunabhängiger Schaltuhr mit Wochenprogramm und frei programmierbaren Stillstandzeiten, Klartextanzeige und Datenspeicher, Entlüftungsmechanismus mit Lufteintrittsperre. Stand- oder Wandmontage; Temperaturbereich 1 - 90 °C, max. Glykolanteil: 40%.		
	a	Für max. Anlagenvolumen 25 m³, Betriebsdruck 1 - 4,5 bar, Unterdruck bis -0,70 bar, Zulaufanschluss NW 15, Rücklaufanschluss NW 15, Frischwasseranschluss NW 15 Elektroanschluss 230 V / 50 Hz.	St	4.439,47
	b	Für max. Anlagenvolumen 300 m³, Betriebsdruck 1 - 6 bar, Unterdruck bis -0,95 bar, Zulaufanschluss NW 20, Rücklaufanschluss NW 20, Frischwasseranschluss NW 20 Elektroanschluss 230 V / 50 Hz.	St	5.948,15
	c	Für max. Anlagenvolumen 300 m³, Betriebsdruck 5 - 10 bar, Unterdruck bis -0,95 bar, Zulaufanschluss NW 20, Rücklaufanschluss NW 20, Frischwasseranschluss NW 20 Elektroanschluss 400 V / 50 Hz.	St	11.169,03

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	d	Für max. Anlagenvolumen 300 m³, Betriebsdruck 9 - 16 bar, Unterdruck bis -0,95 bar, Zulaufanschluss NW 20, Rücklaufanschluss NW 20, Frischwasseranschluss NW 20 Elektroanschluss 400 V / 50 Hz.	St	11.555,15
13.01.30		Druckhaltestationen		
13.01.30.01		Wassergesteuerte, vollautomatisch funktionierende Druckhaltestation mit einer Hochdruckkreiselpumpe und einem kombinierten Entgasungs- und Überströmventil, für geschlossene Wasserheizungs- und Kühlwassersysteme, bestehend aus Steuereinheit, Verbindungsschläuchen und einem geschlossenen, drucklosen Basisgefäß, komplett verrohrt, anschlussfertig verdrahtet und am Basisgefäß montiert. Präzisionsdruckhaltung in den Grenzen ca. ± 0,2 bar mit Funktions- und Laufzeitüberwachung der Pumpe, Überströmventil, Nachspeisung und Entgasung, Laufzeit- und lastabhängige Zuschaltung sowie automatische Störumschaltung der Pumpe. Schaltschrank mit vollautomatischer Mikroprozessor-Steuerung für Druck halten, Nachspeisen, Abspeisen und Entgasen, farbiges Touch-Display mit Klartextanzeige für Druck, Niveau sowie alle relevante Betriebs- und Störzustände. Frei programmierbare potentialfrei Störmeldungsausgänge und Sammelstörmeldung, Datenübertragung über eine serielle Schnittstelle RS-485. Basisgefäß aus Stahl, mit Befestigungslaschen für die Steuereinheit, Wasser in einer tauschbaren Butyl-Blasenmembrane sicher vor Sauerstoffeintritt geschützt, Wasserraum zu 90% nutzbar ohne einen Druckanstieg in der Membran zu erzeugen, mit ausfallsicherer Niveaumessung in der Membran, Membranbruchüberwachung, Zirkulationsentgasung phasen- und mediengetrennt, Hochleistungsentlüfter mit Luftsperre, Membransicherheitsventil, Anordnung stehend mit Fußkonstruktion zur Bodenmontage. Zulässiger Betriebsdruck (Steuereinheit / Gefäß): 10 / 6 bar Zulässige Betriebstemperatur: ≤ 120 °C (Membrane 70 °C) Stromversorgung: 230 V AC.		
	a	Nennvolumen: 100 l Vordruck: ≤ 2,5 bar Leistungsaufnahme: 0,70 kW	St	8.497,53
	b	Nennvolumen: 150 l Vordruck: ≤ 2,5 bar Leistungsaufnahme: 0,70 kW	St	9.053,72
	c	Nennvolumen: 200 l Vordruck: ≤ 2,5 bar Leistungsaufnahme: 0,70 kW	St	9.053,72
	d	Nennvolumen: 300 l Vordruck: ≤ 2,5 bar Leistungsaufnahme: 0,70 kW	St	9.203,00
	e	Nennvolumen: 400 l Vordruck: ≤ 2,5 bar Leistungsaufnahme: 0,70 kW	St	9.674,04
	f	Nennvolumen: 500 l Vordruck: ≤ 2,5 bar Leistungsaufnahme: 0,70 kW	St	9.862,97
	g	Nennvolumen: 600 l Vordruck: ≤ 2,5 bar Leistungsaufnahme: 0,70 kW	St	10.005,35
	h	Nennvolumen: 800 l Vordruck: ≤ 2,5 bar Leistungsaufnahme: 0,70 kW	St	10.289,06
	i	Nennvolumen: 1000 l Vordruck: ≤ 2,5 bar Leistungsaufnahme: 0,70 kW	St	12.527,99
	j	Nennvolumen: 100 l		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Vordruck: ≤ 5 bar Leistungsaufnahme: 0,95 kW	St	8.862,93
	k	Nennvolumen: 150 l Vordruck: ≤ 5 bar Leistungsaufnahme: 0,95 kW	St	9.185,20
	l	Nennvolumen: 200 l Vordruck: ≤ 5 bar Leistungsaufnahme: 0,95 kW	St	9.185,20
	m	Nennvolumen: 300 l Vordruck: ≤ 5 bar Leistungsaufnahme: 0,95 kW	St	9.334,51
	n	Nennvolumen: 400 l Vordruck: ≤ 5 bar Leistungsaufnahme: 0,95 kW	St	9.805,52
	o	Nennvolumen: 500 l Vordruck: ≤ 5 bar Leistungsaufnahme: 0,95 kW	St	9.995,02
	p	Nennvolumen: 600 l Vordruck: ≤ 5 bar Leistungsaufnahme: 0,95 kW	St	10.136,86
	q	Nennvolumen: 800 l Vordruck: ≤ 5 bar Leistungsaufnahme: 0,95 kW	St	10.420,57
	r	Nennvolumen: 1000 l Vordruck: ≤ 5 bar Leistungsaufnahme: 0,95 kW	St	12.659,51
13.01.30.02		Wassergesteuerte, vollautomatisch funktionierende Druckhaltestation mit zwei Hochdruckkreiselpumpen und einem kombinierten Entgasungs- und Überströmventil, für geschlossene Wasserheizungs- und Kühlwassersysteme, bestehend aus Steuereinheit, Verbindungsschläuchen und einem geschlossenen, drucklosen Basisgefäß, komplett verrohrt, anschlussfertig verdrahtet und am Basisgefäß montiert. Präzisionsdruckhaltung in den Grenzen ca. ± 0,2 bar mit Funktions- und Laufzeitüberwachung der Pumpe, Überströmventil, Nachspeisung und Entgasung, Laufzeit- und lastabhängige Zuschaltung sowie automatische Störumschaltung der Pumpe. Schaltschrank mit vollautomatischer Mikroprozessor-Steuerung für Druck halten, Nachspeisen, Abspeisen und Entgasen, farbiges Touch-Display mit Klartextanzeige für Druck, Niveau sowie alle relevante Betriebs- und Störzustände. Frei programmierbare potentialfrei Störmeldungsausgänge und Sammelstörmeldung, Datenübertragung über eine serielle Schnittstelle RS-485. Basisgefäß aus Stahl, mit Befestigungslaschen für die Steuereinheit, Wasser in einer tauschbaren Butyl-Blasenmembrane sicher vor Sauerstoffeintritt geschützt, Wasserraum zu 90% nutzbar ohne einen Druckanstieg in der Membran zu erzeugen, mit ausfallsicherer Niveaumessung in der Membran, Membranbruchüberwachung, Zirkulationsentgasung phasen- und mediengetrennt, Hochleistungsentlüfter mit Luftsperre, Membransicherheitsventil, Anordnung stehend mit Fußkonstruktion zur Bodenmontage. Zulässiger Betriebsdruck (Steuereinheit / Gefäß): 10 / 6 bar Zulässige Betriebstemperatur: ≤ 120 °C (Membrane 70 °C) Stromversorgung: 230 V AC.		
	a	Nennvolumen:150 l Vordruck: ≤ 2,5 bar Leistungsaufnahme: 1,20 kW	St	11.803,86
	b	Nennvolumen: 200 l Vordruck: ≤ 2,5 bar Leistungsaufnahme: 1,20 kW	St	11.803,86

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	c	Nennvolumen: 300 l Vordruck: ≤ 2,5 bar Leistungsaufnahme: 1,20 kW	St	11.953,24
	d	Nennvolumen: 400 l Vordruck: ≤ 2,5 bar Leistungsaufnahme: 1,20 kW	St	12.422,56
	e	Nennvolumen:500 l Vordruck: ≤ 2,5 bar Leistungsaufnahme: 1,20 kW	St	12.612,03
	f	Nennvolumen: 600 l Vordruck: ≤ 2,5 bar Leistungsaufnahme: 1,20 kW	St	12.753,87
	g	Nennvolumen: 800 l Vordruck: ≤ 2,5 bar Leistungsaufnahme: 1,20 kW	St	13.037,61
	h	Nennvolumen: 1000 l Vordruck: ≤ 2,5 bar Leistungsaufnahme: 1,20 kW	St	15.310,96
	i	Nennvolumen: 150 l Vordruck: ≤ 5 bar Leistungsaufnahme: 1,70 kW	St	12.066,92
	j	Nennvolumen: 200 l Vordruck: ≤ 5 bar Leistungsaufnahme: 1,70 kW	St	12.066,92
	k	Nennvolumen: 300 l Vordruck: ≤ 5 bar Leistungsaufnahme: 1,70 kW	St	12.216,23
	l	Nennvolumen: 400 l Vordruck: ≤ 5 bar Leistungsaufnahme: 1,70 kW	St	12.685,56
	m	Nennvolumen: 500 l Vordruck: ≤ 5 bar Leistungsaufnahme: 1,70 kW	St	12.875,02
	n	Nennvolumen: 600 l Vordruck: ≤ 5 bar Leistungsaufnahme: 1,70 kW	St	13.016,86
	o	Nennvolumen: 800 l Vordruck: ≤ 5 bar Leistungsaufnahme: 1,70 kW	St	13.300,61
	p	Nennvolumen: 1000 l Vordruck: ≤ 5 bar Leistungsaufnahme: 1,70 kW	St	15.573,98
13.01.30.05		Membranbruchmelder zur Meldung eines Membranbruches an die Anlagensteuerung in Heizungs- und Kühlwassersystemen, zum Einbau an den Basisgefäßen. Stromversorgung: 24 V DC Ausgangssignal: max. 35 V DC / 10 mA	St	604,91
13.01.30.06		Füllarmatur bestehend aus Druckmindereinheit mit Systemtrenner, inklusive Isolierung zur druckabhängigen Wassernachspeisung für pumpengesteuerte Druckhaltestationen. Einstellbereich der Füllarmatur: 1,2 - 4 bar Max. Betriebsdruck: 10 bar Max. Betriebstemperatur: 65 °C Anschluss: ½"	St	404,92

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
13.01.30.09		Inbetriebnahme der pumpengesteuerten Druckhaltestation	psch	439,12
13.01.30.10		Präzisionsdruckhaltung +/- 0,1 bar mit Kompressor für Heiz-, Solar- und Kühlwassersysteme, Frostschutzmittelzusatz bis 50%. Steuereinheit, platzsparende Montage auf dem Basisgefäß bis 800 l / 6 bar, kompakt mit allen erforderlichen Funktionselementen. Hochwertige Metallverkleidung inklusive Montageset zur luftseitigen Verbindung mit dem Basisgefäß. Geräuscharmer Silentrun-Betrieb, druckoptimierter Anfahrmodus, 1 Kompressor, Ventilblock mit 1 Überströmventil und Sicherheitsventil. Fillsafe-Nachspeiseüberwachung, mit Ansteuerungsmöglichkeit einer Nachspeisung, Überwachung der Menge, Zeit und Frequenz. Bedienungsfreundliches beleuchtetes Farb TFT Touch-Screen Display zur Darstellung aller relevanten Parameter, Daten und Grafiken. Ethernetschnittstelle zur Verbindung mit dem Internet und Fernabfrage. Alle Daten über Internetzugriff kontrollier- und änderbar. Alarmmeldung über Internet oder Weitergabe an BMS System. USB und RS-485 Schnittstelle mit Modbus Kommunikation. 2 potentialfreie, individuell parametrierbare Digitalausgänge. Numerische und grafische Darstellung von Druck und Inhalt. Zulässige Betriebstemperatur: +5 / +70 °C Stromversorgung: 230 V Schutzart: IP22 Elektrische Leistungsaufnahme: ≤ 600 W Abmessungen (HxBxT): 315 x 370 x 370 mm (Richtwerte) Gewicht: 14 kg (Richtwert).		
	a	Max. zul. Druck: 3,75 bar	St	3.714,17
	b	Max. zul. Druck: 5,0 bar	St	3.637,70
	c	Max. zul. Druck: 6,0 bar	St	3.637,70
13.01.30.11		Präzisionsdruckhaltung +/- 0,1 bar mit Kompressor für Heiz-, Solar- und Kühlwassersysteme, Frostschutzmittelzusatz bis 50%. Steuereinheit zur Montage seitlich oder vor dem Basisgefäß, kompakt mit allen erforderlichen Funktionselementen. Hochwertige Metallverkleidung inklusive Montageset zur luftseitigen Verbindung mit dem Basisgefäß. Geräuscharmer Betrieb, druckoptimierter Anfahrmodus, 1 Kompressor, Ventilblock mit 1 Überströmventil und Sicherheitsventil. Fillsafe-Nachspeiseüberwachung, mit Ansteuerungsmöglichkeit einer Nachspeisung, Überwachung der Menge, Zeit und Frequenz. Bedienungsfreundliches beleuchtetes TFT Touch-Screen Display zur Darstellung aller relevanten Parameter, Daten und Grafiken. Ethernetschnittstelle zur Verbindung mit dem Internet und Fernabfrage. Alle Daten über Internetzugriff kontrollier- und änderbar. Alarmmeldung über Internet oder Weitergabe an BMS System. USB und RS-485 Schnittstelle mit Modbus Kommunikation. 2 potenzialfreie, individuell parametrierbare Digitalausgänge.Numerische und grafische Darstellung von Druck und Inhalt. Zulässige Betriebstemperatur: +5 / +70 °C Stromversorgung: 230 V Schutzart: IP22 Elektrische Leistungsaufnahme: ≤ 600 W Abmessungen (HxBxT): 1060 x 520 x 350 mm (Richtwerte) Gewicht: 25 kg (Richtwert).		
	a	Max. zulässiger Druck: 3,0 bar	St	3.890,94
	b	Max. zulässiger Druck: 3,75 bar	St	3.814,47
	c	Max. zulässiger Druck: 4,2 bar	St	3.814,47
	d	Max. zulässiger Druck: 5,0 bar	St	3.814,47
	e	Max. zulässiger Druck: 6,0 bar	St	3.814,47
13.01.30.14		Basisgefäß für Druckhaltesysteme aus Stahl, geschweißt. Messfuß zur Inhaltsmessung, Fußring für stehende Montage inklusive Flexrohr für den wasserseitigen Anschluss und Kappenabsperrhahn mit Kugelhahn zur schnellen Entleerung. Sicherer Schutz des Ausdehnungswassers vor Sauerstoff. Blase oben entlüftbar, Gefäß unten mit Kondensatablass. Frostschutzmittelzusatz bis 50 %. Endoskopische Besichtigungsöffnung für innere Prüfungen. CE-geprüft. Maximaler Betriebsdruck: 6 bar		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Zulässige Betriebstemperatur min/max: -10 / +120 °C Zulässige Blasentemperatur min/max: +5 / +70 °C Anschluss: 1" Anschluss Entwässerung: 3/4"		
	a	Nenninhalt: 200 l Durchmesser: 500 mm Höhe: 1405 mm (Richtwert) Gewicht: 36 kg (Richtwert)	St	2.537,54
	b	Nenninhalt: 300 l Durchmesser: 560 mm Höhe: 1410 mm (Richtwert) Gewicht: 45 kg (Richtwert)	St	2.809,79
	c	Nenninhalt: 400 l Durchmesser: 620 mm Höhe: 1579 mm (Richtwert) Gewicht: 65 kg (Richtwert)	St	3.092,43
	d	Nenninhalt: 500 l Durchmesser: 680 mm Höhe: 1669 mm (Richtwert) Gewicht: 76 kg (Richtwert)	St	3.455,52
	e	Nenninhalt: 600 l Durchmesser: 740 mm Höhe: 1675 mm (Richtwert) Gewicht: 83 kg (Richtwert)	St	3.818,42
	f	Nenninhalt: 800 l Durchmesser: 740 mm Höhe: 2169 mm (Richtwert) Gewicht: 108 kg (Richtwert)	St	4.827,11
13.01.30.15		Nachspeisung von Heiz-, Solar- und Kühlwassersysteme. Frostschutzmittelzusatz bis 50 %. Hydraulikeinheit für Wandmontage mit integrierter Halterung, kompakt mit allen erforderlichen Funktionselementen. Ansteuerung über externe Druckhalte- oder Entgasungsstationen, Ausführung ohne Pumpe. Komplett mit Elektromagnetventil, Wasserzähler und Systemtrenner. Max. zulässiger Druck: 10 bar Zulässige Betriebstemperatur: 65 °C Stromversorgung: 230 V Schutzart: IP65 Elektrische Leistungsaufnahme: ≤ 20 W Durchflusskennwert kvs: 0,5 m³/h Anschluss: 1/2 " Abmessungen (HxBxT): 200 x 1700 x 125 mm (Richtwerte) Gewicht: 3 kg (Richtwert).	St	1.286,71
13.01.30.16		Nachspeisung von Heiz-, Solar- und Kühlwassersysteme. Frostschutzmittelzusatz bis 50 %. Steuereinheit für Wandmontage mit integrierter Halterung, kompakt mit allen erforderlichen Funktionselementen. Fillsafe-Nachspeisung, druckabhängig, für Druckausdehnungsgefäße mit fester Gasfüllung, Ausführung ohne Pumpe. Komplett mit Elektromagnetventil, Kontaktwasserzähler und Systemtrenner. Überwachung der Menge, Zeit und Frequenz. Automatische Ansteuerung, selbstoptimierend mit Memoryfunktion, selbsterklärende, betriebsorientierte Menüführung, mehrsprachig. Beleuchtetes, grafikfähiges, 8-zeiliges Display zur Darstellung aller relevanten Parameter, bedienungsfreundlicher Encoder mit Scroll- und Selectfunktion, elektrischer Anschluss mit Spezialkupplung zur Netztrennung. Datenschnittstelle RS 485 und potentialfreiem, individuell parametrierbarem Digitalausgang. CE-geprüft. Max. zulässiger Druck: 10 bar Zulässige Betriebstemperatur: 65 °C Stromversorgung: 230 V Schutzklasse: IP54 Elektrische Leistungsaufnahme: 40 W Durchflusskennwert kvs: 0,5 m³/h Anschluss: 1/2"		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Abmessungen (HxBxT): 200 x 1700 x 280 mm (Richtwerte) Gewicht: 4 kg (Richtwert).	St	2.647,33
13.02		Die Gruppe 13.02 umfasst folgende Untergruppen: 13.02.01 Ölbrenner 13.02.02 Zubehör Ölbrenner 13.02.03 Öltanks 13.02.04 Zubehör Öltanks 13.02.05 Gasbrenner 13.02.06 Zubehör Gasbrenner 13.02.07 Pelletstank 13.02.08 Kaminrohre 13.02.09 Zubehör Heizräume allgemein		
13.02.01		Ölbrenner		
13.02.01.01		Leichtölbrenner einstufig mit niedriger Leistung; Gehäuse aus Aluminiumdruckguß, Schallabdeckung aus feuerlackiertem Stahlblech, optimierter Brennerkopf, Zahnradpumpe, Gebläse, automatische Luftklappe zur Regelung und zur Schließung der Luftzufuhr, Steuerungszentrale mit Zubehör, komplett mit I.S.P.E.S.L Homologierung, Inbetriebsetzung, usw.:		
	a	Verbrauch: 1,8 ÷ 3,2 kg/h, Pn bis 35 kW	St	811,01
	b	Verbrauch: 1,8 ÷ 5 kg/h, Pn bis 60 kW	St	875,58
	c	Verbrauch: 4 ÷ 10 kg/h, Pn bis 119 kW	St	989,06
	d	Verbrauch: 7 ÷ 15 kg/h, Pn bis 178 kW	St	1.240,48
	e	Verbrauch: 10 ÷ 20 kg/h, Pn bis 237 kW	St	1.375,49
13.02.01.02		Leichtölbrenner zweistufig mit niedriger Leistung; Gehäuse aus Aluminiumdruckguß, Schallabdeckung aus feuerlackiertem Stahlblech, optimierter Brennerkopf, Zahnradpumpe, Gebläse, automatische Luftklappe zur Regelung und zur Schließung der Luftzufuhr, Steuerungszentrale mit Zubehör, komplett mit I.S.P.E.S.L Homologierung, Inbetriebsetzung, usw.:		
	a	Verbrauch: 1,4 ÷ 5 kg/h, Pn bis 60 kW	St	1.330,49
	b	Verbrauch: 4,1 ÷ 10 kg/h, Pn bis 118 kW	St	1.367,66
	c	Verbrauch: 7 ÷ 15 kg/h, Pn bis 178 kW	St	1.595,61
	d	Verbrauch: 11 ÷ 20 kg/h, Pn bis 237 kW	St	1.719,85
13.02.01.03		Leichtölbrenner zweistufig mit hoher Leistung; Gehäuse aus Aluminiumdruckguß, Schallabdeckung aus feuerlackiertem Stahlblech, optimierter Brennerkopf, Zahnradpumpe, Gebläse, automatische Luftklappe zur Regelung und zur Schließung der Luftzufuhr, Steuerungszentrale mit Zubehör, komplett mit I.S.P.E.S.L Homologierung, Inbetriebsetzung, usw.:		
	a	Verbrauch: 8/14 ÷ 28 kg/h, Pn bis 332 kW	St	1.810,83
	b	Verbrauch: 10/20 ÷ 38 kg/h, Pn bis 450 kW	St	2.220,74
	c	Verbrauch: 12,5/25÷ 50 kg/h, Pn bis 593 kW	St	2.803,81
	d	Verbrauch: 30/60 ÷ 100 kg/h, Pn bis 1186 kW	St	3.475,90
	e	Verbrauch: 41/80 ÷130 kg/h, Pn bis 1540 kW	St	4.355,39
13.02.01.04		Modulierender Leichtölbrenner mit stufenloser Verstellung der Durchflußmenge und der Luftklappe, mit geschlossener Ruhestellung, Brennstoffsicherheitsventil, Klemmleiste für die elektrischen Anschlüsse, Ventilator mit rückwärts gekrümmten Laufschaufeln mit hohem Wirkungsgrad und niedriger Stromaufnahme, niedriger Geräuschpegel, Brennerabkopplung vom Kessel mit Schlittensupport, Umschalter automatisch - Handbetrieb, Taster zur Änderung der Leistung, elektrische Schutzart IP 44, komplett mit Leistungsmodulator, Düsen und sonstigen Steuer, Regel- und Sicherheitsvorrichtungen:		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	a	Verbrauch 7,5 ÷ 28 kg/h - Pn 95 ÷ 332 kW	St	4.930,63
	b	Verbrauch 8,5 ÷ 38 kg/h - Pn 118 ÷ 450 kW	St	5.351,30
	c	Verbrauch 11 ÷ 50 kg/h - Pn 148 ÷ 593 kW	St	6.153,51
	d	Verbrauch 35 ÷ 140 kg/h - Pn 415 ÷ 1660 kW	St	7.601,39
13.02.01.05		Schwerölbrenner für Überdruckverbrennung von schwerem, mittelflüssigen Heizöl mit einer max. Viskosität von 3,5 °E bei 50 °C. Brenneraufhängung als Schlitten zur Abkopplung vom Heizkessel, Stellmotoren für die Luftklappen mit geschlossener Ruhestellung, Brennstoffheizpatrone mit Entgasungsventil, Filter, Minimal- und Maximal - Regelthermostate, Manometer mit Absperrhahn, Klemmenleiste für die Elektroanschlüsse, Ventilator mit rückwärts gekrümmten Laufschaufeln mit hohem Wirkungsgrad und niedriger Stromaufnahme, niedriger Geräuschpegel, Schutzart IP 40, komplett mit Düsen, Brennerkopf, Zündvorrichtung und allen gesetzlich erforderlichen Kontroll-, Regel- und Sicherheitsvorrichtungen.		
	a	Verbrauch 7,5/15 ÷ 30 kg/h - Pn 85/171 ÷ 342 kW - zweistufig	St	5.067,59
	b	Verbrauch 10/18 ÷ 45 kg/h - Pn 114/205 ÷ 513 kW - zweistufig	St	5.351,30
	c	Verbrauch 15/30 ÷ 60 kg/h - Pn 171/342 ÷ 684 kW - zweistufig	St	5.718,16
	d	Verbrauch 25/43 ÷ 100 kg/h - Pn 285/490 ÷ 1140 kW - zweistufig	St	6.212,21
13.02.02		Zubehör Ölbrenner		
13.02.02.01		Ölleitung aus Kupfer, mit PVC - Hülle isoliert, komplett mit Halterungen und Schutzkanälen, usw.:		
	a	øa 10 * 1 mm	m	12,13
	b	øa 12 * 1 mm	m	14,38
	c	øa 14 * 1 mm	m	17,12
	d	øa 16 * 1 mm	m	19,66
	e	øa 18 * 1 mm	m	21,91
	f	øa 22 * 1 mm	m	24,75
13.02.02.02		Elektromagnetventil für Heizöl zur automatischen Unterbrechung des Heizölflusses, Gehäuse aus Rotguß, Anschlüsse G 1/2", I.S.P.E.S.L homologiert, stromlos geschlossen, komplett mit Kabel und Stecker 220 V - 50 Hz:	St	54,88
13.02.02.03		Membranventil SICUREX zur automatischen Unterbrechung des Heizölflusses in den Zuleitungen zu den Ölbrennern, Gehäuse aus Aluminiumdruckguß mit 3/8" Anschlußverschraubungen, komplett mit Rohrverschraubung und Dichtungen, usw.	St	51,75
13.02.02.04		Ölmengenzähler zur Erfassung des Brennstoffverbrauchs, geeignet für leichtes Heizöl (Gasöl). Nenndruck 25 bar. Komplett mit Anschlußverschraubungen und Befestigungswinkel:		
	a	Nenndurchfluß 50 l/h - 1/8"	St	323,80
	b	Nenndurchfluß 135 l/h - 1/4"	St	766,55
	c	Nenndurchfluß 200 l/h - 1/2"	St	1.528,31
13.02.02.05		Heizölfilter für leichtes Heizöl im Vor- und Rücklauf, Gehäuse aus Messing, Klarsichtbecher aus Poliazetatt, Filterpatrone aus INOX-Stahl, eingebautes Rückschlagventil, komplett mit Befestigungsvorrichtung, Verschraubungen, Dichtungen, usw.:		
	a	ø 3/8"	St	42,07
13.02.03		Öltanks		
13.02.03.01		Zylindrischer Öltank aus Walzstahlblech beidseitig geschweißt, Mindestwandstärke 5 mm, Außenanstrich mit glasfaserverstärtem Polyesterharz, komplett mit Mannloch,		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Deckel mit sämtlichen Stutzen die notwendig sind für Sauggarnitur, Entlüftungsrohr, Fülleitung, zweifacher Anstrich mit Rostschutzfarbe, Überfüllsicherung mit Schwimmerschalter 90 %, einschließlich Druckproben:		
	a	Inhalt 2000 l	St	1.452,78
	b	Inhalt 3000 l	St	1.971,27
	c	Inhalt 4000 l	St	2.279,44
	d	Inhalt 5000 l	St	2.398,79
	e	Inhalt 6000 l	St	2.895,77
	f	Inhalt 8000 l	St	3.243,06
	g	Inhalt 10000 l	St	3.707,76
	h	Inhalt 12000 l	St	4.294,74
	i	Inhalt 15000 l	St	4.915,96
13.02.03.02		Heizöltank aus Stahlblech in kubischer Form; Walzstahlblech mit einer Mindestwandstärke von 5 mm (bis 3000 l - 4 mm), beidseitig geschweißt, in Spezialform, komplett mit Domdeckel mit allen Füllungs-, Entleerungs- und Entlüftungsmuffen, Rostschutz mit Zinkchromat - Anstrich. Nachweis der Druckprobe entsprechend den geltenden Vorschriften:		
	a	Gesamtvolumen 2.000 l	St	1.594,63
	b	Gesamtvolumen 3.000 l	St	1.927,25
	c	Gesamtvolumen 4.000 l	St	2.279,44
	d	Gesamtvolumen 5.000 l	St	2.572,93
	e	Gesamtvolumen 6.000 l	St	2.876,20
	f	Gesamtvolumen 8.000 l	St	3.277,31
	g	Gesamtvolumen 10.000 l	St	3.727,32
	h	Gesamtvolumen 12.000 l	St	3.903,42
13.02.03.03		Doppelwandiger zylindrischer Öltank bestehend aus zwei ineinander liegenden Stahlblechbehältern, Blechstärke 5/4/3, Außenanstrich mit glasfaserverstärtem Polyesterharz, komplett mit Mannloch, Deckel mit sämtlichen Stutzen die notwendig sind für Sauggarnitur, Entlüftungsrohr, Fülleitung, zweifacher Anstrich mit Rostschutzfarbe, Leckprüfgeräte, Überfüllsicherung mit Schwimmerschalter 90 %, einschließlich Druckproben:		
	a	Inhalt 2000 l	St	3.057,19
	b	Inhalt 3000 l	St	3.502,31
	c	Inhalt 4000 l	St	3.834,94
	d	Inhalt 5000 l	St	4.343,65
	e	Inhalt 6000 l	St	4.578,44
	f	Inhalt 8000 l	St	5.331,74
	g	Inhalt 10000 l	St	5.987,20
	h	Inhalt 12000 l	St	6.799,19
	i	Inhalt 15000 l	St	7.611,17
13.02.04		Zubehör Öltank		
13.02.04.01		Öltank - Fülleitung aus verzinktem Stahlrohr, komplett mit Verschlußkappe:		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	a	Länge: 5 m, G 2 "	St	234,79
13.02.04.02		Öltank - Entlüftungsleitung aus verzinktem Stahlrohr, komplett mit Dunsthut:		
	a	Länge: 15 m, G 5/4"	St	469,58
13.02.04.03		Nothebel für die Fernbedienung des Schnellschlußventils, Grundplatte und Hebel aus glasfaserverstärktem Polyamid, komplett mit 10 m Kabel, Kabelklemmen, Umlenkösen, usw.	St	51,75
13.02.04.04		Pneumatischer Ölstand-Fernanzeiger; Gehäuse aus schlagfestem Kunststoff, Schleppzeiger, Membrane mit linearer Charakteristik aus Messing, komplett mit Verbindungsleitung, Ösen, Befestigungsschellen, usw.	St	97,41
13.02.04.05		Ansauggarnitur für Heizöltanks; Gehäuse aus Messing, Saug- und Rücklauf- und Meßschlauch aus ölresistentem PERBUNAN, Bodenventil aus Messing mit Dichtungen aus PERBUNAN, Schnellschlußventil mit geringem Druckverlust und Kunstsoffhebel, Anschluß am Tank 1" und zwei Anschlüsse 3/8" für Saug- und Rücklaufschlauch, Anschluß für Fernanzeige, komplett mit Anschlußverschraubungen und Homologierung.	St	54,88
13.02.05		Gasbrenner		
13.02.05.01		Gasbrenner einstufig mit niedriger Leistung, vollautomatisch für alle Typen von Gasen, CE markiert, komplett mit Gasrampe, bestehend aus einzelnen geprüften und vormontierten Gruppen, komplett mit Kontroll- und Regelungsarmaturen, Befestigungsschrauben, Anschlussverschraubungen, Dichtungen:		
	a	Nennleistung bis 35 kW	St	870,08
	b	Nennleistung bis 58 kW	St	1.207,86
	c	Nennleistung bis 93 kW	St	1.423,62
	d	Nennleistung bis 175 kW	St	1.780,51
	e	Nennleistung bis 232 kW	St	2.132,69
13.02.05.02		Gasbrenner zweistufig mit niedriger Leistung, vollautomatisch für alle Typen von Gasen, CE markiert, komplett mit Gasrampe, bestehend aus einzelnen geprüften und vormontierten Gruppen, komplett mit Kontroll- und Regelungsarmaturen, Befestigungsschrauben, Anschlussverschraubungen, Dichtungen:		
	a	Nennleistung bis 58 kW	St	1.037,00
	b	Nennleistung bis 93 kW	St	1.281,57
	c	Nennleistung bis 175 kW	St	2.005,52
	d	Nennleistung bis 232 kW	St	2.396,84
13.02.05.03		Gasbrenner zweistufig mit hoher Leistung, vollautomatisch für alle Typen von Gasen, CE markiert, komplett mit Gasrampe, bestehend aus einzelnen geprüften und vormontierten Gruppen, komplett mit Kontroll- und Regelungsarmaturen, Befestigungsschrauben, Anschlussverschraubungen, Dichtungen:		
	a	Nennleistung bis 325 kW	St	3.683,30
	b	Nennleistung bis 440 kW	St	4.034,51
	c	Nennleistung bis 581 kW	St	4.773,13
	d	Nennleistung bis 1050 kW	St	6.913,65
	e	Nennleistung bis 1760 kW	St	8.882,96
13.02.06		Zubehör Gasbrenner		
13.02.06.01		Anschlußarmaturensatz für Gasbrenner; liefern und montieren; Standardausführung, bestehend aus folgenden Komponenten: - Minimaldruckwächter mit eingebautem Druckmessanschlußstutzen; - je ein elektromagnetisches Regelventil Klasse A für die 1. und 2. Brennerstufe mit		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		eingebautem Mengenhandeinstellventil; - elektromagnetisches Sicherheitsventil Klasse A. Die Gruppe ist anschlußfertig montiert und elektrisch voll verdrahtet in Schutzart IP 40:		
	a	für einstufigen Brenner - Rohranschlußdurchmesser 1/2"	St	585,02
	b	für einstufigen Brenner - Rohranschlußdurchmesser 3/4"	St	697,53
	c	für einstufigen Brenner - Rohranschlußdurchmesser 1"	St	787,53
	d	für einstufigen Brenner - Rohranschlußdurchmesser 5/4"	St	908,84
	e	für einstufigen Brenner - Rohranschlußdurchmesser 6/4"	St	1.251,25
	f	für einstufigen Brenner - Rohranschlußdurchmesser 2"	St	1.604,41
	g	für zweistufigen Brenner - Rohranschlußdurchmesser 1/2"	St	782,64
	h	für zweistufigen Brenner - Rohranschlußdurchmesser 3/4"	St	892,21
	i	für zweistufigen Brenner - Rohranschlußdurchmesser 1"	St	986,13
	j	für zweistufigen Brenner - Rohranschlußdurchmesser 5/4"	St	1.105,48
	k	für zweistufigen Brenner - Rohranschlußdurchmesser 6/4"	St	1.712,03
	l	für zweistufigen Brenner - Rohranschlußdurchmesser 2"	St	2.005,52
13.02.06.02		Gasabsperrmagnetventil für Gasanlagen, mit Handrückstellung, Gehäuse aus Aluminium mit Gewindeanschluß (bis DN 50) oder Flanschanschluß (über DN 65), p max. 0.2 bar, stromlos geschlossen, Schutzart IP 65, komplett mit Anschlußverschraubungen und Dichtungen, bei Flanschenausführung mit Gegenflanschen und Schrauben, usw.:		
	a	DN 15 - 1/2"	St	133,52
	b	DN 20 - 3/4"	St	139,65
	c	DN 25 - 1"	St	160,88
	d	DN 32 - 5/4"	St	185,88
	e	DN 40 - 6/4"	St	200,55
	f	DN 50 - 2"	St	264,14
	g	DN 65 - 2 1/2"	St	533,17
	h	DN 80 - 3"	St	582,09
	i	DN 100 - 4"	St	1.232,66
13.02.06.03		Gasfilter; Inline-Ausführung mit großer Filterfläche und kleinem Druckverlust, Gehäuse und Deckel aus Aluminium, Muffenanschluß (bis DN 50) oder Flanschanschluß (über DN 50), austauschbare Filterpatrone aus Viledon, max. Betriebsdruck 4 bar, komplett mit Anschlußverschraubungen und Dichtungen, bei Flanschenausführung mit Gegenflanschen und Schrauben, usw.:		
	a	DN 15 - 1/2"	St	29,07
	b	DN 20 - 3/4"	St	37,34
	c	DN 25 - 1"	St	46,29
	d	DN 32 - 5/4"	St	54,42
	e	DN 40 - 6/4"	St	61,30
	f	DN 50 - 2"	St	93,69
	g	DN 65 - 2 1/2"	St	245,08

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	h	DN 80 - 3"	St	298,56
	i	DN 100 - 4"	St	568,46
13.02.06.04		Gasdruckstabilisator, geeignet für sämtliche Gasarten und alle Einbaulagen, mit Muffenanschluß (bis DN 50) und Flanschanschluß (von DN 65), Ablaufdruck regulierbar 10÷30 mbar, komplett mit Anschlußverschraubungen und Dichtungen, bei Flanschenausführung mit Gegenflanschen und Schrauben, usw.:		
	a	DN 15 - 1/2"	St	62,61
	b	DN 20 - 3/4"	St	66,52
	c	DN 25 - 1"	St	71,42
	d	DN 32 - 5/4"	St	151,64
	e	DN 40 - 6/4"	St	161,42
	f	DN 50 - 2"	St	273,92
	g	DN 65 - 2 1/2"	St	610,81
	h	DN 80 - 3"	St	616,22
	i	DN 100 - 4"	St	1.273,75
13.02.06.05		Gasfilter mit integriertem Gasdruckstabilisator; Gehäuse und Deckel aus Aluminium mit Muffenanschluß (bis DN 50) und Flanschanschluß (von DN 65), austauschbare Filterpatrone aus Viledon, Ablaufdruck regulierbar 6÷14 mbar, komplett mit Anschlußverschraubungen und Dichtungen, bei Flanschenausführung mit Gegenflanschen und Schrauben, usw.:		
	a	DN 15 - 1/2"	St	62,61
	b	DN 20 - 3/4"	St	71,42
	c	DN 25 - 1"	St	88,05
	d	DN 32 - 5/4"	St	151,64
	e	DN 40 - 6/4"	St	168,27
	f	DN 50 - 2"	St	352,19
	g	DN 65 - 2 1/2"	St	563,79
	h	DN 80 - 3"	St	599,06
	i	DN 100 - 4"	St	1.290,38
13.02.06.06		Schwingungskompensator für Gasanlagen aus INOX - Stahl mit Muffenanschluß (bis DN 50) und Flanschanschluß (von DN 65), mit Stahlmuffen, PN 16, komplett mit Anschlußverschraubungen und Dichtungen, bei Flanschenausführung mit Gegenflanschen und Schrauben, usw.:		
	a	DN 15 - 1/2"	St	30,40
	b	DN 20 - 3/4"	St	37,43
	c	DN 25 - 1"	St	43,29
	d	DN 32 - 5/4"	St	54,34
	e	DN 40 - 6/4"	St	77,43
	f	DN 50 - 2"	St	93,62
	g	DN 65 - 2 1/2"	St	176,88
	h	DN 80 - 3"	St	227,65
	i	DN 100 - 4"	St	288,60

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
13.02.06.07		Kugelabsperrventil für Gasleitungen aus verchromtem Rotguß, mit Innenteile aus INOX-Stahl, Dreifachdichtung aus TEFLON, komplett mit Anschlußverschraubungen und Dichtungen:		
	a	DN 15 - 1/2"	St	22,93
	b	DN 20 - 3/4"	St	30,20
	c	DN 25 - 1"	St	37,81
	d	DN 32 - 5/4"	St	48,13
	e	DN 40 - 6/4"	St	57,94
	f	DN 50 - 2"	St	78,90
	g	DN 65 - 2 1/2"	St	123,95
	h	DN 80 - 3"	St	195,27
	i	DN 100 - 4"	St	337,51
13.02.06.08		Dichtheitskontrollgerät für Gasarmaturensätze zur elektronischen Überprüfung der Dichtheit der Gasventile:		
	a	Für einstufige Gasbrenner	St	579,17
	b	Für zweistufige Gasbrenner	St	597,93
13.02.07		Pelletstank		
13.02.07.01		Behälter aus Stahlblech, stehend, mit einstellbarem Einstiegschacht mit verzinkter Abdeckung für mittlere Belastung in der Null-Quote, fixer Aufsatz mit Glasfaserbeschichtung außen und verzinktem Deckel. Außenbeschichtung korrosionsbeständig. Die Verbindung zum Heizraum erfolgt mit zwei Schutzrohren, in welche die flexiblen Rohre für die Pelletsansaugung und die Rückluft sowie die Erdung eingezogen werden. Diese können damit jederzeit ausgetauscht werden. Die Beschickung erfolgt mittels Pumpe vom Tankwagen mit Storz-Anschluss oder händisch über die Füllluke. Der Deckel der Einstiegsluke ist mit einer Dichtung versehen und wird mit einem Drehmomentschlüssel verschraubt. Die spezielle geometrische Form gewährleistet eine vollständige Entnahme der Pellets mittels Boden-Saugsonde, welche mit der Saugturbine des Heizkessels verbunden ist. Die Anschlüsse der flexiblen Leitungen sind am Tank seitllich angebracht, womit die günstigste Anschlussrichtung gewählt und 360° gedreht werden kann. Der Füllschacht ist am äußeren Kreisrand des Behälters angebracht und ist ohne Überstand für leichten Fahrverkehr (Fahrzeuge bis 3,5 T) geeignet. Transport und Abladen auf der Baustelle nicht inbegriffen.		
	a	Tankvolumen bis 6 m³	St	6.980,15
	b	Tankvolumen über 6 bis 8 m³	St	7.609,17
	c	Tankvolumen über 8 bis 10 m³	St	8.228,52
13.02.07.02		Tank aus Stahlblech, bestehend aus zwei Kammern mit Trennwand, eine für die Lagerung von Pellets, die andere für Inspektion, Wartung und Beladung. Schacht mit Öffnung zur Erleichterung des Betriebs. Korrosionbeständige Glasfaserbeschichtung mit kathodischem Schutz. Die Beladung erfolgt mit Tankwagen über Storzanschlüsse. Pelletskammer mit geneigten Stahlplatten und Austragungsschnecke. Motor mit zwei Anschlüssen zum Ansaugen des Pellets bis zum Kessel. Auslass mit einem O-Ring für die Verbindung mit den Rohrleitungen in denen die Pelletsförderschläuche sowie die Stromversorgungsleitungen bis zum Kessel geführt werden. Der Tank ist mit Anschlüssen für elektrische Erdung ausgestattet. Der Tank ist mit einem einstellbaren verzinkten Schacht mit einer maximalen Kapazität von 3,5 T ausgestattet. Abdeckung aus Aluminium mit Belüftung; verstellbare Zugangsleiter aus Aluminium.		
	a	Tankvolumen bis 10 m³	St	12.721,27
	b	Tankvolumen über 10 bis 12 m³	St	13.176,10

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	c	Tankvolumen über 12 bis 16 m³	St	13.785,76
	d	Tankvolumen über 16 bis 20 m³	St	16.674,42
	e	Tankvolumen über 20 bis 25 m³	St	18.498,58
13.02.07.05		Pellets-Lagerbox aus antistatischem Gewebe zur Aufstellung in vorgesehenen Räumen mit Rahmenkonstruktion und konischem Boden aus Stahl. Höhenverstellbar zur Anpassung an verschiedene Raumhöhen. Entnahmeeinheit für Saugsystem bestehend aus Grundteil, Getriebemotor inkl. Überlastungsschutz, Entnahmeschnecke mit Lager und Abdeckung, Übergabeeinheit mit Schlauchanschluss, 4 Schlauchschellen, Befüll- und Absaugstutzen 4“ mit Halterung inklusive Storz A Kupplungen, Kappen und Klemmschellen.		
	a	Tankvolumen: bis 5 m³	St	3.956,01
	b	Tankvolumen: über 5 bis zu 7,5 m³	St	4.347,94
	c	Tankvolumen: über 7,5 bis zu 10 m³	St	4.720,51
	d	Tankvolumen: über 10 bis zu 14 m³	St	5.615,66
13.02.08		Kaminrohre		
13.02.08.01		Rauchrohr aus schwarzem Stahlblech, gerades Rohr, Länge 0,5 m, ohne Reinigungsöffnung, komplett:		
	a	ø 130 mm	St	39,95
	b	ø 150 mm	St	39,95
	c	ø 180 mm	St	45,83
	d	ø 200 mm	St	47,53
	e	ø 250 mm	St	53,14
13.02.08.02		Rauchrohr aus schwarzem Stahlblech, gerades Rohr, Länge 1,0 m, ohne Reinigungsöffnung, komplett:		
	a	ø 130 mm	St	61,71
	b	ø 150 mm	St	66,52
	c	ø 180 mm	St	69,30
	d	ø 200 mm	St	73,62
	e	ø 250 mm	St	83,94
13.02.08.03		Rauchrohr aus schwarzem Stahlblech, Bogen 45°, mit Reinigungsöffnung, komplett:		
	a	ø 130 mm	St	45,83
	b	ø 150 mm	St	49,75
	c	ø 180 mm	St	51,42
	d	ø 200 mm	St	53,14
	e	ø 250 mm	St	60,12
13.02.08.04		Rauchrohr aus schwarzem Stahlblech, Bogen 90°, mit Reinigungsöffnung, komplett:		
	a	ø 130 mm	St	49,21
	b	ø 150 mm	St	50,34
	c	ø 180 mm	St	55,37
	d	ø 200 mm	St	58,94
	e	ø 250 mm	St	68,48

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
13.02.08.05		Einwandiges Kamineinsatzrohr-System im Unterdruckbetrieb aus hochlegiertem, austenitischem Edelstahl, Längsnähte schutzgasgeschweißt und passiviert, rußbrandbeständig, CE-zertifiziert. System aus vorgefertigten Elementen zum Einbau in bestehende Schächte, die den Brandschutzanforderungen entsprechen. Verbindung der einzelnen Elemente durch Steckmuffen mit darüber liegenden Klemmbändern zum Fixieren. System komplett mit allen für eine fachmännische Ausführung erforderlichen Formteilen wie Längenelemente, Bögen, T-Stück, Kondensatschale, Reinigungsstück, Kopfabdichtung mit Wetterkragen, Klemmbändern, Abstandhaltern. Max. Betriebstemperatur: 600 °C. CE-Klassifizierungen: T400 N1 D V2 L50060 G50 T400 N1 W V2 L50060 O50 T600 N1 D V2 L50060 G100.		
	a	Innendurchmesser ø 80 mm - Wandstärke 0,6 mm - komplette Anlage	m	111,01
	b	Innendurchmesser ø 100 mm - Wandstärke 1,0 mm - komplette Anlage	m	140,50
	c	Innendurchmesser ø 130 mm - Wandstärke 1,0 mm - komplette Anlage	m	141,57
	d	Innendurchmesser ø 150 mm - Wandstärke 1,0 mm - komplette Anlage	m	148,11
	e	Innendurchmesser ø 180 mm - Wandstärke 1,0 mm - komplette Anlage	m	169,94
	f	Innendurchmesser ø 200 mm - Wandstärke 1,0 mm - komplette Anlage	m	189,59
	g	Innendurchmesser ø 250 mm - Wandstärke 1,0 mm - komplette Anlage	m	215,78
	h	Innendurchmesser ø 300 mm - Wandstärke 1,0 mm - komplette Anlage	m	241,99
13.02.08.06		Einwandiges Kamineinsatzrohr-System im Überdruckbetrieb aus hochlegiertem, austenitischem Edelstahl, Längsnähte unter WIG schutzgasgeschweißt und passiviert, CE-zertifiziert. System aus vorgefertigten Elementen zum Einbau in bestehende Schächte, die den Brandschutzanforderungen entsprechen. Verbindung der einzelnen Elemente durch Steckmuffen mit darüber liegenden Klemmbändern zum Fixieren. System komplett mit allen für eine fachmännische Ausführung erforderlichen Formteilen samt Dichtungen wie Längenelemente, Bögen, T-Stück, Kondensatschale, Reinigungsstück, Kopfabdichtung mit Wetterkragen, Klemmbändern, Abstandhaltern. Max. Betriebstemperatur: 600 °C. CE-Klassifizierungen: T200 P1 W V2 L50060 O00 T200 N1 W V2 L50060 O00.		
	a	Innendurchmesser ø 80 mm - Wandstärke 0,6 mm - komplette Anlage	m	121,13
	b	Innendurchmesser ø 100 mm - Wandstärke 1,0 mm - komplette Anlage	m	150,61
	c	Innendurchmesser ø 130 mm - Wandstärke 1,0 mm - komplette Anlage	m	151,68
	d	Innendurchmesser ø 150 mm - Wandstärke 1,0 mm - komplette Anlage	m	159,44
	e	Innendurchmesser ø 180 mm - Wandstärke 1,0 mm - komplette Anlage	m	181,27
	f	Innendurchmesser ø 200 mm - Wandstärke 1,0 mm - komplette Anlage	m	202,17
	g	Innendurchmesser ø 250 mm - Wandstärke 1,0 mm - komplette Anlage	m	232,26
	h	Innendurchmesser ø 300 mm - Wandstärke 1,0 mm - komplette Anlage	m	259,66
13.02.08.07		Doppelwandiges Kaminsystem im Unterdruckbetrieb aus hochlegiertem, austenitischem Edelstahl, Längsnähte unter WIG schutzgasgeschweißt und passiviert, rußbrandbeständig, CE-zertifiziert. System aus vorgefertigten Edelstahlsystemelementen zum Anbau an die Fassade, zum Einbau in Gebäude, für Dachheizzentralen und Verbindungsleitungen. Verbindung der einzelnen Elemente durch Steckmuffen sowie darüber liegenden Klemmbändern. Das Innenrohr soll sich unabhängig vom Außenrohr frei ausdehnen, keine Wärmebrücken zwischen Innen- und Außenrohr. Unbrennbare, hochtemperaturbeständige mineralische		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Wärmedämmung (Mindest-Dämmstärke 32 mm) zwischen Innen- und Außenrohr. System komplett mit allen für eine fachmännische Ausführung erforderlichen Formteilen wie Längenelemente, Bögen, T-Stück, Grundplatte, Kondensatschale, Reinigungsstück, Dachdurchführung, Mündungsabschluss, Klemmbändern, Wandabstandhaltern. Max. Betriebstemperatur 600 °C. CE-Klassifizierungen: T400 N1 D V3 L50060 G50 T400 N1 W V2 L50060 O20 T600 N1 D V3 L50060 G50 T600 N1 W V2 L50060 O50 Im Preis ist der Einbau eines eventuell notwendigen Zugreglers nicht inbegriffen.		
	a	Innendurchmesser ø 100 mm - Wandstärke 0,6 mm - komplette Anlage	m	329,64
	b	Innendurchmesser ø 130 mm - Wandstärke 0,6 mm - komplette Anlage	m	347,96
	c	Innendurchmesser ø 150 mm - Wandstärke 0,6 mm - komplette Anlage	m	392,69
	d	Innendurchmesser ø 180 mm - Wandstärke 0,6 mm - komplette Anlage	m	437,43
	e	Innendurchmesser ø 200 mm - Wandstärke 0,6 mm - komplette Anlage	m	482,19
	f	Innendurchmesser ø 250 mm - Wandstärke 0,6 mm - komplette Anlage	m	626,58
	g	Innendurchmesser ø 300 mm - Wandstärke 0,6 mm - komplette Anlage	m	754,74
13.02.08.08		Rauchrohrisolierung aus Mineralwollmatten mit Abdeckung aus Aluminiumfolie, liefern und montieren; komplett mit Manschetten und Anschlußdeckeln, temperaturbeständig verklebt, Inspektions- und Reinigungsöffnungen der Rauchrohre mit Randstreifen aus Alublech geschützt:		
	a	Typ Manisol - Wandstärke 3 cm	m2	28,48
	b	Typ Manisol - Wandstärke 5 cm	m2	32,66
13.02.08.09		Doppelwandiges Kaminsystem im Überdruckbetrieb aus hochlegiertem, austenitischem Edelstahl, Längsnähte unter WIG schutzgasgeschweißt und passiviert, CE-zertifiziert. System aus vorgefertigten Edelstahlsystemelementen zum Anbau an die Fassade, zum Einbau in Gebäude, für Dachheizzentralen und Verbindungsleitungen. Verbindung der einzelnen Elemente durch Steckmuffen sowie darüber liegenden Klemmbändern. Das Innenrohr soll sich unabhängig vom Außenrohr frei ausdehnen, keine Wärmebrücken zwischen Innen- und Außenrohr. Unbrennbare, hochtemperaturbeständige mineralische Wärmedämmung (Mindest-Dämmstärke 32 mm) zwischen Innen- und Außenrohr. System komplett mit allen für eine fachmännische Ausführung erforderlichen Formteilen wie Längenelemente inkl. Dichtungen, Bögen, T-Stück, Grundplatte, Kondensatschale, Reinigungsstück, Dachdurchführung, Mündungsabschluss, Klemmbändern, Wandabstandhaltern. Max. Betriebstemperatur 200 °C. Max. Überdruck: 200 Pa. CE-Klassifizierungen: T200 P1 W V2 L50060 O00 T200 N1 W V2 L50060 O00.		
	a	Innendurchmesser ø 100 mm - Wandstärke 0,6 mm - komplette Anlage	m	329,64
	b	Innendurchmesser ø 130 mm - Wandstärke 0,6 mm - komplette Anlage	m	347,96
	c	Innendurchmesser ø 150 mm - Wandstärke 0,6 mm - komplette Anlage	m	392,69
	d	Innendurchmesser ø 180 mm - Wandstärke 0,6 mm - komplette Anlage	m	437,43
	e	Innendurchmesser ø 200 mm - Wandstärke 0,6 mm - komplette Anlage	m	482,19
	f	Innendurchmesser ø 250 mm - Wandstärke 0,6 mm - komplette Anlage	m	626,58
	g	Innendurchmesser ø 300 mm - Wandstärke 0,6 mm - komplette Anlage	m	754,74
13.02.08.10		Flexibles doppelwandiges Abgassystem aus austenitischem Edelstahl AISI 316, innen glatt.		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Betriebsbedingungen: - Trocken Unterdruck oder Überdruck bis 200 Pa. Produktklassifizierung: - T200-P1-W-V2-L50010 - O - Montage mit entsprechendem Verbindungsübergang - T600-N1-W-V2-L50010 - G - Montage mit entsprechendem Verbindungsübergang.		
	a	Innendurchmesser ø 80 mm - Wandstärke 0,1 mm - komplette Anlage	m	57,13
	b	Innendurchmesser ø 100 mm - Wandstärke 0,1 mm - komplette Anlage	m	61,82
	c	Innendurchmesser ø 120 mm - Wandstärke 0,1 mm - komplette Anlage	m	71,16
	d	Innendurchmesser ø 130 mm - Wandstärke 0,1 mm - komplette Anlage	m	73,73
	e	Innendurchmesser ø 150 mm - Wandstärke 0,1 mm - komplette Anlage	m	84,34
	f	Innendurchmesser ø 180 mm - Wandstärke 0,1 mm - komplette Anlage	m	94,63
	g	Innendurchmesser ø 200 mm - Wandstärke 0,1 mm - komplette Anlage	m	102,63
13.02.08.15		Einwandige Verbindungsleitung aus schwarzem Stahl mit Steckverbindung, Längsnähte unter WIG schutzgasgeschweißt, CE-zertifiziert, für den Einsatzbereich im Wohn- und Sichtbereich für frei im Raum stehende Kaminöfen. Oberfläche beschichtet mit hitzefestem Lack. Wandstärke 2,0 mm. System komplett mit allen für eine fachmännische Ausführung erfoderlichen Formteilen, wie Längenelemente, Bögen, Drosselklappe und Tür, Wandfutter und Abdeckrosetten. Max. Betriebstemperatur: 600 °C. CE-Klassifizierungen: T400 N1 D VM L01200 G400 mit Strahlungsschutz.		
	a	Innendurchmesser ø 120 mm - Wandstärke 0,1 mm - komplette Anlage	m	120,16
	b	Innendurchmesser ø 130 mm - Wandstärke 0,1 mm - komplette Anlage	m	122,57
	c	Innendurchmesser ø 150 mm - Wandstärke 0,1 mm - komplette Anlage	m	134,93
	d	Innendurchmesser ø 160 mm - Wandstärke 0,1 mm - komplette Anlage	m	142,59
	e	Innendurchmesser ø 180 mm - Wandstärke 0,1 mm - komplette Anlage	m	155,28
	f	Innendurchmesser ø 200 mm - Wandstärke 0,1 mm - komplette Anlage	m	173,08
13.02.08.20		Einwandige, starre Abgasleitung aus 2,0 mm starkem Polypropylen, einschließlich innenliegender EPDM-Lippendichtungen, CE-zertifiziert. Verbindung der Elemente durch Steckmuffen, geeignet für feuchte Betriebsweise im Überdruck. System komplett mit allen für eine fachmännische Ausführung erforderlichen Formteilen wie Längenelemente, Bögen, T-Stück, Grundplatte, Kondensatschale, Reinigungsstück, Montageschellen. Max. Betriebstemperatur: 120 °C Max. zulässiger Überdruck: 200 Pa CE-Klassifizierungen: T120-P1-W2-O20-LI-E-U.		
	a	Innendurchmesser ø 60 mm - Wandstärke 2,0 mm - komplette Anlage	m	39,49
	b	Innendurchmesser ø 80 mm - Wandstärke 2,0 mm - komplette Anlage	m	48,51
	c	Innendurchmesser ø 110 mm - Wandstärke 2,0 mm - komplette Anlage	m	68,52
	d	Innendurchmesser ø 125 mm - Wandstärke 2,0 mm - komplette Anlage	m	85,46
	e	Innendurchmesser ø 160 mm - Wandstärke 2,0 mm - komplette Anlage	m	104,51
13.02.08.23		Einwandige, flexible Abgasleitung aus Polypropylen einschließlich innenliegender EPDM-Lippendichtungen, CE-zertifiziert. Verbindung der Elemente durch Steckmuffen, geeignet für feuchte Betriebsweise im Überdruck. System komplett mit allen für eine fachmännische Ausführung erforderlichen Formteilen wie Längenelemente, Verbindungs- und Übergänge, Reinigungsstück, Montageschellen. Max. Betriebstemperatur: 120 °C		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Maximal zulässiger Überdruck: 200 Pa. CE-Klassifizierungen: T120-P1-W2-O00-LI-E-UO.		
	a	Innendurchmesser ø 60 mm - Wandstärke 1,0 mm - komplette Anlage	m	52,98
	b	Innendurchmesser ø 80 mm - Wandstärke 1,0 mm - komplette Anlage	m	55,44
	c	Innendurchmesser ø 110 mm - Wandstärke 1,2 mm - komplette Anlage	m	71,32
	d	Innendurchmesser ø 125 mm - Wandstärke 1,2 mm - komplette Anlage	m	108,51
13.02.08.25		Konzentrische Abgasleitung, Innenrohr aus 2,0 mm starkem Polypropylen, einschließlich innenliegender EPDM-Lippendichtungen, Außenmantel aus verzinktem, pulverbeschichtetem Stahlblech 0,5 mm stark, CE-zertifiziert. Verbindung der Elemente durch Steckmuffen, geeignet für feuchte Betriebsweise im Überdruck. System komplett mit allen für eine fachmännische Ausführung erforderlichen Formteilen wie Längenelemente, Bögen, T-Stück, Grundplatte, Kondensatschale, Reinigungsstück, Durchführung, Montageschellen. Max. Betriebstemperatur: 120 °C Max. zulässiger Überdruck: 200 Pa CE-Klassifizierungen: T120-P1-W2-O20-LI-E-U.		
	a	Innendurchmesser ø 60 mm, Außendurchmesser 100 mm - komplette Anlage	m	141,43
	b	Innendurchmesser ø 80 mm, Außendurchmesser 125 mm - komplette Anlage	m	143,47
13.02.08.30		Isolierschalen für einwandige Kamine aus Mineralwolle für Abgasanlagen bis zu einer Temperaturklasse T400, rußbrandbeständigkeitsklasse G oder O, Brandklasse A1.		
	a	Innendurchmesser ø 80 mm - Wandstärke 20 mm	m	29,67
	b	Innendurchmesser ø 100 mm - Wandstärke 20 mm	m	25,82
	c	Innendurchmesser ø 130 mm - Wandstärke 20 mm	m	29,60
	d	Innendurchmesser ø 150 mm - Wandstärke 20 mm	m	31,46
	e	Innendurchmesser ø 180 mm - Wandstärke 20 mm	m	38,95
	f	Innendurchmesser ø 200 mm - Wandstärke 20 mm	m	40,82
	g	Innendurchmesser ø 250 mm - Wandstärke 20 mm	m	42,69
	h	Innendurchmesser ø 300 mm - Wandstärke 20 mm	m	48,13
13.02.09		Zubehör Heizräume allgemein		
13.02.09.01		Rauchgasthermometer	St	17,61
13.02.09.02		Rauchgasinspektionsplatte für Kamine oder Rauchgasrohre, komplett mit Sondenträger mit Öffnungen ø 50 mm und ø 80 mm und Rauchgasthermometer von 0÷500 °C.	St	47,59
13.02.09.03		Handfeuerlöscher, komplett mit Kontrollmanometer, Spritzlanze mit Verschlußhebel, Befestigungskonsole, Hinweisschild in erforderlicher Größe, homologiert:		
	a	6 kg Pulver	St	88,68
	b	9 kg Pulver	St	122,29
	c	12 kg Pulver	St	144,79
13.02.09.04		Eimer aus verzinktem Stahlblech, komplett mit 10 kg Sand, Volumen 15 l.	St	35,22
13.03		Die Gruppe 13.03 umfasst folgende Untergruppen: 13.03.01 Fußbodenheizfläche und Zubehör 13.03.02 Wandheizung 13.03.03 Deckenheizung 13.03.04 Röhrenheizkörper		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		13.03.05 Kompaktstahlheizkörper (in Ausarbeitung) 13.03.06 Badeheizkörper 13.03.07 Heizkörperventile 13.03.08 Zubehör für Heizkörper 13.03.09 Konvektoren aus Aluminium 13.03.10 Wandluftheizgeräte 13.03.11 Deckenstrahlungsplatten 13.03.12 Deckenstrahlungsheizgeräte (in Ausarbeitung) 13.03.14 Flachheizkörper		
13.03.01		Fußbodenheizfläche und Zubehör		
13.03.01.01		Fußbodenheizfläche für Heizen und Kühlen mit Konformitätszertifizierung, gefertigt aus Rohrleitungen, bestehend aus nach Verfahren ENGEL vernetztem Polyäthylen ø 17 * 2 mm, mit Diffusionssperre, mittels Clips auf Stahlgitter befestigt, komplett mit Schutzfolie aus Polyäthylen, Zusatzstoffe für Estrich, Randdämmstreifen aus geschlossenzelligem PE, usw., ausgenommen Wärmeisolierung, mit Systemgarantie von 10 Jahren, bezogen auf Produkthaftung und Folgeschäden.		
	a	Verlegeabstand: 5 cm	m2	76,63
	b	Verlegeabstand: 10 cm	m2	45,48
	c	Verlegeabstand: 15 cm	m2	34,59
	d	Verlegeabstand: 20 cm	m2	29,64
	e	Verlegeabstand: 30 cm	m2	23,27
13.03.01.03		Verteiler und Sammler, mit Durchflussmessern mit Ablesung von 0 bis 4 l/min für jeden Heizkreis, bestehend aus 2 separaten Balken, geeignet für Niedertemperatursysteme für Heiz- und Kühlbetrieb; seitlicher Anschluss wahlweise rechts oder links komplett mit Verschraubung. Anschlussmöglichkeit für Füll- und Entleerungshähne. Vorlaufbalken mit Feinstregulierventilen Handrädern und Einstellringen zur werkzeuglosen Voreinstellung, Anzeige des Einstellwertes, Sammlerbalken mit Rücklaufventilen zur Aufnahme von Thermoantrieben, Sitz für Thermometer ½" und Sonde Wärmemengenzähler, Set Thermometer (1 für Vorlauf, 1 für Rücklauf), Entlüftungsventil mit Sicherungsschutz gegen unbeabsichtigtes Entfernen, 2 Wandhalter für Wandmontage oder im Verteilerschrank, Befestigungsmaterial für Wandmontage, Anschlüsse seitlich:1", Heizkreisanschlüsse: 3/4" samt Verschraubung		
	a	2 Kreisläufe	St	315,72
	b	3 Kreisläufe	St	358,75
	c	4 Kreisläufe	St	402,55
	d	5 Kreisläufe	St	445,97
	e	6 Kreisläufe	St	495,09
	f	7 Kreisläufe	St	538,51
	g	8 Kreisläufe	St	581,93
	h	9 Kreisläufe	St	625,35
	i	10 Kreisläufe	St	680,19
	j	11 Kreisläufe	St	729,32
	k	12 Kreisläufe	St	789,88
	l	13 Kreisläufe	St	844,73
	m	14 Kreisläufe	St	899,56
13.03.01.04		Flächenheizungs- und -kühlungssystem für den Fußboden, bestehend aus vernetzten Polyäthylen-Rohren, mit Sauerstoffdiffusionssperre, Wärmedämmplatte aus Polystyrolschaum mit CE-Kennzeichen, ausgeführt mit Rohrführungskanälen für		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		die einfache und stabile Aufnahme der Wärmeleitlamellen und der Rohrleitungen, Wärmeleitfähigkeit 0,037 W/mK; Dicke: 25 mm, Wärmeleitlamellen aus Aluminium, zur Verlegung in den Rohrführungskanälen für eine gleichmäßige Wärmeverteilung und zur sicheren Befestigung der Rohre, Randdämmstreifen aus geschlossenzelligem Polyethylen, selbstklebend, Schutzfolie aus Polyäthylen, mit System-Garantie von 10 Jahren bezogen auf Produkthaftung und Folgeschäden.		
	a	Verlegeabstand: 15 cm	m2	86,59
13.03.01.05		Lastverteilschicht aus gefalzten Gipsfaserplatten, die mit einem Klebestoff auf Polyurethanbasis verklebt und mittels Klammern fixiert werden, um eine 15 mm dicke Lastverteilungsschicht zu bilden. Nutzlast 4 kN/m².	m2	103,15
13.03.01.06		Industrieflächenheizungs- und -kühlungssystem für den Fußboden mit Konformitätszertifizierung, bestehend aus vernetzten Polyäthylen-Rohren ø 25 * 2,3 mm, mit Sauerstoffdiffusionssperre, samt Rohrführungsbögen, Befestigungsschiene für Heizungsrohr, mit unterem Klebeband, zur Verlegung der Rohrleitungen mit einem variablen Abstand, Randdämmstreifen aus geschlossenzelligem Polyethylen, selbstklebend, Schutzfolie aus Polyäthylen, mit System-Garantie von 10 Jahren bezogen auf Produkthaftung und Folgeschäden.		
	a	Verlegeabstand: 15 cm	m2	46,22
	b	Verlegeabstand: 20 cm	m2	39,82
	c	Verlegeabstand: 30 cm	m2	31,15
13.03.01.07		Industrieheizungsverteiler aus glasfaserverstärktem Polyamid, bestehend aus Vorlaufblock mit Absperrventilen für die einzelnen Heizkreise allen Anschlussverschraubungen, Rücklaufblock mit Feinregulierventilen zum Abgleich der einzelnen Heizkreise samt Anschlussverschraubungen,		
	a	3 Kreisläufe	St	501,96
	b	4 Kreisläufe	St	576,21
	c	5 Kreisläufe	St	661,92
	d	6 Kreisläufe	St	736,17
	e	7 Kreisläufe	St	810,44
	f	8 Kreisläufe	St	884,71
	g	9 Kreisläufe	St	958,98
	h	10 Kreisläufe	St	1.044,67
	i	11 Kreisläufe	St	1.118,94
	j	12 Kreisläufe	St	1.193,20
13.03.01.10		Unterputz Verteilerschrank, pulverbeschichtet, mit höhenverstellbaren Standfüßen und optischer Sichtanzeige der Einstellhöhe (740-855 mm) zur optimalen Anpassung an die Fußbodenaufbauhöhe, Rahmen vertikal nach unten ausziehbar zur optimalen Anpassung. Mit verstellbarer Rohrumlenkleiste sowie 2 St. Universalschienen zur Befestigung praktisch aller Verteilersysteme. Tiefenverstellbar 110 - 160 mm. Innenputzgewebe auf Rückwand aufgeklebt, zur besseren Haftung des Putzes.		
	a	Breite: 410 mm	St	176,30
	b	Breite: 610 mm	St	185,98
	c	Breite: 760 mm	St	193,72
	d	Breite: 910 mm	St	213,07
	e	Breite: 1060 mm	St	219,85
	f	Breite: 1210 mm	St	233,40
	g	Breite: 1510 mm	St	264,36

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
13.03.01.12		Aufputz Verteilerschrank aus verzinktem Stahlblech 1,0 mm stark, ohne Rückwand, 2 -Flügel-Tür mit Schloss, Bodenprofil Höhe 150 mm. Tiefe 190 mm, Höhe 880 mm.		
	a	Breite: 1070 mm	St	295,33
	b	Breite: 1570 mm	St	372,75
	c	Breite: 1970 mm	St	445,33
13.03.02		Wandheizung		
13.03.02.01		Wandheizung als Nassputzsystem mit Verlegeabstand 10 bis 15 cm, Wandoberflächentemperaturen im zugelassenen Bereich, Wandverkleidung mit einem maximalen Wärmedurchlasswiderstand von 0,05 m²K/W. Das System besteht aus Rohrleitung 14x2 mm aus vernetztem Polyäthylen hoher Dichte (HDPE) mit Sauerstoffsperre, Montageschiene aus Kunststoff, gelochtem Sockel für die Wandbefestigung und kalibrierten Einspannungen mit Verlegeabstand 5 cm zur Befestigung des Rohres. Systemgarantie von 10 Jahren, bezogen auf Produkthaftung und Folgeschäden.	m2	165,65
13.03.02.02		Wandheizung als Trockenbausystem mit Verlegeabstand 15 cm, Wandoberflächentemperaturen im zugelassenen Bereich, Wandverkleidung mit einem maximalen Wärmedurchlasswiderstand von 0,05 m²K/W. Das System besteht aus Wärmedämmplatten aus Polystyrolschaum, mit CE-Kennzeichen, versehen mit Rohrführungskanälen für die stabile Aufnahme der Wärmeleitlamellen und der Rohrleitung 14x2 mm aus PE-Xa. Wärmeleitfähigkeit: 0,034 W/mK, Wärmeleitwiderstand (nutzbare Dicke: 22,4 mm): 0,60 m²K/W, Druckfestigkeit: 200 kPa, Dicke: 25 mm. Wärmeleitlamelle aus Aluminium zur Verlegung in den Rohrführungskanälen der Dämmplatten für eine gleichmäßige Wärmeverteilung und zur sicheren Befestigung des Rohres 14x2 mm, mit Anschnitten für eine problemlose Kürzung. Rohrleitung 14x2 mm aus vernetztem Polyäthylen hoher Dichte mit Sauerstoffsperre. Montageschiene für Rohr 14 x 2 mm aus Kunststoff, gelochter Sockel für die Wandbefestigung und kalibrierte Einspannungen mit Verlegeabstand 5 cm zur Befestigung des Rohres. Systemgarantie von 10 Jahren, bezogen auf Produkthaftung und Folgeschäden.	m2	184,37
13.03.02.05		Verteiler siehe Pos. 13.03.01.03		
13.03.03		Deckenheizung		
13.03.03.01		Deckenheiz- und Kühlsystem zertifiziert im Heizbetrieb und im Kühlbetrieb, Gesamtaufbauhöhe mind. 100 mm, Breite Verteilungszone 400 mm. Aktive Platte mit hoher Leistung in Sandwich-Bauweise verklebt, zur Befestigung an einer an der Decke befestigten metallischen Unterkonstruktion mit Lastklasse 15 < P < 30 kg/m² (Lieferung bauseitig). Aktive Platte bestehend aus 40 mm starker Dämmplatte aus gepresstem Polystyrol mit Wärmeleitfähigkeit 0,033 W/mK, mit Rohrführungskanälen zur Aufnahme der 0,4 mm starken profilierten Aluminium-Wärmeleitlamellen, Flächenabdeckung mind. 82 %. Heizkreise bestehend aus Rohr 8x1 mm aus vernetztem Polyäthylen hoher Dichte mit Sauerstoffdiffusionssperre, mit 2 Heizkreisen 19 m lang oder 4 Heizkreisen 10 m lang mit Verlegeabstand 74 mm, Anbindeleitung 500 mm lang am Heizkreisende vorstehend und zur Vereinfachung der Lagerung und des Transportes in die Rohrführungskanäle eingeschoben. Gipskartonplatte mit hoher Aufnahmekapazität von Formaldehyd mit erhöhter Dichte an Glasfasern, 12,5 mm stark mit Siebdruck-Sicht-Oberfläche zur genauen Kennzeichnung des Rohr-Verlaufes, der Befestigungspunkte bei der tragenden Struktur, der vorgegebenen Schneidestellen für Zwischengrößen und ev. Deckenstrahler (Durchmesser max. 100 mm) und Kennzeichnung des Platten-Typs (Anschlüsse auf der kurzen Seite, auf der langen Seite oder auf der langen Seite gegenüberliegend). Abmessungen: 2400x1200x52,5 mm. Passive Platte in Sandwich -Bauweise verklebt, zur Befestigung an einer an der Decke befestigten metallischen Unterkonstruktion, mit Lastklasse 15 < P < 30 kg/m² (Lieferung bauseitig), bestehend aus Dämmplatte aus gepresstem, 40 mm starkem Polystyrol mit Wärmeleitfähigkeit 0,033 W/mK und einer Gipskartonplatte mit hoher Aufnahmekapazität von Formaldehyd mit erhöhter Dichte an Glasfasern, Dicke: 12,5 mm. Verhältnis aktive/passive Platten: 70/30 %.	m2	238,73
13.03.03.02		Deckenheiz- und Kühlsystem zertifiziert im Heizbetrieb und im Kühlbetrieb, Gesamtaufbauhöhe mind. 100 mm, Breite Verteilungszone 400 mm. Aktive Platte		

KODEX	BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	mit hoher Leistung in Sandwich-Bauweise verklebt, zur Befestigung an einer an der Decke befestigten metallischen Unterkonstruktion mit Lastklasse 15 < P < 30 kg/m² (Lieferung bauseitig). Aktive Platte bestehend Dämmplatte aus gepresstem, 40 mm starkem Polystyrol mit Wärmeleitfähigkeut 0,033 W/mK, mit Rohrführungskanälen zur Aufnahme der 0,4 mm starken profilierten Aluminium-Wärmeleitlamellen, Flächenabdeckung mind. 82 %. Heizkreise bestehend aus Rohr 8x1 mm aus vernetztem Polyäthylen hoher Dichte mit Sauerstoffdiffusionssperre, mit 2 Heizkreisen 19 m lang oder 4 Heizkreisen 10 m lang mit Verlegeabstand 74 mm, Anbindeleitung 500 mm lang am Heizkreisende vorstehend und zur Vereinfachung der Lagerung und des Transportes in die Rohrführungskanäle eingeschoben. Gipskartonplatte 12,5 mm stark, verstärkt durch Glasfasern und imprägniert für geringe Wasseraufnahme (Klasse H1) für Feuchträume, mit erhöhter Dichte an Glasfasern, 12,5 mm stark mit Siebdruck-Sicht-Oberfläche zur genauen Kennzeichnung des Rohr-Verlaufes, der Befestigungspunkte bei der tragenden Struktur, der vorgegebenen Schneidestellen für Zwischengrößen und ev. Deckenstrahler (Durchmesser max. 100 mm) und Kennzeichnung des Platten-Typs (Anschlüsse auf der kurzen oder auf der langen Seite). Abmessungen: 2400x1200x52,5 mm. Passive Platte in Sandwich-Bauweise verklebt, zur Befestigung an einer an der Decke befestigten metallischen Unterkonstruktion, mit Lastklasse 15 < P < 30 kg/m² (Lieferung bauseitig), bestehend aus Dämmplatte aus gepresstem, 40 mm starkem Polystyrol mit Wärmeleitfähigkeit 0,033 W/mK und einer 12,5 starken Gipskartonplatte verstärkt durch Glasfssern und imprägniert für geringe Wasseraufnahme (Klasse H1) für Feuchträume. Verhältnis aktive/passive Platten: 70/30 %.	m2	238,73
13.03.03.03	Rohrleitung 20x2 mm aus vernetztem Polyäthylen hoher Dichte mit Sauerstoffdiffusionssperre. Komplett mit Wärmeisolierung aus expandiertem, geschlossenzelligem Polyäthylen mit Wärmeleitfähigkeit 0,04 W/mK, mit Schutzschicht, 10 mm stark, Feuerbeständigkeit der Klasse B1. Komplett mit Form- und Verbindungsstücken mittels Steckverbinder aus Kunststoff für die Rohrleitung 20x2 mm, Spezialanschlüssen mittels Steckverbinder aus Kunststoff mit drehbaren, durchsichtigen Abgängen zur Kontrolle der korrekten Verbindung der Rohrleitungen Nachisolierung der Formstücke mit Isolierband aus geschlossenzelligem Polyäthylen.	m	51,09
13.03.03.04	Rohrleitung 20x2 mm aus vernetztem Polyäthylen hoher Dichte (HDPE), mit Sauerstoffdiffusionssperre. Komplett mit Form- und Verbindungsstücken mittels Steckverbinder aus Kunststoff, Spezialanschlüssen mittels Steckverbinder aus Kunststoff mit drehbaren, durchsichtigen Abgängen zur Kontrolle der korrekten Verbindung der Rohrleitungen sowie Nachisolierung der Formstücke mit Isolierband aus geschlossenzelligem Polyäthylen.	m	48,62
13.03.03.05	Rohrisolierung aus extrudiertem Polyethylen (PE-LD), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/mK, zur Dämmung der Rohrleitung 20x2 mm, 10 mm stark, Dichte 35 kg/m³, Feuerbeständigkeit nach der Klasse B1 und Wasserdampfdurvhlässigkeit 10000.	m	5,19
13.03.03.10	Verteiler/Sammler für Deckensystem bestehend aus zwei separaten Balken in glasfaserverstärktem Polyamid geeignet für Heiz- und Kühlfunktion. Vorlaufkörper mit Durchflussmessern für jeden Heizkreis mit Handrädern und Einstellringen zum hydraulischen Abgleich der einzelnen Heizkreise samt Positionsanzeige, Handentlüftung, Thermometer und Schlauchanschluss. Rücklaufkörper mit Rücklaufventilen zur Aufnahme von thermischen Stellantrieben, Handentlüftung, Thermometer und Schlauchanschluss. Heizkreisanschlüsse mittels Steckverbinder, Versorgungsanschlüsse mit Übergangsverschraubung Ø 1“, Halterung für Wand- oder Deckenbefestigung aus Kunststoff mit verstellbaren Abständen. Max. Volumenstrom: 3500 l/h, Durchflussanzeige: 0-5 l/min.		
a	2 Kreisläufe	St	152,24
b	3 Kreisläufe	St	161,36
c	4 Kreisläufe	St	170,48
d	5 Kreisläufe	St	184,17
e	6 Kreisläufe	St	193,29
f	7 Kreisläufe	St	202,41

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	g	8 Kreisläufe	St	216,09
	h	9 Kreisläufe	St	225,21
	i	10 Kreisläufe	St	234,33
	j	11 Kreisläufe	St	248,01
	k	12 Kreisläufe	St	257,13
13.03.03.11		Decken-Heiz-/Kühlsystem mit Metall-Langfeldpaneelen für Dienstleistungsgebäude. Decken-Flächenheizung bzw. –kühlung mit schallabsorbierender Funktion, für Dienstleistungsgebäude, bestehend aus: - nachlackierten, 7/10 mm starken Langfeldpaneelen aus verzinktem Stahlblech, Brandschutzklasse A1 nach UNI EN 13501-1, Farbe nach Wahl des Bauleiters, mikroperforiert, - Tragstruktur aus feuerverzinkten, nachlackierten Stahlprofilen, Brandschutzklasse A1 nach UNI EN 13501-1, Farbe nach Wahl des Bauleiters, - Befestigungssystem an die Tragstruktur, bestehend aus Federn aus harmonischem Stahl mit Verschlussöse und Sicherheitsstahlseil, welches die leichte Öffnung der abgehängten Decke und die Inspektion der darüber installierten Anlagen ermöglicht, Ausführung nach der NTC 2018 (MD 17/01/2018), - Deckenbefestigung mittels Metalldübel und Aufhängung durch Gewindestangen mit Durchmesser 6 mm, - Wärmetauscher aus Alu-Thermoleitprofilen mit eingespressten Kupferrohrmäandern gemäß der UNI EN 12735-2, im Kreis- bzw. elliptischem Schnitt, ohne Lötschweißen, welche über eine Magnetverbindung als trennbare Verbindung oder fest über Klebeverfahren mit den Metallpaneelen verbunden sind, - Schall- und Wärmedämmung aus Polyestherfaser mit Mindestdicke 20 kg/m³ und Mindeststärke 20 mm, eingestuft in der Brandschutzklasse B-s2,d0 nach EN 13501-1, - flexible Platten-Verbindungsrohre, aus EPDM, ND 10, mit Inox-Maschenverstärkung, mit Doppeldichtung und längskraftschlüssiger Vorrichtung, Länge 500 ÷ 1200 mm, - Klein- und Verbrauchsmaterial. Im Preis sind die Transport der Materialien auf die Baustelle, die Montage-Ausführungspläne, die Plattenperforierung zum Einbau von Lichtkörpern, Luftauslässen und Alarmvorrichtungen (max. 1 Perforierung je 4 m²) und jedes erforderliche Zubehör zur fachgerechten Montage gemäß den Anleitungen des Herstellers, den technischen Vorgaben der Ausschreibung und der Ausführungspläne sowie der geltenden Sicherheitsverordnung inbegriffen. Der Lieferung sind die Unterlagen, erlassen von einem befähigten Prüanstalt, bezüglich der Wärmeabgabe nach UNI EN 14037 und der Kälteabgabe nach UNI EN 14240, als auch die von der EU-Verordnung Nr. 305/2011 angeforderte Brandklassenbescheinigung beizulegen. Mindest-Wärmeabgabe zertifiziert nach UNI EN 14037, bei ΔT (Tm Wasser – TRaum) 15 K: 110 W/m². Mindest-Kälteabgabe zertifiziert nach UNI EN 14240, bei ΔT (TRaum – Tm Wasser) 8 K: 80 W/m².		
	a	Stahl-Platte samt Tragstruktur, Befestigungssystemen und Wrmedämmung wie oben beschrieben. Plattengröße: 60x60 cm	m2	179,46
	b	Stahl-Platte samt Tragstruktur, Befestigungssystemen und Wrmedämmung wie oben beschrieben. Plattengröße: 60x120 cm	m2	150,43
	c	Stahl-Platte samt Tragstruktur, Befestigungssystemen und Wrmedämmung wie oben beschrieben. Plattengröße: 60x180 cm	m2	143,97
	d	Kupferrohr-Wärmetauscher samt hydraulischem Anschluß wie oben beschrieben und mit den oben angegebenen Wärme- und Kühlabgaben. Plattengröße: 60x60 cm	m2	179,06
	e	Kupferrohr-Wärmetauscher samt hydraulischem Anschluß wie oben beschrieben und mit den oben angegebenen Wärme- und Kühlabgaben. Plattengröße: 60x120 cm	m2	148,74

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	f	Kupferrohr-Wärmetauscher samt hydraulischem Anschluß wie oben beschrieben und mit den oben angegebenen Wärme- und Kühlabgaben. Plattengröße: 60x180 cm	m2	137,77
13.03.03.12		Decken-Heiz-/Kühlsystem mit Metall-Langfeldpaneelen für Sanitätsgebäude. Decken-Flächenheizung bzw. –kühlung für Sanitätsgebäude, bestehend aus: - antibakteriellnachlackierten 7/10 mm starken Langfeldpaneelen aus verzinktem Stahlblech, in staubdichter Sonderausführung, Brandschutzklasse A1 nach UNI EN 13501-1, Farbe nach Wahl des Bauleiters, - Tragstruktur aus feuerverzinkten, nachlackierten Stahlprofilen, Brandschutzklasse A1 nach UNI EN 13501-1, Farbe nach Wahl des Bauleiters, - Befestigungssystem an die Tragstruktur, bestehend aus Federn aus harmonischem Stahl mit Verschlussöse und Sicherheitsstahlseil, welches die leichte Öffnung der abgehängten Decke und die Inspektion der darüber installierten Anlagen ermöglicht, Ausführung gemäß der NTC 2018 (MD 17/01/2018), - Deckenbefestigung mittels Metalldübel und Aufhängung durch Gewindestangen mit Durchmesser 6 mm, - Wärmetauscher aus Alu-Thermoleitprofilen mit eingespressten Kupferrohrmäandern gemäß der UNI EN 12735-2, im Kreis- bzw. elliptischem Schnitt, ohne Lötschweißen, welche über eine Magnetverbindung als trennbare Verbindung oder fest über Klebeverfahren mit den Metallpaneelen verbunden sind, - Schall- und Wärmedämmung aus Polyestherfaser mit Mindestdicke 20 kg/m³ und Mindeststärke 20 mm, eingestuft in der Brandschutzklasse B-s2,d0 nach EN 13501-1, - flexible Platten-Verbindungsrohre, aus EPDM, ND 10, mit Inox-Maschenverstärkung, mit Doppeldichtung und längskraftschlüssiger Vorrichtung, Länge 500 ÷ 1200 mm, - Klein- und Verbrauchsmaterial. Es muss möglich sein, auf die über der aufgehängten Decke installierten Anlagen zuzugreifen, ohne die Deckenheizung bzw. -kühlung ausser Betrieb zu setzen. Im Preis sind die Transport der Materialien auf die Baustelle, die Montage-Ausführungspläne, die Plattenperforierung zum Einbau von Lichtkörpern, Luftauslässen und Alar mvorrichtungen (max. 1 Perforierung je 4 m²) und jedes erforderliche Zubehör zur fachgerechten Montage gemäß den Anleitungen des Herstellers, den technischen Ausschreibungsvorschriften und der Ausführungspläne sowie der geltenden Sicherheitsverordnung inbegriffen. Der Lieferung sind die Unterlagen, erlassen von einem befähigten Prüanstalt, bezüglich der Wärmeabgabe nach UNI EN 14037 und die Kälteabgabe nach UNI EN 14240, als auch die von der EU-Verordnung Nr. 305/2011 angeforderte Brandschutzklassenbescheinigung beizulegen. Mindest-Wärmeabgabe zertifiziert nach UNI EN 14037, bei ΔT (Tm Wasser – TRaum) 15 K: 110 W/m². Mindest-Kälteabgabe zertifiziert nach UNI EN 14240, bei ΔT (TRaum – Tm Wasser) 8 K: 80 W/m².		
	a	Stahlplatte samt Tragstruktur, Befestigungssystemen und Wrmedämmung wie oben beschrieben. Plattengröße: 60x60 cm	m2	231,07
	b	Stahlplatte samt Tragstruktur, Befestigungssystemen und Wrmedämmung wie oben beschrieben. Plattengröße: 60x120 cm	m2	185,91
	c	Stahlplatte samt Tragstruktur, Befestigungssystemen und Wrmedämmung wie oben beschrieben. Plattengröße: 60x180 cm	m2	173,65
	d	Kupferrohr-Wärmetauscher samt hydraulischem Anschluß wie oben beschrieben und mit den oben angegebenen Wärme- und Kühlabgaben. Plattengröße: 60x60 cm	m2	179,06
	e	Kupferrohr-Wärmetauscher samt hydraulischem Anschluß wie oben beschrieben und mit den oben angegebenen Wärme- und Kühlabgaben. Plattengröße: 60x120 cm	m2	148,74
	f	Kupferrohr-Wärmetauscher samt hydraulischem Anschluß wie oben beschrieben und mit den oben angegebenen Wärme- und Kühlabgaben.		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Plattengröße: 60x180 cm	m2	137,77
13.03.04		Röhrenheizkörper		
13.03.04.01		Röhrenheizkörper, Höhe 300, aus Stahlrohren geschweißt, Wärmeleistung ΔT = 50 K, komplett mit Konsolen, Anschlussverschraubungen, Stopfen und Reduktionen:		
	a	2-säulig, Wärmeleistung: ca. 23 W	Glied	16,97
	b	3-säulig, Wärmeleistung: ca. 32,5 W	Glied	18,49
	c	4-säulig, Wärmeleistung: ca. 42 W	Glied	20,30
	d	5-säulig, Wärmeleistung: ca. 51 W	Glied	28,37
	e	6-säulig, Wärmeleistung: ca. 61 W	Glied	34,24
13.03.04.02		Röhrenheizkörper, Höhe 400, aus Stahlrohren geschweißt, Wärmeleistung ΔT = 50 K, komplett mit Konsolen, Anschlussverschraubungen, Stopfen und Reduktionen:		
	a	2-säulig, Wärmeleistung: ca. 30 W	Glied	16,58
	b	3-säulig, Wärmeleistung: ca. 42 W	Glied	18,49
	c	4-säulig, Wärmeleistung: ca. 55 W	Glied	20,64
	d	5-säulig, Wärmeleistung: ca. 66,5 W	Glied	29,35
	e	6-säulig, Wärmeleistung: ca. 78,5 W	Glied	34,73
13.03.04.03		Röhrenheizkörper, Höhe 500, aus Stahlrohren geschweißt, Wärmeleistung ΔT = 50 K, komplett mit Konsolen, Anschlussverschraubungen, Stopfen und Reduktionen:		
	a	2-säulig, Wärmeleistung: ca. 37 W	Glied	17,56
	b	3-säulig, Wärmeleistung: ca. 51 W	Glied	19,08
	c	4-säulig, Wärmeleistung: ca. 67 W	Glied	20,30
	d	5-säulig, Wärmeleistung: ca. 81 W	Glied	29,84
	e	6-säulig, Wärmeleistung: ca. 96 W	Glied	35,22
13.03.04.04		Röhrenheizkörper, Höhe 600, aus Stahlrohren geschweißt, Wärmeleistung ΔT = 50 K, komplett mit Konsolen, Anschlussverschraubungen, Stopfen und Reduktionen:		
	a	2-säulig, Wärmeleistung: ca. 43 W	Glied	17,57
	b	3-säulig, Wärmeleistung: ca. 60,5 W	Glied	18,17
	c	4-säulig, Wärmeleistung: ca. 79 W	Glied	19,66
	d	5-säulig, Wärmeleistung: ca. 96 W	Glied	30,33
	e	6-säulig, Wärmeleistung: ca. 112,8 W	Glied	35,22
13.03.04.05		Röhrenheizkörper, Höhe 750, aus Stahlrohren geschweißt, Wärmeleistung ΔT = 50 K, komplett mit Konsolen, Anschlussverschraubungen, Stopfen und Reduktionen:		
	a	2-säulig, Wärmeleistung: ca. 53 W	Glied	16,91
	b	3-säulig, Wärmeleistung: ca. 74 W	Glied	20,54
	c	4-säulig, Wärmeleistung: ca. 97 W	Glied	23,97
	d	5-säulig, Wärmeleistung: ca. 117 W	Glied	35,71
	e	6-säulig, Wärmeleistung: ca. 138 W	Glied	42,56
13.03.04.06		Röhrenheizkörper, Höhe 900, aus Stahlrohren geschweißt, Wärmeleistung ΔT = 50 K, komplett mit Konsolen, Anschlussverschraubungen, Stopfen und Reduktionen:		
	a	2-säulig, Wärmeleistung: ca. 63 W	Glied	19,08

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	b	3-säulig, Wärmeleistung: ca. 88 W	Glied	20,30
	c	4-säulig, Wärmeleistung: ca. 114 W	Glied	24,95
	d	5-säulig, Wärmeleistung: ca. 138,5 W	Glied	40,11
	e	6-säulig, Wärmeleistung: ca. 163 W	Glied	50,87
13.03.04.07		Röhrenheizkörper, Höhe 1000, aus Stahlrohren geschweißt, Wärmeleistung ΔT = 50 K, komplett mit Konsolen, Anschlussverschraubungen, Stopfen und Reduktionen:		
	a	2-säulig, Wärmeleistung: ca. 69 W	Glied	19,67
	b	3-säulig, Wärmeleistung: ca. 97 W	Glied	25,44
	c	4-säulig, Wärmeleistung: ca. 126 W	Glied	31,31
	d	5-säulig, Wärmeleistung: ca. 152 W	Glied	44,51
	e	6-säulig, Wärmeleistung: ca. 179 W	Glied	52,83
13.03.04.08		Röhrenheizkörper, Höhe 1500, aus Stahlrohren geschweißt, Wärmeleistung ΔT = 50 K, komplett mit Konsolen, Anschlussverschraubungen, Stopfen und Reduktionen:		
	a	2-säulig, Wärmeleistung: ca. 103 W	Glied	34,24
	b	3-säulig, Wärmeleistung: ca. 142 W	Glied	45,00
	c	4-säulig, Wärmeleistung: ca. 182,5 W	Glied	54,78
	d	5-säulig, Wärmeleistung: ca. 221 W	Glied	69,46
	e	6-säulig, Wärmeleistung: ca. 259 W	Glied	86,09
13.03.04.09		Röhrenheizkörper, Höhe 2000, aus Stahlrohren geschweißt, Wärmeleistung ΔT = 50 K, komplett mit Konsolen, Anschlussverschraubungen, Stopfen und Reduktionen:		
	a	2-säulig, Wärmeleistung: ca. 139 W	Glied	44,02
	b	3-säulig, Wärmeleistung: ca. 187 W	Glied	59,68
	c	4-säulig, Wärmeleistung: ca. 238 W	Glied	72,39
	d	5-säulig, Wärmeleistung: ca. 288 W	Glied	92,94
	e	6-säulig, Wärmeleistung: ca. 338 W	Glied	107,61
13.03.04.10		Röhrenheizkörper, Höhe 2500, aus Stahlrohren geschweißt, Wärmeleistung ΔT = 50 K, komplett mit Konsolen, Anschlussverschraubungen, Stopfen und Reduktionen:		
	a	2-säulig, Wärmeleistung: ca. 178 W	Glied	54,78
	b	3-säulig, Wärmeleistung: ca. 234 W	Glied	70,44
	c	4-säulig, Wärmeleistung: ca. 293 W	Glied	84,13
	d	5-säulig, Wärmeleistung: ca. 354,5 W	Glied	104,68
	e	6-säulig, Wärmeleistung: ca. 416 W	Glied	128,16
13.03.05		Kompaktstahlheizkörper (in Ausarbeitung)		
13.03.06		Badeheizkörper		
13.03.06.01		Badeheizkörper, Höhe: 75 cm, bestehend aus geschweißten Präzisionsstahlrohren, Wärmeleistung ΔT = 50 K, komplett mit Bügeln, Konsolen, Distanzhaltern, Stopfen, Reduktionen, usw.:		
	a	Breite: 45 cm, Wärmeleistung: 385 W	St	278,20
	b	Breite: 50 cm, Wärmeleistung: 422 W	St	287,96
	c	Breite: 55 cm, Wärmeleistung: 460 W	St	290,11

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	d	Breite: 60 cm, Wärmeleistung: 497 W	St	294,08
	e	Breite: 75 cm, Wärmeleistung: 609 W	St	301,61
	f	Breite: 100 cm, Wärmeleistung: 795 W	St	315,84
13.03.06.02		Badeheizkörper, Höhe: 120 cm, bestehend aus geschweißten Präzisionsstahlrohren, Wärmeleistung ΔT = 50 K, komplett mit Bügeln, Konsolen, Distanzhaltern, Stopfen, Reduktionen, usw.:		
	a	Breite: 45 cm, Wärmeleistung: 552 W	St	359,13
	b	Breite: 50 cm, Wärmeleistung: 661 W	St	365,00
	c	Breite: 55 cm, Wärmeleistung: 671 W	St	367,25
	d	Breite: 60 cm, Wärmeleistung: 730 W	St	369,45
	e	Breite: 75 cm, Wärmeleistung: 908 W	St	376,50
	f	Breite: 100 cm, Wärmeleistung: 1204 W	St	393,52
13.03.06.03		Badeheizkörper, Höhe: 180 cm, bestehend aus geschweißten Präzisionsstahlrohren, Wärmeleistung ΔT = 50 K, komplett mit Bügeln, Konsolen, Distanzhaltern, Stopfen, Reduktionen, usw.:		
	a	Breite: 45 cm, Wärmeleistung: 860 W	St	519,18
	b	Breite: 50 cm, Wärmeleistung: 946 W	St	521,43
	c	Breite: 55 cm, Wärmeleistung: 1031 W	St	529,50
	d	Breite: 60 cm, Wärmeleistung: 1116 W	St	534,01
	e	Breite: 75 cm, Wärmeleistung: 1372 W	St	545,99
	f	Breite: 100 cm, Wärmeleistung: 1797 W	St	567,81
13.03.07		Heizkörperventile		
13.03.07.20		Heizkörper Thermostatventil, Gehäuse aus Messing, vechromt, Stößsel aus Edelstahl, O-Ringe aus EPDM, Handrad aus ABS; Bauform: Eck bzw. Durchgang, max. Druck mit montiertem Thermostatkopf 1 bar, Medientemperatur 5÷100 °C, komplett mit Anschlußverschraubungen und Dichtungen		
	a	DN 10 - 3/8"	St	21,28
	b	DN 15 - 1/2"	St	23,09
	c	DN 20 - 3/4"	St	29,90
	d	DN 25 - 1"	St	50,37
13.03.07.25		Heizkörper-Thermostatventil mit Voreinstellung durch Kulisse und optischer Einstellkontrolle, Gehäuse aus Messing, vernickelt, O-Ring-Stopfbuchse ohne Anlagenentleerung auswechselbar, Bauform: Eck bzw. Durchgang, Druckstufe: PN 10, max. Differenzdruck: 0,6 bar, max. Medientemperatur: 120 °C, komplett mit Anschlußverschraubungen und Dichtungen		
	a	DN 10 - 3/8" - kvs-Wert: 0,65 m3/h, kv-Wert: 0,04 - 0,56 m3/h	St	28,60
	b	DN 15 - 1/2" - kvs-Wert: 0,9 m3/h, kv-Wert: 0,04 - 0,73 m3/h	St	29,63
	c	DN 20 - 3/4" - kvs-Wert: 1,4 m3/h, kv-Wert: 0,1 - 1,04 m3/h	St	32,79
	d	DN 25 - 1" - kvs-Wert: 1,4 m3/h, kv-Wert: 0,1 - 1,04 m3/h	St	55,24
13.03.07.30		Dynamisches Heizkörperventil mit Voreinstellung durch Kulisse und optischer Einstellkontrolle, Gehäuse aus Messing, vernickelt, O-Ring-Stopfbuchse ohne Anlagenentleerung auswechselbar, Bauform: Eck bzw. Gerade, Druckstufe: PN 10, max. Differenzdruck: 0,6 bar, max. Medientemperatur: 95 °C, komplett mit Anschlußverschraubungen und Dichtungen		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	a	DN 10 - 3/8" - Durchflussbereich 25-135 l/h	St	40,47
	b	DN 15 - 1/2" - Durchflussbereich 25-135 l/h	St	41,37
	c	DN 20 - 3/4" - Durchflussbereich 25-135 l/h	St	40,47
13.03.07.35		Heizkörper-Thermostatventil für Einrohranlagen, mit geringem Durchflußwiderstand, speziell für Einrohr- und Schwerkraftanlagen, Gehäuse aus Messing, vernickelt, O-Ring-Stopfbuchse ohne Anlagenentleerung auswechselbar, Bauform: Eck bzw. Durchgang, Druckstufe: PN 10, max. Differenzdruck: 0,2 bar, max. Medientemperatur: 120 C, komplett mit Anschlußverschraubungen und Dichtungen		
	a	DN 15 - 1/2" - Eck - kvs-Wert: 4,3 m3/h, kv-Wert: 2,06 m3/h	St	51,27
	b	DN 15 - 1/2" - Durchgang - kvs-Wert: 2,3 m3/h, kv-Wert: 1,63 m3/h	St	49,55
	c	DN 20 - 3/4" - Eck - kvs-Wert: 5,01 m3/h, kv-Wert: 2,2 m3/h	St	56,82
	d	DN 20 - 3/4" - Durchgang - kvs-Wert: 3,81 m3/h, kv-Wert: 2,06 m3/h	St	56,82
	e	DN 25 - 1" - Eck - kvs-Wert: 5,5 m3/h, kv-Wert: 2,41 m3/h	St	84,55
	f	DN 25 - 1" - Durchgang - kvs-Wert: 4,58 m3/h, kv-Wert: 2,27 m3/h	St	78,42
13.03.07.40		Rücklaufverschraubung für Heizkörper, aus Messing, absperrbar, vorbereitet für Gewinde- und Klemmverbindungen, Druckstufe: PN 10, max. Temperatur: 120 C, Ausführung: Eck oder Durchgang, komplett mit Anschlußverschraubungen und Dichtungen		
	a	DN 10 - 3/8" - kvs-Wert: 1,5 m3/h,	St	15,62
	b	DN 15 - 1/2" - kvs-Wert: 2,2 m3/h,	St	16,22
	c	DN 20 - 3/4" - kvs-Wert: 2,2 m3/h,	St	30,71
13.03.07.45		Anschlussverschraubung für Ventilheizkörper für Zweirohrbetrieb, inkl. Anschlusstück und Dichtung, matt vernickelt, absperrbar., Achsabstand: 50mm, Druckstufe: PN 10, max. Medientemperatur: 120 C, für Heizkörper mit Anschluss: 1/2" bzw. 3/4", Anschluss Anlage: G 3/4		
	a	1/2" - 3/4" - 50mm	St	23,85
	b	3/4" - 3/4" - 50mm	St	25,84
13.03.07.50		Thermostat-Ventilblock 50mm komplett mit Thermostatkopf, mit integriertem voreinstellbarem Regelventil für Zweirohrbetrieb, inkl. Anschlusstück und Dichtung, matt vernickelt, absperrbar mit Anschlussmöglichkeit für Entleerungs- und Füllarmatur, inkl. Thermostatisches Fühlerelement mit Flüssigkeitsfühler, eckige Kunststoffabdeckung, Achsabstand: 50mm, Druckstufe: PN 10, Ausführung: Eck oder Durchgang (Vorlauf links), komplett mit Anschlußverschraubungen und Dichtungen		
	a	1/2" - 3/4" - weisse Kunststoffabdeckung RAL 9016 - 50mm, kvs-Wert: 0,55 m3/h, kv-Wert: 0,02-0,48 m3/h, für Heizkörper mit Anschluss: Rp 1/2, Anschluss Anlage: G 3/4	St	71,00
	b	1/2" - 3/4" - verchromte Kunststoffabdeckung - 50mm, kvs-Wert: 0,55 m3/h, kv-Wert: 0,02-0,48 m3/h, für Heizkörper mit Anschluss: Rp 1/2, Anschluss Anlage: G 3/4	St	96,47
13.03.07.55		Heizkörperzubehör		
	a	1/4" Entlüftungsventil für Heizkörper, drehbar mit O-Ring-Abdichtung, Vierkantspindel 5 mm, Messing vernickelt	St	12,52
	b	3/8" Entlüftungsventil für Heizkörper, drehbar mit O-Ring-Abdichtung, Vierkantspindel 5 mm, Messing vernickelt	St	12,21
	c	1/2" Entlüftungsventil für Heizkörper, drehbar mit O-Ring-Abdichtung, Vierkantspindel 5 mm, Messing vernickelt	St	12,19
	d	Thermostatkopf, mit Gasdampffüllung, proportionales Regelverhalten für AP-Bereich 0,5-1K, spez. Hub 0,37mm/K, Temperaturbereich: 5-26 °C, Farbe: RAL 9016 (Verkehrsweiss), Montage ohne Werkzeug, Frostschutzfunktion, begrenz- und blockierbar	St	39,26

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	e	Thermostatkopf mit Gasdampffüllung und Fernfühler 0-2m, ausziehbares Kapillarrohr, proportionales Regelverhalten für AP-Bereich 0,5-1K, spez. Hub 0,37mm/K Temperaturbereich: 5-26 °C, Farbe: RAL 9016 (Verkehrsweiss), Montage ohne Werkzeug, Frostschutzfunktion, begrenz- und blockierbar	St	52,53
	f	Thermostatkopf mit Flüssigkeitsfühler, für die Auslegung mit kleinen P-Bändern, Temperaturbereich: 8-28 °C, Farbe: RAL 9010 (Reinweiss), Montage ohne Werkzeug, Frostschutzfunktion, begrenz- und blockierbar	St	27,91
	g	Thermostatkopf mit Flüssigkeits-Fernfühler 0-2m, ausziehbares Kapillarrohr, flüssigkeitsgefülltes Wellrohrsystem, für die Auslegung mit kleinen P-Bändern, Temperaturbereich: 8-28 °C, Farbe: RAL 9010 (Reinweiss), Montage ohne Werkzeug, Frostschutzfunktion und Nullabsperrung, begrenz- und blockierbar	St	38,26
	h	Design-Thermostatkopf mit Flüssigkeitsfühler, Temperaturbereich: 8-30 °C, Farbe: weiss RAL 9016, Montage ohne Werkzeug, Frostschutzfunktion und Nullabsperrung	St	35,86
	i	Design-Thermostatkopf mit Fühler mit Flüssigkeitsfühler, Temperaturbereich: 8-30 °C, Farbe: Chrom, Montage ohne Werkzeug, Frostschutzfunktion und Nullabsperrun	St	43,72
	j	Behörden-Thermostatkopf in verstärkter Ausführung mit Gasdampffühler, proportionales Regelverhalten für AP-Bereich 0,5-1K, spez. Hub 0,37mm/K, Temperaturbereich: 5-26 °C, Farbe: RAL 9016 (Verkehrsweiss), Montage ohne Werkzeug, Frostschutzfunktion, begrenz- und blockierbar	St	50,73
	k	Behörden Thermostatkopf in verstärkter Ausführung mit Gasdampf-Fernfühler 0-2m, ausziehbares Kapillarrohr, proportionales Regelverhalten für AP-Bereich 0,5-1K, spez. Hub 0,37mm/K, Temperaturbereich: 5-26 °C, Farbe: RAL 9016 (Verkehrsweiss), Montage ohne Werkzeug, Frostschutzfunktion, begrenz- und blockierbar	St	58,17
	l	Thermostatisches Ferneinstellelement mit Flüssigkeitsfühler, Einstellbereich 8-28 °C, Farbe: RAL 9010 (Reinweiss), Montage ohne Werkzeug, Frostschutzfunktion, begrenz- und blockierbar, Kapillarrohrlänge: 2+2m	St	109,65
	m	Thermostatisches Ferneinstellelement mit Flüssigkeitsfühler und zusätzlichem Fernfühler, Einstellbereich 8-28 °C, Farbe: RAL 9010 (Reinweiss), Montage ohne Werkzeug, Frostschutzfunktion, begrenz- und blockierbar, Kapillarrohrlänge: 2+2m	St	127,81
13.03.08		Zubehör für Heizkörper		
13.03.08.01		Regulierbare Universalwandkonsolen für Heizkörper - paarweise, aus verzinktem Profilstahl, zum Einmauern oder für die Montage mittels Schrauben und Muttern:		
	a	Länge: 65 mm	St	7,29
	b	Länge: 95 mm	St	7,83
	c	Länge: 150 mm	St	8,07
13.03.09		Konvektoren aus Aluminium		
13.03.09.01		Niedertemperaturkonvektor aus Aluminium, Breite 60 mm, ausgeführt in Gliederbauweise aus hochwertigem Profilaluminium, glatte pulverspritzlackierte Oberflächen, Wärmeleistung für t= 60°C, umrüstbar auf andere Modelle, komplett:		
	a	Bauhöhe: 250 mm, Wärmeleistung: 61 W	Glied	20,40
	b	Bauhöhe: 350 mm, Wärmeleistung: 79 W	Glied	22,94
	c	Bauhöhe: 500 mm, Wärmeleistung: 106 W	Glied	24,90
	d	Bauhöhe: 600 mm, Wärmeleistung: 124 W	Glied	26,02
	e	Bauhöhe: 900 mm, Wärmeleistung: 170 W	Glied	30,91
	f	Bauhöhe: 1800 mm, Wärmeleistung: 298 W	Glied	76,99
13.03.09.02		Niedertemperaturkonvektor aus Aluminium, Breite 130 mm, ausgeführt in Gliederbauweise aus hochwertigem Profilaluminium, glatte pulverspritzlackierte Oberflächen, Wärmeleistung für t= 60°C, umrüstbar auf andere Modelle, komplett:		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	a	Bauhöhe: 250 mm, Wärmeleistung: 122 W	Glied	38,15
	b	Bauhöhe: 350 mm, Wärmeleistung: 158 W	Glied	41,97
	c	Bauhöhe: 500 mm, Wärmeleistung: 212 W	Glied	44,46
	d	Bauhöhe: 600 mm, Wärmeleistung: 248 W	Glied	46,18
	e	Bauhöhe: 900 mm, Wärmeleistung: 340 W	Glied	54,78
	f	Bauhöhe: 1800 mm, Wärmeleistung: 596 W	Glied	153,54
13.03.09.03		Umrüstsatz für Konvektor aus Aluminium, Anschlußleitungen aus vernetztem PE-HD, komplett mit Stopfen, mit Anschlußverschraubungen, Rücklaufverbinder, usw.:		
	a	für Heizkörper mit Höhe: 250÷600 mm	St	113,19
	b	für Heizkörper mit Höhe: 900 mm	St	135,27
	c	für Heizkörper mit Höhe: 1800 mm	St	165,33
13.03.10		Wandluftheizgeräte		
13.03.10.01		Wandluftheizgerät, Gehäuse aus vorlackiertem Stahlblech, vordere Ablenkplatten einstellbar, Lamellenrohrlufterhitzer, Wärmetauscher 3-rangig mit Stahlrohrschlangen und Aluminiumlamellen in Paketform, ausgewuchteter Elektroventilator, Wärmeleistung bei t= 62,5 °C, komplett mit Entlüftung, Konsolen, Anschlußverschraubungen, E-Motor 6-polig, usw.:		
	a	Wärmeleistung: 9.000 W	St	563,50
	b	Wärmeleistung: 12.000 W	St	567,41
	c	Wärmeleistung: 19.000 W	St	653,50
	d	Wärmeleistung: 24.000 W	St	653,50
	e	Wärmeleistung: 32.000 W	St	704,38
	f	Wärmeleistung: 42.000 W	St	763,07
13.03.11		Deckenstrahlungsplatten		
13.03.11.01		Deckenstrahlungsplatte, Breite: 30 cm, zur Beheizung von hohen Räumen, bestehend aus Stahlrohren und Konvektionsblechen, komplett mit Kollektoren ø 2", Isoliermatten, Montagebändern, Halterungen, alles lackiert:		
	a	zweirohrig DS2 - 03	m	27,45
	b	dreirohrig DS3 - 03	m	31,03
13.03.11.02		Deckenstrahlungsplatte, Breite: 60 cm, zur Beheizung von hohen Räumen, bestehend aus Stahlrohren und Konvektionsblechen, komplett mit Kollektoren ø 2", Isoliermatten, Montagebändern, Halterungen, alles lackiert:		
	a	vierrohrig DS2 - 06	m	45,35
	b	sechsrohrig DS3 - 06	m	52,52
13.03.11.03		Deckenstrahlungsplatte, Breite: 90 cm, zur Beheizung von hohen Räumen, besehend aus Stahlrohren und Konvektionsblechen, komplett mit Kollektoren ø 2", Isoliermatten, Montagebändern, Halterungen, alles lackiert:		
	a	sechsrohrig DS2 - 09	m	62,06
	b	neunrohrig DS2 - 09	m	75,19
13.03.12		Deckenstrahlungsheizgeräte (in Ausarbeitung)		
13.03.14		Ventil-Flachheizkörper mit Mittelanschluss		
13.03.14.01		Ventil-Flachheizkörper mit Mittenanschluss – 1 Heizplatte (ohne Konvektor) - Bauhöhe: 300mm, aus Stahlblech. Mit integriertem, verstellbarem Ventileinsatz. Der		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		kV-Wert ist werksseitig voreingestellt und auf die Wärmeleistung abgestimmt. Inklusiv Bohrkonsolen-Montageset sowie eingeschraubten Blind-und Entlüftungsstopfen. Montagefertig in baustellengerechter Schutzverpackung. Serienfarbe weiß (RAL 9016), Mittelanschluss 50mm mit 2 x G ¾“ Außengewinde, Gewinde für Thermostatkopf: M 30 x 1,5 mm, Zweischichtlackierung gem. DIN 55900, Grundierung (ETL), Pulverbeschichtung (EPS), emissionsfrei auch im Heizbetrieb. Betriebsdruck: max. 10 bar, Medium: Heißwasser bis 90 °C, Befestigung: mittels Befestigungslaschen. Leistungsangaben: 75/65 °C - Rt 20 °C.		
	a	H 300 mm - L 400 mm - 134 W	St	109,10
	b	H 300 mm - L 500 mm - 168 W	St	112,41
	c	H 300 mm - L 600 mm - 201 W	St	115,69
	d	H 300 mm - L 700 mm - 235 W	St	118,97
	e	H 300 mm - L 800 mm - 268 W	St	122,29
	f	H 300 mm - L 900 mm - 302 W	St	125,57
	g	H 300 mm - L 1000 mm - 335 W	St	135,73
	h	H 300 mm - L 1100 mm - 369 W	St	139,04
	i	H 300 mm - L 1200 mm - 402 W	St	142,32
	j	H 300 mm - L 1300 mm - 436 W	St	145,60
	k	H 300 mm - L 1400 mm - 469 W	St	148,92
	l	H 300 mm - L 1600 mm - 536 W	St	155,48
	m	H 300 mm - L 1800 mm - 603 W	St	162,07
	n	H 300 mm - L 2000 mm - 670 W	St	177,85
	o	H 300 mm - L 2300 mm - 771 W	St	187,97
	p	H 300 mm - L 2600 mm - 871 W	St	197,59
	q	H 300 mm - L 3000 mm - 1005 W	St	
13.03.14.02		Ventil-Flachheizkörper mit Mittenanschluss – 1 Heizplatte mit 1 Konvektor - Bauhöhe: 300mm, aus Stahlblech. Mit integriertem, verstellbarem Ventileinsatz. Der kV-Wert ist werksseitig voreingestellt und auf die Wärmeleistung abgestimmt. Inklusiv Bohrkonsolen-Montageset sowie eingeschraubten Blind-und Entlüftungsstopfen. Montagefertig in baustellengerechter Schutzverpackung. Serienfarbe weiß (RAL 9016), Mittelanschluss 50mm mit 2 x G ¾“ Außengewinde, Gewinde für Thermostatkopf: M 30 x 1,5 mm, Zweischichtlackierung gem. DIN 55900, Grundierung (ETL), Pulverbeschichtung (EPS), emissionsfrei auch im Heizbetrieb. Betriebsdruck: max. 10 bar, Medium: Heißwasser bis 90 °C, Befestigung: mittels Befestigungslaschen. Leistungsangaben: 75/65 °C - Rt 20 °C.		
	a	H 300 mm - L 400 mm - 220 W	St	19,14
	b	H 300 mm - L 500 mm - 276 W	St	124,42
	c	H 300 mm - L 600 mm - 331 W	St	129,64
	d	H 300 mm - L 700 mm - 386 W	St	134,91
	e	H 300 mm - L 800 mm - 441 W	St	140,13
	f	H 300 mm - L 900 mm - 496 W	St	145,41
	g	H 300 mm - L 1000 mm - 551 W	St	152,29
	h	H 300 mm - L 1100 mm - 606 W	St	162,78
	i	H 300 mm - L 1200 mm - 661 W	St	168,00
	j	H 300 mm - L 1300 mm - 716 W	St	173,27

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	k	H 300 mm - L 1400 mm - 771 W	St	178,50
	l	H 300 mm - L 1600 mm - 882 W	St	188,99
	m	H 300 mm - L 1800 mm - 992 W	St	199,49
	n	H 300 mm - L 2000 mm - 1102 W	St	219,15
	o	H 300 mm - L 2300 mm - 1267 W	St	234,87
	p	H 300 mm - L 2600 mm - 1433 W	St	250,67
	q	H 300 mm - L 3000 mm - 1653 W	St	
13.03.14.03		Ventil-Flachheizkörper mit Mittenanschluss – 2 Heizplatten mit 1 Konvektor - Bauhöhe: 300mm, aus Stahlblech. Mit integriertem, verstellbarem Ventileinsatz. Der kV-Wert ist werksseitig voreingestellt und auf die Wärmeleistung abgestimmt. Inklusiv Bohrkonsolen-Montageset sowie eingeschraubten Blind-und Entlüftungsstopfen. Montagefertig in baustellengerechter Schutzverpackung. Serienfarbe weiß (RAL 9016), Mittelanschluss 50mm mit 2 x G ¾“ Außengewinde, Gewinde für Thermostatkopf: M 30 x 1,5 mm, Zweischichtlackierung gem. DIN 55900, Grundierung (ETL), Pulverbeschichtung (EPS), emissionsfrei auch im Heizbetrieb. Betriebsdruck: max. 10 bar, Medium: Heißwasser bis 90 °C, Befestigung: mittels Befestigungslaschen. Leistungsangaben: 75/65 °C - Rt 20 °C.		
	a	H 300 mm - L 400 mm - 288 W	St	131,98
	b	H 300 mm - L 500 mm - 360 W	St	139,12
	c	H 300 mm - L 600 mm - 432 W	St	146,24
	d	H 300 mm - L 700 mm - 504 W	St	153,38
	e	H 300 mm - L 800 mm - 576 W	St	160,50
	f	H 300 mm - L 900 mm - 648 W	St	167,58
	g	H 300 mm - L 1000 mm - 720 W	St	181,60
	h	H 300 mm - L 1100 mm - 792 W	St	188,72
	i	H 300 mm - L 1200 mm - 864 W	St	195,85
	j	H 300 mm - L 1300 mm - 936 W	St	202,98
	k	H 300 mm - L 1400 mm - 1008 W	St	210,11
	l	H 300 mm - L 1600 mm - 1152 W	St	224,32
	m	H 300 mm - L 1800 mm - 1296 W	St	238,84
	n	H 300 mm - L 2000 mm - 1440 W	St	262,18
	o	H 300 mm - L 2300 mm - 1656 W	St	283,44
	p	H 300 mm - L 2600 mm - 1872 W	St	305,13
	q	H 300 mm - L 3000 mm - 2160 W	St	
13.03.14.04		Ventil-Flachheizkörper mit Mittenanschluss – 2 Heizplatten mit 2 Konvektoren - Bauhöhe: 300mm, aus Stahlblech. Mit integriertem, verstellbarem Ventileinsatz. Der kV-Wert ist werksseitig voreingestellt und auf die Wärmeleistung abgestimmt. Inklusiv Bohrkonsolen-Montageset sowie eingeschraubten Blind-und Entlüftungsstopfen. Montagefertig in baustellengerechter Schutzverpackung. Serienfarbe weiß (RAL 9016), Mittelanschluss 50mm mit 2 x G ¾“ Außengewinde, Gewinde für Thermostatkopf: M 30 x 1,5 mm, Zweischichtlackierung gem. DIN 55900, Grundierung (ETL), Pulverbeschichtung (EPS), emissionsfrei auch im Heizbetrieb. Betriebsdruck: max. 10 bar, Medium: Heißwasser bis 90 °C, Befestigung: mittels Befestigungslaschen. Leistungsangaben: 75/65 °C - Rt 20 °C.		
	a	H 300 mm - L 400 mm - 384 W	St	150,98

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	b	H 300 mm - L 500 mm - 480 W	St	158,46
	c	H 300 mm - L 600 mm - 575 W	St	165,90
	d	H 300 mm - L 700 mm - 671 W	St	173,39
	e	H 300 mm - L 800 mm - 767 W	St	176,26
	f	H 300 mm - L 900 mm - 863 W	St	183,43
	g	H 300 mm - L 1000 mm - 959 W	St	197,54
	h	H 300 mm - L 1100 mm - 1055 W	St	210,20
	i	H 300 mm - L 1200 mm - 1151 W	St	232,73
	j	H 300 mm - L 1300 mm - 1247 W	St	225,11
	k	H 300 mm - L 1400 mm - 1343 W	St	226,35
	l	H 300 mm - L 1600 mm - 1534 W	St	265,85
	m	H 300 mm - L 1800 mm - 1726 W	St	262,75
	n	H 300 mm - L 2000 mm - 1918 W	St	286,98
	o	H 300 mm - L 2300 mm - 2206 W	St	309,12
	p	H 300 mm - L 2600 mm - 2493 W	St	331,70
	q	H 300 mm - L 3000 mm - 2877 W	St	
13.03.14.05		Ventil-Flachheizkörper mit Mittenanschluss – 3 Heizplatten mit 3 Konvektoren - Bauhöhe: 300mm, aus Stahlblech. Mit integriertem, verstellbarem Ventileinsatz. Der kV-Wert ist werksseitig voreingestellt und auf die Wärmeleistung abgestimmt. Inklusiv Bohrkonsolen-Montageset sowie eingeschraubten Blind-und Entlüftungsstopfen. Montagefertig in baustellengerechter Schutzverpackung. Serienfarbe weiß (RAL 9016), Mittelanschluss 50mm mit 2 x G ¾“ Außengewinde, Gewinde für Thermostatkopf: M 30 x 1,5 mm, Zweischichtlackierung gem. DIN 55900, Grundierung (ETL), Pulverbeschichtung (EPS), emissionsfrei auch im Heizbetrieb. Betriebsdruck: max. 10 bar, Medium: Heißwasser bis 90 °C, Befestigung: mittels Befestigungslaschen. Leistungsangaben: 75/65 °C - Rt 20 °C.		
	a	H 300 mm - L 400 mm - 520 W	St	188,00
	b	H 300 mm - L 500 mm - 650 W	St	198,89
	c	H 300 mm - L 600 mm - 780 W	St	209,78
	d	H 300 mm - L 700 mm - 910 W	St	220,62
	e	H 300 mm - L 800 mm - 1040 W	St	231,51
	f	H 300 mm - L 900 mm - 1170 W	St	242,58
	g	H 300 mm - L 1000 mm - 1300 W	St	260,53
	h	H 300 mm - L 1100 mm - 1430 W	St	271,16
	i	H 300 mm - L 1200 mm - 1560 W	St	282,23
	j	H 300 mm - L 1300 mm - 1690 W	St	292,86
	k	H 300 mm - L 1400 mm - 1820 W	St	303,92
	l	H 300 mm - L 1600 mm - 2080 W	St	325,62
	m	H 300 mm - L 1800 mm - 2340 W	St	347,31
	n	H 300 mm - L 2000 mm - 2600 W	St	378,18
	o	H 300 mm - L 2300 mm - 2990 W	St	410,95

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	p	H 300 mm - L 2600 mm - 3380 W	St	434,54
	q	H 300 mm - L 3000 mm - 3900 W	St	
13.03.14.06		Ventil-Flachheizkörper mit Mittenanschluss – 1 Heizplatte (ohne Konvektor) - Bauhöhe: 400mm, aus Stahlblech. Mit integriertem, verstellbarem Ventileinsatz. Der kV-Wert ist werksseitig voreingestellt und auf die Wärmeleistung abgestimmt. Inklusiv Bohrkonsolen-Montageset sowie eingeschraubten Blind-und Entlüftungsstopfen. Montagefertig in baustellengerechter Schutzverpackung. Serienfarbe weiß (RAL 9016), Mittelanschluss 50mm mit 2 x G ¾“ Außengewinde, Gewinde für Thermostatkopf: M 30 x 1,5 mm, Zweischichtlackierung gem. DIN 55900, Grundierung (ETL), Pulverbeschichtung (EPS), emissionsfrei auch im Heizbetrieb. Betriebsdruck: max. 10 bar, Medium: Heißwasser bis 90 °C, Befestigung: mittels Befestigungslaschen. Leistungsangaben: 75/65 °C - Rt 20 °C.		
	a	H 400 mm - L 400 mm - 170 W	St	110,56
	b	H 400 mm - L 500 mm - 213 W	St	114,10
	c	H 400 mm - L 600 mm - 255 W	St	117,60
	d	H 400 mm - L 700 mm - 298 W	St	121,14
	e	H 400 mm - L 800 mm - 340 W	St	124,62
	f	H 400 mm - L 900 mm - 383 W	St	128,18
	g	H 400 mm - L 1000 mm - 425 W	St	138,56
	h	H 400 mm - L 1100 mm - 468 W	St	142,05
	i	H 400 mm - L 1200 mm - 510 W	St	145,60
	j	H 400 mm - L 1300 mm - 553 W	St	149,10
	k	H 400 mm - L 1400 mm - 595 W	St	152,64
	l	H 400 mm - L 1600 mm - 680 W	St	159,64
	m	H 400 mm - L 1800 mm - 765 W	St	166,67
	n	H 400 mm - L 2000 mm - 850 W	St	182,89
	o	H 400 mm - L 2300 mm - 978 W	St	193,43
	p	H 400 mm - L 2600 mm - 1105 W	St	204,01
	q	H 400 mm - L 3000 mm - 1275 W	St	
13.03.14.07		Ventil-Flachheizkörper mit Mittenanschluss – 1 Heizplatte mit 1 Konvektor - Bauhöhe: 400mm, aus Stahlblech. Mit integriertem, verstellbarem Ventileinsatz. Der kV-Wert ist werksseitig voreingestellt und auf die Wärmeleistung abgestimmt. Inklusiv Bohrkonsolen-Montageset sowie eingeschraubten Blind-und Entlüftungsstopfen. Montagefertig in baustellengerechter Schutzverpackung. Serienfarbe weiß (RAL 9016), Mittelanschluss 50mm mit 2 x G ¾“ Außengewinde, Gewinde für Thermostatkopf: M 30 x 1,5 mm, Zweischichtlackierung gem. DIN 55900, Grundierung (ETL), Pulverbeschichtung (EPS), emissionsfrei auch im Heizbetrieb. Betriebsdruck: max. 10 bar, Medium: Heißwasser bis 90 °C, Befestigung: mittels Befestigungslaschen. Leistungsangaben: 75/65 °C - Rt 20 °C.		
	a	H 400 mm - L 400 mm - 279 W	St	121,50
	b	H 400 mm - L 500 mm - 349 W	St	126,90
	c	H 400 mm - L 600 mm - 418 W	St	132,34
	d	H 400 mm - L 700 mm - 488 W	St	137,74
	e	H 400 mm - L 800 mm - 558 W	St	143,14
	f	H 400 mm - L 900 mm - 627 W	St	148,59

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	g	H 400 mm - L 1000 mm - 697 W	St	160,88
	h	H 400 mm - L 1100 mm - 767 W	St	166,28
	i	H 400 mm - L 1200 mm - 836 W	St	171,68
	j	H 400 mm - L 1300 mm - 906 W	St	177,12
	k	H 400 mm - L 1400 mm - 976 W	St	182,52
	l	H 400 mm - L 1600 mm - 1115 W	St	193,32
	m	H 400 mm - L 1800 mm - 1255 W	St	204,18
	n	H 400 mm - L 2000 mm - 1394 W	St	224,20
	o	H 400 mm - L 2300 mm - 1603 W	St	240,40
	p	H 400 mm - L 2600 mm - 1812 W	St	256,87
	q	H 400 mm - L 3000 mm - 2091 W	St	
13.03.14.08		Ventil-Flachheizkörper mit Mittenanschluss – 2 Heizplatten mit 1 Konvektor - Bauhöhe: 400mm, aus Stahlblech. Mit integriertem, verstellbarem Ventileinsatz. Der kV-Wert ist werksseitig voreingestellt und auf die Wärmeleistung abgestimmt. Inklusiv Bohrkonsolen-Montageset sowie eingeschraubten Blind-und Entlüftungsstopfen. Montagefertig in baustellengerechter Schutzverpackung. Serienfarbe weiß (RAL 9016), Mittelanschluss 50mm mit 2 x G ¾“ Außengewinde, Gewinde für Thermostatkopf: M 30 x 1,5 mm, Zweischichtlackierung gem. DIN 55900, Grundierung (ETL), Pulverbeschichtung (EPS), emissionsfrei auch im Heizbetrieb. Betriebsdruck: max. 10 bar, Medium: Heißwasser bis 90 °C, Befestigung: mittels Befestigungslaschen. Leistungsangaben: 75/65 °C - Rt 20 °C.		
	a	H 400 mm - L 400 mm - 358 W	St	138,09
	b	H 400 mm - L 500 mm - 447 W	St	146,33
	c	H 400 mm - L 600 mm - 536 W	St	154,56
	d	H 400 mm - L 700 mm - 626 W	St	162,80
	e	H 400 mm - L 800 mm - 715 W	St	171,03
	f	H 400 mm - L 900 mm - 805 W	St	179,27
	g	H 400 mm - L 1000 mm - 894 W	St	194,39
	h	H 400 mm - L 1100 mm - 983 W	St	202,62
	i	H 400 mm - L 1200 mm - 1073 W	St	210,86
	j	H 400 mm - L 1300 mm - 1162 W	St	219,09
	k	H 400 mm - L 1400 mm - 1252 W	St	227,33
	l	H 400 mm - L 1600 mm - 1430 W	St	244,15
	m	H 400 mm - L 1800 mm - 1609 W	St	260,53
	n	H 400 mm - L 2000 mm - 1788 W	St	286,09
	o	H 400 mm - L 2300 mm - 2056 W	St	310,89
	p	H 400 mm - L 2600 mm - 2324 W	St	335,68
	q	H 400 mm - L 3000 mm - 2682 W	St	
13.03.14.09		Ventil-Flachheizkörper mit Mittenanschluss – 2 Heizplatten mit 2 Konvektoren - Bauhöhe: 400mm, aus Stahlblech. Mit integriertem, verstellbarem Ventileinsatz. Der kV-Wert ist werksseitig voreingestellt und auf die Wärmeleistung abgestimmt. Inklusiv Bohrkonsolen-Montageset sowie eingeschraubten Blind-und Entlüftungsstopfen. Montagefertig in baustellengerechter Schutzverpackung. Serienfarbe weiß (RAL 9016), Mittelanschluss 50mm mit 2 x G ¾“ Außengewinde, Gewinde für		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Thermostatkopf: M 30 x 1,5 mm, Zweischichtlackierung gem. DIN 55900, Grundierung (ETL), Pulverbeschichtung (EPS), emissionsfrei auch im Heizbetrieb. Betriebsdruck: max. 10 bar, Medium: Heißwasser bis 90 °C, Befestigung: mittels Befestigungslaschen. Leistungsangaben: 75/65 °C - Rt 20 °C.		
	a	H 400 mm - L 400 mm - 483 W	St	156,56
	b	H 400 mm - L 500 mm - 604 W	St	165,42
	c	H 400 mm - L 600 mm - 724 W	St	174,31
	d	H 400 mm - L 700 mm - 845 W	St	183,17
	e	H 400 mm - L 800 mm - 966 W	St	192,07
	f	H 400 mm - L 900 mm - 1086 W	St	195,56
	g	H 400 mm - L 1000 mm - 1207 W	St	211,00
	h	H 400 mm - L 1100 mm - 1328 W	St	225,56
	i	H 400 mm - L 1200 mm - 1448 W	St	234,41
	j	H 400 mm - L 1300 mm - 1569 W	St	243,71
	k	H 400 mm - L 1400 mm - 1690 W	St	252,56
	l	H 400 mm - L 1600 mm - 1931 W	St	270,27
	m	H 400 mm - L 1800 mm - 2173 W	St	287,98
	n	H 400 mm - L 2000 mm - 2414 W	St	314,87
	o	H 400 mm - L 2300 mm - 2776 W	St	341,44
	p	H 400 mm - L 2600 mm - 3138 W	St	368,00
	q	H 400 mm - L 3000 mm - 3621 W	St	
13.03.14.10		Ventil-Flachheizkörper mit Mittenanschluss – 3 Heizplatten mit 3 Konvektoren - Bauhöhe: 400mm, aus Stahlblech. Mit integriertem, verstellbarem Ventileinsatz. Der kV-Wert ist werksseitig voreingestellt und auf die Wärmeleistung abgestimmt. Inklusiv Bohrkonsolen-Montageset sowie eingeschraubten Blind-und Entlüftungsstopfen. Montagefertig in baustellengerechter Schutzverpackung. Serienfarbe weiß (RAL 9016), Mittelanschluss 50mm mit 2 x G ¾“ Außengewinde, Gewinde für Thermostatkopf: M 30 x 1,5 mm, Zweischichtlackierung gem. DIN 55900, Grundierung (ETL), Pulverbeschichtung (EPS), emissionsfrei auch im Heizbetrieb. Betriebsdruck: max. 10 bar, Medium: Heißwasser bis 90 °C, Befestigung: mittels Befestigungslaschen. Leistungsangaben: 75/65 °C - Rt 20 °C.		
	a	H 400 mm - L 400 mm - 653 W	St	195,83
	b	H 400 mm - L 500 mm - 817 W	St	208,68
	c	H 400 mm - L 600 mm - 980 W	St	221,47
	d	H 400 mm - L 700 mm - 1143 W	St	234,61
	e	H 400 mm - L 800 mm - 1306 W	St	247,45
	f	H 400 mm - L 900 mm - 1470 W	St	260,29
	g	H 400 mm - L 1000 mm - 1633 W	St	280,02
	h	H 400 mm - L 1100 mm - 1796 W	St	292,86
	i	H 400 mm - L 1200 mm - 1960 W	St	305,69
	j	H 400 mm - L 1300 mm - 2123 W	St	318,53
	k	H 400 mm - L 1400 mm - 2286 W	St	331,67
	l	H 400 mm - L 1600 mm - 2613 W	St	357,05

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	m	H 400 mm - L 1800 mm - 2939 W	St	382,73
	n	H 400 mm - L 2000 mm - 3266 W	St	417,59
	o	H 400 mm - L 2300 mm - 3756 W	St	456,11
	p	H 400 mm - L 2600 mm - 4246 W	St	
	q	H 400 mm - L 3000 mm - 4899 W	St	
13.03.14.11		Ventil-Flachheizkörper mit Mittenanschluss – 1 Heizplatte (ohne Konvektor) - Bauhöhe: 500mm, aus Stahlblech. Mit integriertem, verstellbarem Ventileinsatz. Der kV-Wert ist werksseitig voreingestellt und auf die Wärmeleistung abgestimmt. Inklusiv Bohrkonsolen-Montageset sowie eingeschraubten Blind-und Entlüftungsstopfen. Montagefertig in baustellengerechter Schutzverpackung. Serienfarbe weiß (RAL 9016), Mittelanschluss 50mm mit 2 x G ¾“ Außengewinde, Gewinde für Thermostatkopf: M 30 x 1,5 mm, Zweischichtlackierung gem. DIN 55900, Grundierung (ETL), Pulverbeschichtung (EPS), emissionsfrei auch im Heizbetrieb. Betriebsdruck: max. 10 bar, Medium: Heißwasser bis 90 °C, Befestigung: mittels Befestigungslaschen. Leistungsangaben: 75/65 °C - Rt 20 °C.		
	a	H 500 mm - L 400 mm - 206 W	St	112,24
	b	H 500 mm - L 500 mm - 257 W	St	116,01
	c	H 500 mm - L 600 mm - 308 W	St	119,82
	d	H 500 mm - L 700 mm - 360 W	St	123,62
	e	H 500 mm - L 800 mm - 411 W	St	127,43
	f	H 500 mm - L 900 mm - 463 W	St	131,19
	g	H 500 mm - L 1000 mm - 514 W	St	141,88
	h	H 500 mm - L 1100 mm - 565 W	St	145,68
	i	H 500 mm - L 1200 mm - 617 W	St	149,45
	j	H 500 mm - L 1300 mm - 668 W	St	153,26
	k	H 500 mm - L 1400 mm - 720 W	St	157,07
	l	H 500 mm - L 1600 mm - 822 W	St	164,63
	m	H 500 mm - L 1800 mm - 925 W	St	172,25
	n	H 500 mm - L 2000 mm - 1028 W	St	189,00
	o	H 500 mm - L 2300 mm - 1182 W	St	200,38
	p	H 500 mm - L 2600 mm - 1336 W	St	211,76
	q	H 500 mm - L 3000 mm - 1542 W	St	
13.03.14.12		Ventil-Flachheizkörper mit Mittenanschluss – 1 Heizplatte mit 1 Konvektor - Bauhöhe: 500mm, aus Stahlblech. Mit integriertem, verstellbarem Ventileinsatz. Der kV-Wert ist werksseitig voreingestellt und auf die Wärmeleistung abgestimmt. Inklusiv Bohrkonsolen-Montageset sowie eingeschraubten Blind-und Entlüftungsstopfen. Montagefertig in baustellengerechter Schutzverpackung. Serienfarbe weiß (RAL 9016), Mittelanschluss 50mm mit 2 x G ¾“ Außengewinde, Gewinde für Thermostatkopf: M 30 x 1,5 mm, Zweischichtlackierung gem. DIN 55900, Grundierung (ETL), Pulverbeschichtung (EPS), emissionsfrei auch im Heizbetrieb. Betriebsdruck: max. 10 bar, Medium: Heißwasser bis 90 °C, Befestigung: mittels Befestigungslaschen. Leistungsangaben: 75/65 °C - Rt 20 °C.		
	a	H 500 mm - L 400 mm - 336 W	St	128,53
	b	H 500 mm - L 500 mm - 420 W	St	134,73
	c	H 500 mm - L 600 mm - 504 W	St	140,93

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	d	H 500 mm - L 700 mm - 588 W	St	147,13
	e	H 500 mm - L 800 mm - 672 W	St	153,32
	f	H 500 mm - L 900 mm - 756 W	St	159,52
	g	H 500 mm - L 1000 mm - 840 W	St	172,57
	h	H 500 mm - L 1100 mm - 924 W	St	178,76
	i	H 500 mm - L 1200 mm - 1008 W	St	184,96
	j	H 500 mm - L 1300 mm - 1092 W	St	191,16
	k	H 500 mm - L 1400 mm - 1176 W	St	197,36
	l	H 500 mm - L 1600 mm - 1344 W	St	209,71
	m	H 500 mm - L 1800 mm - 1512 W	St	222,10
	n	H 500 mm - L 2000 mm - 1680 W	St	243,68
	o	H 500 mm - L 2300 mm - 1932 W	St	262,63
	p	H 500 mm - L 2600 mm - 2184 W	St	281,22
	q	H 500 mm - L 3000 mm - 2520 W	St	
13.03.14.13		Ventil-Flachheizkörper mit Mittenanschluss – 2 Heizplatten mit 1 Konvektor - Bauhöhe: 500mm, aus Stahlblech. Mit integriertem, verstellbarem Ventileinsatz. Der kV-Wert ist werksseitig voreingestellt und auf die Wärmeleistung abgestimmt. Inklusiv Bohrkonsolen-Montageset sowie eingeschraubten Blind-und Entlüftungsstopfen. Montagefertig in baustellengerechter Schutzverpackung. Serienfarbe weiß (RAL 9016), Mittelanschluss 50mm mit 2 x G ¾“ Außengewinde, Gewinde für Thermostatkopf: M 30 x 1,5 mm, Zweischichtlackierung gem. DIN 55900, Grundierung (ETL), Pulverbeschichtung (EPS), emissionsfrei auch im Heizbetrieb. Betriebsdruck: max. 10 bar, Medium: Heißwasser bis 90 °C, Befestigung: mittels Befestigungslaschen. Leistungsangaben: 75/65 °C - Rt 20 °C.		
	a	H 500 mm - L 400 mm - 425 W	St	140,49
	b	H 500 mm - L 500 mm - 532 W	St	148,95
	c	H 500 mm - L 600 mm - 638 W	St	157,40
	d	H 500 mm - L 700 mm - 744 W	St	165,86
	e	H 500 mm - L 800 mm - 850 W	St	174,31
	f	H 500 mm - L 900 mm - 957 W	St	182,77
	g	H 500 mm - L 1000 mm - 1063 W	St	198,11
	h	H 500 mm - L 1100 mm - 1169 W	St	206,57
	i	H 500 mm - L 1200 mm - 1276 W	St	215,02
	j	H 500 mm - L 1300 mm - 1382 W	St	223,48
	k	H 500 mm - L 1400 mm - 1488 W	St	231,89
	l	H 500 mm - L 1600 mm - 1701 W	St	249,02
	m	H 500 mm - L 1800 mm - 1913 W	St	265,85
	n	H 500 mm - L 2000 mm - 2126 W	St	291,85
	o	H 500 mm - L 2300 mm - 2445 W	St	317,53
	p	H 500 mm - L 2600 mm - 2764 W	St	342,76
	q	H 500 mm - L 3000 mm - 3189 W	St	

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
13.03.14.14		Ventil-Flachheizkörper mit Mittenanschluss – 2 Heizplatten mit 2 Konvektoren - Bauhöhe: 500mm, aus Stahlblech. Mit integriertem, verstellbarem Ventileinsatz. Der kV-Wert ist werksseitig voreingestellt und auf die Wärmeleistung abgestimmt. Inklusiv Bohrkonsolen-Montageset sowie eingeschraubten Blind-und Entlüftungsstopfen. Montagefertig in baustellengerechter Schutzverpackung. Serienfarbe weiß (RAL 9016), Mittelanschluss 50mm mit 2 x G ¾“ Außengewinde, Gewinde für Thermostatkopf: M 30 x 1,5 mm, Zweischichtlackierung gem. DIN 55900, Grundierung (ETL), Pulverbeschichtung (EPS), emissionsfrei auch im Heizbetrieb. Betriebsdruck: max. 10 bar, Medium: Heißwasser bis 90 °C, Befestigung: mittels Befestigungslaschen. Leistungsangaben: 75/65 °C - Rt 20 °C.		
	a	H 500 mm - L 400 mm - 576 W	St	157,31
	b	H 500 mm - L 500 mm - 721 W	St	166,52
	c	H 500 mm - L 600 mm - 865 W	St	171,30
	d	H 500 mm - L 700 mm - 1009 W	St	199,11
	e	H 500 mm - L 800 mm - 1153 W	St	207,61
	f	H 500 mm - L 900 mm - 1297 W	St	217,70
	g	H 500 mm - L 1000 mm - 1441 W	St	234,68
	h	H 500 mm - L 1100 mm - 1585 W	St	246,81
	i	H 500 mm - L 1200 mm - 1729 W	St	255,22
	j	H 500 mm - L 1300 mm - 1873 W	St	247,25
	k	H 500 mm - L 1400 mm - 2017 W	St	277,36
	l	H 500 mm - L 1600 mm - 2306 W	St	274,70
	m	H 500 mm - L 1800 mm - 2594 W	St	293,30
	n	H 500 mm - L 2000 mm - 2882 W	St	321,07
	o	H 500 mm - L 2300 mm - 3314 W	St	348,52
	p	H 500 mm - L 2600 mm - 3747 W	St	375,97
	q	H 500 mm - L 3000 mm - 4323 W	St	
13.03.14.15		Ventil-Flachheizkörper mit Mittenanschluss – 3 Heizplatten mit 3 Konvektoren - Bauhöhe: 500mm, aus Stahlblech. Mit integriertem, verstellbarem Ventileinsatz. Der kV-Wert ist werksseitig voreingestellt und auf die Wärmeleistung abgestimmt. Inklusiv Bohrkonsolen-Montageset sowie eingeschraubten Blind-und Entlüftungsstopfen. Montagefertig in baustellengerechter Schutzverpackung. Serienfarbe weiß (RAL 9016), Mittelanschluss 50mm mit 2 x G ¾“ Außengewinde, Gewinde für Thermostatkopf: M 30 x 1,5 mm, Zweischichtlackierung gem. DIN 55900, Grundierung (ETL), Pulverbeschichtung (EPS), emissionsfrei auch im Heizbetrieb. Betriebsdruck: max. 10 bar, Medium: Heißwasser bis 90 °C, Befestigung: mittels Befestigungslaschen. Leistungsangaben: 75/65 °C - Rt 20 °C.		
	a	H 500 mm - L 400 mm - 778 W	St	197,16
	b	H 500 mm - L 500 mm - 972 W	St	210,62
	c	H 500 mm - L 600 mm - 1166 W	St	224,04
	d	H 500 mm - L 700 mm - 1361 W	St	237,71
	e	H 500 mm - L 800 mm - 1555 W	St	251,00
	f	H 500 mm - L 900 mm - 1750 W	St	264,72
	g	H 500 mm - L 1000 mm - 1944 W	St	284,89
	h	H 500 mm - L 1100 mm - 2138 W	St	298,17

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	i	H 500 mm - L 1200 mm - 2333 W	St	311,89
	j	H 500 mm - L 1300 mm - 2527 W	St	325,18
	k	H 500 mm - L 1400 mm - 2722 W	St	338,90
	l	H 500 mm - L 1600 mm - 3110 W	St	365,47
	m	H 500 mm - L 1800 mm - 3499 W	St	392,47
	n	H 500 mm - L 2000 mm - 3888 W	St	428,66
	o	H 500 mm - L 2300 mm - 4471 W	St	468,95
	p	H 500 mm - L 2600 mm - 5054 W	St	
	q	H 500 mm - L 3000 mm - 5832 W	St	
13.03.14.16		Ventil-Flachheizkörper mit Mittenanschluss – 1 Heizplatte (ohne Konvektor) - Bauhöhe: 600mm, aus Stahlblech. Mit integriertem, verstellbarem Ventileinsatz. Der kV-Wert ist werksseitig voreingestellt und auf die Wärmeleistung abgestimmt. Inklusiv Bohrkonsolen-Montageset sowie eingeschraubten Blind-und Entlüftungsstopfen. Montagefertig in baustellengerechter Schutzverpackung. Serienfarbe weiß (RAL 9016), Mittelanschluss 50mm mit 2 x G ¾“ Außengewinde, Gewinde für Thermostatkopf: M 30 x 1,5 mm, Zweischichtlackierung gem. DIN 55900, Grundierung (ETL), Pulverbeschichtung (EPS), emissionsfrei auch im Heizbetrieb. Betriebsdruck: max. 10 bar, Medium: Heißwasser bis 90 °C, Befestigung: mittels Befestigungslaschen. Leistungsgeprüft nach EN 442, Leistungsangaben: 75/65 °C - Rt 20 °C.		
	a	H 600 mm - L 400 mm - 241 W	St	114,72
	b	H 600 mm - L 500 mm - 301 W	St	118,84
	c	H 600 mm - L 600 mm - 361 W	St	122,95
	d	H 600 mm - L 700 mm - 421 W	St	127,08
	e	H 600 mm - L 800 mm - 482 W	St	131,24
	f	H 600 mm - L 900 mm - 542 W	St	135,35
	g	H 600 mm - L 1000 mm - 602 W	St	146,36
	h	H 600 mm - L 1100 mm - 662 W	St	150,47
	i	H 600 mm - L 1200 mm - 722 W	St	154,63
	j	H 600 mm - L 1300 mm - 783 W	St	158,75
	k	H 600 mm - L 1400 mm - 843 W	St	162,86
	l	H 600 mm - L 1600 mm - 963 W	St	171,15
	m	H 600 mm - L 1800 mm - 1084 W	St	179,38
	n	H 600 mm - L 2000 mm - 1204 W	St	196,80
	o	H 600 mm - L 2300 mm - 1385 W	St	209,19
	p	H 600 mm - L 2600 mm - 1565 W	St	221,59
	q	H 600 mm - L 3000 mm - 1806 W	St	
13.03.14.17		Ventil-Flachheizkörper mit Mittenanschluss – 1 Heizplatte mit 1 Konvektor - Bauhöhe: 600mm, aus Stahlblech. Mit integriertem, verstellbarem Ventileinsatz. Der kV-Wert ist werksseitig voreingestellt und auf die Wärmeleistung abgestimmt. Inklusiv Bohrkonsolen-Montageset sowie eingeschraubten Blind-und Entlüftungsstopfen. Montagefertig in baustellengerechter Schutzverpackung. Serienfarbe weiß (RAL 9016), Mittelanschluss 50mm mit 2 x G ¾“ Außengewinde, Gewinde für Thermostatkopf: M 30 x 1,5 mm, Zweischichtlackierung gem. DIN 55900, Grundierung (ETL), Pulverbeschichtung (EPS), emissionsfrei auch im Heizbetrieb.		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Betriebsdruck: max. 10 bar, Medium: Heißwasser bis 90 °C, Befestigung: mittels Befestigungslaschen. Leistungsgeprüft nach EN 442, Leistungsangaben: 75/65 °C - Rt 20 °C.		
	a	H 600 mm - L 400 mm - 392 W	St	139,95
	b	H 600 mm - L 500 mm - 490 W	St	138,09
	c	H 600 mm - L 600 mm - 587 W	St	144,61
	d	H 600 mm - L 700 mm - 685 W	St	151,16
	e	H 600 mm - L 800 mm - 783 W	St	157,66
	f	H 600 mm - L 900 mm - 881 W	St	164,18
	g	H 600 mm - L 1000 mm - 979 W	St	177,61
	h	H 600 mm - L 1100 mm - 1077 W	St	184,12
	i	H 600 mm - L 1200 mm - 1175 W	St	190,67
	j	H 600 mm - L 1300 mm - 1273 W	St	197,18
	k	H 600 mm - L 1400 mm - 1371 W	St	203,74
	l	H 600 mm - L 1600 mm - 1566 W	St	216,75
	m	H 600 mm - L 1800 mm - 1762 W	St	229,81
	n	H 600 mm - L 2000 mm - 1958 W	St	252,44
	o	H 600 mm - L 2300 mm - 2252 W	St	271,92
	p	H 600 mm - L 2600 mm - 2545 W	St	291,41
	q	H 600 mm - L 3000 mm - 2937 W	St	
13.03.14.18		Ventil-Flachheizkörper mit Mittenanschluss – 2 Heizplatten mit 1 Konvektor - Bauhöhe: 600mm, aus Stahlblech. Mit integriertem, verstellbarem Ventileinsatz. Der kV-Wert ist werksseitig voreingestellt und auf die Wärmeleistung abgestimmt. Inklusiv Bohrkonsolen-Montageset sowie eingeschraubten Blind-und Entlüftungsstopfen. Montagefertig in baustellengerechter Schutzverpackung. Serienfarbe weiß (RAL 9016), Mittelanschluss 50mm mit 2 x G ¾“ Außengewinde, Gewinde für Thermostatkopf: M 30 x 1,5 mm, Zweischichtlackierung gem. DIN 55900, Grundierung (ETL), Pulverbeschichtung (EPS), emissionsfrei auch im Heizbetrieb. Betriebsdruck: max. 10 bar, Medium: Heißwasser bis 90 °C, Befestigung: mittels Befestigungslaschen. Leistungsgeprüft nach EN 442, Leistungsangaben: 75/65 °C - Rt 20 °C.		
	a	H 600 mm - L 400 mm - 492 W	St	153,68
	b	H 600 mm - L 500 mm - 615 W	St	171,71
	c	H 600 mm - L 600 mm - 737 W	St	182,51
	d	H 600 mm - L 700 mm - 860 W	St	184,01
	e	H 600 mm - L 800 mm - 983 W	St	166,66
	f	H 600 mm - L 900 mm - 1106 W	St	174,75
	g	H 600 mm - L 1000 mm - 1229 W	St	189,78
	h	H 600 mm - L 1100 mm - 1352 W	St	197,89
	i	H 600 mm - L 1200 mm - 1475 W	St	241,50
	j	H 600 mm - L 1300 mm - 1598 W	St	235,39
	k	H 600 mm - L 1400 mm - 1721 W	St	261,86
	l	H 600 mm - L 1600 mm - 1966 W	St	238,84

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	m	H 600 mm - L 1800 mm - 2212 W	St	281,79
	n	H 600 mm - L 2000 mm - 2458 W	St	309,56
	o	H 600 mm - L 2300 mm - 2827 W	St	337,45
	p	H 600 mm - L 2600 mm - 3195 W	St	364,90
	q	H 600 mm - L 3000 mm - 3687 W	St	
13.03.14.19		Ventil-Flachheizkörper mit Mittenanschluss – 2 Heizplatten mit 2 Konvektoren - Bauhöhe: 600mm, aus Stahlblech. Mit integriertem, verstellbarem Ventileinsatz. Der kV-Wert ist werksseitig voreingestellt und auf die Wärmeleistung abgestimmt. Inklusiv Bohrkonsolen-Montageset sowie eingeschraubten Blind-und Entlüftungsstopfen. Montagefertig in baustellengerechter Schutzverpackung. Serienfarbe weiß (RAL 9016), Mittelanschluss 50mm mit 2 x G ¾“ Außengewinde, Gewinde für Thermostatkopf: M 30 x 1,5 mm, Zweischichtlackierung gem. DIN 55900, Grundierung (ETL), Pulverbeschichtung (EPS), emissionsfrei auch im Heizbetrieb. Betriebsdruck: max. 10 bar, Medium: Heißwasser bis 90 °C, Befestigung: mittels Befestigungslaschen. Leistungsgeprüft nach EN 442, Leistungsangaben: 75/65 °C - Rt 20 °C.		
	a	H 600 mm - L 400 mm - 666 W	St	158,37
	b	H 600 mm - L 500 mm - 833 W	St	183,48
	c	H 600 mm - L 600 mm - 1000 W	St	196,23
	d	H 600 mm - L 700 mm - 1166 W	St	207,07
	e	H 600 mm - L 800 mm - 1333 W	St	217,93
	f	H 600 mm - L 900 mm - 1499 W	St	228,77
	g	H 600 mm - L 1000 mm - 1666 W	St	199,52
	h	H 600 mm - L 1100 mm - 1833 W	St	254,78
	i	H 600 mm - L 1200 mm - 1999 W	St	215,78
	j	H 600 mm - L 1300 mm - 2166 W	St	257,44
	k	H 600 mm - L 1400 mm - 2332 W	St	232,02
	l	H 600 mm - L 1600 mm - 2666 W	St	311,89
	m	H 600 mm - L 1800 mm - 2999 W	St	329,60
	n	H 600 mm - L 2000 mm - 3332 W	St	325,05
	o	H 600 mm - L 2300 mm - 3832 W	St	364,02
	p	H 600 mm - L 2600 mm - 4332 W	St	393,24
	q	H 600 mm - L 3000 mm - 4998 W	St	
13.03.14.20		Ventil-Flachheizkörper mit Mittenanschluss – 3 Heizplatten mit 3 Konvektoren - Bauhöhe: 600mm, aus Stahlblech. Mit integriertem, verstellbarem Ventileinsatz. Der kV-Wert ist werksseitig voreingestellt und auf die Wärmeleistung abgestimmt. Inklusiv Bohrkonsolen-Montageset sowie eingeschraubten Blind-und Entlüftungsstopfen. Montagefertig in baustellengerechter Schutzverpackung. Serienfarbe weiß (RAL 9016), Mittelanschluss 50mm mit 2 x G ¾“ Außengewinde, Gewinde für Thermostatkopf: M 30 x 1,5 mm, Zweischichtlackierung gem. DIN 55900, Grundierung (ETL), Pulverbeschichtung (EPS), emissionsfrei auch im Heizbetrieb. Betriebsdruck: max. 10 bar, Medium: Heißwasser bis 90 °C, Befestigung: mittels Befestigungslaschen. Leistungsgeprüft nach EN 442, Leistungsangaben: 75/65 °C - Rt 20 °C.		
	a	H 600 mm - L 400 mm - 894 W	St	201,05
	b	H 600 mm - L 500 mm - 1118 W	St	215,63

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	c	H 600 mm - L 600 mm - 1342 W	St	230,19
	d	H 600 mm - L 700 mm - 1565 W	St	244,80
	e	H 600 mm - L 800 mm - 1789 W	St	279,33
	f	H 600 mm - L 900 mm - 2012 W	St	297,93
	g	H 600 mm - L 1000 mm - 2236 W	St	255,66
	h	H 600 mm - L 1100 mm - 2460 W	St	310,12
	i	H 600 mm - L 1200 mm - 2683 W	St	324,73
	j	H 600 mm - L 1300 mm - 2907 W	St	339,34
	k	H 600 mm - L 1400 mm - 3130 W	St	353,95
	l	H 600 mm - L 1600 mm - 3578 W	St	382,73
	m	H 600 mm - L 1800 mm - 4025 W	St	411,95
	n	H 600 mm - L 2000 mm - 4472 W	St	450,35
	o	H 600 mm - L 2300 mm - 5143 W	St	494,18
	p	H 600 mm - L 2600 mm - 5814 W	St	
	q	H 600 mm - L 3000 mm - 6708 W	St	
13.03.14.21		Ventil-Flachheizkörper mit Mittenanschluss – 1 Heizplatte (ohne Konvektor) - Bauhöhe: 750mm, aus Stahlblech. Mit integriertem, verstellbarem Ventileinsatz. Der kV-Wert ist werksseitig voreingestellt und auf die Wärmeleistung abgestimmt. Inklusiv Bohrkonsolen-Montageset sowie eingeschraubten Blind-und Entlüftungsstopfen. Montagefertig in baustellengerechter Schutzverpackung. Serienfarbe weiß (RAL 9016), Mittelanschluss 50mm mit 2 x G ¾“ Außengewinde, Gewinde für Thermostatkopf: M 30 x 1,5 mm, Zweischichtlackierung gem. DIN 55900, Grundierung (ETL), Pulverbeschichtung (EPS), emissionsfrei auch im Heizbetrieb. Betriebsdruck: max. 10 bar, Medium: Heißwasser bis 90 °C, Befestigung: mittels Befestigungslaschen. Leistungsgeprüft nach EN 442, Leistungsangaben: 75/65 °C - Rt 20 °C.		
	a	H 750 mm - L 400 mm - 294 W	St	118,93
	b	H 750 mm - L 500 mm - 368 W	St	124,15
	c	H 750 mm - L 600 mm - 442 W	St	129,33
	d	H 750 mm - L 700 mm - 515 W	St	134,51
	e	H 750 mm - L 800 mm - 589 W	St	139,69
	f	H 750 mm - L 900 mm - 662 W	St	144,87
	g	H 750 mm - L 1000 mm - 736 W	St	156,98
	h	H 750 mm - L 1100 mm - 810 W	St	162,16
	i	H 750 mm - L 1200 mm - 883 W	St	167,34
	j	H 750 mm - L 1300 mm - 957 W	St	172,52
	k	H 750 mm - L 1400 mm - 1030 W	St	177,74
	l	H 750 mm - L 1600 mm - 1178 W	St	188,10
	m	H 750 mm - L 1800 mm - 1325 W	St	198,46
	n	H 750 mm - L 2000 mm - 1472 W	St	218,05
	o	H 750 mm - L 2300 mm - 1693 W	St	
	p	H 750 mm - L 2600 mm - 1914 W	St	

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	q	H 750 mm - L 3000 mm - 2208 W	St	
13.03.14.22		Ventil-Flachheizkörper mit Mittenanschluss – 1 Heizplatte mit 1 Konvektor - Bauhöhe: 750mm, aus Stahlblech. Mit integriertem, verstellbarem Ventileinsatz. Der kV-Wert ist werksseitig voreingestellt und auf die Wärmeleistung abgestimmt. Inklusiv Bohrkonsolen-Montageset sowie eingeschraubten Blind-und Entlüftungsstopfen. Montagefertig in baustellengerechter Schutzverpackung. Serienfarbe weiß (RAL 9016), Mittelanschluss 50mm mit 2 x G ¾“ Außengewinde, Gewinde für Thermostatkopf: M 30 x 1,5 mm, Zweischichtlackierung gem. DIN 55900, Grundierung (ETL), Pulverbeschichtung (EPS), emissionsfrei auch im Heizbetrieb. Betriebsdruck: max. 10 bar, Medium: Heißwasser bis 90 °C, Befestigung: mittels Befestigungslaschen. Leistungsgeprüft nach EN 442, Leistungsangaben: 75/65 °C - Rt 20 °C.		
	a	H 750 mm - L 400 mm - 474 W	St	138,23
	b	H 750 mm - L 500 mm - 593 W	St	146,15
	c	H 750 mm - L 600 mm - 711 W	St	154,08
	d	H 750 mm - L 700 mm - 830 W	St	162,00
	e	H 750 mm - L 800 mm - 948 W	St	169,93
	f	H 750 mm - L 900 mm - 1067 W	St	177,85
	g	H 750 mm - L 1000 mm - 1185 W	St	192,67
	h	H 750 mm - L 1100 mm - 1304 W	St	200,59
	i	H 750 mm - L 1200 mm - 1422 W	St	208,52
	j	H 750 mm - L 1300 mm - 1541 W	St	216,44
	k	H 750 mm - L 1400 mm - 1659 W	St	224,32
	l	H 750 mm - L 1600 mm - 1896 W	St	240,17
	m	H 750 mm - L 1800 mm - 2133 W	St	256,11
	n	H 750 mm - L 2000 mm - 2370 W	St	281,22
	o	H 750 mm - L 2300 mm - 2726 W	St	
	p	H 750 mm - L 2600 mm - 3081 W	St	
	q	H 750 mm - L 3000 mm - 3555 W	St	
13.03.14.23		Ventil-Flachheizkörper mit Mittenanschluss – 2 Heizplatten mit 1 Konvektor - Bauhöhe: 750mm, aus Stahlblech. Mit integriertem, verstellbarem Ventileinsatz. Der kV-Wert ist werksseitig voreingestellt und auf die Wärmeleistung abgestimmt. Inklusiv Bohrkonsolen-Montageset sowie eingeschraubten Blind-und Entlüftungsstopfen. Montagefertig in baustellengerechter Schutzverpackung. Serienfarbe weiß (RAL 9016), Mittelanschluss 50mm mit 2 x G ¾“ Außengewinde, Gewinde für Thermostatkopf: M 30 x 1,5 mm, Zweischichtlackierung gem. DIN 55900, Grundierung (ETL), Pulverbeschichtung (EPS), emissionsfrei auch im Heizbetrieb. Betriebsdruck: max. 10 bar, Medium: Heißwasser bis 90 °C, Befestigung: mittels Befestigungslaschen. Leistungsgeprüft nach EN 442, Leistungsangaben: 75/65 °C - Rt 20 °C.		
	a	H 750 mm - L 400 mm - 590 W	St	157,58
	b	H 750 mm - L 500 mm - 738 W	St	168,78
	c	H 750 mm - L 600 mm - 885 W	St	179,98
	d	H 750 mm - L 700 mm - 1033 W	St	191,19
	e	H 750 mm - L 800 mm - 1180 W	St	202,43
	f	H 750 mm - L 900 mm - 1328 W	St	213,63

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	g	H 750 mm - L 1000 mm - 1475 W	St	231,72
	h	H 750 mm - L 1100 mm - 1623 W	St	243,27
	i	H 750 mm - L 1200 mm - 1770 W	St	254,34
	j	H 750 mm - L 1300 mm - 1918 W	St	265,40
	k	H 750 mm - L 1400 mm - 2065 W	St	276,92
	l	H 750 mm - L 1600 mm - 2360 W	St	299,05
	m	H 750 mm - L 1800 mm - 2655 W	St	321,63
	n	H 750 mm - L 2000 mm - 2950 W	St	353,39
	o	H 750 mm - L 2300 mm - 3393 W	St	
	p	H 750 mm - L 2600 mm - 3835 W	St	
	q	H 750 mm - L 3000 mm - 4425 W	St	
13.03.14.24		Ventil-Flachheizkörper mit Mittenanschluss – 2 Heizplatten mit 2 Konvektoren - Bauhöhe: 750mm, aus Stahlblech. Mit integriertem, verstellbarem Ventileinsatz. Der kV-Wert ist werksseitig voreingestellt und auf die Wärmeleistung abgestimmt. Inklusiv Bohrkonsolen-Montageset sowie eingeschraubten Blind-und Entlüftungsstopfen. Montagefertig in baustellengerechter Schutzverpackung. Serienfarbe weiß (RAL 9016), Mittelanschluss 50mm mit 2 x G ¾“ Außengewinde, Gewinde für Thermostatkopf: M 30 x 1,5 mm, Zweischichtlackierung gem. DIN 55900, Grundierung (ETL), Pulverbeschichtung (EPS), emissionsfrei auch im Heizbetrieb. Betriebsdruck: max. 10 bar, Medium: Heißwasser bis 90 °C, Befestigung: mittels Befestigungslaschen. Leistungsgeprüft nach EN 442, Leistungsangaben: 75/65°C - Rt 20°C		
	a	H 750 mm - L 400 mm - 795 W	St	177,99
	b	H 750 mm - L 500 mm - 994 W	St	190,78
	c	H 750 mm - L 600 mm - 1192 W	St	203,62
	d	H 750 mm - L 700 mm - 1391 W	St	216,46
	e	H 750 mm - L 800 mm - 1590 W	St	229,30
	f	H 750 mm - L 900 mm - 1788 W	St	242,14
	g	H 750 mm - L 1000 mm - 1987 W	St	261,86
	h	H 750 mm - L 1100 mm - 2186 W	St	274,70
	i	H 750 mm - L 1200 mm - 2384 W	St	287,54
	j	H 750 mm - L 1300 mm - 2583 W	St	300,38
	k	H 750 mm - L 1400 mm - 2782 W	St	313,22
	l	H 750 mm - L 1600 mm - 3179 W	St	338,90
	m	H 750 mm - L 1800 mm - 3577 W	St	364,58
	n	H 750 mm - L 2000 mm - 3974 W	St	399,44
	o	H 750 mm - L 2300 mm - 4570 W	St	
	p	H 750 mm - L 2600 mm - 5166 W	St	
	q	H 750 mm - L 3000 mm - 5961 W	St	
13.03.14.25		Ventil-Flachheizkörper mit Mittenanschluss – 3 Heizplatten mit 3 Konvektoren - Bauhöhe: 750mm, aus Stahlblech. Mit integriertem, verstellbarem Ventileinsatz. Der kV-Wert ist werksseitig voreingestellt und auf die Wärmeleistung abgestimmt. Inklusiv Bohrkonsolen-Montageset sowie eingeschraubten Blind-und Entlüftungsstopfen. Montagefertig in baustellengerechter Schutzverpackung. Serienfarbe weiß (RAL		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		9016), Mittelanschluss 50mm mit 2 x G ¾“ Außengewinde, Gewinde für Thermostatkopf: M 30 x 1,5 mm, Zweischichtlackierung gem. DIN 55900, Grundierung (ETL), Pulverbeschichtung (EPS), emissionsfrei auch im Heizbetrieb. Betriebsdruck: max. 10 bar, Medium: Heißwasser bis 90 °C, Befestigung: mittels Befestigungslaschen. Leistungsgeprüft nach EN 442, Leistungsangaben: 75/65 °C - Rt 20 °C.		
	a	H 750 mm - L 400 mm - 1058 W	St	229,97
	b	H 750 mm - L 500 mm - 1323 W	St	250,11
	c	H 750 mm - L 600 mm - 1587 W	St	270,48
	d	H 750 mm - L 700 mm - 1852 W	St	290,40
	e	H 750 mm - L 800 mm - 2116 W	St	310,77
	f	H 750 mm - L 900 mm - 2381 W	St	330,69
	g	H 750 mm - L 1000 mm - 2645 W	St	357,50
	h	H 750 mm - L 1100 mm - 2910 W	St	377,86
	i	H 750 mm - L 1200 mm - 3174 W	St	397,79
	j	H 750 mm - L 1300 mm - 3439 W	St	418,15
	k	H 750 mm - L 1400 mm - 3703 W	St	438,08
	l	H 750 mm - L 1600 mm - 4232 W	St	478,37
	m	H 750 mm - L 1800 mm - 4761 W	St	519,10
	n	H 750 mm - L 2000 mm - 5290 W	St	568,12
	o	H 750 mm - L 2300 mm - 6084 W	St	
	p	H 750 mm - L 2600 mm - 6877 W	St	
	q	H 750 mm - L 3000 mm - 7935 W	St	
13.03.14.26		Ventil-Flachheizkörper mit Mittenanschluss – 1 Heizplatte (ohne Konvektor) - Bauhöhe: 900mm, aus Stahlblech. Mit integriertem, verstellbarem Ventileinsatz. Der kV-Wert ist werksseitig voreingestellt und auf die Wärmeleistung abgestimmt. Inklusiv Bohrkonsolen-Montageset sowie eingeschraubten Blind-und Entlüftungsstopfen. Montagefertig in baustellengerechter Schutzverpackung. Serienfarbe weiß (RAL 9016), Mittelanschluss 50mm mit 2 x G ¾“ Außengewinde, Gewinde für Thermostatkopf: M 30 x 1,5 mm, Zweischichtlackierung gem. DIN 55900, Grundierung (ETL), Pulverbeschichtung (EPS), emissionsfrei auch im Heizbetrieb. Betriebsdruck: max. 10 bar, Medium: Heißwasser bis 90 °C, Befestigung: mittels Befestigungslaschen. Leistungsgeprüft nach EN 442, Leistungsangaben: 75/65 °C - Rt 20 °C.		
	a	H 900 mm - L 400 mm - 349 W	St	121,71
	b	H 900 mm - L 500 mm - 436 W	St	127,73
	c	H 900 mm - L 600 mm - 523 W	St	133,76
	d	H 900 mm - L 700 mm - 610 W	St	139,78
	e	H 900 mm - L 800 mm - 698 W	St	145,80
	f	H 900 mm - L 900 mm - 785 W	St	151,82
	g	H 900 mm - L 1000 mm - 872 W	St	164,72
	h	H 900 mm - L 1100 mm - 959 W	St	170,80
	i	H 900 mm - L 1200 mm - 1046 W	St	176,82
	j	H 900 mm - L 1300 mm - 1134 W	St	182,84

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	k	H 900 mm - L 1400 mm - 1221 W	St	188,86
	l	H 900 mm - L 1600 mm - 1395 W	St	200,90
	m	H 900 mm - L 1800 mm - 1570 W	St	212,95
	n	H 900 mm - L 2000 mm - 1744 W	St	234,16
	o	H 900 mm - L 2300 mm - 2006 W	St	
	p	H 900 mm - L 2600 mm - 2267 W	St	
	q	H 900 mm - L 3000 mm - 2616 W	St	
13.03.14.27		Ventil-Flachheizkörper mit Mittenanschluss – 1 Heizplatte mit 1 Konvektor - Bauhöhe: 900mm, aus Stahlblech. Mit integriertem, verstellbarem Ventileinsatz. Der kV-Wert ist werksseitig voreingestellt und auf die Wärmeleistung abgestimmt. Inklusiv Bohrkonsolen-Montageset sowie eingeschraubten Blind-und Entlüftungsstopfen. Montagefertig in baustellengerechter Schutzverpackung. Serienfarbe weiß (RAL 9016), Mittelanschluss 50mm mit 2 x G ¾“ Außengewinde, Gewinde für Thermostatkopf: M 30 x 1,5 mm, Zweischichtlackierung gem. DIN 55900, Grundierung (ETL), Pulverbeschichtung (EPS), emissionsfrei auch im Heizbetrieb. Betriebsdruck: max. 10 bar, Medium: Heißwasser bis 90 °C, Befestigung: mittels Befestigungslaschen. Leistungsgeprüft nach EN 442, Leistungsangaben: 75/65 °C - Rt 20 °C.		
	a	H 900 mm - L 400 mm - 556 W	St	153,55
	b	H 900 mm - L 500 mm - 695 W	St	163,86
	c	H 900 mm - L 600 mm - 834 W	St	158,51
	d	H 900 mm - L 700 mm - 973 W	St	171,79
	e	H 900 mm - L 800 mm - 1112 W	St	181,09
	f	H 900 mm - L 900 mm - 1251 W	St	190,43
	g	H 900 mm - L 1000 mm - 1390 W	St	206,61
	h	H 900 mm - L 1100 mm - 1529 W	St	215,91
	i	H 900 mm - L 1200 mm - 1668 W	St	225,25
	j	H 900 mm - L 1300 mm - 1807 W	St	234,55
	k	H 900 mm - L 1400 mm - 1946 W	St	244,15
	l	H 900 mm - L 1600 mm - 2224 W	St	262,75
	m	H 900 mm - L 1800 mm - 2502 W	St	281,34
	n	H 900 mm - L 2000 mm - 2780 W	St	309,12
	o	H 900 mm - L 2300 mm - 3197 W	St	
	p	H 900 mm - L 2600 mm - 3614 W	St	
	q	H 900 mm - L 3000 mm - 4170 W	St	
13.03.14.28		Ventil-Flachheizkörper mit Mittenanschluss – 2 Heizplatten mit 1 Konvektor - Bauhöhe: 900mm, aus Stahlblech. Mit integriertem, verstellbarem Ventileinsatz. Der kV-Wert ist werksseitig voreingestellt und auf die Wärmeleistung abgestimmt. Inklusiv Bohrkonsolen-Montageset sowie eingeschraubten Blind-und Entlüftungsstopfen. Montagefertig in baustellengerechter Schutzverpackung. Serienfarbe weiß (RAL 9016), Mittelanschluss 50mm mit 2 x G ¾“ Außengewinde, Gewinde für Thermostatkopf: M 30 x 1,5 mm, Zweischichtlackierung gem. DIN 55900, Grundierung (ETL), Pulverbeschichtung (EPS), emissionsfrei auch im Heizbetrieb. Betriebsdruck: max. 10 bar, Medium: Heißwasser bis 90 °C, Befestigung: mittels Befestigungslaschen. Leistungsgeprüft nach EN 442, Leistungsangaben: 75/65 °C - Rt 20 °C.		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	a	H 900 mm - L 400 mm - 689 W	St	176,93
	b	H 900 mm - L 500 mm - 862 W	St	156,74
	c	H 900 mm - L 600 mm - 1034 W	St	194,91
	d	H 900 mm - L 700 mm - 1206 W	St	208,01
	e	H 900 mm - L 800 mm - 1378 W	St	221,12
	f	H 900 mm - L 900 mm - 1551 W	St	234,61
	g	H 900 mm - L 1000 mm - 1723 W	St	254,34
	h	H 900 mm - L 1100 mm - 1895 W	St	250,35
	i	H 900 mm - L 1200 mm - 2068 W	St	262,31
	j	H 900 mm - L 1300 mm - 2240 W	St	274,26
	k	H 900 mm - L 1400 mm - 2412 W	St	286,21
	l	H 900 mm - L 1600 mm - 2757 W	St	310,12
	m	H 900 mm - L 1800 mm - 3101 W	St	334,03
	n	H 900 mm - L 2000 mm - 3446 W	St	367,56
	o	H 900 mm - L 2300 mm - 3963 W	St	
	p	H 900 mm - L 2600 mm - 4480 W	St	
	q	H 900 mm - L 3000 mm - 5169 W	St	
13.03.14.29		Ventil-Flachheizkörper mit Mittenanschluss – 2 Heizplatten mit 2 Konvektoren - Bauhöhe: 900mm, aus Stahlblech. Mit integriertem, verstellbarem Ventileinsatz. Der kV-Wert ist werksseitig voreingestellt und auf die Wärmeleistung abgestimmt. Inklusiv Bohrkonsolen-Montageset sowie eingeschraubten Blind-und Entlüftungsstopfen. Montagefertig in baustellengerechter Schutzverpackung. Serienfarbe weiß (RAL 9016), Mittelanschluss 50mm mit 2 x G ¾“ Außengewinde, Gewinde für Thermostatkopf: M 30 x 1,5 mm, Zweischichtlackierung gem. DIN 55900, Grundierung (ETL), Pulverbeschichtung (EPS), emissionsfrei auch im Heizbetrieb. Betriebsdruck: max. 10 bar, Medium: Heißwasser bis 90 °C, Befestigung: mittels Befestigungslaschen. Leistungsgeprüft nach EN 442, Leistungsangaben: 75/65 °C - Rt 20 °C.		
	a	H 900 mm - L 400 mm - 918 W	St	204,95
	b	H 900 mm - L 500 mm - 1148 W	St	224,43
	c	H 900 mm - L 600 mm - 1377 W	St	242,14
	d	H 900 mm - L 700 mm - 1607 W	St	259,41
	e	H 900 mm - L 800 mm - 1836 W	St	220,09
	f	H 900 mm - L 900 mm - 2066 W	St	290,40
	g	H 900 mm - L 1000 mm - 2295 W	St	318,09
	h	H 900 mm - L 1100 mm - 2525 W	St	307,91
	i	H 900 mm - L 1200 mm - 2754 W	St	352,63
	j	H 900 mm - L 1300 mm - 2984 W	St	338,90
	k	H 900 mm - L 1400 mm - 3213 W	St	347,52
	l	H 900 mm - L 1600 mm - 3672 W	St	385,39
	m	H 900 mm - L 1800 mm - 4131 W	St	416,83
	n	H 900 mm - L 2000 mm - 4590 W	St	459,99

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	o	H 900 mm - L 2300 mm - 5279 W	St	
	p	H 900 mm - L 2600 mm - 5967 W	St	
	q	H 900 mm - L 3000 mm - 6885 W	St	
13.03.14.30		Ventil-Flachheizkörper mit Mittenanschluss – 3 Heizplatten mit 3 Konvektoren - Bauhöhe: 900mm, aus Stahlblech. Mit integriertem, verstellbarem Ventileinsatz. Der kV-Wert ist werksseitig voreingestellt und auf die Wärmeleistung abgestimmt. Inklusiv Bohrkonsolen-Montageset sowie eingeschraubten Blind-und Entlüftungsstopfen. Montagefertig in baustellengerechter Schutzverpackung. Serienfarbe weiß (RAL 9016), Mittelanschluss 50mm mit 2 x G ¾“ Außengewinde, Gewinde für Thermostatkopf: M 30 x 1,5 mm, Zweischichtlackierung gem. DIN 55900, Grundierung (ETL), Pulverbeschichtung (EPS), emissionsfrei auch im Heizbetrieb. Betriebsdruck: max. 10 bar, Medium: Heißwasser bis 90 °C, Befestigung: mittels Befestigungslaschen. Leistungsgeprüft nach EN 442, Leistungsangaben: 75/65°C - Rt 20°C		
	a	H 900 mm - L 400 mm - 1209 W	St	255,87
	b	H 900 mm - L 500 mm - 1512 W	St	280,66
	c	H 900 mm - L 600 mm - 1814 W	St	305,90
	d	H 900 mm - L 700 mm - 2116 W	St	330,69
	e	H 900 mm - L 800 mm - 2418 W	St	355,93
	f	H 900 mm - L 900 mm - 2721 W	St	380,72
	g	H 900 mm - L 1000 mm - 3023 W	St	412,84
	h	H 900 mm - L 1100 mm - 3325 W	St	437,63
	i	H 900 mm - L 1200 mm - 3628 W	St	462,87
	j	H 900 mm - L 1300 mm - 3930 W	St	487,67
	k	H 900 mm - L 1400 mm - 4232 W	St	512,90
	l	H 900 mm - L 1600 mm - 4837 W	St	562,49
	m	H 900 mm - L 1800 mm - 5441 W	St	612,96
	n	H 900 mm - L 2000 mm - 6046 W	St	
	o	H 900 mm - L 2300 mm - 6953 W	St	
	p	H 900 mm - L 2600 mm - 7860 W	St	
	q	H 900 mm - L 3000 mm - 9069 W	St	
13.04		Die Gruppe 13.04 umfasst folgende Untergruppen: 13.04.01 Stahlrohre 13.04.02 Kupferrohre 13.04.03 Kunststoffrohre 13.04.04 Zubehör		
13.04.01		Stahlrohre		
13.04.01.01		Nahtloses Gewindestahlrohr, schwarz, glatt, mittlere Serie, komplett mit Bögen, Anschlüssen, Spezialstücken, Dehnungsbögen, Schweißmaterial, Dichtungen, Rostschutzanstrich, Verlegung am Boden:		
	a	ø 3/8"	m	14,04
	b	ø 1/2"	m	15,71
	c	ø 3/4"	m	18,98
	d	ø 1"	m	23,04

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	e	ø 5/4"	m	27,26
	f	ø 6/4"	m	32,47
	g	ø 2"	m	39,56
	h	ø 2 1/2"	m	46,10
	i	ø 3"	m	56,55
	k	ø 4"	m	74,81
	l	ø 5"	m	99,59
	m	ø 6"	m	121,11
13.04.01.02		Nahtloses Siederohr aus Stahl, komplett mit Bögen, Anschlüssen, Spezialstücken, Dehnungsbögen, Schweißmaterial, Dichtungen, Rostschutzanstrich, Verlegung am Boden:		
	a	ø 64/70 mm	m	41,32
	b	ø 70/76 mm	m	45,88
	c	ø 82/89 mm	m	52,03
	d	ø 100/108 mm	m	73,44
	e	ø 125/133 mm	m	86,80
	f	ø 150/159 mm	m	109,67
	g	ø 184/194 mm	m	147,82
13.04.01.03		Jutiertes Gewindestahlrohr für Gas/Wasserleitungen, komplett mit Bögen, Anschlüssen, Spezialstücken, Dehnungsbögen, Schweißmaterial, Dichtungen, Rostschutzanstrich, Nachjutierung der Schweißstellen, Verlegung am Boden:		
	a	ø 1/2"	m	17,76
	b	ø 3/4"	m	20,48
	c	ø 1"	m	25,20
	d	ø 5/4"	m	30,43
	e	ø 6/4"	m	36,20
	f	ø 2"	m	42,75
	g	ø 2 1/2"	m	50,72
	h	ø 3"	m	58,96
	i	ø 4"	m	74,74
	k	ø 5"	m	114,41
	l	ø 6"	m	136,38
13.04.01.04		Vorisolierte Stahlrohrheizung; für Fernwärmeversorgung, zur Verlegung im Erdreich mit Sandbett, liefern und montieren; bestehend aus: - Mantelrohr aus PE-HD, nahtlos extrudiert, coronabehandelt; - FCKW - freier PUR- Hartschaum, werkseitig maschinell aufgeschäumt, homogenes Raumgewicht von mindestens 80 kg/m3, 95 % geschlossene Poren, Wärmeleitzahl bei 100 °C 0,03 W/mK Dauerwert. Isolierstärke gemäß gewählter Dämmdickenreihe; - Mediumrohr nahtloses Stahlrohr, Mindestwandstärke 2,0 mm; - Formstücke (Bogen 90 °, Abzweiger), Mantel-, Mediumrohr und Dämmung wie zuvor; - Muffe, Typ B2L, doppelt dichtende Sicherheitsmuffe, bestehend aus werkseitig geschäumten, gefalzten Isolierhalbschalen aus PUR - Hartschaum mit vollflächig umschrumpfter Sperrfolie, Muffenrohr mit Heiß- Schmelzkleberschicht		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		(Kraftschlußverbindung) im Überlappungsbereich, sowie 2 nahtlose, wasserdampfsperrende Schrumpfmanschetten mit Dichtkleber. Rohrleitung komplett mit allen erforderlichen Formstücken, Anschlußteilen an andere Leitungen, Muffen usw. Ausgenommen sind alle Erd- und sonstige Nebenarbeiten:		
	a	DN 15/90 - Medium: nahtloses Stahlrohr ø 1/2" - Mantelrohr øa 90 mm	m	34,15
	b	DN 20/90 - Medium: nahtloses Stahlrohr ø 3/4" - Mantelrohr øa 90 mm	m	35,60
	c	DN 25/90 - Medium: nahtloses Stahlrohr ø 1" - Mantelrohr øa 90 mm	m	37,41
	d	DN 32/110 - Medium: nahtloses Stahlrohr ø 5/4" - Mantelrohr øa 110 mm	m	45,50
	e	DN 40/110 - Medium: nahtloses Stahlrohr ø 6/4" - Mantelrohr øa 110 mm	m	48,17
	f	DN 50/125 - Medium: nahtloses Stahlrohr ø 2" - Mantelrohr øa 125 mm	m	51,09
	g	DN 65/140 - Medium: nahtloses Stahlrohr ø 2 1/2" - Mantelrohr øa 140 mm	m	60,26
	h	DN 80/160 - Medium: nahtloses Stahlrohr ø 3" - Mantelrohr øa 160 mm	m	71,17
	i	DN 100/200 - Medium: nahtloses Stahlrohr ø 4" - Mantelrohr øa 200 mm	m	93,04
	k	DN 125/225 - Medium: nahtloses Stahlrohr ø 5" - Mantelrohr øa 225 mm	m	111,43
13.04.01.05		Vorisolierte Heizungs-Polyäthylenrohre PE-Xa SDR 11, mit Sauerstoffdiffusionssperre. Wärmedämmung aus Cyclopentan getriebenem Polyurethan-Hartschaum PUR, FCKW-frei, Wärmeleitfähigkeit ≤0,022 W/(mK) bei 50°C, mit nahtlosem Mantelrohr aus PE. Maximaler Betriebsdruck 6 bar. Maximale Betriebstemperatur 95°C, maximale Dauertemperatur 80°C, inkl. aller Übergangsstücke sowie vor Ort mit PU-Schaum isolierter Form-, Verbindungsstücke.		
	a	Rohr Ø 25x2,3 mm / 75 mm	m	38,94
	b	Rohr Ø 25x2,3 mm / 90 mm	m	41,90
	c	Rohr Ø 32x2,9 mm / 75 mm	m	46,97
	d	Rohr Ø 32x2,9 mm / 90 mm	m	52,13
	e	Rohr Ø 40x3,7 mm / 90 mm	m	57,02
	f	Rohr Ø 40x3,7 mm / 110 mm	m	68,67
	g	Rohr Ø 50x4,6 mm / 110 mm	m	75,37
	h	Rohr Ø 50x4,6 mm / 125 mm	m	91,38
	i	Rohr Ø 63x5,8 mm / 125 mm	m	128,52
	j	Rohr Ø 63x5,8 mm / 140 mm	m	147,58
	k	Rohr Ø 75x6,8 mm / 140 mm	m	164,70
	l	Rohr Ø 75x6,8 mm / 160 mm	m	194,79
	m	Rohr Ø 90x8,2 mm / 160 mm	m	211,70
	n	Rohr Ø 90x8,2 mm / 180 mm	m	233,93
	o	Rohr Ø 110x10,8 mm / 180 mm	m	275,55
	p	Rohr Ø 110x10,0 mm / 200 mm	m	302,80
	q	Rohr Ø 125x11,4 mm / 180 mm	m	346,30
	r	Rohr Ø 125x11,4 mm / 200 mm	m	382,31
13.04.01.10		Rohrleitung aus unlegiertem Stahl, mit äußerer galvanischer Verzinkung Stärke 8-15 µm, Laser-längsgeschweißt, mit Pressfitting-Verbindern, in Stangen geliefert, für Heizungs- und Kühlanlagen mit geschlossener Ausdehnung, nicht für Sanitäranlagen geeignet, mit Pressverbindern aus unlegiertem Stahl mit vormontiertem schwarzen O -Ring aus EPDM, Leckanzeige für unverpresste Rohrverbindungen, Max. Temperatur		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		110°C oder Max. Betriebsdruck 16 bar, auf Maß geschnitten und innerhalb von Schächten bzw. Unterputz verlegt, komplett mit Verbindungspressungen mittels Elektro-Presswerkzeug, Form- und Verbindungsstücken sowie Dichtmaterial und Verschnitt, Boden-und UP-Verlegung		
	a	DN 10 - ø 15x1,2	m	10,50
	b	DN 15 - ø 18x1,2	m	10,64
	c	DN 20 - ø 22x1,5	m	12,59
	d	DN 25 - ø 28x1,5	m	15,79
	e	DN 32 - ø 35x1,5	m	18,54
	f	DN 40 - ø 42x1,5	m	22,85
	g	DN 50 - ø 54x1,5	m	26,41
	h	DN 65 - ø 76,1x2,0	m	42,99
	i	DN 80 - ø 88,9x2,0	m	52,05
	j	DN 100 - ø 108x2,0	m	61,24
13.04.01.11		Rohrleitung aus unlegiertem Stahl, mit äußerer PP-Schutzummantelung, Laser-längsgeschweißt, mit Pressfitting-Verbindern, in Stangen geliefert, für Heizungs- und Kühlanlagen mit geschlossener Ausdehnung, für Installationen in feuchten Räumen, nicht für Sanitäranlagen geeignet, mit Pressverbindern aus unlegiertem Stahl, mit vormontiertem schwarzen O-Ring aus EPDM, Leckanzeige für unverpresste Rohrverbindungen, Max. Temperatur 110°C oder Max. Betriebsdruck 16 bar, auf Maß geschnitten und innerhalb von Schächten bzw. Unterputz verlegt, komplett mit Verbindungspressungen mittels Elektro-Presswerkzeug, Form- und Verbindungsstücken sowie Dichtmaterial und Verschnitt, Boden-und UP-Verlegung		
	a	DN 10 - ø 15x1,2	m	12,37
	b	DN 15 - ø 18x1,2	m	13,09
	c	DN 20 - ø 22x1,5	m	16,08
	d	DN 25 - ø 28x1,5	m	19,55
	e	DN 32 - ø 35x1,5	m	23,84
	f	DN 40 - ø 42x1,5	m	30,29
	g	DN 50 - ø 54x1,5	m	36,58
13.04.02		Kupferrohre		
13.04.02.01		Kupferrohr aus gezogenem, mit Silberlot verlöteten Rohr, liefern und montieren; komplett mit Verbindungsstücken, Bögen, Verbindungsteilen, Übergangsstücken zu Kunststoffleitungen, Dichtungsmaterial, Lötmaterial, Verlegung am Boden:		
	a	ø 10x1 mm	m	13,12
	b	ø 12x1 mm	m	16,17
	c	ø 15x1 mm	m	18,06
	d	ø 18x1 mm	m	20,80
	e	ø 22x1 mm	m	24,95
	f	ø 28x1 mm	m	34,24
	g	ø 35x1,5 mm	m	45,00
	h	ø 42x1,5 mm	m	51,02
	i	ø 48x2 mm	m	59,53

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
13.04.02.02		Kupferrohrleitung mit Pressfitting-Verbindern, bis Durchm. 22 mm in Rollen oder Stangen und bei größeren Durchmessern in Stangen geliefert, für Heizungs- und Kühlanlagen, mit Pressverbindern, mit vormontiertem schwarzen O-Ring aus EPDM, Leckanzeige für unverpresste Rohrverbindungen, Max. Temperatur 110°C oder max. Betriebsdruck 16 bar, auf Maß geschnitten und innerhalb von Schächten bzw. Unterputz verlegt, komplett mit Verbindungspressungen mittels Elektro-Presswerkzeug, Form- und Verbindungsstücken sowie Dichtmaterial und Verschnitt, Boden-und UP-Verlegung		
	a	DN 8 - ø 12x1,0	m	15,49
	b	DN 10 - ø 15x1,0	m	17,20
	c	DN 15 - ø 18x1,0	m	20,31
	d	DN 20 - ø 22x1,0	m	23,83
	e	DN 25 - ø 28x1,0	m	28,87
	f	DN 32 - ø 35x1,2	m	37,90
	g	DN 40 - ø 42x1,2	m	43,42
	h	DN 50 - ø 54x1,5	m	61,71
	i	DN 65 - ø 76x2,0	m	113,12
	j	DN 80 - ø 88,9x2,0	m	134,11
	k	DN 100 - ø 108x2,0	m	200,43
13.04.03		Kunststoffrohre		
13.04.03.01		Polyäthylenrohr mit hoher Dichte PE-Xa hochdruckvernetzt für Heizungsinstallationen, beständig gegen Heißwasser bis 90 °C und Langzeitbeständigkeit 50 Jahre bei Nenndruck 6 bar, Sauerstoffdiffusionssperre, Verbindungen zwischen Rohr und Fittingen mittels unlösbarer Schiebehülsenverbindung, Verrohrung komplett mit allen Form- und Verbindungsstücken, Dichtmaterial, samt Kleinmaterial und Verschnitt, Boden-und UP-Verlegung.....		
	a	ø 16x2,2 mm	m	11,44
	b	ø 20x2,8 mm	m	12,15
	c	ø 25x3,5 mm	m	17,88
	d	ø 32x4,4 mm	m	21,40
	e	ø 40x5,5 mm	m	29,58
	f	ø 50x6,9 mm	m	38,61
	g	ø 63x8,6 mm	m	53,04
	h	ø 75x6,8 mm	m	54,45
	i	ø 90x8,2 mm	m	66,80
	j	ø 110x10 mm	m	88,21
	k	ø 125x11,4 mm	m	103,25
	l	ø 160x14,6 mm	m	149,94
13.04.03.02		Rohrleitungssystem aus Polypropylen (PP-R), Rohraufbau mehrschichtig Faser, SDR 11, mit Prüfzeichen, entsprechend gültiger ISO-Normen, geeignet zur Verarbeitung mittels Schweißverfahren, Einsatzbereich für Heizungs- und Klimaanlagen. Betriebstemperatur 70°C, kurzeitig bis 90°C, inkl. aller Form-, Verbindungs- und Übergangsstücke.		
	a	Rohr Ø 32x2,9 mm	m	16,62

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	b	Rohr Ø 40x3,7 mm	m	19,76
	c	Rohr Ø 50x4,6 mm	m	23,94
	d	Rohr Ø 63x5,8 mm	m	33,93
	e	Rohr Ø 75x6,8 mm	m	43,19
	f	Rohr Ø 90x8,2 mm	m	55,57
	g	Rohr Ø 110x10 mm	m	78,57
	h	Rohr Ø 125x11,4 mm	m	94,56
13.04.03.03		Rohrleitungssystem aus Polypropylen (PP-R) sauerstoffdicht, Rohraufbau mehrschichtig Faser, SDR 11, mit Prüfzeichen, entsprechend gültiger ISO-Normen, geeignet zur Verarbeitung mittels Schweißverfahren, Einsatzbereich für Heizungs- und Klimaanlagen. Betriebstemperatur 70°C, kurzeitig bis 90°C, inkl. aller Form-, Verbindungs- und Übergangsstücke.		
	a	Rohr Ø 40x3,7 mm	m	20,60
	b	Rohr Ø 50x4,6 mm	m	25,23
	c	Rohr Ø 63x5,8 mm	m	35,91
	d	Rohr Ø 75x6,8 mm	m	46,01
	e	Rohr Ø 90x8,2 mm	m	59,47
	f	Rohr Ø 110x10 mm	m	80,64
	g	Rohr Ø 125x11,4 mm	m	102,19
13.04.03.04		Biegesteifes und formstabiles Metall-Kunststoff-Verbundrohr (PE-Xa / Al / PE). bestehend aus einem selbsttragenden PE-Xa Basisrohr mit einer laserstumpfgeschweißten sauerstoffdichten Aluminiumummantelung sowie mit einer Außenummantelung aus PE. Universalinstallationssystem für Trinkwasser und Heizungsinstallation. Die Verbindung erfolgt mittels unlösbarer Schiebehülsenverbindung mittels aufgeweitetem Rohr und vollem Querschnitt im Formstück Max. Betriebstemperatur: im Heizbetrieb 90 °C bei 6 bar und im Trinkwasserbetrieb 70 °C bei max.10 bar. Verrohrung komplett mit allen Form- und Verbindungsstücken, Dichtmaterial, samt Kleinmaterial und Verschnitt, Boden-und UP-Verlegung.		
	a	øa 16,2x2,6 mm	m	14,24
	b	øa 20x2,9 mm	m	16,47
	c	øa 25x3,7 mm	m	20,68
	d	øa 32x4,7 mm	m	26,15
	e	øa 40x6,0 mm	m	44,11
13.04.03.05		Biegesteifes und formstabiles Metall-Kunststoff-Verbundrohr (PE-Xc / Al / PE). bestehend aus einem selbsttragenden PE-Xc Basisrohr mit einer laserstumpfgeschweißten sauerstoffdichten Aluminiumummantelung sowie mit einer Außenummantelung aus PE. Universalinstallationssystem für Trinkwasser und Heizungsinstallation. Die Verbindung erfolgt mittels unlösbarer Schiebehülsenverbindung mittels aufgeweitetem Rohr und vollem Querschnitt im Formstück Max. Betriebstemperatur: im Heizbetrieb 90°C bei 6 bar und im Trinkwasserbetrieb 70°C bei max.10 bar. Verrohrung komplett mit allen Form- und Verbindungsstücken, Dichtmaterial, samt Kleinmaterial und Verschnitt, Boden-und UP-Verlegung.		
	a	øa 16,2x2,6 mm	m	16,95
	b	øa 20x2,9 mm	m	19,48
	c	øa 25x3,7 mm	m	22,88

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	d	øa 32x4,7 mm	m	28,62
	e	øa 40x6,0 mm	m	42,22
13.04.04		Zubehör		
13.04.04.01		Aufpreis für aufgehängte Leitungen bei Montage der Rohrleitungen an der Decke oder an den Seitenwänden, komplett mit Bügeln, Konsolen, Schrauben, usw.:		
	a	ø Rohr 3/8"	m	1,83
	b	ø Rohr 1/2"	m	2,40
	c	ø Rohr 3/4"	m	2,91
	d	ø Rohr 1"	m	2,98
	e	ø Rohr 5/4"	m	3,64
	f	ø Rohr 6/4"	m	4,77
	g	ø Rohr 2"	m	5,14
	h	ø Rohr 2 1/2"	m	5,86
	i	ø Rohr 3"	m	7,17
	k	ø Rohr 4"	m	9,15
	l	ø Rohr 5"	m	12,40
	m	ø Rohr 6"	m	15,86
13.04.04.02		Verschraubungen (in Vorbereitung)		
13.05		Die Gruppe 13.05 umfasst folgende Untergruppen: 13.05.01 Rohrisolierung mit Steinwolle 13.05.02 Rohrisolierungen mit Polyurethanschaum 13.05.03 Rohrisolierungen mit Polyäthylenschaum 13.05.04 Kälterohrisolierung 13.05.05 Rohrisolierung in Polistyrol (in Ausarbeitung) 13.05.06 Brandschutzisolierungen		
13.05.01		Rohrisolierung mit Steinwolle		
13.05.01.01		Rohrisolierung mit Steinwolle, Wandstärke: 30 mm, mit Schutzfolie aus PVC, komplett mit Bögen, Spezialstücken, Endkappen:		
	a	ø Rohr 1/2"	m	13,40
	b	ø Rohr 3/4"	m	14,19
	c	ø Rohr 1"	m	14,47
	d	ø Rohr 5/4"	m	14,89
	e	ø Rohr 6/4"	m	18,70
	f	ø Rohr 2"	m	20,01
	g	ø Rohr 2 1/2"	m	21,69
13.05.01.02		Rohrisolierung mit Steinwolle, Wandstärke: 40 mm, mit Schutzfolie aus PVC, komplett mit Bögen, Spezialstücken, Endkappen:		
	a	ø Rohr 2"	m	20,99
	b	ø Rohr 2 1/2"	m	22,83
	c	ø Rohr 3"	m	28,61
	d	ø Rohr 4"	m	34,73

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	e	ø Rohr 5"	m	42,05
13.05.01.03		Rohrisolierung mit Steinwolle, Wandstärke: 50 mm, mit Schutzfolie aus PVC, komplett mit Bögen, Spezialstücken, Endkappen:		
	a	ø Rohr 4"	m	39,99
	b	ø Rohr 5"	m	44,71
	c	ø Rohr 6"	m	47,84
13.05.01.04		Rohrisolierung für Heizungsrohre mit Aluminiumblechabdeckung, für die robuste Wärmeisolierung von Heizungsleitungen, Kollektoren, Armaturen, usw; Isoliermaterial aus Mineralwollmatten mit Längsschlitz und Spezialimprägnierung, Abdeckung mit gebördeltem, dünnem Aluminiumblech 0.6 mm, komplett mit Bögen, Spezialstücken, Endkappen, Armaturenkästen, usw.:		
	a	Wandstärke Isolierung: 20 mm, Rohr-ø < 3/8"	m2	104,09
	b	Wandstärke Isolierung: 25 mm, Rohr-ø 1/2"	m2	98,48
	c	Wandstärke Isolierung: 30 mm, Rohr-ø 3/4 ÷ 6/4"	m2	89,27
	d	Wandstärke Isolierung: 40 mm, Rohr-ø 2 ÷ 3"	m2	87,02
	e	Wandstärke Isolierung: 50 mm, Rohr-ø 4 ÷ 6"	m2	79,49
	f	Wandstärke Isolierung: 60 mm, Rohr-ø 219 ÷ 273 mm	m2	75,52
	g	Wandstärke Isolierung: 70 mm, Rohr-ø > 324 mm	m2	74,45
13.05.02		Rohrisolierungen mit Polyurethanschaum		
13.05.02.01		Wärmeisolierung für Aufputzleitungen, Wandstärke: 20 mm, aus Polyurethan Hartschaum, mit Schutzfolie aus PVC, komplett mit Spezialstücken, Bögen, Endkappen, usw.:		
	a	ø Rohr 1/2"	m	12,84
	b	ø Rohr 3/4"	m	14,27
	c	ø Rohr 1"	m	15,98
13.05.02.02		Wärmeisolierung für Aufputzleitungen, Wandstärke: 25 mm, aus Polyurethan Hartschaum, mit Schutzfolie aus PVC, komplett mit Spezialstücken, Bögen, Endkappen, usw.:		
	a	ø Rohr 5/4"	m	19,32
	b	ø Rohr 6/4"	m	19,57
13.05.02.03		Wärmeisolierung für Aufputzleitungen, Wandstärke: 30 mm, aus Polyurethan Hartschaum, mit Schutzfolie aus PVC, komplett mit Spezialstücken, Bögen, Endkappen, usw.:		
	a	ø Rohr 1/2"	m	13,70
	b	ø Rohr 3/4"	m	14,82
	c	ø Rohr 1"	m	17,02
	d	ø Rohr 5/4"	m	20,76
	e	ø Rohr 6/4"	m	22,93
	f	ø Rohr 2"	m	26,05
	g	ø Rohr 2 1/2"	m	28,57
	h	ø Rohr 3"	m	35,56
13.05.02.04		Wärmeisolierung für Aufputzleitungen, Wandstärke: 40 mm, aus Polyurethan Hartschaum, mit Schutzfolie aus PVC, komplett mit Spezialstücken, Bögen,		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Endkappen, usw.:		
	a	ø Rohr 6/4"	m	24,90
	b	ø Rohr 2"	m	27,39
	c	ø Rohr 2 1/2"	m	31,06
	d	ø Rohr 3"	m	37,18
	e	ø Rohr 4"	m	40,60
13.05.03		Rohrisolierungen mit Polyäthylenschaum PE-LD		
13.05.03.01		Wärmeisolierung für Unterputzleitungen, Wandstärke 6 mm, aus geschlossenzelligem Polyäthylenschaum für Heizung- Sanitär- und Kühlanlagen, mit verstärkter Schutzfolie, komplett mit Spezialstücken, Bögen, Endkappen, Bandagierungen, Brandschutzklasse BL -s1 d0, Temperaturbereich -45°C +100°C, Wasserdampfdurchlässigkeit µ10.000, Wärmeleitzahl bei +40°C min. W/mK 0,035		
	a	Rohr DN 10 - 3/8" - Wandstärke 6 mm	m	1,60
	b	Rohr DN 15 - 1/2" - Wandstärke 6 mm	m	1,68
	c	Rohr DN 20 - 3/4" - Wandstärke 6 mm	m	1,90
	d	Rohr DN 25 - 1" - Wandstärke 6 mm	m	2,21
	e	Rohr DN 32 - 5/4" - Wandstärke 6 mm	m	2,24
13.05.03.02		Wärmeisolierung für Unterputzleitungen, Wandstärke 10 mm, aus geschlossenzelligem Polyäthylenschaum für Heizung- Sanitär- und Kühlanlagen, mit verstärkter Schutzfolie, komplett mit Spezialstücken, Bögen, Endkappen, Bandagierungen, Brandschutzklasse BL -s1 d0, Temperaturbereich -45°C +100°C, Wasserdampfdurchlässigkeit µ10.000, Wärmeleitzahl bei +40°C min. W/mK 0,035		
	a	Rohr DN 10 - 3/8" - Wandstärke 10 mm	m	1,81
	b	Rohr DN 15 - 1/2" - Wandstärke 10 mm	m	1,81
	c	Rohr DN 20 - 3/4" - Wandstärke 10 mm	m	2,27
	d	Rohr DN 25 - 1" - Wandstärke 10 mm	m	2,44
	e	Rohr DN 32 - 5/4" - Wandstärke 10 mm	m	2,57
	f	Rohr DN 40 - 6/4" - Wandstärke 10 mm	m	2,77
	g	Rohr DN 50 - 2" - Wandstärke 10 mm	m	3,48
	h	Rohr DN 65 - 2 1/2" - Wandstärke 10 mm	m	4,36
13.05.03.03		Wärmeisolierung für Unterputzleitungen, Wandstärke 15 mm, aus geschlossenzelligem Polyäthylenschaum für Heizung- Sanitär- und Kühlanlagen, mit verstärkter Schutzfolie, komplett mit Spezialstücken, Bögen, Endkappen, Bandagierungen, Brandschutzklasse BL -s1 d0, Temperaturbereich -45°C +100°C, Wasserdampfdurchlässigkeit µ10.000, Wärmeleitzahl bei +40°C min. W/mK 0,035		
	a	Rohr DN 10 - 3/8" - Wandstärke 15 mm	m	2,19
	b	Rohr DN 15 - 1/2" - Wandstärke 15 mm	m	2,20
	c	Rohr DN 20 - 3/4" - Wandstärke 15 mm	m	2,65
	d	Rohr DN 25 - 1" - Wandstärke 15 mm	m	2,93
	e	Rohr DN 32 - 5/4" - Wandstärke 15 mm	m	3,19
	f	Rohr DN 40 - 6/4" - Wandstärke 15 mm	m	3,48
	g	Rohr DN 50 - 2" - Wandstärke 15 mm	m	4,41
	h	Rohr DN 65 - 2 1/2" - Wandstärke 15 mm	m	5,30

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
13.05.03.04		Wärmeisolierung für Unterputzleitungen, Wandstärke 20 mm, aus geschlossenzelligem Polyäthylenschaum für Heizung- Sanitär- und Kühlanlagen, mit verstärkter Schutzfolie, komplett mit Spezialstücken, Bögen, Endkappen, Bandagierungen, Brandschutzklasse BL -s1 d0, Temperaturbereich -45°C +100°C, Wasserdampfdurchlässigkeit µ10.000, Wärmeleitzahl bei +40°C min. W/mK 0,035		
	a	Rohr DN 10 - 3/8" - Wandstärke 20 mm	m	3,58
	b	Rohr DN 15 - 1/2" - Wandstärke 20 mm	m	3,75
	c	Rohr DN 20 - 3/4" - Wandstärke 20 mm	m	4,35
	d	Rohr DN 25 - 1" - Wandstärke 20 mm	m	5,26
	e	Rohr DN 32 - 5/4" - Wandstärke 20 mm	m	5,91
	f	Rohr DN 40 - 6/4" - Wandstärke 20 mm	m	6,50
	g	Rohr DN 50 - 2" - Wandstärke 20 mm	m	7,76
	h	Rohr DN 65 - 2 1/2" - Wandstärke 20 mm	m	9,73
13.05.04		Kälterohrisolierung		
13.05.04.01		Rohrisolierung für Kühl- u. Klimaanlagen, für Rohrleitungen, aus geschlossenzelligem, vulkanisertem schwarzen Neoprenschaumstoff mit großem Wasserdampf - Diffusionswiderstand. Material der Brandklasse 1 mit Prüfzeugnis. Temperaturbereich - 40 °C ÷ + 105 °C. Lieferung in Schlauchform, bzw. als selbstklebendes Isolierband für kleine Ventile und schwer zugängliche Stellen. Außenabdeckung mit PVC-Folie. Isolierung komplett mit Spezialkleber, Formstücken, Endkappen, usw., Armaturen bis DN 50 werden mit je 2 m Rohrisolierung des jeweiligen Durchmessers bewertet:		
	a	für Rohre - ø 3/8" - Wandstärke 13 mm	m	10,91
	b	für Rohre - ø 1/2" - Wandstärke 13 mm	m	14,06
	c	für Rohre - ø 3/4" - Wandstärke 13 mm	m	13,50
	d	für Rohre - ø 1" - Wandstärke 14 mm	m	17,11
	e	für Rohre - ø 5/4" - Wandstärke 14 mm	m	19,10
	f	für Rohre - ø 6/4" - Wandstärke 14 mm	m	21,08
	g	für Rohre - ø 2" - Wandstärke 15 mm	m	26,39
	h	für Rohre - ø 2 1/2" - Wandstärke 15 mm	m	30,93
	i	für Rohre - ø 3" - Wandstärke 15 mm	m	35,04
	k	für Rohre - ø 4" - Wandstärke 15 mm	m	54,32
	l	für Rohre - ø 5" - Wandstärke 16 mm	m	73,37
13.05.04.02		Rohrisolierung für Kühl- u. Klimaanlagen, für größere Durchmesser oder Flächen, Platten aus geschlossenzelligem, vulkanisertem schwarzen Neoprenschaumstoff mit großem Wasserdampf - Diffusionswiderstand. Material der Brandklasse 1 mit Prüfzeugnis. Temperaturbereich - 40 °C ÷ + 105 °C. Außenabdeckung mit PVC-Folie oder mit geformtem Aluminiumblech mit Wandstärke 6/10 mm. Isolierung komplett mit Spezialkleber, Formstücken, Endkappen, usw.:		
	a	in Platten für Rohre ø > 160 mm - Wandstärke 19 mm	m	103,26
13.05.04.03		Rohrisolierung für Kühl- u. Klimaanlagen, für Pumpen und Ventile, aus geschlossenzelligem, vulkanisertem schwarzen Neoprenschaumstoff mit großem Wasserdampf - Diffusionswiderstand. Material der Brandklasse 1 mit Prüfzeugnis. Temperaturbereich - 40 °C ÷ + 105 °C. Außenabdeckung mit PVC-Folie oder mit geformtem Aluminiumblech mit Wandstärke 6/10 mm. Isolierung komplett mit Spezialkleber, Formstücken, Endkappen, usw.:		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	a	für eine Umwälzpumpe - Wandstärke 19 mm	m2	183,04
	b	für Ventil DN 50 e 65 - Wandstärke 15 mm	m2	102,97
	c	für Ventil DN 80 e 100 - Wandstärke 18 mm	m2	121,46
13.05.05		Rohrisolierung in Polistyrol (in Ausarbeitung)		
13.05.06		Brandschutzisolierungen		
13.05.06.01		Brandschutzisolierungen für Decken und Lüftungskanäle oder für Abwasserrohre bei der Durchquerung von Brandabschnitten; in Plattenbauweise aus mineralischen, unbrennbaren und feuerhemmenden Stoffen. Komplett mit Tragstruktur aus Stahlprofilen, gasdichtem Verkitten der Stoßstellen und der Randfugen, allen erforderlichen Befestigungen, Anschlußstellen, Verschnitt usw. Mit gültigem, staatlich anerkanntem Prüfzertifikat für die Feuerwiderstandsklasse:		
	a	REI 30	m2	55,67
	b	REI 60	m2	62,37
	c	REI 90	m2	78,07
	d	REI 120	m2	90,49
13.05.06.02		Verkleidung von Rohren (in Vorbereitung)		
13.05.06.03		Deckel (in Vorbereitung)		
13.05.06.04		Brandverschluß für Kunststoffrohre mittels Brandschutzmanschetten, komplett mit Befestigung, Schallschutzfolie, Einbauanleitung, Übereinstimmungserklärung, Kennzeichnungsschild		
	a	DN 32 mm, Feuerwiderstandsklasse EI 120	St	35,57
	b	DN 40 mm, Feuerwiderstandsklasse EI 120	St	35,93
	c	DN 50 mm, Feuerwiderstandsklasse EI 120	St	36,23
	d	DN 63 mm, Feuerwiderstandsklasse EI 120	St	38,59
	e	DN 75 mm, Feuerwiderstandsklasse EI 120	St	46,24
	f	DN 90 mm, Feuerwiderstandsklasse EI 120	St	55,79
	g	DN 100 mm, Feuerwiderstandsklasse EI 120	St	56,24
	h	DN 110 mm, Feuerwiderstandsklasse EI 120	St	59,77
	i	DN 125 mm, Feuerwiderstandsklasse EI 120	St	73,76
	j	DN 140 mm, Feuerwiderstandsklasse EI 120	St	81,11
	k	DN 160 mm, Feuerwiderstandsklasse EI 120	St	91,32
	l	DN 200 mm, Feuerwiderstandsklasse EI 120	St	106,64
	m	DN 250 mm, Feuerwiderstandsklasse EI 120	St	164,64
	n	DN 315 mm, Feuerwiderstandsklasse EI 120	St	218,96
13.05.06.05		Brandverschluß mittels Brandschutzband, komplett mit Befestigung, Einbauanleitung, Übereinstimmungserklärung, Kennzeichnungsschild		
	a	3000 x 100 x 18 mm, Feuerwiderstandsklasse EI 120	St	99,19
13.05.06.06		Brandverschluß mittels Brandschutzkissen, komplett mit Befestigung, Einbauanleitung, Übereinstimmungserklärung, Kennzeichnungsschild		
	a	120 x 200 x 30 mm, Feuerwiderstandsklasse EI 120	St	13,53
	b	200 x 200 x 30 mm, Feuerwiderstandsklasse EI 120	St	14,36
	c	240 x 200 x 30 mm, Feuerwiderstandsklasse EI 120	St	15,39

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	d	340 x 200 x 30 mm, Feuerwiderstandsklasse EI 120	St	16,22
13.06		Die Gruppe 13.06 umfasst folgende Untergruppen: 13.06.01 Elektronische Regelungsanlagen 13.06.02 Fühler 13.06.03 Mischventile 13.06.04 Zubehör		
13.06.01		Elektronische Regelungsanlagen		
13.06.01.01		Elektronische analoge Temperaturregelung geeignet zum Schalttafeleinbau zur Vorlauftemperaturregelung in Abhängigkeit von der Außentemperatur, PI Regler mit Zusatzfunktionen wie Nachtabsenkung, Pumpenabschaltung, Tages- oder Wochenschaltuhr mit Gangreserve, Einstellung der Heizkennlinie mit Schiebepotentiometer, Umschalter Handbetrieb - Automatik - Absenkung.	St	675,03
13.06.01.02		Mikroprozessor-Regelsystem, digitale Ausführung, zur Vorlauftemperaturregelung in Abhängigkeit der Außentemperatur, Parameter für die Regelcharateristik sowie Heizprogramme getrennt wählbar für jeden Heizkreis, dynamische Außentemperaturanpassung, Anzeige aller Werte auf Display, bedarfsgeführte Pumpenschaltung, Blockierschutz der Pumpen im Sommer durch täglichen Probebetrieb, Frostschutzschaltung, Adaption der Heizkennlinie ohne oder mit Raumtemperaturfühler, Datensicherung für mindestens vier Wochen, komplett mit Zubehöre, usw.:		
	a	1 Heizkreis	St	2.142,48
	b	2 Heizkreise	St	2.910,44
13.06.01.03		Elektronische Kaskadenregelung zur Sequenzschaltung von bis zu 3 Heizkesseln in Abhängigkeit der verlangten Heizleistung der Anlage und der Außentemperatur, modulares Steckkartensystem zum Schalttafeleinbau, komplett.	St	2.176,72
13.06.01.04		Elektronischer Raumtemperaturregler mit Zweipunkteansteuerung, Signal für Wandkessel, Zonenventil, Pumpen, usw., Tages- oder Wochenprogramm mit Vielfachfunktionen zur Führung:		
	a	Tagesprogramm	St	152,61
	b	Wochenprogramm	St	182,94
13.06.02		Fühler		
13.06.02.01		Vorlauftemperaturfühler für die Regelung von Heizungsanlagen:		
	a	Schutzhülle aus Messing	St	121,99
	b	Schutzhülle aus INOX Stahl	St	155,06
	c	Anlegefühler	St	80,56
13.06.02.02		Außentemperaturfühler für Klimaregler, Grundplatte aus schwarzem Kunststoff, Gehäuse aus stoßfestem, weißen Kunststoff, Meßbereich -30÷+35 °C, komplett.	St	80,61
13.06.02.03		Raumthermostat für die Regelung der Temperatur mit Ventilatorkonvektoranlagen im ON-OFF Betrieb, mit eingebautem Potentiometer zur Feineinstellung der gewünschten Temperatur, Temperaturbereich 0÷+35°C, komplett mit Befestigungssatz.	St	48,92
13.06.02.04		Raumtemperaturfühler; Grundplatte und steckbares Gehäuse aus Kunststoff, Meßelemente je nach Regelung, Temperaturbereich 0÷+30°C, komplett mit Befestigungssatz.	St	91,81
13.06.02.05		Regelthermostat; Regelbereich 30°C ÷+90°C, Gehäuse aus Aluminiumdruckguß, Kabelstopfen Pg 13.5, Wechsler 6 A - 220 V, I.S.P.E.S.L homologiert, komplett mit Tauchhülse aus Stahl 1/2".	St	58,50
13.06.02.06		Sicherheitsthermostat mit Handrückstellung zum Einbau in Heizungsanlagen, Fühlerrohr mit Kapillare in stabilem Schutzrohr, Umschaltkontakt 6 A - 250 V,		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		I.S.P.E.S.L homologiert, mit Tauchhülse aus Stahl 1/2".	St	55,42
13.06.02.07		Doppelthermostat 100 (95) °C; Gehäuse aus Aluminium Druckguß, Gewindeanschlüsse, mit folgenden Komponenten: Regelthermostat 25÷85 °C, Sicherheitsthermostat mit Handrückstellung 100 (95)°C, zwei Wechselkontakte 6 A - 250 V, Thermostat Differenzialwert 6 °C, I.S.P.E.S.L homologiert, komplett mit Tauchhülse aus Stahl 1/2".	St	73,57
13.06.03		Mischventile und Kükenmischer		
13.06.03.01		Stetiges Drei-Wege-Regelventil in Gewindeausführung als lineares Stell- oder Regelglied für Kalt- und Warmwasser bei Heizungs- und Klimaanlagen, Gehäuse aus Grauguß, Stößel aus Stahl, komplett mit elektrischem Stellmotor, Gegenverschraubungen und Dichtungen:		
	a	DN 15 - G 1/2"	St	946,92
	b	DN 20 - G 3/4"	St	1.010,62
	c	DN 25 - G 1"	St	1.074,90
	d	DN 32 - G 5/4"	St	1.098,80
	e	DN 40 - G 6/4"	St	1.199,76
	f	DN 50 - G 2"	St	1.357,72
13.06.03.02		Stetiges Drei-Wege-Regelventil in Flanschenausführung als lineares Stell- oder Regelglied für Kalt- und Warmwasser bei Heizungs- und Klimaanlagen, Gehäuse aus Grauguß, Stößel aus Stahl, komplett mit elektrischem Stellmotor, Gegenflanschen, Schrauben und Dichtungen:		
	a	DN 40 - G 1 1/2"	St	1.262,85
	b	DN 50 - G 2"	St	1.314,16
	c	DN 65 - G 2 1/2"	St	1.439,81
	d	DN 80 - G 3"	St	1.654,84
	e	DN 100 - G 4"	St	1.944,85
13.06.03.03		Dreiwegemischer mit Drehschieber in Gewindeausführung; Gehäuse aus Grauguß, Drehschieber aus Bronze, Welle aus Edelstahl, Wellendichtung mit doppeltem O-Ring, Stellungsanzeige mit Skala und Handhebel, Stellwinkel 90°, Betriebsdruck 6 bar, lineare Charakteristik, komplett mit elektrischem Stellmotor, Gegenverschraubungen und Dichtungen:		
	a	DN 15 - G 1/2"	St	517,08
	b	DN 20 - G 3/4"	St	517,08
	c	DN 25 - G 1"	St	523,46
	d	DN 32 - G 5/4"	St	574,20
	e	DN 40 - G 6/4"	St	587,17
13.06.03.04		Dreiwegemischer mit Drehschieber in Flanschenausführung; Gehäuse aus Grauguß, Drehschieber aus Bronze, Welle aus Edelstahl, Wellendichtung mit doppeltem O-Ring, Stellungsanzeige mit Skala und Handhebel, Stellwinkel 90°, Betriebsdruck 6 bar, lineare Charakteristik, komplett mit elektrischem Stellmotor, Gegenfanschen, Schrauben und Dichtungen:		
	a	DN 40 - G 1 1/2"	St	624,93
	b	DN 50 - G 2"	St	655,54
	c	DN 60 - G 2 1/2"	St	807,67
	d	DN 80 - G 3"	St	922,70
	e	DN 100 - G 4"	St	1.025,86

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
13.06.03.05		Vierwegemischer mit Drehschieber in Gewindeausführung; Gehäuse aus Grauguß, Wellendichtung mit O-Ring, Stellungsanzeige mit Skala und Handhebel, Betriebsdruck 6 bar, komplett mit elektrischem Stellmotor, Gegenverschraubungen und Dichtungen:		
	a	DN 20 - G 3/4"	St	580,86
	b	DN 25 - G 1"	St	587,17
	c	DN 32 - G 5/4"	St	593,81
	d	DN 40 - G 6/4"	St	631,55
13.06.03.06		Vierwegemischer mit Drehschieber in Flanschenausführung; Gehäuse aus Grauguß, Wellendichtung mit O-Ring, Stellungsanzeige mit Skala und Handhebel, Betriebsdruck 6 bar, komplett mit elektrischem Stellmotor, Gegenfanschen, Schrauben und Dichtungen:		
	a	DN 40 - G 1 1/2"	St	683,46
	b	DN 50 - G 2"	St	707,39
	c	DN 60 - G 2 1/2"	St	877,72
	d	DN 80 - G 3"	St	1.008,04
	e	DN 100 - G 4"	St	1.117,26
	f	DN 125 - G 5"	St	1.325,98
13.06.03.07		Zonendreiwegeventil; Gehäuse aus Rotguß, in Gewindeausführung, komplett mit thermischen Stellmotor, Stellsynchronmotor mit Federrücklauf, Handbedienhebel, Verschraubungen und Dichtungen:		
	a	DN 15 - 1/2"	St	132,07
	b	DN 20 - 3/4"	St	142,83
13.06.03.08		Zonenvierwegeventil; Gehäuse aus Rotguß, in Gewindeausführung, komplett mit thermischen Stellmotor, Stellsynchronmotor mit Federrücklauf, Handbedienhebel, Verschraubungen und Dichtungen:		
	a	DN 15 - 1/2"	St	150,66
	b	DN 20 - 3/4"	St	168,27
13.06.04		Zubehör		
13.06.04.01		Elektrohauptschalter für technische Räume zur Schnellabschaltung der Stromversorgung im Brandfall von Heizräumen, Lüftungsräumen, Kältezentralen, Notstromaggregaträumen usw., liefern und montieren; komplett mit Differentialschutzschalter und elektromagnetischer Sicherheitsauslösung. Schutzart IP 55. Unterputzausführung, komplett mit Sicherheitstürchen mit Frontglasscheibe und allen weiteren Montagezubehörteilen:		
	a	Nennleistung 25 A - vierpolig	St	258,06
	b	Nennleistung 32 A - vierpolig	St	254,04
	c	Nennleistung 50 A - vierpolig	St	298,85
	d	Nennleistung 63 A - vierpolig	St	422,20
	e	Nennleistung 100 A - vierpolig	St	462,42
13.06.04.03		Elektronischer Gasmelder für die Meldung von Leckagen an Gasanlagen und zur Unterbrechung des Gaszuflusses mittels eines oder mehrerer Elektromagnetventile. Optischer und akustischer Alarm. Speisung 220 V - 50 Hz max. Stromaufnahme 4 W Ausgangsrelais für Elektroventil - Kontaktbelastung max. 500 VA		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Temperaturbereich: 0 -50 °C:		
	a	mit Alarmhupe und Relais 220 V - 50 Hz für Elektromagnetventil	St	189,42
	b	mit Alarmhupe und Relais 220 V - 50 Hz für zwei Elektromagnetventile und Alarm für Temperaturschwelle	St	214,16
	c	mit Alarmhupe, Relais 220 V - 50 Hz für ein Elektromagnetventil, Alarm für Temperaturschwelle, Autodiagnose und Taster für Rückstellung	St	268,35
	d	mit Alarmhupe, Relais 220 V - 50 Hz für ein Elektromagnetventil, für zwei Zusatzfühler, Alarm für Temperaturschwelle, Autodiagnose und Taster für Rückstellung	St	337,25
13.10		Die Gruppe 13.10 umfasst folgende Untergruppen: 13.10.01 Luftgekühlter Kaltwassersatz 13.10.02 Mikroprozessorsteuerung für Kaltwassersatz 13.10.03 Luft- Wasser- Absorptionskältemaschine 13.10.04 Gebläsekonvektor für Boden- Decken- oder Wandmontage 13.10.05 Gebläsekonvektor für Kanalanschluss 13.10.06 Gebläsekonvektor mit Invertertechnologie für Boden- Decken- oder Wandmontage 13.10.07 Gebläsekonvektor mit Invertertechnologie für Kanalanschluss 13.10.08 Kassetten- Gebläsekonvektor für Zwischendeckenmontage 13.10.09 Kassetten- Gebläsekonvektor mit Invertertechnologie für Zwischendeckenmontage 13.10.10 Zubehör und Steuerung 13.10.50 Direktverdampfungssystem		
13.10.01		Luftgekühlter Kaltwassersatz		
13.10.01.01		Lieferung und Montage von luftgekühlten Kaltwassersatz für Außeninstallation, Kältemittel R410A, aus feuerverzinktem Stahlblech mit Polyesterpulverlackierung, bestehend aus Axialventilatoren, Scroll-Verdichter montiert auf elastischen-schwingungsdämpfenden Lagern, Antrieb durch Elektromotor mit innerem thermischem Schutz, mechanisches Thermostatventil, gelöteter Kältemittel-Wasser-Plattenwärmetauscher aus Edelstahl mit Isolierung, Luft- Kältemittel-Lamellenwärmetauscher mit Kupferrohren und Aluminiumlamellen, metallischen Schutzgitter, Filtertrockner, Niederdruck- und Hochdruck- Druckwächter, Schutzschalter, Temperaturfühler Wasserein- und austritt, Hochdruck- Transmitter, Außenluft- Temperaturfühler, Temperaturfühler Druckseite. Mikroprozessor mit Steuerkarte und Display, elektronische Regelung mit Temperaturkontrolle der Wasserausgangstemperatur mit Proportional-Integral-Algorithmus, selbstanpassendes Einschaltdifferential, Abgleich des Sollwerts mit der Außentemperatur, Kontrollverwaltung Temperaturfühler und Außen-Temperaturfühler, Alarmverwaltung, Alarmchronolgie und Voralarm. Hydraulische Anschlüsse: 1“1/4. Inbegriffen Durchflusswächter, Kondensatwanne und Schwingungsdämpfer. Die unten aufgelisteten Technischen Daten sind als Richtwerte zu verstehen, jedenfalls mit Eurovent zertifizierten Leistungsdaten, und beziehen sich auf folgende Konditionen: Eintritts- Wassertemperatur 7°C, Temperaturspreizung 5°C, Außentemperatur 35°C. Im Preis enthalten sind die Vergütungen für den hydraulischen und elektrischen Anschluss, sowie alle notwendigen Bestandteile zur fachgerechten Ausführung der Arbeiten.		
	a	Technische Daten: Kühlleistung: 5.800W; Wasserdurchflussmenge: 1.000 l/h; Druckverlust: 20 KPa; Anzahl Ventilatoren: 1; max. Schalldruck: 30 dB; max. Schalleistung: 64 dB; Leistungsaufnahme: 1.900 W; max. Stromaufnahme: 10 A; Stromversorgung: 230 V ~ 50 Hz.	St	2.955,90
	b	Technische Daten: Kühlleistung: 10.000W; Wasserdurchflussmenge: 1.720 l/h; Druckverlust: 22 KPa; Anzahl Ventilatoren: 1; max. Schalldruck: 37 dB; max. Schalleistung: 67 dB; Leistungsaufnahme: 3.400 W; max. Stromaufnahme: 17 A; Stromversorgung: 230 V ~ 50 Hz.	St	3.642,20
	c	Technische Daten: Kühlleistung: 20.000W; Wasserdurchflussmenge: 3.440 l/h; Druckverlust: 26 KPa; Anzahl Ventilatoren: 2; max. Schalldruck: 38 dB; max. Schalleistung: 68 dB; Leistungsaufnahme: 6.600 W; max. Stromaufnahme: 12 A; Stromversorgung: 400/3/50.	St	5.115,40

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	d	Technische Daten: Kühlleistung: 33.000W; Wasserdurchflussmenge: 5.680 l/h; Druckverlust: 39 KPa; Anzahl Ventilatoren: 2; max. Schalldruck: 45 dB; max. Schalleistung: 69 dB; Leistungsaufnahme: 11.550 W; max. Stromaufnahme: 19 A; Stromversorgung: 400/3/50.	St	8.620,90
13.10.01.02		Lieferung und Montage von luftgekühlten Kaltwassersatz für Außenaufstellung, geeignet zum Kühlen von Wasser oder Frostschutz-Wasser-Gemische. Der Kältekreis besteht aus Scroll-Verdichter für den Betrieb mit Kältemittel R410A, gelöteter Plattenverdampfer aus Edelstahl, Kondensator mit Kupferrohren und Aluminiumlamellen, Filtertrockner, Öl- und Kältemittelfüllung R410A, Durchfluss-Feuchtigkeits- Anzeigelampe, Sicherheitsventil, Niederdruck- und Hochdruck-Druckwächter, Sicherheitseinrichtungen, elektrisches Expansionsventil mit elektronischer Steuerung inbegriffen Software. Axialventilatoren mit 4- 6 - oder 8-poligen Motoren, Schaufeln aus Kunststoff- Aluminium- Hybridmaterial, statisch/dynamisch ausgewuchtet, zwischengeschaltete vibrationsdämpfende Gummipuffer, kontinuierliche automatische Drehzahlregelung der Ventilatoren mittels Softwareparameter. Struktur und Untergestell aus feuerverzinktem Stahlblech mit Polyesterpulverlackierung, sowie Hebepunkten. Schallabsorbierende Abdeckung der Kompressoren, Dämm- Noppenplatten für Untergestell, Kompressorgehäuse und Elektroschaltschrank. Der hydraulische Kreis besteht aus Entlüftungsventilen, Sicherheitsventil, Membranausdehnungsgefäß, Schaufelrad- Durchflussmesser Nutzungsseite zur Wasserstromanzeige und wasserseitige Temperaturfühler als Frostschutzthermostat, hydraulische Anbindungen nach außen, inklusive Vibrationsunterbrecher aus Gummi. Elektroschaltschrank komplett verkabelt, nummerierte Kabel, mit aktiver Luftzirkulation bei laufendem Gerät und Abdecköffnung, Stromversorgung 400/3/50 +N mit Motorenschutzschalter. Bedientafel mit LED zur Alarmanzeige, Kontrolle Wassertemperatur, ON/OFF Schalter. Gerät komplett mit Schutzgitter für Kondensator und Schwingungsdämpfern. Die unten aufgelisteten Technischen Daten sind als Richtwerte zu verstehen, jedenfalls mit Eurovent zertifizierten Leistungsdaten, und beziehen sich auf folgende Konditionen: Eintritts- Wassertemperatur 7°C, Temperaturspreizung 5°C, Außentemperatur 35°C. Im Preis enthalten sind die Vergütungen für den hydraulischen und elektrischen Anschluss, die Inbetriebnahme, Einstellung der Anlagenparameter mit Funktionskontrolle der Sicherheitskomponenten, sowie alle notwendigen Bestandteile zur fachgerechten Ausführung der Arbeiten. Nicht inbegriffen sind die Mieten für Maschinen jeglicher Art für das Laden, Heben und Positionieren der Kältegruppe.		
	a	Technische Daten: Kühlleistung: 50.000 W; Gesamtleistungsaufnahme: 16.700 W; max. Wasserdurchflussmenge: 8.600 l/h; max. Wasserdruckverlust: 28 KPa; max. Luftfördermenge: 16.000 m3/h; Anzahl Verdichter: 2; Anzahl Ventilatoren: 4; max. Schalldruck: 40 dB; max. Schalleistung: 70 dB; Wasseranschlüsse: 2"; Abmessungen HxLxB: 1.700 x 2.000 x 1.200 mm; Gewicht: 550 kg.	St	18.391,90
	b	Technische Daten: Kühlleistung: 70.000 W; Gesamtleistungsaufnahme: 24.000 W; max. Wasserdurchflussmenge: 12.050 l/h; max. Wasserdruckverlust: 34 KPa; max. Luftfördermenge: 22.000 m3/h; Anzahl Verdichter: 2; Anzahl Ventilatoren: 6; max. Schalldruck: 41 dB; max. Schalleistung: 70 dB; Wasseranschlüsse: 2"; Abmessungen HxLxB: 1.700 x 2.300 x 1.200 mm; Gewicht: 650 kg.	St	23.241,60
	c	Technische Daten: Kühlleistung: 95.000 W; Gesamtleistungsaufnahme: 32.000 W; max. Wasserdurchflussmenge: 16.350 l/h; max. Wasserdruckverlust: 35 KPa; max. Luftfördermenge: 32.000 m3/h; Anzahl Verdichter: 2; Anzahl Ventilatoren: 8; max. Schalldruck: 42 dB; max. Schalleistung: 72 dB; Wasseranschlüsse: 2"; Abmessungen HxLxB: 1.700 x 3.200 x 1.200 mm; Gewicht: 900 kg.	St	29.061,50
	d	Technische Daten: Kühlleistung: 125.000 W; Gesamtleistungsaufnahme: 42.000 W; max. Wasserdurchflussmenge: 21.500 l/h; max. Wasserdruckverlust: 39 KPa; max. Luftfördermenge: 36.000 m3/h; Anzahl Verdichter: 4; Anzahl Ventilatoren: 6; max. Schalldruck: 43 dB; max. Schalleistung: 72 dB; Wasseranschlüsse: 2"; Abmessungen HxLxB: 1.800 x 3.500 x 1.600 mm; Gewicht: 1.300 kg.	St	39.821,20
	e	Technische Daten: Kühlleistung: 150.000 W; Gesamtleistungsaufnahme: 57.000 W; max. Wasserdurchflussmenge: 25.800 l/h; max. Wasserdruckverlust: 40 KPa; max. Luftfördermenge: 36.000 m3/h; Anzahl Verdichter: 4; Anzahl Ventilatoren: 6; max. Schalldruck: 44 dB; max. Schalleistung: 72 dB; Wasseranschlüsse: 2"1/2; Abmessungen HxLxB: 1.800 x 3.500 x 1.600 mm; Gewicht: 1.500 kg.	St	41.880,20

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	f	Technische Daten: Kühlleistung: 180.000 W; Gesamtleistungsaufnahme: 68.000 W; max. Wasserdurchflussmenge: 31.000 l/h; max. Wasserdruckverlust: 41 KPa; max. Luftfördermenge: 39.000 m3/h; Anzahl Verdichter: 4; Anzahl Ventilatoren: 6; max. Schalldruck: 48 dB; max. Schalleistung: 74 dB; Wasseranschlüsse: 4"; Abmessungen HxLxB: 1.800 x 3.500 x 1.600 mm; Gewicht: 1.500 kg.	St	48.547,90
	g	Technische Daten: Kühlleistung: 210.000 W; Gesamtleistungsaufnahme: 79.000 W; max. Wasserdurchflussmenge: 36.150 l/h; max. Wasserdruckverlust: 42 KPa; max. Luftfördermenge: 41.000 m3/h; Anzahl Verdichter: 4; Anzahl Ventilatoren: 6; max. Schalldruck: 49 dB; max. Schalleistung: 74 dB; Wasseranschlüsse: 4"; Abmessungen HxLxB: 2.200 x 3.500 x 1.600 mm; Gewicht: 1.600 kg.	St	53.076,70
	h	Technische Daten: Kühlleistung: 260.000 W; Gesamtleistungsaufnahme: 100.000 W; max. Wasserdurchflussmenge: 44.800 l/h; max. Wasserdruckverlust: 42 KPa; max. Luftfördermenge: 70.000 m3/h; Anzahl Verdichter: 4; Anzahl Ventilatoren: 8; max. Schalldruck: 50 dB; max. Schalleistung: 76 dB; Wasseranschlüsse: 4"; Abmessungen HxLxB: 2.200 x 4.300 x 1.600 mm; Gewicht: 1.900 kg.	St	59.229,90
	i	Technische Daten: Kühlleistung: 300.000 W; Gesamtleistungsaufnahme: 115.000 W; max. Wasserdurchflussmenge: 51.600 l/h; max. Wasserdruckverlust: 48 KPa; max. Luftfördermenge: 71.700 m3/h; Anzahl Verdichter: 4; Anzahl Ventilatoren: 8; max. Schalldruck: 50 dB; max. Schalleistung: 76 dB; Wasseranschlüsse: 4"; Abmessungen HxLxB: 2.200 x 4.300 x 1.600 mm; Gewicht: 2.000 kg.	St	63.576,00
13.10.02		Mikroprozessorsteuerung für Kaltwassersatz		
13.10.02.01		Lieferung und Montage von Mikroprozessor- Regelung mit graphischen Display, Steuerkarte, Klemmen, Software, Außentemperaturfühler und programmierbarer Timer. Kontrolle ordnungsgemäßer Betrieb bei Außentemperaturen unter 10°C und über 30°C, Drehzahlregelung entsprechend dem Verflüssigungsdruck, Änderung der Haupt- Sollwerte, Anzeige Betriebszustand Kompressoren, Wasserein- und Austrittstemperatur, Alarm und Alarmrückstellung. Im Preis enthalten sind die Vergütungen für den elektrischen Anschluss, sowie alle notwendigen Bestandteile zur fachgerechten Ausführung der Arbeiten.		
	a	Timer mit Tages- Wochenprogramm, erlaubt die Programmierung von zwei Ein- und Ausschaltzyklen pro Tag und für jeden Wochentag differenzierte Einstellungen.	St	1.651,40
13.10.03		Luft- Wasser- Absorptionskältemaschine		
13.10.03.01		Lieferung und Montage von gasbetriebener Wasser- Ammoniak- Absorptionseinheit, zur Erzeugung von Kühlwasser, geeignet für Außenaufstellung mit Luft-Kondensation/Verdampfung. Funktionsweise mit Methangas oder Flüssiggas, bestehend aus einem hermetisch geschlossenen Kreislauf aus Carbonstahl mit Wasser-Ammoniak-Lösung und einreihigem Lamellenregister auf drei Seiten mit Epoxy- Pulverbeschichtung, Rohrbündelwärmetauscher mit Verflüssigerfunktion aus Titanstahl, Helikoidal- Axiallüfter, Grenztemperatur-Thermostat, Überdruck-Sicherheitsventil, Druckwächter und Rauchgasthermostat, Multigas-Vormischbrenner aus Edelstahl, Steuerkarte mit Mikroprozessor zur Kontrolle aller Gerätefunktionen, Durchflussmesser, Durchflusswächter, Flammensteuergerät, Gasventil, Verkleidung aus lackiertem Zinkblech. Stromversorgung: 230 V ~ 50 Hz. Die unten aufgelisteten Technischen Daten sind als Richtwerte zu verstehen, jedenfalls mit Eurovent zertifizierten Leistungsdaten, und beziehen sich auf folgende Konditionen: Eintritts-Wassertemperatur 7°C, Temperaturspreizung 5°C, Außentemperatur 35°C. Im Preis enthalten sind die Vergütungen für den hydraulischen und elektrischen Anschluss, sowie alle notwendigen Bestandteile zur fachgerechten Ausführung der Arbeiten. Nicht inbegriffen sind die Mieten für Maschinen jeglicher Art für das Laden, Heben und Positionieren der Kältegruppe.		
	a	Technische Daten: Nennwärmebelastung (am Brenner) 25.000 W; Nennkälteleistung 18.000 W; Wasserdurchflussmenge: 3.100 l/h; Druckverlust: 32 KPa; Leistungsaufnahme 870 W; maximaler Schalldruck: 49 dB; Betriebsgewicht: 360 kg; Hydraulische Anschlüsse: 1"1/4; Gasanschluss: 3/4”.	St	1.651,40
13.10.04		Gebläsekonvektor für Boden- Decken- oder Wandmontage		
13.10.04.01		Lieferung und Montage von Universal- Gebläsekonvektor für vertikale als auch horizontale Montage, bestehend aus tragender Struktur aus feuerverzinktem Stahlblech mit Befestigungsbohrungen, Schutzgehäuse aus Stahlblech mit		

KODEX	BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	Korrosionsschutz-Polyesterpulverlackierung, Farbe nach Wahl der B.L., einstellbares Lüftungsgitter aus Thermokunststoff für Zu- und Abluft, ausrichtbare Lamellen mit Anbindung an Mikroschalter zur Unterbrechung der Luftzufuhr, frontale Lüftungsabdeckung, Inspektionsöffnung, regenerierbarer Luftfilter ausbaubar mit Reinigungsmöglichkeit, doppelansaugende Radialventilatoren, überlastgeschützter Elektromotor dreistufig mit ständig geschalteten Anlaufkondensator direkt an die Ventilatoren gekoppelt mit elastischen Dämpfern, ein Kühlregister mit drei oder vier Kupfer- Rohrreihen und Aluminiumlamellen, Kondensatwanne mit Ablaufanschlüsse, Kollektor mit Entlüftung und umkehrbaren Wasseranschlüssen versehen. Inbegriffen Halterungen, Bügel und Schraubenmaterial für Decken- Wandmontage oder Sockel für Bodeninstallation. Stromversorgung: 230 V ~ 50 Hz. Die unten aufgelisteten Technischen Daten sind als Richtwerte zu verstehen, jedenfalls mit Eurovent zertifizierten Leistungsdaten, und beziehen sich auf folgende Konditionen: Raumlufttemperatur 27°C T.K. und. 19°C F.K., Eintritts- Wassertemperatur 7°C, Temperaturspreizung 5°C, Nachhallzeit RT = 0,5 s. Im Preis enthalten sind die Vergütungen für den hydraulischen und elektrischen Anschluss, sowie alle notwendigen Bestandteile zur fachgerechten Ausführung der Arbeiten.		
a	Technische Daten: maximale Gesamtkühlleistung (sensibel): 1.000 W (830 W); mittlere Gesamtkühlleistung (sensibel): 900 W (720 W); minimale Gesamtkühlleistung (sensibel): 720 W (540 W); maximale Wasserdurchflussmenge: 170 l/h; Wasserdruckverlust: 3 KPa; maximale Luftfördermenge: 200 m3/h; mittlere Luftfördermenge: 160 m3/h; minimale Luftfördermenge: 110 m3/h; Anzahl Ventilatoren: 1; maximaler Schalldruck: 37 dB; maximale Schalleistung: 45 dB; Wasserinhalt: 0,6 l; maximale Motorleistung: 30 W; maximale Stromaufnahme: 0,14 A; Anschlüsse Kühlregister: 1/2".	St	429,60
b	Technische Daten: maximale Gesamtkühlleistung (sensibel): 1.500 W (1.300 W); mittlere Gesamtkühlleistung (sensibel): 1.300 W (1.050 W); minimale Gesamtkühlleistung (sensibel): 1.050 W (750 W); maximale Wasserdurchflussmenge: 260 l/h; Wasserdruckverlust: 5 KPa; maximale Luftfördermenge: 290 m3/h; mittlere Luftfördermenge: 220 m3/h; minimale Luftfördermenge: 140 m3/h; Anzahl Ventilatoren: 1; maximaler Schalldruck: 41 dB; maximale Schalleistung: 50 dB; Wasserinhalt: 0,8 l; maximale Motorleistung: 35 W; maximale Stromaufnahme: 0,20 A; Anschlüsse Kühlregister: 1/2".	St	456,10
c	Technische Daten: maximale Gesamtkühlleistung (sensibel): 1.750 W (1.400 W); mittlere Gesamtkühlleistung (sensibel): 1.500 W (1.150 W); minimale Gesamtkühlleistung (sensibel): 1.150 W (850 W); maximale Wasserdurchflussmenge: 300 l/h; Wasserdruckverlust: 5 KPa; maximale Luftfördermenge: 290 m3/h; mittlere Luftfördermenge: 220 m3/h; minimale Luftfördermenge: 140 m3/h; Anzahl Ventilatoren: 1; maximaler Schalldruck: 42 dB; maximale Schalleistung: 51 dB; Wasserinhalt: 1,0 l; maximale Motorleistung: 40 W; maximale Stromaufnahme: 0,25 A; Anschlüsse Kühlregister: 3/4".	St	478,20
d	Technische Daten: maximale Gesamtkühlleistung (sensibel): 2.200 W (1.750 W); mittlere Gesamtkühlleistung (sensibel): 2.050 W (1.550 W); minimale Gesamtkühlleistung (sensibel): 1.600 W (1.100 W); maximale Wasserdurchflussmenge: 380 l/h; Wasserdruckverlust: 10 KPa; maximale Luftfördermenge: 450 m3/h; mittlere Luftfördermenge: 350 m3/h; minimale Luftfördermenge: 260 m3/h; Anzahl Ventilatoren: 2; maximaler Schalldruck: 42 dB; maximale Schalleistung: 52 dB; Wasserinhalt: 1,1 l; maximale Motorleistung: 45 W; maximale Stromaufnahme: 0,30 A; Anschlüsse Kühlregister: 3/4".	St	518,60
e	Technische Daten: maximale Gesamtkühlleistung (sensibel): 2.800 W (2.150 W); mittlere Gesamtkühlleistung (sensibel): 2.450 W (1.800 W); minimale Gesamtkühlleistung (sensibel): 2.050 W (1.450 W); maximale Wasserdurchflussmenge: 480 l/h; Wasserdruckverlust: 12 KPa; maximale Luftfördermenge: 450 m3/h; mittlere Luftfördermenge: 350 m3/h; minimale Luftfördermenge: 260 m3/h; Anzahl Ventilatoren: 2; maximaler Schalldruck: 42 dB; maximale Schalleistung: 52 dB; Wasserinhalt: 1,5 l; maximale Motorleistung: 45 W; maximale Stromaufnahme: 0,40 A; Anschlüsse Kühlregister: 3/4".	St	544,10
f	Technische Daten: maximale Gesamtkühlleistung (sensibel): 3.400 W (2.750 W); mittlere Gesamtkühlleistung (sensibel): 2.800 W (2.100 W); minimale Gesamtkühlleistung (sensibel): 2.300 W (1.650 W); maximale Wasserdurchflussmenge: 590 l/h; Wasserdruckverlust: 14 KPa; maximale Luftfördermenge: 600 m3/h; mittlere Luftfördermenge: 460 m3/h; minimale		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Luftfördermenge: 330 m3/h; Anzahl Ventilatoren: 2; maximaler Schalldruck: 43 dB; maximale Schalleistung: 53 dB; Wasserinhalt: 1,5 l; maximale Motorleistung: 60 W; maximale Stromaufnahme: 0,45 A; Anschlüsse Kühlregister: 3/4".	St	574,10
	g	Technische Daten: maximale Gesamtkühlleistung (sensibel): 4.500 W (3.300 W); mittlere Gesamtkühlleistung (sensibel): 3.800 W (2.750 W); minimale Gesamtkühlleistung (sensibel): 3.000 W (2.100 W); maximale Wasserdurchflussmenge: 780 l/h; Wasserdruckverlust: 18 KPa; maximale Luftfördermenge: 600 m3/h; mittlere Luftfördermenge: 460 m3/h; minimale Luftfördermenge: 330 m3/h; Anzahl Ventilatoren: 2; maximaler Schalldruck: 47 dB; maximale Schalleistung: 55 dB; Wasserinhalt: 1,9 l; maximale Motorleistung: 60 W; maximale Stromaufnahme: 0,52 A; Anschlüsse Kühlregister: 3/4".	St	603,10
	h	Technische Daten: maximale Gesamtkühlleistung (sensibel): 5.000 W (3.500 W); mittlere Gesamtkühlleistung (sensibel): 4.800 W (3.100 W); minimale Gesamtkühlleistung (sensibel): 3.600 W (2.300 W); maximale Wasserdurchflussmenge: 860 l/h; Wasserdruckverlust: 25 KPa; maximale Luftfördermenge: 720 m3/h; mittlere Luftfördermenge: 600 m3/h; minimale Luftfördermenge: 400 m3/h; Anzahl Ventilatoren: 2; maximaler Schalldruck: 48 dB; maximale Schalleistung: 56 dB; Wasserinhalt: 2,0 l; maximale Motorleistung: 75 W; maximale Stromaufnahme: 0,52 A; Anschlüsse Kühlregister: 3/4".	St	620,00
	i	Technische Daten: maximale Gesamtkühlleistung (sensibel): 6.400 W (5.000 W); mittlere Gesamtkühlleistung (sensibel): 5.500 W (4.200 W); minimale Gesamtkühlleistung (sensibel): 4.500 W (3.300 W); maximale Wasserdurchflussmenge: 1.100 l/h; Wasserdruckverlust: 25 KPa; maximale Luftfördermenge: 920 m3/h; mittlere Luftfördermenge: 720 m3/h; minimale Luftfördermenge: 520 m3/h; Anzahl Ventilatoren: 3; maximaler Schalldruck: 49 dB; maximale Schalleistung: 57 dB; Wasserinhalt: 3,4 l; maximale Motorleistung: 95 W; maximale Stromaufnahme: 0,55 A; Anschlüsse Kühlregister: 3/4".	St	707,40
13.10.05		Gebläsekonvektor für Kanalanschluss		
13.10.05.01		Lieferung und Montage von Gebläsekonvektor für Kanalanschluss, ohne Schutzgehäuse, bestehend aus tragender Struktur aus feuerverzinktem Stahlblech mit Befestigungsbohrungen, frontale Lüftungsabdeckung, regenerierbarer Luftfilter ausbaubar mit Reinigungsmöglichkeit, doppelansaugende Radialventilatoren, überlastgeschützter Elektromotor 3-stufig mit ständig geschalteten Anlaufkondensator direkt an die Ventilatoren gekoppelt mit elastischen Dämpfern, ein Kühlregister mit drei oder vier Kupfer- Rohrreihen und Aluminiumlamellen, Kondensatwanne mit Ablaufanschlüsse, Kollektor mit Entlüftung und umkehrbaren Wasseranschlüssen versehen. Inbegriffen Halterungen, Bügel und Schraubenmaterial für Deckenmontage. Stromversorgung: 230 V ~ 50 Hz. Die unten aufgelisteten Technischen Daten sind als Richtwerte zu verstehen, jedenfalls mit Eurovent zertifizierten Leistungsdaten, und beziehen sich auf folgende Konditionen: Raumlufttemperatur 27°C T.K. und. 19°C F.K., Eintritts- Wassertemperatur 7°C, Temperaturspreizung 5°C, Nachhallzeit RT = 0,5 s. Im Preis enthalten sind die Vergütungen für den hydraulischen und elektrischen Anschluss, sowie alle notwendigen Bestandteile zur fachgerechten Ausführung der Arbeiten.		
	a	Technische Daten: maximale Gesamtkühlleistung (sensibel): 1.000 W (830 W); mittlere Gesamtkühlleistung (sensibel): 900 W (720 W); minimale Gesamtkühlleistung (sensibel): 720 W (540 W); maximale Wasserdurchflussmenge: 170 l/h; Wasserdruckverlust: 3 KPa; maximale Luftfördermenge: 200 m3/h; mittlere Luftfördermenge: 160 m3/h; minimale Luftfördermenge: 110 m3/h; Anzahl Ventilatoren: 1; maximaler Schalldruck: 37 dB; maximale Schalleistung: 45 dB; Wasserinhalt: 0,6 l; maximale Motorleistung: 30 W; maximale Stromaufnahme: 0,14 A; Anschlüsse Kühlregister: 1/2".	St	357,40
	b	Technische Daten: maximale Gesamtkühlleistung (sensibel): 1.500 W (1.300 W); mittlere Gesamtkühlleistung (sensibel): 1.300 W (1.050 W); minimale Gesamtkühlleistung (sensibel): 1.050 W (750 W); maximale Wasserdurchflussmenge: 260 l/h; Wasserdruckverlust: 5 KPa; maximale Luftfördermenge: 290 m3/h; mittlere Luftfördermenge: 220 m3/h; minimale Luftfördermenge: 140 m3/h; Anzahl Ventilatoren: 1; maximaler Schalldruck: 41 dB; maximale Schalleistung: 50 dB; Wasserinhalt: 0,8 l; maximale Motorleistung: 35 W; maximale Stromaufnahme: 0,20 A; Anschlüsse Kühlregister: 1/2".	St	360,40

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	c	Technische Daten: maximale Gesamtkühlleistung (sensibel): 1.750 W (1.400 W); mittlere Gesamtkühlleistung (sensibel): 1.500 W (1.150 W); minimale Gesamtkühlleistung (sensibel): 1.150 W (850 W); maximale Wasserdurchflussmenge: 300 l/h; Wasserdruckverlust: 5 KPa; maximale Luftfördermenge: 290 m3/h; mittlere Luftfördermenge: 220 m3/h; minimale Luftfördermenge: 140 m3/h; Anzahl Ventilatoren: 1; maximaler Schalldruck: 42 dB; maximale Schalleistung: 51 dB; Wasserinhalt: 1,0 l; maximale Motorleistung: 40 W; maximale Stromaufnahme: 0,25 A; Anschlüsse Kühlregister: 3/4".	St	384,20
	d	Technische Daten: maximale Gesamtkühlleistung (sensibel): 2.200 W (1.750 W); mittlere Gesamtkühlleistung (sensibel): 2.050 W (1.550 W); minimale Gesamtkühlleistung (sensibel): 1.600 W (1.100 W); maximale Wasserdurchflussmenge: 380 l/h; Wasserdruckverlust: 10 KPa; maximale Luftfördermenge: 450 m3/h; mittlere Luftfördermenge: 350 m3/h; minimale Luftfördermenge: 260 m3/h; Anzahl Ventilatoren: 2; maximaler Schalldruck: 42 dB; maximale Schalleistung: 52 dB; Wasserinhalt: 1,1 l; maximale Motorleistung: 45 W; maximale Stromaufnahme: 0,30 A; Anschlüsse Kühlregister: 3/4".	St	407,20
	e	Technische Daten: maximale Gesamtkühlleistung (sensibel): 2.800 W (2.100 W); mittlere Gesamtkühlleistung (sensibel): 2.450 W (1.800 W); minimale Gesamtkühlleistung (sensibel): 2.050 W (1.450 W); maximale Wasserdurchflussmenge: 480 l/h; Wasserdruckverlust: 12 KPa; maximale Luftfördermenge: 450 m3/h; mittlere Luftfördermenge: 350 m3/h; minimale Luftfördermenge: 260 m3/h; Anzahl Ventilatoren: 2; maximaler Schalldruck: 42 dB; maximale Schalleistung: 52 dB; Wasserinhalt: 1,5 l; maximale Motorleistung: 45 W; maximale Stromaufnahme: 0,40 A; Anschlüsse Kühlregister: 3/4".	St	433,60
	f	Technische Daten: maximale Gesamtkühlleistung (sensibel): 3.400 W (2.750 W); mittlere Gesamtkühlleistung (sensibel): 2.800 W (2.100 W); minimale Gesamtkühlleistung (sensibel): 2.300 W (1.650 W); maximale Wasserdurchflussmenge: 585 l/h; Wasserdruckverlust: 14 KPa; maximale Luftfördermenge: 600 m3/h; mittlere Luftfördermenge: 460 m3/h; minimale Luftfördermenge: 330 m3/h; Anzahl Ventilatoren: 2; maximaler Schalldruck: 43 dB; maximale Schalleistung: 53 dB; Wasserinhalt: 1,5 l; maximale Motorleistung: 57 W; maximale Stromaufnahme: 0,45 A; Anschlüsse Kühlregister: 3/4".	St	447,00
	g	Technische Daten: maximale Gesamtkühlleistung (sensibel): 4.500 W (3.300 W); mittlere Gesamtkühlleistung (sensibel): 3.800 W (2.750 W); minimale Gesamtkühlleistung (sensibel): 3.000 W (2.100 W); maximale Wasserdurchflussmenge: 765 l/h; Wasserdruckverlust: 18 KPa; maximale Luftfördermenge: 600 m3/h; mittlere Luftfördermenge: 460 m3/h; minimale Luftfördermenge: 330 m3/h; Anzahl Ventilatoren: 2; maximaler Schalldruck: 47 dB; maximale Schalleistung: 55 dB; Wasserinhalt: 1,9 l; maximale Motorleistung: 60 W; maximale Stromaufnahme: 0,52 A; Anschlüsse Kühlregister: 3/4".	St	476,10
	h	Technische Daten: maximale Gesamtkühlleistung (sensibel): 5.000 W (3.500 W); mittlere Gesamtkühlleistung (sensibel): 4.800 W (3.100 W); minimale Gesamtkühlleistung (sensibel): 3.600 W (2.300 W); maximale Wasserdurchflussmenge: 860 l/h; Wasserdruckverlust: 25 KPa; maximale Luftfördermenge: 720 m3/h; mittlere Luftfördermenge: 600 m3/h; minimale Luftfördermenge: 400 m3/h; Anzahl Ventilatoren: 3; maximaler Schalldruck: 48 dB; maximale Schalleistung: 56 dB; Wasserinhalt: 2,0 l; maximale Motorleistung: 75 W; maximale Stromaufnahme: 0,52 A; Anschlüsse Kühlregister: 3/4".	St	490,30
	i	Technische Daten: maximale Gesamtkühlleistung (sensibel): 6.400 W (5.000 W); mittlere Gesamtkühlleistung (sensibel): 5.500 W (4.200 W); minimale Gesamtkühlleistung (sensibel): 4.500 W (3.300 W); maximale Wasserdurchflussmenge: 1.100 l/h; Wasserdruckverlust: 25 KPa; maximale Luftfördermenge: 920 m3/h; mittlere Luftfördermenge: 720 m3/h; minimale Luftfördermenge: 520 m3/h; Anzahl Ventilatoren: 3; maximaler Schalldruck: 49 dB; maximale Schalleistung: 57 dB; Wasserinhalt: 3,4 l; maximale Motorleistung: 95 W; maximale Stromaufnahme: 0,55 A; Anschlüsse Kühlregister: 3/4".	St	562,00
13.10.06		Gebläsekonvektor mit Invertertechnologie für Boden- Decken- oder Wandmontage		
13.10.06.01		Lieferung und Montage von Universal- Gebläsekonvektor für vertikale als auch horizontale Montage, bestehend aus tragender Struktur aus feuerverzinktem Stahlblech mit Befestigungsbohrungen, Schutzgehäuse aus Stahlblech mit		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Korrosionsschutz-Polyesterpulverlackierung, Farbe nach Wahl der B.L., einstellbares Lüftungsgitter aus Thermokunststoff für Zu- und Abluft, ausrichtbare Lamellen mit Anbindung an Mikroschalter zur Unterbrechung der Luftzufuhr, frontale Lüftungsabdeckung, Inspektionsöffnung, regenerierbarer Luftfilter ausbaubar mit Reinigungsmöglichkeit, doppelansaugende Radialventilatoren, Elektromotor direkt an die Ventilatoren gekoppelt, Motortyp ohne Schleifkontakte zwischen Rotor und Stator mit elastischen Dämpfern, überlastgeschützt, Invertergerät regelt kontinuierlich die Drehzahl mit 2 – 10V Eingang, ein Kühlregister mit drei Kupfer- Rohrreihen und Aluminiumlamellen, Kondensatwanne mit Ablaufanschlüsse, Kollektor mit Entlüftung und umkehrbaren Wasseranschlüssen versehen. Inbegriffen Halterungen, Bügel und Schraubenmaterial für Decken- Wandmontage oder Sockel für Bodeninstallation. Stromversorgung: 230 V ~ 50 Hz. Die unten aufgelisteten Technischen Daten sind als Richtwerte zu verstehen, jedenfalls mit Eurovent zertifizierten Leistungsdaten, und beziehen sich auf folgende Konditionen: Raumlufttemperatur 27°C T.K. und. 19°C F.K., Eintritts- Wassertemperatur 7°C, Temperaturspreizung 5°C, Nachhallzeit RT = 0,5 s. Im Preis enthalten sind die Vergütungen für den hydraulischen und elektrischen Anschluss, sowie alle notwendigen Bestandteile zur fachgerechten Ausführung der Arbeiten.		
	a	Technische Daten: maximale Gesamtkühlleistung (sensibel): 1.500 W (1.200 W); minimale Gesamtkühlleistung (sensibel): 550 W (400 W); maximale Wasserdurchflussmenge: 260 l/h; Wasserdruckverlust: 6 KPa; maximale Luftfördermenge: 290 m3/h; minimale Luftfördermenge: 70 m3/h; Anzahl Ventilatoren: 1; maximale Schalleistung: 50 dB; Wasserinhalt: 0,8 l; maximale Motorleistung: 12 W; maximale Stromaufnahme: 0,11 A; Anschlüsse Kühlregister: 1/2".	St	601,10
	b	Technische Daten: maximale Gesamtkühlleistung (sensibel): 2.200 W (1.750 W); minimale Gesamtkühlleistung (sensibel): 700 W (500 W); maximale Wasserdurchflussmenge: 380 l/h; Wasserdruckverlust: 17 KPa; maximale Luftfördermenge: 450 m3/h; minimale Luftfördermenge: 115 m3/h; Anzahl Ventilatoren: 2; maximale Schalleistung: 50 dB; Wasserinhalt: 1,1 l; maximale Motorleistung: 12 W; maximale Stromaufnahme: 0,11 A; Anschlüsse Kühlregister: 1/2".	St	662,30
	c	Technische Daten: maximale Gesamtkühlleistung (sensibel): 3.400 W (2.750 W); minimale Gesamtkühlleistung (sensibel): 750 W (550 W); maximale Wasserdurchflussmenge: 585 l/h; Wasserdruckverlust: 18 KPa; maximale Luftfördermenge: 600 m3/h; minimale Luftfördermenge: 140 m3/h; Anzahl Ventilatoren: 2; maximale Schalleistung: 52 dB; Wasserinhalt: 1,5 l; maximale Motorleistung: 16 W; maximale Stromaufnahme: 0,14 A; Anschlüsse Kühlregister: 3/4".	St	714,90
	d	Technische Daten: maximale Gesamtkühlleistung (sensibel): 4.200 W (3.000 W); minimale Gesamtkühlleistung (sensibel): 800 W (550 W); maximale Wasserdurchflussmenge: 720 l/h; Wasserdruckverlust: 20 KPa; maximale Luftfördermenge: 720 m3/h; minimale Luftfördermenge: 140 m3/h; Anzahl Ventilatoren: 2; maximale Schalleistung: 56 dB; Wasserinhalt: 1,5 l; maximale Motorleistung: 37 W; maximale Stromaufnahme: 0,30 A; Anschlüsse Kühlregister: 3/4".	St	733,50
	e	Technische Daten: maximale Gesamtkühlleistung (sensibel): 7.400 W (5.700 W); minimale Gesamtkühlleistung (sensibel): 1.200 W (850 W); maximale Wasserdurchflussmenge: 1.275 l/h; Wasserdruckverlust: 22 KPa; maximale Luftfördermenge: 1.150 m3/h; minimale Luftfördermenge: 190 m3/h; Anzahl Ventilatoren: 3; maximale Schalleistung: 62 dB; Wasserinhalt: 2,5 l; maximale Motorleistung: 75 W; maximale Stromaufnahme: 0,57 A; Anschlüsse Kühlregister: 3/4".	St	812,10
13.10.07		Gebläsekonvektor mit Invertertechnologie für Kanalanschluss		
13.10.07.01		Lieferung und Montage von Gebläsekonvektor für Kanalanschluss, ohne Schutzgehäuse, bestehend aus tragender Struktur aus feuerverzinktem Stahlblech mit Befestigungsbohrungen, frontale Lüftungsabdeckung, regenerierbarer Luftfilter ausbaubar mit Reinigungsmöglichkeit, doppelansaugende Radialventilatoren, Elektromotor direkt an die Ventilatoren gekoppelt, Motortyp ohne Schleifkontakte zwischen Rotor und Stator mit elastischen Dämpfern, überlastgeschützt, Invertergerät regelt kontinuierlich die Drehzahl mit 2 – 10V Eingang, ein Kühlregister		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		mit drei Kupfer- Rohrreihen und Aluminiumlamellen, Kondensatwanne mit Ablaufanschlüsse, Kollektor mit Entlüftung und umkehrbaren Wasseranschlüssen versehen. Inbegriffen Halterungen, Bügel und Schraubenmaterial für Deckenmontage. Stromversorgung: 230 V ~ 50 Hz. Die unten aufgelisteten Technischen Daten sind als Richtwerte zu verstehen, jedenfalls mit Eurovent zertifizierten Leistungsdaten, und beziehen sich auf folgende Konditionen: Raumlufttemperatur 27°C T.K. und. 19°C F.K., Eintritts- Wassertemperatur 7°C, Temperaturspreizung 5°C, Nachhallzeit RT = 0,5 s. Im Preis enthalten sind die Vergütungen für den hydraulischen und elektrischen Anschluss, sowie alle notwendigen Bestandteile zur fachgerechten Ausführung der Arbeiten.		
	a	Technische Daten: maximale Gesamtkühlleistung (sensibel): 1.500 W (1.200 W); minimale Gesamtkühlleistung (sensibel): 550 W (400 W); maximale Wasserdurchflussmenge: 260 l/h; Wasserdruckverlust: 6 KPa; maximale Luftfördermenge: 290 m3/h; minimale Luftfördermenge: 70 m3/h; Anzahl Ventilatoren: 1; maximale Schalleistung: 50 dB; Wasserinhalt: 0,8 l; maximale Motorleistung: 12 W; maximale Stromaufnahme: 0,11 A; Anschlüsse Kühlregister: 1/2".	St	507,10
	b	Technische Daten: maximale Gesamtkühlleistung (sensibel): 2.200 W (1.750 W); minimale Gesamtkühlleistung (sensibel): 700 W (500 W); maximale Wasserdurchflussmenge: 380 l/h; Wasserdruckverlust: 17 KPa; maximale Luftfördermenge: 450 m3/h; minimale Luftfördermenge: 115 m3/h; Anzahl Ventilatoren: 2; maximale Schalleistung: 50 dB; Wasserinhalt: 1,1 l; maximale Motorleistung: 12 W; maximale Stromaufnahme: 0,11 A; Anschlüsse Kühlregister: 1/2".	St	550,90
	c	Technische Daten: maximale Gesamtkühlleistung (sensibel): 3.400 W (2.750 W); minimale Gesamtkühlleistung (sensibel): 750 W (550 W); maximale Wasserdurchflussmenge: 585 l/h; Wasserdruckverlust: 18 KPa; maximale Luftfördermenge: 600 m3/h; minimale Luftfördermenge: 140 m3/h; Anzahl Ventilatoren: 2; maximale Schalleistung: 52 dB; Wasserinhalt: 1,5 l; maximale Motorleistung: 16 W; maximale Stromaufnahme: 0,14 A; Anschlüsse Kühlregister: 3/4".	St	587,80
	d	Technische Daten: maximale Gesamtkühlleistung (sensibel): 4.200 W (3.000 W); minimale Gesamtkühlleistung (sensibel): 800 W (550 W); maximale Wasserdurchflussmenge: 720 l/h; Wasserdruckverlust: 20 KPa; maximale Luftfördermenge: 720 m3/h; minimale Luftfördermenge: 140 m3/h; Anzahl Ventilatoren: 2; maximale Schalleistung: 56 dB; Wasserinhalt: 1,5 l; maximale Motorleistung: 37 W; maximale Stromaufnahme: 0,30 A; Anschlüsse Kühlregister: 3/4".	St	602,10
	e	Technische Daten: maximale Gesamtkühlleistung (sensibel): 7.400 W (5.700 W); minimale Gesamtkühlleistung (sensibel): 1.200 W (850 W); maximale Wasserdurchflussmenge: 1.275 l/h; Wasserdruckverlust: 22 KPa; maximale Luftfördermenge: 1.150 m3/h; minimale Luftfördermenge: 190 m3/h; Anzahl Ventilatoren: 3; maximale Schalleistung: 62 dB; Wasserinhalt: 2,5 l; maximale Motorleistung: 75 W; maximale Stromaufnahme: 0,57 A; Anschlüsse Kühlregister: 3/4".	St	694,60
13.10.08		Kassetten- Gebläsekonvektor für Zwischendeckenmontage		
13.10.08.01		Lieferung und Montage von Kassetten- Gebläsekonvektoren, bestehend aus tragender Struktur aus feuerverzinktem Stahlblech mit Befestigungsbohrungen, axialzentrifugale Ventilatoren mit 3-stufigen Elektromotor, Vorlaufgitter an den Randschlitzen und Ansaugung über das zentrale Gitter mit manuell ausrichtbaren Lamellen, Farbe nach Wahl der B.L., der Ansaugluftförderer ist mit einem Schutzgitter ausgestattet, um das Eindringen in das Gehäuse des Gebläses zu verhindern, Wärmetauscherbatterie mit Lamellenprofil, ein Kühlregister mit drei Kupfer- Rohrreihen und Aluminiumlamellen, Entlüftungs- und Entwässerungsventil, Kondensatwanne komplett mit Kondensatpumpe (Förderhöhe ca. 800 mm) mit elektronischer Steuerkarte, Rückschlagventil und Drei- Niveau- Schwimmer. Inbegriffen Halterungen, Bügel und Schraubenmaterial für Deckenmontage. Stromversorgung: 230 V ~ 50 Hz. Die unten aufgelisteten Technischen Daten sind als Richtwerte zu verstehen, jedenfalls mit Eurovent zertifizierten Leistungsdaten, und beziehen sich auf folgende Konditionen: Raumlufttemperatur 27°C T.K. und. 19°C F.K., Eintritts- Wassertemperatur 7°C, Temperaturspreizung 5°C, Nachhallzeit		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		RT = 0,5 s. Im Preis enthalten sind die Vergütungen für den hydraulischen und elektrischen Anschluss, sowie alle notwendigen Bestandteile zur fachgerechten Ausführung der Arbeiten.		
	a	Technische Daten: maximale Gesamtkühlleistung (sensibel): 1.900 W (1.500 W); minimale Gesamtkühlleistung (sensibel): 1.500 W (1.100 W); maximale Wasserdurchflussmenge: 330 l/h; Wasserdruckverlust: 10 KPa; maximale Luftfördermenge: 600 m3/h; mittlere Luftfördermenge: 420 m3/h; minimale Luftfördermenge: 300 m3/h; Anzahl Ventilatoren: 1; maximaler Schalldruck: 38 dB; maximale Schalleistung: 46 dB; Wasserinhalt: 1,2 l; maximale Motorleistung: 45 W; maximale Stromaufnahme: 0,22 A; Anschlüsse Kühlregister: 3/4".	St	707,20
	b	Technische Daten: maximale Gesamtkühlleistung (sensibel): 3.000 W (2.400 W); minimale Gesamtkühlleistung (sensibel): 2.100 W (1.550 W); maximale Wasserdurchflussmenge: 515 l/h; Wasserdruckverlust: 15 KPa; maximale Luftfördermenge: 600 m3/h; mittlere Luftfördermenge: 420 m3/h; minimale Luftfördermenge: 300 m3/h; Anzahl Ventilatoren: 1; maximaler Schalldruck: 40 dB; maximale Schalleistung: 48 dB; Wasserinhalt: 1,5 l; maximale Motorleistung: 50 W; maximale Stromaufnahme: 0,22 A; Anschlüsse Kühlregister: 3/4".	St	751,90
	c	Technische Daten: maximale Gesamtkühlleistung (sensibel): 4.000 W (3.150 W); minimale Gesamtkühlleistung (sensibel): 2.200 W (1.600 W); maximale Wasserdurchflussmenge: 690 l/h; Wasserdruckverlust: 25 KPa; maximale Luftfördermenge: 700 m3/h; mittlere Luftfördermenge: 360 m3/h; minimale Luftfördermenge: 260 m3/h; Anzahl Ventilatoren: 1; maximaler Schalldruck: 44 dB; maximale Schalleistung: 53 dB; Wasserinhalt: 1,5 l; maximale Motorleistung: 75 W; maximale Stromaufnahme: 0,33 A; Anschlüsse Kühlregister: 3/4".	St	797,50
	d	Technische Daten: maximale Gesamtkühlleistung (sensibel): 5.000 W (3.800 W); minimale Gesamtkühlleistung (sensibel): 3.100 W (2.200 W); maximale Wasserdurchflussmenge: 860 l/h; Wasserdruckverlust: 36 KPa; maximale Luftfördermenge: 880 m3/h; mittlere Luftfördermenge: 500 m3/h; minimale Luftfördermenge: 380 m3/h; Anzahl Ventilatoren: 1; maximaler Schalldruck: 52 dB; maximale Schalleistung: 61 dB; Wasserinhalt: 2,1 l; maximale Motorleistung: 85 W; maximale Stromaufnahme: 0,36 A; Anschlüsse Kühlregister: 3/4".	St	844,00
13.10.09		Kassetten- Gebläsekonvektor mit Invertertechnologie für Zwischendeckenmontage		
13.10.09.01		Lieferung und Montage von Kassetten- Gebläsekonvektoren, bestehend aus tragender Struktur aus feuerverzinktem Stahlblech mit Befestigungsbohrungen, axialzentrifugale Ventilatoren mit Elektromotor direkt an die Ventilatoren gekoppelt, Motortyp ohne Schleifkontakte zwischen Rotor und Stator mit elastischen Dämpfern, überlastgeschützt, Invertergerät regelt kontinuierlich die Drehzahl mit 2 – 10V Eingang, Vorlaufgitter an den Randschlitzen und Ansaugung über das zentrale Gitter mit manuell ausrichtbaren Lamellen, Farbe nach Wahl der B.L., der Ansaugluftförderer ist mit einem Schutzgitter ausgestattet, um das Eindringen in das Gehäuse des Gebläses zu verhindern, Wärmetauscherbatterie mit Lamellenprofil, ein Kühlregister mit drei Kupfer- Rohrreihen und Aluminiumlamellen, Entlüftungs- und Entwässerungsventil, Kondensatwanne komplett mit Kondensatpumpe (Förderhöhe ca. 800 mm) mit elektronischer Steuerkarte, Rückschlagventil und Drei- Niveau-Schwimmer. Inbegriffen Halterungen, Bügel und Schraubenmaterial für Deckenmontage. Stromversorgung: 230 V ~ 50 Hz. Die unten aufgelisteten Technischen Daten sind als Richtwerte zu verstehen, jedenfalls mit Eurovent zertifizierten Leistungsdaten, und beziehen sich auf folgende Konditionen: Raumlufttemperatur 27°C T.K. und. 19°C F.K., Eintritts- Wassertemperatur 7°C, Temperaturspreizung 5°C, Nachhallzeit RT = 0,5 s. Im Preis enthalten sind die Vergütungen für den hydraulischen und elektrischen Anschluss, sowie alle notwendigen Bestandteile zur fachgerechten Ausführung der Arbeiten.		
	a	Technische Daten: maximale Gesamtekühlleistung (sensibel): 1.900 W (1.500 W); maximale Wasserdurchflussmenge: 330 l/h; Wasserdruckverlust: 10 KPa; maximale Luftfördermenge: 600 m3/h; minimale Luftfördermenge: 150 m3/h; Anzahl Ventilatoren: 1; maximaler Schalldruck: 37 dB; maximale Schalleistung: 46 dB; Wasserinhalt: 1,2 l; maximale Motorleistung: 33 W; maximale Stromaufnahme: 0,28 A; Anschlüsse Kühlregister: 3/4".	St	898,60
	b	Technische Daten: maximale Gesamtekühlleistung (sensibel): 4.000 W (3.150 W); maximale Wasserdurchflussmenge: 690 l/h; Wasserdruckverlust: 25 KPa; maximale		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Luftfördermenge: 700 m3/h; minimale Luftfördermenge: 150 m3/h; Anzahl Ventilatoren: 1; maximaler Schalldruck: 42 dB; maximale Schalleistung: 53 dB; Wasserinhalt: 1,5 l; maximale Motorleistung: 55 W; maximale Stromaufnahme: 0,43 A; Anschlüsse Kühlregister: 3/4".	St	986,80
	c	Technische Daten: maximale Gesamtekühlleistung (sensibel): 5.000 W (3.800 W); maximale Wasserdurchflussmenge: 860 l/h; Wasserdruckverlust: 36 KPa; maximale Luftfördermenge: 880 m3/h; minimale Luftfördermenge: 150 m3/h; Anzahl Ventilatoren: 1; maximaler Schalldruck: 52 dB; maximale Schalleistung: 61 dB; Wasserinhalt: 3,0 l; maximale Motorleistung: 61 W; maximale Stromaufnahme: 0,47 A; Anschlüsse Kühlregister: 3/4".	St	1.032,40
13.10.10		Zubehör und Steuerung		
13.10.10.01		Lieferung und Montage von Kondensatablauf- Vorrichtung komplett mit Entsorgungspumpe zum überwinden von Höhenunterschieden, horizontale und vertikale Installation, mit Gehäuse und Entlüftung. Stromversorgung 230 V ~ 50 Hz. Im Preis enthalten sind die Vergütungen für den hydraulischen und elektrischen Anschluss, sowie alle notwendigen Bestandteile zur fachgerechten Ausführung der Arbeiten.		
	a	Leistungsaufnahme 10 W, Stromaufnahme 30 mA, Wasserfördermenge 8 l/h, statische Höhe 6 m, Wassertemperatur 0÷35°C.	St	223,10
13.10.10.02		Lieferung und Montage von motorisierten Zweiwege- Ventil des Typs ON/OFF, inbegriffen Verschraubungen und Kupferrohre. Stromversorgung 230 V oder 24 V ~ 50 Hz. Im Preis enthalten sind die Vergütungen für den elektrischen Anschluss, sowie alle notwendigen Bestandteile zur fachgerechten Ausführung der Arbeiten.		
	a	Technische Daten: Anlaufstrom 46 VA; Leistungsaufnahme Betrieb 2,5 W; Schutzart Stellglied IP44 Klasse II; Ventilanschlüsse 3/4"; Kvs = 2,6.	St	108,40
13.10.10.03		Lieferung und Montage von motorisierten Dreiwege- Ventil des Typs ON/OFF, inbegriffen Verschraubungen und Kupferrohre. Stromversorgung 230 V oder 24 V ~ 50 Hz. Im Preis enthalten sind die Vergütungen für den elektrischen Anschluss, sowie alle notwendigen Bestandteile zur fachgerechten Ausführung der Arbeiten.		
	a	Technische Daten: Anlaufstrom 46 VA; Leistungsaufnahme Betrieb 2,5 W; Schutzart Stellglied IP44 Klasse II; Ventilanschlüsse 3/4"; Kvs = 2,65.	St	156,40
13.10.10.05		Lieferung und Montage von Ansauggitter mit fixen Lamellen, aus verzinktem Blech, komplett mit Montagerahmen und Schrauben, Farbe nach Wahl der B.L.		
	a	Ansauggitter mit fixen Lamellen: ca. 400 x 200 mm	St	76,60
	b	Ansauggitter mit fixen Lamellen: ca. 500 x 200 mm	St	81,20
	c	Ansauggitter mit fixen Lamellen: ca. 750 x 200 mm	St	87,50
	d	Ansauggitter mit fixen Lamellen: ca. 1000 x 250 mm	St	105,60
13.10.10.06		Lieferung und Montage von Ansauggitter mit fixen Lamellen und regenerierbaren Luftfilter aus Polypropylen auf Rahmen montiert, leicht ausbaubar, aus verzinktem Blech, komplett mit Montagerahmen und Schrauben, Farbe nach Wahl der B.L.		
	a	Ansauggitter mit fixen Lamellen und Filter: ca. 500 x 250 mm	St	118,30
	b	Ansauggitter mit fixen Lamellen und Filter: ca. 800 x 250 mm	St	126,40
	c	Ansauggitter mit fixen Lamellen und Filter: ca. 1000 x 250 mm	St	140,60
13.10.10.07		Lieferung und Montage von Zuluftgitter mit vertikal ausrichtbaren Lamellen, aus verzinktem Blech und Lamellen aus Thermoplastmaterial, komplett mit Montagerahmen und Schrauben, Farbe nach Wahl der B.L.		
	a	Zuluftgitter mit ausrichtbaren Lamellen: ca. 350 x 150 mm	St	64,00
	b	Zuluftgitter mit ausrichtbaren Lamellen: ca. 700 x 150 mm	St	84,50
	c	Zuluftgitter mit ausrichtbaren Lamellen: ca. 1000 x 150 mm	St	105,60
13.10.10.08		Lieferung und Montage von Zu- und Abluftgitter, ausgestattet mit einstellbaren,		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		motorisierten Lamellen, Betätigung mittels Fernbedienung, Farbe nach Wahl der B.L. Die Einheit ist mit elektronischen Thermostat inklusive einem im Gitter integrierten Infrarot- Empfänger, sowie I.R.- Fernbedienung ausgestattet. Einstellmöglichkeit aller Funktionsparameter des Gerätes (Kühlung, kontinuierliche oder thermostatische Lüftung, Entfeuchtung, zeitgesteuerte Ein- und Ausschaltung). Reichweite Fernbedienung bis 7 Meter Entfernung vom Empfänger. Komplett mit Montagezubehör.		
	a	Abmessungen ca. 600 x 600 mm	St	451,20
13.10.10.10		Lieferung und Montage von Inertial- Pufferspeicher aus feuerverzinktem Stahl, geeignet für Kühlung und Klimatisierung, komplett mit thermischer Dämmung aus hartem Polyurethan, Kondensatschutz, Abschluss mit geriffeltem Aluminium, Betriebsdruck minimum 6 bar, Temperaturbereich –5°C bis 60°C. Im Preis enthalten sind die Vergütungen für den hydraulischen Anschluss, ordnungsgemäße Positionierung, sowie alle notwendigen Bestandteile zur fachgerechten Ausführung der Arbeiten.		
	a	Technische Daten: Inhalt: 100 litri; Durchmesser: 500 mm; Höhe: 840 mm; Wasseranschlüsse: 1"1/4; Gewicht: 30 kg	St	527,90
	b	Technische Daten: Inhalt: 200 litri; Durchmesser: 500 mm; Höhe: 1.340 mm; Wasseranschlüsse: 1"1/2; Gewicht: 50 kg	St	681,00
	c	Technische Daten: Inhalt: 300 litri; Durchmesser: 600 mm; Höhe: 1.420 mm; Wasseranschlüsse: 2"; Gewicht: 55 kg	St	861,40
	d	Technische Daten: Inhalt: 500 litri; Durchmesser: 700 mm; Höhe: 1.700 mm; Wasseranschlüsse: 3"; Gewicht: 75 kg	St	1.080,70
	e	Technische Daten: Inhalt: 800 litri; Durchmesser: 850 mm; Höhe: 1.800 mm; Wasseranschlüsse: 3"; Gewicht: 120 kg	St	1.438,20
	f	Technische Daten: Inhalt: 1.000 litri; Durchmesser: 850 mm; Höhe: 2.150 mm; Wasseranschlüsse: 3"; Gewicht: 130 kg	St	1.621,80
	g	Technische Daten: Inhalt: 2.000 litri; Durchmesser: 1.200 mm; Höhe: 2.400 mm; Wasseranschlüsse: 3"; Gewicht: 280 kg	St	3.164,00
13.10.10.11		Lieferung und Montage von Inline- Pumpe für Klimaanlagen, einstufige Kreiselpumpe in Inline- Bauweise, direkt gekoppelt, sowohl für vertikalen als auch horizontalen Einbau, bestehend aus Pumpengehäuse in Bronze oder Grauguss, Welle und Laufrad aus Edelstahl, Flanschanschlüsse, luftgekühlter Asynchronmotor, Gummi-Faltenbalg- Gleitdichtring mit reduzierten Dichtungsflächen aus Siliziumkarbid/Karbid und Nebendichtungen aus Ethylen/Propylen. Medientemperatur: von –10 bis +90 °C, geeignet für Glykol-Wassergemische. Im Preis enthalten sind die Vergütungen für den elektrischen und hydraulischen Anschluss, inbegriffen Verschraubungen, Flanschen, Gegenflanschen, Schraubbolzen und Dichtungen, sowie alle notwendigen Bestandteile zur fachgerechten Ausführung der Arbeiten.		
	a	Technische Daten: Fördermenge ca.: 1.000 l/h; Förderhöhe ca.: 30 kPa; hydraulische Anschlüsse: DN 25; maximale Leistungsaufnahme: 50 W; Stromversorgung: 230 V ~ 50 Hz	St	532,50
	b	Technische Daten: Fördermenge ca.: 2.000 l/h; Förderhöhe ca.: 40 kPa; hydraulische Anschlüsse: DN 32; maximale Leistungsaufnahme: 80 W; Stromversorgung: 230 V ~ 50 Hz	St	721,80
	c	Technische Daten: Fördermenge ca.: 5.000 l/h; Förderhöhe ca.: 50 kPa; hydraulische Anschlüsse: DN 40; maximale Leistungsaufnahme: 140 W; Stromversorgung: 230 V ~ 50 Hz	St	810,80
	d	Technische Daten: Fördermenge ca.: 10.000 l/h; Förderhöhe ca.: 60 kPa; hydraulische Anschlüsse: DN 50; maximale Leistungsaufnahme: 450 W; Stromversorgung: 400/3/50	St	1.379,90
	e	Technische Daten: Fördermenge ca.: 20.000 l/h; Förderhöhe ca.: 70 kPa; hydraulische Anschlüsse: DN 65; maximale Leistungsaufnahme: 700 W; Stromversorgung: 400/3/50	St	1.554,40

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	f	Technische Daten: Fördermenge ca.: 35.000 l/h; Förderhöhe ca.: 80 kPa; hydraulische Anschlüsse: DN 80; maximale Leistungsaufnahme: 1.400 W; Stromversorgung: 400/3/50	St	1.718,50
13.10.10.12		Lieferung und Montage von elektronischer Inline- Pumpe für Klimaanlagen, einstufige Kreiselpumpe in Inline- Bauweise mit integrierten Frequenzumrichter (Proportionaldruckregelung), direkt gekoppelt, sowohl für vertikalen als auch horizontalen Einbau, bestehend aus Pumpengehäuse in Bronze oder Grauguss, Welle und Laufrad aus Edelstahl, Flanschanschlüsse, luftgekühlter Asynchronmotor, Gummi-Faltenbalg- Gleitdichtring mit reduzierten Dichtungsflächen aus Siliziumkarbid/Karbid und Nebendichtungen aus Ethylen/Propylen. Medientemperatur: von –10 bis +90 °C, geeignet für Glykol-Wassergemische. Im Preis enthalten sind die Vergütungen für den elektrischen und hydraulischen Anschluss, inbegriffen Verschraubungen, Flanschen, Gegenflanschen, Schraubbolzen und Dichtungen, sowie alle notwendigen Bestandteile zur fachgerechten Ausführung der Arbeiten.		
	a	Technische Daten: Fördermenge ca.: 1.000 l/h; Förderhöhe ca.: 30 kPa; hydraulische Anschlüsse: DN 25; maximale Leistungsaufnahme: 30 W; Stromversorgung: 230 V ~ 50 Hz	St	1.207,40
	b	Technische Daten: Fördermenge ca.: 2.000 l/h; Förderhöhe ca.: 40 kPa; hydraulische Anschlüsse: DN 32; maximale Leistungsaufnahme: 60 W; Stromversorgung: 230 V ~ 50 Hz	St	1.631,40
	c	Technische Daten: Fördermenge ca.: 5.000 l/h; Förderhöhe ca.: 50 kPa; hydraulische Anschlüsse: DN 40; maximale Leistungsaufnahme: 120 W; Stromversorgung: 230 V ~ 50 Hz	St	1.712,30
	d	Technische Daten: Fördermenge ca.: 10.000 l/h; Förderhöhe ca.: 60 kPa; hydraulische Anschlüsse: DN 50; maximale Leistungsaufnahme: 300 W; Stromversorgung: 400/3/50	St	2.168,60
	e	Technische Daten: Fördermenge ca.: 20.000 l/h; Förderhöhe ca.: 70 kPa; hydraulische Anschlüsse: DN 65; maximale Leistungsaufnahme: 550 W; Stromversorgung: 400/3/50	St	2.850,90
	f	Technische Daten: Fördermenge ca.: 35.000 l/h; Förderhöhe ca.: 80 kPa; hydraulische Anschlüsse: DN 80; maximale Leistungsaufnahme: 1.100 W; Stromversorgung: 400/3/50	St	3.196,30
13.10.10.15		Lieferung und Montage von Differenzdrucksensor für elektronische Inline- Pumpe, Sensor zur konstanten Differenzdruckregelung in Bezug auf den Anlagen- Sollwert, bestehend aus Differenzdruckgeber, Kapillarrohr, Halterung und abgeschirmten Kabel. Im Preis enthalten sind die Vergütungen für den elektrischen Anschluss, inbegriffen Kabelbinder, Schraubmaterial, Programmierung, sowie alle notwendigen Bestandteile zur fachgerechten Ausführung der Arbeiten.		
	a	Messbereich 0 bis 5 bar	St	943,80
13.10.10.20		Lieferung und Montage von Wahlschalter für Wandmontage oder Installation am Gerät, ON/OFF- Funktion und manuelle Steuerung von drei Lüftungsdrehzahlen. Im Preis enthalten sind die Vergütungen für den elektrischen Anschluss, sowie alle notwendigen Bestandteile zur fachgerechten Ausführung der Arbeiten.	St	39,90
13.10.10.21		Lieferung und Montage von Fernbedienungstafel mit Kabelanschluss und Flüssigkristall- Display, vorbereitet für die Wandbefestigung mit Verbindungskabel. Kontrollmöglichkeit von drei Lüftungsdrehzahlen (Ein-Aus-Automatisch) und der Temperatur. Im Preis enthalten sind die Vergütungen für den elektrischen Anschluss, sowie alle notwendigen Bestandteile zur fachgerechten Ausführung der Arbeiten.	St	72,60
13.10.10.22		Lieferung und Montage von Infrarot- Fernbedienung mit Flüssigkristall- Display inklusive Wandhalterung. Kontrollmöglichkeit von drei Lüftungsdrehzahlen (Ein-Aus-Automatisch) und der Temperatur.	St	52,60
13.10.10.23		Lieferung und Montage von Bedientafel für Installation am Gerät oder Wandmontage, bestehend aus elektronischem Thermostat mit zwei Wahlschaltern. Kontrollmöglichkeit von drei Lüftungsdrehzahlen, Thermostatisierung der gewählten Lüftungsdrehzahl, Möglichkeit zur automatischen Auswahl der Lüftungsdrehzahl auf		

KODEX	BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	Basis der Raumtemperatur und der eingestellten Solltemperatur, Steuerung der ON/OFF- Ventile vor den Wärmetauscherbatterien, Anschlussmöglichkeit von Mikroschalter zur Steuerung der Lüftungslamellen. Luftfühler im Bedienelement, Außenluft- und Wasserfühler. Im Preis enthalten sind die Vergütungen für den elektrischen Anschluss, sowie alle notwendigen Bestandteile zur fachgerechten Ausführung der Arbeiten.	St	104,10
13.10.10.24	Lieferung und Montage von Wand- Bedientafel mit folgenden Eigenschaften: elektronischer Thermostat mit LCD Display; Funktion nur Lüftung; Installation in Unterputzkasten; Steuerung der ON/OFF- Ventile vor den Wärmetauscherbatterien, Kontrollmöglichkeit von drei Lüftungsdrehzahlen; Möglichkeit zur automatischen Auswahl der Lüftungsdrehzahl auf Basis der Raumtemperatur und der eingestellten Solltemperatur, kontinuierliche oder thermostatische Lüftung; Luftfühler im Bedienelement. Im Preis enthalten sind die Vergütungen für den elektrischen Anschluss, sowie alle notwendigen Bestandteile zur fachgerechten Ausführung der Arbeiten.	St	99,80
13.10.10.25	Lieferung und Montage von elektronischer Wand- Bedientafel mit Kabelanschluss und Flüssigkristall- Display mit folgenden Eigenschaften: Ventilatorkontrolle mit proportionalen Ausgang, Regler mit proportionalem oder mit proportional- integralen Verhalten zur Steuerung von modulierenden Ventile 2-10V, Filteralarm, Fensterkontakt, Economy- Funktion, Stromversorgung 230 V oder 24 V ~ 50 Hz. Im Preis enthalten sind die Vergütungen für den elektrischen Anschluss, sowie alle notwendigen Bestandteile zur fachgerechten Ausführung der Arbeiten.	St	104,10
13.10.10.26	Lieferung und Montage von Wand- Bedientafel mit folgenden Eigenschaften: elektromechanischen Thermostat zur Steuerung von Gebläsekonvektoren, drei Lüftungsdrehzahlen, Steuerung der ON/OFF- Ventile vor den Wärmetauscherbatterien. Luftfühler im Bedienelement. Im Preis enthalten sind die Vergütungen für den elektrischen Anschluss, sowie alle notwendigen Bestandteile zur fachgerechten Ausführung der Arbeiten.	St	52,90
13.10.10.27	Lieferung und Montage von Fernbedienungs- Set bestehend aus Infrarot-Fernbedienung, I.R.- Empfänger, elektronischer Steuerkarte, Montagebügel und Anschlusskabel zur Steuerung von Gebläsekonvektoren mit folgenden Eigenschaften: Entfeuchtungsmodus; Funktion nur Lüftung; Steuerung der ON/OFF-Ventile vor den Wärmetauscherbatterien, Signalauswahl von Fernbedienungsfühler oder Gebläsekonvektoren- Fühler, Zeitmodul für Ein- Ausschaltzyklen, drei Lüftungsdrehzahlen mit manueller oder automatischer Einstellmöglichkeit der Lüftungsdrehzahl auf Basis der Raumtemperatur und der eingestellten Temperatur; SLEEP- Funktion für nächtliches Wohlbefinden; Anzeige der eingestellten Temperatur und der Raumtemperatur auf Fernbedienung; Luftfühler in Fernbedienung und in Steuerkarte. Im Preis enthalten sind die Vergütungen für den elektrischen Anschluss, sowie alle notwendigen Bestandteile zur fachgerechten Ausführung der Arbeiten.	St	183,00
13.10.50	Direktverdampfungssystem		
13.10.50.01	Lieferung und Montage von Außeneinheit für Multisplit- Direktverdampfungssystem mit variablen Kältemittelstrom und Invertertechnologie. Klimagerät mit Kältemittel R410A, Gehäuse aus pulverbeschichtetem Stahlblech, invertergeregelter Rollkolbenverdichter mit internen Überströmventil, Überhitzungsschutz, Axialventilator direkt an Antriebsmotor gekoppelt, Gegenstrom- Querstrom-Wärmetauscher aus Kupferrohr mit aufgepressten Aluminiumlamellen. Stromversorgung: 230 V ~ 50 Hz. Die unten aufgelisteten Technischen Daten sind als Richtwerte zu verstehen und beziehen sich auf folgende Konditionen: Innentemperatur 27°C T.K./19°C F.K., Außentemperatur 35°C T.K. Im Preis enthalten sind die Vergütungen für den kältetechnischen und elektrischen Anschluss, sowie die gesamte Anlagenfüllung mit Kältemittel, nicht inbegriffen sind Ausführung von Datennetz mit BUS- Technologie und Kältemittelleitungen mit Y- Abzweigern.		
a	Technische Daten: maximale Kühlleistung: 4.500 W; mittlere Kühlleistung: 4.000 W; minimale Kühlleistung: 1.600 W; maximale Leistungsaufnahme: 1.350 W; mittlere Leistungsaufnahme: 1.050 W; minimale Leistungsaufnahme: 300 W; maximaler Schalldruck: 47 dB; maximale Schalleistung: 60 dB; Anschluss Flüssigkeit - Gas: 2x1/4” – 2x3/8”.	St	1.301,20
b	Technische Daten: maximale Kühlleistung: 7.100 W; mittlere Kühlleistung: 5.000 W;		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		minimale Kühlleistung: 1.950 W; maximale Leistungsaufnahme: 2.150 W; mittlere Leistungsaufnahme: 1.200 W; minimale Leistungsaufnahme: 380 W; maximaler Schalldruck: 47 dB; maximale Schalleistung: 60 dB; Anschluss Flüssigkeit - Gas: 3x1/4” – 3x3/8”.	St	1.860,30
	c	Technische Daten: maximale Kühlleistung: 9.200 W; mittlere Kühlleistung: 7.500 W; minimale Kühlleistung: 2.600 W; maximale Leistungsaufnahme: 3.100 W; mittlere Leistungsaufnahme: 2.000 W; minimale Leistungsaufnahme: 450 W; maximaler Schalldruck: 47 dB; maximale Schalleistung: 60 dB; Anschluss Flüssigkeit - Gas: 4x1/4” – 2x3/8” 1/2" 5/8".	St	3.173,20
	d	Technische Daten: maximale Kühlleistung: 10.100 W; mittlere Kühlleistung: 9.000 W; minimale Kühlleistung: 3.300 W; maximale Leistungsaufnahme: 4.000 W; mittlere Leistungsaufnahme: 2.850 W; minimale Leistungsaufnahme: 670 W; maximaler Schalldruck: 47 dB; maximale Schalleistung: 60 dB; Anschluss Flüssigkeit - Gas: 5x1/4” – 2x3/8” 1/2" 2x5/8".	St	3.829,80
13.10.50.02		Lieferung und Montage von Kühl- Außeneinheit für VRV- Klimaanlage für Multisplit-Direktverdampfungssystem mit variablen Kältemittelstrom und Invertertechnologie. Klimagerät mit Kältemittel R410A, bestehend aus Modulbauweise- Struktur und Untergestell aus pulverbeschichtetem Stahlblech, Kompressor mit drehzahlgeregelten Motor ohne Schleifkontakte, zwei Ventilatoren, geometrisch optimierter Wärmetauscher, schallgedämmtes Verdichtergehäuse. Mikroprozessor-Regelung zur Verwaltung der Sensoren, Gerätefunktionen, sowie der Steuerungs- und Sicherheitsbauteile. Stromversorgung: 400 V ~ 50 Hz. Die unten aufgelisteten Technischen Daten sind als Richtwerte zu verstehen und beziehen sich auf folgende Konditionen: Innentemperatur 27°C T.K./19°C F.K., Außentemperatur 35°C T.K. Im Preis enthalten sind die Vergütungen für den kältetechnischen und elektrischen Anschluss, sowie die gesamte Anlagenfüllung mit Kältemittel, nicht inbegriffen sind Ausführung von Datennetz mit BUS- Technologie und Kältemittelleitungen mit Y-Abzweigern.		
	a	Technische Daten: maximale Kühlleistung: 14.000 W; maximale Leistungsaufnahme: 3.600 W; Luftdurchsatz: 5.700 m//h; maximaler Schalldruck: 55 dB; maximale Schalleistung: 75 dB; Anschluss Flüssigkeit - Gas: 3/8” – 5/8”.	St	6.248,00
	b	Technische Daten: maximale Kühlleistung: 22.000 W; maximale Leistungsaufnahme: 5.600 W; Luftdurchsatz: 10.000 m//h; maximaler Schalldruck: 56 dB; maximale Schalleistung: 77 dB; Anschluss Flüssigkeit - Gas: 3/8” – 3/4”.	St	8.618,50
	c	Technische Daten: maximale Kühlleistung: 33.000 W; maximale Leistungsaufnahme: 9.600 W; Luftdurchsatz: 11.500 m//h; maximaler Schalldruck: 58 dB; maximale Schalleistung: 78 dB; Anschluss Flüssigkeit - Gas: 1/2” – 1”.	St	11.473,90
	d	Technische Daten: maximale Kühlleistung: 50.000 W; maximale Leistungsaufnahme: 13.300 W; Luftdurchsatz: 13.500 m//h; maximaler Schalldruck: 60 dB; maximale Schalleistung: 80 dB; Anschluss Flüssigkeit - Gas: 1/2” – 1" 1/4.	St	16.892,20
13.10.50.05		Lieferung und Montage von Inneneinheit für Multisplit- Direktverdampfungssystem mit variablen Kältemittelstrom und Invertertechnologie. Wandgerät mit Kältemittel R410A, Schutzgehäuse aus pulverbeschichtetem Stahlblech, Farbe nach Wahl der B.L, automatisches vertikales und horizontales Schwenken des Luftstroms, Wochen-Zeitschaltuhr, Nachtprogramm, fotokatalytischer Luftreinigungsfilter. Stromversorgung: 230 V ~ 50 Hz. Die unten aufgelisteten Technischen Daten sind als Richtwerte zu verstehen und beziehen sich auf folgende Konditionen: Innentemperatur 27°C T.K./19°C F.K., Außentemperatur 35°C T.K. Im Preis enthalten sind die Vergütungen für den kältetechnischen und elektrischen Anschluss, nicht inbegriffen sind Ausführung von Datennetz mit BUS- Technologie und Kältemittelleitungen mit Y- Abzweigern.		
	a	Technische Daten: maximale Kühlleistung: 2.000 W; maximale Leistungsaufnahme Ventilator: 23 W; Luftdurchsatz: 550 m//h; maximaler Schalldruck: 38 dB; maximale Schalleistung: 54 dB; Anschluss Flüssigkeit - Gas: 1/4” – 3/8”.	St	483,60
	b	Technische Daten: maximale Kühlleistung: 2.500 W; maximale Leistungsaufnahme Ventilator: 23 W; Luftdurchsatz: 650 m//h; maximaler Schalldruck: 38 dB; maximale Schalleistung: 54 dB; Anschluss Flüssigkeit - Gas: 1/4” – 3/8”.	St	522,30
	c	Technische Daten: maximale Kühlleistung: 3.500 W; maximale Leistungsaufnahme		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Ventilator: 23 W; Luftdurchsatz: 680 m//h; maximaler Schalldruck: 42 dB; maximale Schalleistung: 58 dB; Anschluss Flüssigkeit - Gas: 1/4” – 3/8”.	St	588,90
	d	Technische Daten: maximale Kühlleistung: 4.200 W; maximale Leistungsaufnahme Ventilator: 23 W; Luftdurchsatz: 680 m//h; maximaler Schalldruck: 42 dB; maximale Schalleistung: 58 dB; Anschluss Flüssigkeit - Gas: 1/4” – 3/8”.	St	698,00
	e	Technische Daten: maximale Kühlleistung: 5.000 W; maximale Leistungsaufnahme Ventilator: 23 W; Luftdurchsatz: 700 m//h; maximaler Schalldruck: 42 dB; maximale Schalleistung: 58 dB; Anschluss Flüssigkeit - Gas: 1/4” – 1/2”.	St	823,80
	f	Technische Daten: maximale Kühlleistung: 6.000 W; maximale Leistungsaufnahme Ventilator: 24 W; Luftdurchsatz: 950 m//h; maximaler Schalldruck: 45 dB; maximale Schalleistung: 60 dB; Anschluss Flüssigkeit - Gas: 1/4” – 1/2”.	St	970,40
	g	Technische Daten: maximale Kühlleistung: 7.100 W; maximale Leistungsaufnahme Ventilator: 24 W; Luftdurchsatz: 1.050 m//h; maximaler Schalldruck: 45 dB; maximale Schalleistung: 60 dB; Anschluss Flüssigkeit - Gas: 1/4” – 5/8”.	St	1.125,70
13.10.50.06		Lieferung und Montage von Inneneinheit für Multisplit- Direktverdampfungssystem mit variablen Kältemittelstrom und Invertertechnologie. Bodenstehendes Gerät mit Kältemittel R410A, Schutzgehäuse aus pulverbeschichtetem Stahlblech, Farbe nach Wahl der B.L, duale Luftausblasung, Nachtprogramm, fotokatalytischer Luftreinigungsfilter. Stromversorgung: 230 V ~ 50 Hz. Die unten aufgelisteten Technischen Daten sind als Richtwerte zu verstehen und beziehen sich auf folgende Konditionen: Innentemperatur 27°C T.K./19°C F.K., Außentemperatur 35°C T.K. Im Preis enthalten sind die Vergütungen für den kältetechnischen und elektrischen Anschluss, nicht inbegriffen sind Ausführung von Datennetz mit BUS- Technologie und Kältemittelleitungen mit Y- Abzweigern.		
	a	Technische Daten: maximale Kühlleistung: 2.500 W; maximale Leistungsaufnahme Ventilator: 48 W; Luftdurchsatz: 500 m//h; maximaler Schalldruck: 38 dB; maximale Schalleistung: 54 dB; Anschluss Flüssigkeit - Gas: 1/4” – 3/8”.	St	741,60
	b	Technische Daten: maximale Kühlleistung: 3.500 W; maximale Leistungsaufnahme Ventilator: 48 W; Luftdurchsatz: 520 m//h; maximaler Schalldruck: 38 dB; maximale Schalleistung: 54 dB; Anschluss Flüssigkeit - Gas: 1/4” – 3/8”.	St	841,20
	c	Technische Daten: maximale Kühlleistung: 4.800 W; maximale Leistungsaufnahme Ventilator: 48 W; Luftdurchsatz: 650 m//h; maximaler Schalldruck: 44 dB; maximale Schalleistung: 56 dB; Anschluss Flüssigkeit - Gas: 1/4” – 1/2”.	St	1.227,10
13.10.50.07		Lieferung und Montage von Inneneinheit für Multisplit- Direktverdampfungssystem mit variablen Kältemittelstrom und Invertertechnologie. Kanalgerät mit Kältemittel R410A, Struktur aus fuerverzinktem Stahlblech, inklusive Kondensatpumpe. Stromversorgung: 230 V ~ 50 Hz. Die unten aufgelisteten Technischen Daten sind als Richtwerte zu verstehen und beziehen sich auf folgende Konditionen: Innentemperatur 27°C T.K./19°C F.K., Außentemperatur 35°C T.K. Im Preis enthalten sind die Vergütungen für den kältetechnischen und elektrischen Anschluss, nicht inbegriffen sind Ausführung von Datennetz mit BUS- Technologie und Kältemittelleitungen mit Y- Abzweigern.		
	a	Technische Daten: maximale Kühlleistung: 3.400 W; maximale Leistungsaufnahme Ventilator: 48 W; Luftdurchsatz: 960 m//h; maximaler Schalldruck: 38 dB; maximale Schalleistung: 54 dB; Anschluss Flüssigkeit - Gas: 1/4” – 3/8”.	St	1.043,00
	b	Technische Daten: maximale Kühlleistung: 5.000 W; maximale Leistungsaufnahme Ventilator: 48 W; Luftdurchsatz: 960 m//h; maximaler Schalldruck: 38 dB; maximale Schalleistung: 54 dB; Anschluss Flüssigkeit - Gas: 1/4” – 1/2”.	St	1.104,40
	c	Technische Daten: maximale Kühlleistung: 6.000 W; maximale Leistungsaufnahme Ventilator: 48 W; Luftdurchsatz: 1.100 m//h; maximaler Schalldruck: 38 dB; maximale Schalleistung: 54 dB; Anschluss Flüssigkeit - Gas: 1/4” – 1/2”.	St	1.186,30
13.10.50.08		Lieferung und Montage von Inneneinheit für Multisplit- Direktverdampfungssystem mit variablen Kältemittelstrom und Invertertechnologie. Unterdeckengerät mit Kältemittel R410A, Schutzgehäuse aus pulverbeschichtetem Stahlblech, Farbe nach Wahl der B.L, fotokatalytischer Luftreinigungsfilter. Stromversorgung: 230 V ~ 50 Hz. Die unten aufgelisteten Technischen Daten sind als Richtwerte zu verstehen und		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		beziehen sich auf folgende Konditionen: Innentemperatur 27°C T.K./19°C F.K., Außentemperatur 35°C T.K. Im Preis enthalten sind die Vergütungen für den kältetechnischen und elektrischen Anschluss, nicht inbegriffen sind Ausführung von Datennetz mit BUS- Technologie und Kältemittelleitungen mit Y- Abzweigern.		
	a	Technische Daten: maximale Kühlleistung: 3.400 W; maximale Leistungsaufnahme Ventilator: 48 W; Luftdurchsatz: 780 m//h; maximaler Schalldruck: 47 dB; maximale Schalleistung: 60 dB; Anschluss Flüssigkeit - Gas: 1/4” – 3/8”.	St	1.057,00
	b	Technische Daten: maximale Kühlleistung: 5.000 W; maximale Leistungsaufnahme Ventilator: 48 W; Luftdurchsatz: 780 m//h; maximaler Schalldruck: 47 dB; maximale Schalleistung: 60 dB; Anschluss Flüssigkeit - Gas: 1/4” – 1/2”.	St	1.105,24
	c	Technische Daten: maximale Kühlleistung: 6.000 W; maximale Leistungsaufnahme Ventilator: 48 W; Luftdurchsatz: 1.000 m//h; maximaler Schalldruck: 47 dB; maximale Schalleistung: 60 dB; Anschluss Flüssigkeit - Gas: 1/4” – 1/2”.	St	1.167,50
13.10.50.09		Lieferung und Montage von Inneneinheit für Multisplit- Direktverdampfungssystem mit variablen Kältemittelstrom und Invertertechnologie. Kassettengerät für den Einbau in Decken, mit Kältemittel R410A, Struktur aus fuerverzinktem Stahlblech, inklusive Kondensatpumpe. Stromversorgung: 230 V ~ 50 Hz. Die unten aufgelisteten Technischen Daten sind als Richtwerte zu verstehen und beziehen sich auf folgende Konditionen: Innentemperatur 27°C T.K./19°C F.K., Außentemperatur 35°C T.K. Im Preis enthalten sind die Vergütungen für den kältetechnischen und elektrischen Anschluss, nicht inbegriffen sind Ausführung von Datennetz mit BUS- Technologie und Kältemittelleitungen mit Y- Abzweigern.		
	a	Technische Daten: maximale Kühlleistung: 2.500 W; maximale Leistungsaufnahme Ventilator: 48 W; Luftdurchsatz: 540 m//h; maximaler Schalldruck: 38 dB; maximale Schalleistung: 54 dB; Anschluss Flüssigkeit - Gas: 1/4” – 3/8”.	St	965,60
	b	Technische Daten: maximale Kühlleistung: 3.400 W; maximale Leistungsaufnahme Ventilator: 48 W; Luftdurchsatz: 600 m//h; maximaler Schalldruck: 38 dB; maximale Schalleistung: 54 dB; Anschluss Flüssigkeit - Gas: 1/4” – 3/8”.	St	1.130,10
	c	Technische Daten: maximale Kühlleistung: 5.000 W; maximale Leistungsaufnahme Ventilator: 48 W; Luftdurchsatz: 720 m//h; maximaler Schalldruck: 38 dB; maximale Schalleistung: 54 dB; Anschluss Flüssigkeit - Gas: 1/4” – 1/2”.	St	1.149,60
	d	Technische Daten: maximale Kühlleistung: 6.000 W; maximale Leistungsaufnahme Ventilator: 48 W; Luftdurchsatz: 900 m//h; maximaler Schalldruck: 38 dB; maximale Schalleistung: 54 dB; Anschluss Flüssigkeit - Gas: 1/4” – 1/2”.	St	1.476,30
13.10.50.10		Lieferung und Montage von Verbindungsstück- Paar aus Kupfer zur Ausführung der schweißgelöteten Y- Abzweigungen, Reduzierstutzen für alle Nenndurchmesser geeignet, inklusive vorgefertigter Isolierschalen.		
	a	Verbindungsstück- Paar aus Kupfer: 20.000 W	St	209,80
	b	Verbindungsstück- Paar aus Kupfer: 60.000 W	St	227,90
	c	Verbindungsstück- Paar aus Kupfer: 120.000 W	St	240,80
13.10.50.11		Lieferung von Kältemittel des Typs R410A, in homologierten und wiederbefüllbaren Gasflaschen. Inbegriffen sind die Vergütung für fachgerechtes Füllen der gesamten Kälteanlage, sowie Kontrolle des Betriebsdruckes und der Sicherheitsvorrichtungen, Ausführung der Arbeiten nur durch qualifiziertes Fachpersonal.		
	a	für Anlagen mit einem Gesamtinhalt bis zu 3 kg Kältemittel	kg	110,50
13.10.50.15		Lieferung und Montage von Kabel- Fernbedienung für Wandinstallation, zur Kontrolle einer Außeneinheit und bis zu 16 Inneneinheiten mit folgenden Eigenschaften: Flüssigkristall- Display, Uhr, Wochentimer, Sprachauswahl, Temperatureinstellung, Kontrolle Lüfterdrehzahl. Im Preis enthalten sind die Vergütungen für den elektrischen Anschluss, sowie alle notwendigen Bestandteile zur fachgerechten Ausführung der Arbeiten.	St	149,60
13.10.50.16		Lieferung und Montage von Infrarot- Fernbedienung, zur Kontrolle einer Außeneinheit und bis zu 16 Inneneinheiten mit folgenden Eigenschaften: Flüssigkristall- Display, Uhr, Wochentimer, Sprachauswahl, Temperatureinstellung, Kontrolle Lüfterdrehzahl.		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Im Preis enthalten sind die Vergütungen für den elektrischen Anschluss, sowie alle notwendigen Bestandteile zur fachgerechten Ausführung der Arbeiten.	St	192,30
13.11		Wärmepumpen und Zuberhör		
13.11.01		E-Wärmepumpen Luft/Wasser Heizen		
13.11.01.01		E-Wärmepumpe Luft/Wasser für Heizbetrieb (Splitgerät mit Außen- und Inneneinheit oder Kompaktgerät), modulierend oder on/off-Betrieb, mit einem COP von mind. 4,1 bei L7/W35 und 2,7 bei L-7/W35, Energieeffizienzklasse mind. A++ mit Abtauung im reversiblen Wärmepumpenbetrieb für mono- bzw. bivalent-Betrieb geeignet, inklusive folgender weiterer Komponenten: Heizpatrone (sofern erforderlich), Umschaltventil, Sicherheitseinrichtung, Umwälzpumpe(n), Volumenstrommessteile und Steuerungseinheit, Anlage eingebunden in einen entsprechend großen, in separater Position gewähltem Speicher mit mind. 30 lt./kW sowie 0,4 m²/kW Tauscherfläche bei Registerspeicher.		
	a	Heizen bis 6 kW Kompaktausführung	St	11.727,91
	b	Heizen bis 6 kW Split-Ausführung	St	13.579,11
	c	Heizen bis 10 kW Kompaktausführung	St	15.499,76
	d	Heizen bis 10 kW Split-Ausführung	St	13.579,11
	e	Heizen bis 14 kW Kompaktausführung	St	16.796,51
	f	Heizen bis 14 kW Split-Ausführung	St	13.733,94
	g	Heizen bis 18 kW Kompaktausführung	St	19.624,54
	h	Heizen bis 18 kW Split-Ausführung	St	14.215,53
	i	Heizen bis 22 kW Kompaktausführung	St	23.396,39
	j	Heizen bis 22 kW Split-Ausführung	St	
13.11.02		E-Wärmepumpe Luft/Wasser, Heizen/Kühlen		
13.11.02.01		E-Wärmepumpe Luft/Wasser für Heiz- und Kühlbetrieb (Splitgerät mit Außen- und Inneneinheit oder Kompaktgerät), modulierend oder on/off-Betrieb, mit einem COP von mind. 4,1 bei L7/W35 und 2,7 bei L-7/W35 sowie einem EER von mind. 3,8 bei L35/W18, Energieeffizienzklasse mind. A++ mit Abtauung im reversiblen Wärmepumpenbetrieb für mono- bzw. bivalent-Betrieb geeignet inklusive folgender weiterer Komponenten: Heizpatrone (sofern erforderlich), Umschaltventil, Sicherheitseinrichtung, Umwälzpumpe(n), Volumenstrommessteile und Steuerungseinheit, Anlage eingebunden in einen entsprechend großen, in separater Position gewähltem Speicher mit mind. 30 lt./kW sowie 0,4 m²/kW Tauscherfläche bei Registerspeicher.		
	a	Heizen/Kühlen bis 6 kW Kompaktausführung	St	8.434,94
	b	Heizen/Kühlen bis 6 kW Split-Ausführung	St	10.630,22
	c	Heizen/Kühlen bis 10 kW Kompaktausführung	St	10.263,88
	d	Heizen/Kühlen bis 10 kW Split-Ausführung	St	13.268,83
	e	Heizen/Kühlen bis 14 kW Kompaktausführung	St	10.928,01
	f	Heizen/Kühlen bis 14 kW Split-Ausführung	St	14.138,58
	g	Heizen/Kühlen bis 18 kW Kompaktausführung	St	12.920,38
	h	Heizen/Kühlen bis 18 kW Split-Ausführung	St	16.291,61
	i	Heizen/Kühlen bis 22 kW Kompaktausführung	St	14.027,26
	j	Heizen/Kühlen bis 22 kW Split-Ausführung	St	19.032,42
13.11.03		E-Wärmepumpen Wasser/Wasser Heizen		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
13.11.03.01		E-Wärmepumpe Wasser/Wasser für Heizbetrieb (Splitgerät mit Außen- und Inneneinheit oder Kompaktgerät), (modulierend oder on/off-Betrieb) mit einem COP von mind. 5,1 bei W10/W35, Energieeffizienzklasse mind. A++ , für mono- bzw. bivalent-Betrieb geeignet inklusive folgender weiterer Komponenten: Umschaltventil, Umwälzpumpe(n), Volumenstrommessteile und Steuerungseinheit, Umwälzpumpe für Wärmenutzungsanlage, Anlage eingebunden in einen entsprechend großen, in separater Position gewähltem Speicher mit mind, 30 lt./kw sowie 0,4 m²/kW Tauscherfläche bei Registerspeicher.		
	a	Heizen bis 10 kW Kompaktausführung	St	10.789,05
	b	Heizen bis 10 kW Split-Ausführung	St	
	c	Heizen bis 14 kW Kompaktausführung	St	11.864,93
	d	Heizen bis 14 kW Split-Ausführung	St	
	e	Heizen bis 18 kW Kompaktausführung	St	13.360,92
	f	Heizen bis 18 kW Split-Ausführung	St	
	g	Heizen bis 22 kW Kompaktausführung	St	14.818,20
	h	Heizen bis 22 kW Split-Ausführung	St	
13.11.04		E-Wärmepumpe Wasser/Wasser, Heizen/Kühlen		
13.11.04.01		E-Wärmepumpe Wasser/Wasser für Heiz- und Kühlbetrieb (Splitgerät oder Kompaktgerät), (modulierend oder on/off-Betrieb) mit einem COP von mind. 5,1 bei W10/W35 sowie einem EER von mind. 5,1 bei L35/W18, Energieeffizienzklasse mind. A++ , für mono- bzw. bivalent-Betrieb geeignet inklusive folgender weiterer Komponenten: Umschaltventil, Umwälzpumpe(n), Volumenstrommessteile und Steuerungseinheit, Umwälzpumpe für Wärmenutzungsanlage, Anlage eingebunden in einen entsprechend großen, in separater Position gewähltem Speicher mit mind, 30 lt./kw sowie 0,4 m²/kW Tauscherfläche bei Registerspeicher.		
	a	Heizen/Kühlen bis 10 kW Kompaktausführung	St	14.456,15
	b	Heizen/Kühlen bis 10 kW Split-Ausführung	St	
	c	Heizen/Kühlen bis 14 kW Kompaktausführung	St	13.487,29
	d	Heizen/Kühlen bis 14 kW Split-Ausführung	St	
	e	Heizen/Kühlen bis 18 kW Kompaktausführung	St	14.650,84
	f	Heizen/Kühlen bis 18 kW Split-Ausführung	St	
	g	Heizen/Kühlen bis 22 kW Kompaktausführung	St	15.787,06
	h	Heizen/Kühlen bis 22 kW Split-Ausführung	St	
13.11.05		E-Wärmepumpe Sole/Wasser, Heizen		
13.11.05.01		E-Wärmepumpe Sole/Wasser für Heizbetrieb (Splitgerät oder Kompaktgerät), (modulierend oder on/off-Betrieb) mit einem COP von mind. 4,3 bei W0/W35, Energieeffizienzklasse mind. A++ , für mono- bzw. bivalent-Betrieb geeignet inklusive folgender weiterer Komponenten: Umschaltventil, Umwälzpumpe(n), Volumenstrommessteile und Steuerungseinheit, Umwälzpumpe für Wärmenutzungsanlage, Anlage eingebunden in einen entsprechend großen, in separater Position gewähltem Speicher mit mind, 30 lt./kw sowie 0,4 m²/kW Tauscherfläche bei Registerspeicher.		
	a	Heizen bis 6 kW Kompaktausführung	St	8.611,10
	b	Heizen bis 6 kW Split-Ausführung	St	
	c	Heizen bis 10 kW Kompaktausführung	St	9.717,90
	d	Heizen bis 10 kW Split-Ausführung	St	
	e	Heizen bis 14 kW Kompaktausführung	St	11.302,51

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	f	Heizen bis 14 kW Split-Ausführung	St	
	g	Heizen bis 18 kW Kompaktausführung	St	12.094,91
	h	Heizen bis 18 kW Split-Ausführung	St	
	i	Heizen bis 22 kW Kompaktausführung	St	13.743,45
	j	Heizen bis 22 kW Split-Ausführung	St	
13.11.06		E-Wärmepumpe Sole/Wasser, Heizen/Kühlen		
13.11.06.01		E-Wärmepumpe Sole/Wasser für Heiz- und Kühlbetrieb (Splitgerät oder Kompaktgerät), (modulierend oder on/off-Betrieb) mit einem COP von mind. 4,3 bei W0/W35 sowie einem EER von mind. 4,3 bei L35/W18, Energieeffizienzklasse mind. A++ , für mono- bzw. bivalent-Betrieb geeignet inklusive folgender weiterer Komponenten: Umschaltventil, Umwälzpumpe(n), Volumenstrommessteile und Steuerungseinheit, Umwälzpumpe für Wärmenutzungsanlage, Anlage eingebunden in einen entsprechend großen, in separater Position gewähltem Speicher mit mind, 30 lt./kw sowie 0,4 m²/kW Tauscherfläche bei Registerspeicher.		
	a	Heizen/Kühlen bis 6 kW Kompaktausführung	St	11.308,20
	b	Heizen/Kühlen bis 6 kW Split-Ausführung	St	
	c	Heizen/Kühlen bis 10 kW Kompaktausführung	St	12.006,10
	d	Heizen/Kühlen bis 10 kW Split-Ausführung	St	
	e	Heizen/Kühlen bis 14 kW Kompaktausführung	St	13.292,61
	f	Heizen/Kühlen bis 14 kW Split-Ausführung	St	
	g	Heizen/Kühlen bis 18 kW Kompaktausführung	St	15.220,09
	h	Heizen/Kühlen bis 18 kW Split-Ausführung	St	
	i	Heizen/Kühlen bis 22 kW Kompaktausführung	St	16.105,84
	j	Heizen/Kühlen bis 22 kW Split-Ausführung	St	
13.11.07		Brauchwasserwärmepumpe		
13.11.07.01		Brauchwasserwärmepumpe Luft/Abluft für Innenaufstellung, zur Warmwasserbereitung, mit hermetisch dichtem Kältekreis, Energieeffizienzklasse mind. A++, Heizpatrone (sofern erforderlich)		
	a	Brauchwasserwärmepumpe ohne Speicher (für externe bestehende Boiler)	St	2.898,35
	b	Brauchwasserwärmepumpe inkl. Speicher 300 lt. emailliert.	St	3.490,20
13.11.10		Heiz- und Kühl Pufferspeicher für Wärmepumpenbetrieb		
13.11.10.01		Pufferspeicher für Wärmepumpenbetrieb, geeignet für Heiz- und Kühlbetrieb samt geeigneter Dämmung, spezielle Einbauten für optimale, wärmepumpengerechte Schichtung des Heizwassers im Speicher.		
	a	Heiz- und Kühl Pufferspeicher 200 Liter	St	865,06
	b	Heiz- und Kühl Pufferspeicher 300 Liter	St	950,38
	c	Heiz- und Kühl Pufferspeicher 500 Liter	St	1.108,82
	d	Heiz- und Kühl Pufferspeicher 800 Liter	St	1.854,66
	e	Heiz- und Kühl Pufferspeicher 1.000 Liter	St	2.022,02
13.11.11		Heizungskombispeicher für Wärmepumpenbetrieb		
13.11.11.01		Heizungskombispeicher für Wärmepumpenbetrieb bestehend aus: Pufferspeicher mit speziellen Einabuten für optimale, wärmepumpengerechte Schichtung des Heizwassers inkl Wärmedämmung ; Frisch-Warmwasser-Bereiter mittels Wellrohwärmetauscher aus Edelstahl für die hygienische Trinkwassererwärmung im		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Durchlaufprinzip, mit oder ohne Solarregister.		
	a	500 lt, Wellrohwärmetauscher mind. 5 m²	St	2.593,55
	b	500 lt, Wellrohwärmetauscher mind. 5 m² inkl. Solarregister	St	2.811,00
	c	800 lt, Wellrohwärmetauscher mind. 6 m²	St	3.669,43
	d	800 lt, Wellrohwärmetauscher mind. 6 m² inkl. Solarregister	St	3.938,12
	e	1000 lt, Wellrohwärmetauscher mind. 6 m²	St	4.156,71
	f	1000 lt, Wellrohwärmetauscher mind. 6 m² inkl. Solarregister	St	4.442,48
	g	1500 lt, Wellrohwärmetauscher mind. 9 m²	St	4.210,98
	h	1500 lt, Wellrohwärmetauscher mind. 9 m² inkl. Solarregister	St	4.226,79
13.11.12		Wärmepumpen-Warmwasserregisterspeicher		
13.11.12.01		Wärmepumpen-Warmwasserregisterspeicher, emailliert, mit Reinigungsflansch, inkl. Wärmedämmung		
	a	200 lt, Wärmetauscherfläche mind. 3,0 m²	St	1.255,94
	b	300 lt, Wärmetauscherfläche mind. 3,0 m²	St	1.402,05
	c	350 lt, Wärmetauscherfläche mind. 3,0 m²	St	2.255,42
	d	400 lt, Wärmetauscherfläche mind. 4,0 m²	St	1.645,56
	e	500 lt, Wärmetauscherfläche mind. 6,0 m²	St	1.884,65
	f	550 lt, Wärmetauscherfläche mind. 6,0 m²	St	2.721,06
	g	800 lt, Wärmetauscherfläche mind. 6,0 m²	St	3.342,01
	h	1000 lt, Wärmetauscherfläche mind. 6,0 m²	St	3.717,63
13.11.15		Inbetriebnahmen		
13.11.15.01		Inbetriebnahme der Wärmepumpe durch autorisiertem Kundendienst (zertifizierter Kältetechniker, sofern kein hermetisch dichter Kältekreis) inkl. Anlagenkonfiguration, Fühlerkonfiguration, Dichtheitsprobe Kältekreis, evakuieren des Kältemittels (wo vorhanden), kältetechnisches Füllen der Anlage, Messung und Einstellung des Kältekreises, Erklärung der Wärmepumpe und Regelung an den Endkunden, Erstellung des Meßprotokolles und Prüfbuch-Eintrag (F-GAS)		
	a	Luft/Wasser-Wärmepumpen	St	1.000,00
	b	Wasser/Wasser-Wärmepumpen	St	700,00
	c	Sole/Wasser-Wärmepumpen	St	600,00
13.12		Die Gruppe 13.12 umfasst folgende Untergruppen: 13.12.01 Dezentrale Wohnungslüftung 13.12.02 Zentrale Wohnungslüftung 13.12.03 Regelung und Zubehör 13.12.04 Hydraulisches Zubehör 13.12.05 Kanalschalldämpfer 13.12.06 Absperrklappen 13.12.07 Verteiler 13.12.08 Rohrleitungen 13.12.10 Auslässe für Lüftungsanlagen		
13.12.01		Dezentrale Wohnungslüftung		
13.12.01.01		Dezentrales Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung mittels Kreuzgegenstromwärmetauscher mit zuluftseitigem Temperaturverhältnis von mind. 70 % geprüft nach geltender Norm, Leckage intern und extern ≤ 1 %. Einsatzgrenze Außentemperatur -20 °C / +40 °C. Installation als Unterputzmontage in der Außenwand. Luftmengen von 15 bis 50 m³/h über mind. 3 Stufen regelbar. Filter F7		

KODEX	BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	für Zuluft und G4 für Abluft, einfach zu reinigen und austauschbar. Energieeffiziente Ventilatoren mit geringer Leistungsaufnahme. Automatische Klappen in Frisch- und Fortluft für Dichtheit bis 200 Pa Druckdifferenz. Energieäquivalenter Schalldruckpegel ≤ 25 dB(A) bei der niedrigeren Lüfterstufe. Bedienteil mit Anzeige für Betriebsart, Filtersignal und Fehlermeldung.	St	1.051,32
13.12.01.02	Dezentrales Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung mittels Kreuzgegenstromwärmetauscher mit zuluftseitigem Temperaturverhältnis von mind. 70 % geprüft nach geltender Norm, Leckage intern und extern ≤1%. Einsatzgrenze Außentemperatur-20 °C / +40 °C. Installation als Unterputzmontage in der Außenwand. Luftmengen von 15 bis 50 m³/h über mind. 3 Stufen regelbar. Filter F7 für Zuluft und G4 für Abluft, einfach zu reinigen und austauschbar. Energieeffiziente Ventilatoren mit geringer Leistungsaufnahme. Automatische Klappen in Frisch- und Fortluft für Dichtheit bis 200 Pa Druckdifferenz. Energieäquivalenter Schalldruckpegel ≤ 25 dB(A) bei der niedrigeren Lüfterstufe. Automatische Steuerung der Lüfterstufen laut internem Luftqualitätssensor. Bedienteil mit Anzeige für Betriebsart, Filtersignal und Fehlermeldung.	St	1.407,03
13.12.01.03	Dezentrales Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung mittels Kreuzgegenstromwärmetauscher mit zuluftseitigem Temperaturverhältnis von mind. 70 % geprüft nach geltender Norm, Leckage intern und extern ≤ 1%. Einsatzgrenze Außentemperatur -20 °C / +40 °C. Installation als Unterputzmontage in der Außenwand. Luftmengen von 15 bis 50 m³/h über mind. 3 Stufen regelbar. Filter F7 für Zuluft und G4 für Abluft, einfach zu reinigen und austauschbar. Energieeffiziente Ventilatoren mit geringer Leistungsaufnahme. Automatische Klappen in Frisch- und Fortluft für Dichtheit bis 200 Pa Druckdifferenz. Energieäquivalenter Schalldruckpegel ≤ 25 dB(A) bei der niedrigeren Lüfterstufe. Integriertes Heizregister zur Anhebung der Zulufttemperatur. Bedienteil mit Anzeige für Betriebsart, Filtersignal und Fehlermeldung.	St	1.425,27
13.12.01.04	Dezentrales Lüftungsgerät mit Wärme- und Feuchterückgewinnung.		
13.12.01.05	UP-Montagegehäuse		
a	Runde Teleskop-Wanddurchführung aus Edelstahl, bauseitig anzupassen an die verschiedenen Wandstärken. Putzdeckel und das komplette Zubehör zur Anpassung des Lüftungsgerätes an die vorhandene Wandstärke sind enthalten.	St	385,73
b	Quadratische Wanddurchführung aus expandiertem Polypropylen (EPP), bauseitig anzupassen an die verschiedenen Wandstärken. Putzdeckel und das komplette Zubehör zur Anpassung des Lüftungsgerätes an die vorhandene Wandstärke sind enthalten.	St	234,33
c	Quadratische Wanddurchführung mit Nebenraumanschluss aus expandiertem Polypropylen (EPP), bauseitig anzupassen an die verschiedenen Wandstärken. Putzdeckel und das komplette Zubehör zur Anpassung des Lüftungsgerätes an die vorhandene Wandstärke sind enthalten, inklusive UV-beständige Außenwandblende aus weißem Kunststoff.	St	376,61
d	Verlängerungsset für quadratische Wanddurchführung für Wandstärken > 480 mm. Verlängerung von Wanddurchführung und Gerät um 160 mm.	St	197,85
13.12.01.06	Außenwandblenden		
a	UV-beständige Außenwandblende aus weißem Kunststoff	St	58,11
b	UV-beständige Außenwandblende in verschiedenen RAL-Farben auf Anfrage	St	58,11
13.12.01.07	Zubehör für dezentrale Lüftungsgeräte		
a	Funkfernbedienung für dezentrale Lüftungsgeräte ohne Batterie. Funktionsprinzip auf piezoelektischer Basis. 4-Kanalsystem zur gleichzeitigen Steuerung von bis zu 4 Geräten. Bestehend aus 2 Schaltern zur Einstellung der verschiedenen Funktionen (Aus, Stufe 1 bis 4, Automatik, nur Zuluft/Abluft). Komplett mit weißem Rahmen für die Wandmontage.	St	275,84
13.12.02	Zentrale Wohnungslüftung		
13.12.02.01	Lüftungsgerät mit hocheffizienter Wärmerückgewinnung für Deckenmontage. Einsatzgrenze bis -20 °C Außentemperatur ohne Vorheizung, bis -30 °C mit		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Vorheizregister. 4 Anschlüsse horizontal und 1 zusätzlicher seitlicher Absauganschluss ohne Wärmerückgewinnung. Frontplatte für einfache Inspektion und Wartung. Betriebsbereite vorverkabelte Einheit bestehend aus selbsttragendem Gestell mit Sandwich-Gehäuse aus Stahlblech mit Mineralwolle als Wärme- und Schalldämmung, pulverbeschichtet weiß RAL 9010. Regenerativer Rotationswärmetauscher als hochselektiver Sorptionsrotor mit Zeolith 4A Oberflächenbeschichtung. Kompaktfilter mit Z-Struktur zum Schutz des Wärmetauschers in Zuluft F7 und Abluft M5 mit Verschmutzungserkennung über Differenzdruck. Energieeffiziente EC-Ventilatoren, statisch und dynamisch ausgewuchtet, Modulationsbereich von 20 % bis 100 % mit automatischer Luftmengenanpassung. Elektrisches Nachheizregister in der Zuluft mit Leistungsmodulation je nach geforderter Temperatur und Abschaltmöglichkeit. Integrierte elektronische Regelung mit intelligenter Selbstdiagnose, konstante Volumenstromsteuerung oder variabler Volumenstrom oder direkt über externe Steuersignale. Unterschiedliche Funktionen wie Automatikbetrieb, Energiesparmodus und Freecooling. 4 verschiedene voreingestellte Wochenprogramme, die bedarfsabhängig angepasst werden können. Luftqualitätssteuerung über externe Fühler. 4 verschiedene potentialfreie Eingänge für Override, Küchenabzug, Feuerstätte und Feueralarm mit jeweils verschiedene programmierbare Betriebsbedingungen. Steuerung eines Luft-Wasser-Wärmetauschers (Heizen und/oder Kühlen) samt hydraulischem Kreis, eines direktverdampfenden Wärmetauschers samt 0-10 V Steuersignal für die Außeneinheit und motorisierte Absperrklappe. 2 verschiedene Fernbedienungen wahlweise zur Verfügung (notwendiges Zubehör - separat zu bestellen). Integrierter Webserver zur Fernüberwachung und Steuerung über Smartphone, Einbindung an BMS über ModBus RTU/TCP und BACnet/IP. Versorgungsspannung 1 x 230 V/50 Hz. Temperaturfühler für Kanaleinbau, Befestigungen und Gummieinlagen im Lieferumfang enthalten.		
	a	Nennvolumenstrom 170 m³/h, Wärmerückgewinnungsgrad 80 %	St	2.655,50
	b	Nennvolumenstrom 330 m³/h, Wärmerückgewinnungsgrad 80 %	St	3.289,39
	c	Nennvolumenstrom 480 m³/h, Wärmerückgewinnungsgrad 80 %	St	5.501,15
13.12.02.02		Lüftungsgerät mit hocheffizienter Wärmerückgewinnung mit vertikalen Anschlüssen. Einsatzgrenze bis -20 °C Außentemperatur ohne Vorheizung, bis -30 °C mit Vorheizregister. 4 Anschlüsse vertikal und 1 zusätzlicher Absauganschluss ohne Wärmerückgewinnung. Frontplatte für einfache Inspektion und Wartung. Betriebsbereite vorverkabelte Einheit bestehend aus Gehäuse aus expandiertem Polypropylen (EPP) als Wärme- und Schalldämmung mit Stahlblech-Ummantelung, pulverbeschichtet weiß RAL 9010. Regenerativer Rotationswärmetauscher als hochselektiver Sorptionsrotor mit Zeolith 4A Oberflächenbeschichtung. Kompaktfilter mit Z-Struktur zum Schutz des Wärmetauschers in Zuluft F7 und Abluft M5 mit Verschmutzungserkennung über Differenzdruck. Energieeffiziente EC-Ventilatoren, statisch und dynamisch ausgewuchtet, Modulationsbereich von 20 % bis 100 % mit automatischer Luftmengenanpassung. Elektrisches Nachheizregister in der Zuluft mit Leistungsmodulation je nach geforderter Temperatur und Abschaltmöglichkeit. Integrierte elektronische Regelung mit Selbstdiagnose, konstante Volumenstromsteuerung oder variabler Volumenstrom oder direkt über externe Steuersignale. Unterschiedliche Funktionen wie Automatikbetrieb, Energiesparmodus und Freecooling. 4 verschiedene voreingestellte Wochenprogramme, die individuell angepasst werden können. Mögliche Luftqualitätssteuerung über externe Fühler und Betrieb nach Bedarf. 4 verschiede potentialfreie Eingänge (override, Küchenabzug, Feuerstätte, Feueralarm) mit jeweils verschiedenen programmierbaren Betriebsbedingungen. Steuerung eines Luft-Wasser-Wärmetauschers (Heizen und/oder Kühlen) samt hydraulischem Kreis, eines Wärmetauschers mit Direktverdampfung samt 0-10 V Steuersignal für die Außeneinheit und motorisierte Absperrklappe. 2 verschiedene Fernbedienungen wahlweise zur Verfügung (notwendiges Zubehör separat zu bestellen). Integrierter Webserver zur Fernüberwachung und Steuerung über smartphone, Einbindung an BMS über ModBus RTU/TCP und BACnet/IP. Versorgungsspannung 1 x 230 V/50 Hz. Montageschiene zur Wandbefestigung im Lieferumfang enthalten.		
	a	Nennvolumenstrom 220 m³/h, Wärmerückgewinnungsgrad 80%	St	2.938,42
13.12.02.03		Lüftungsgerät mit hocheffizienter Wärmerückgewinnung mit vertikalen Anschlüssen. Einsatzgrenze bis -20°C Außentemperatur ohne Vorheizung, bis -30°C mit		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Vorheizregister. 4 Anschlüsse vertikal und 1 zusätzlicher Absauganschluss ohne Wärmerückgewinnung. Frontplatte für einfache Inspektion und Wartung. Betriebsbereite vorverkabelte Einheit bestehend aus selbsttragendem Gestell mit Sandwich-Gehäuse aus Stahlblech mit Mineralwolle als Wärme- und Schalldämmung, pulverbeschichtet weiß RAL 9010. Regenerativer Rotationswärmetauscher als hochselektiver Sorptionsrotor mit Zeolith 4A Oberflächenbeschichtung. Kompaktfilter mit Z-Struktur zum Schutz des Wärmetauschers in Zuluft F7 und Abluft M5 mit Verschmutzungserkennung über Differenzdruck. Energieeffiziente EC-Ventilatoren, statisch und dynamisch ausgewuchtet, Modulationsbereich von 20% bis 100% mit automatischer Luftmengenanpassung. Elektrisches Nachheizregister in der Zuluft mit Leistungsmodulation je nach geforderter Temperatur und Abschaltmöglichkeit. Integrierte elektronische Regelung mit intelligenter Selbstdiagnose, konstante Volumenstromsteuerung oder variabler Volumenstrom oder direkt über externe Steuersignale. Unterschiedliche Funktionen wie Automatikbetrieb, Energiesparmodus und Freecooling. 4 verschiedene voreingestellte Wochenprogramme, die individuell angepasst werden können. Mögliche Luftqualitätssteuerung über externe Fühler. 4 verschiedene potentialfreie Eingänge (Override, Küchenabzug, Feuerstätte, Feueralarm) mit jeweils verschiedene programmierbare Betriebsbedingungen. Steuerung eines Luft-Wasser-Wärmetauschers (Heizen und/oder Kühlen) samt hydraulischem Kreis, eines Wärmetauschers mit Direktverdampfung samt 0-10 V Steuersignal für die Außeneinheit und motorisierte Absperrklappe. 2 verschiedene Fernbedienungen wahlweise zur Verfügung (notwendiges Zubehör separat zu bestellen). Integrierter Webserver zur Fernüberwachung und Steuerung über Smartphone, Einbindung an BMS über ModBus RTU/TCP und BACnet/IP. Spannung 1 x 230 V/50 Hz. Temperaturfühler für Kanaleinbau, Montageschiene zur Wandbefestigung im Lieferumfang enthalten.		
	a	Nennvolumenstrom 200 m³/h, Wärmerückgewinnungsgrad 80%	St	3.108,03
	b	Nennvolumenstrom 330 m³/h, Wärmerückgewinnungsgrad 80%	St	3.422,69
	c	Nennvolumenstrom 440 m³/h, Wärmerückgewinnungsgrad 80%	St	4.371,24
	d	Nennvolumenstrom 530 m³/h, Wärmerückgewinnungsgrad 80%	St	4.950,40
13.12.03		Regelung und Zubehör für Lüftungsgeräte		
13.12.03.01		Bedienung mit Farbdisplay für die Einstellung und Anzeige der Parameter des Lüftungsgerätes. Eingebauter Temperatur- und Feuchtefühler zur Überwachung des Raumklimas. Anzeige der Hauptparameter wie Volumenstrom (m³/h), Temperatur (°C), Filterverschmutzung (%), Wärmerückgewinnung (kWh), thermische Effizienz (%) und Stromverbrauch (W/m³/h und kWh). Wochenprogramm zur Einstellung der Betriebszeiten, ECO-Modus zur Minimierung des Stromverbrauchs und Urlaubsprogramm mit Eingabe der Mindestlüftung. Anschluss Display mittels Kabel 4x0,25 mm² bis 150 m Entfernung, Befestigung direkt am Gerät über Magnete oder Wandmontage auf Runddose.	St	275,21
13.12.03.02		Lufttemperaturfühler für die Montage im Luftkanal, für die Volumenstromsteuerung	St	45,57
13.12.03.03		Feuchtesensor für die Messung der relativen Luftfeuchte, einstellbarer Messbereich (20-90 % / 0-60 % / 0-80 % / 0-95 %), selbstkalibrierend und wartungsfrei. Modbus-RTU (RS 485) für Anschluss an das BMS. Analogausgang: 0-10 V oder 0-20 mA, Versorgungsspannung 24 V AC/DC, Schutzklasse IP 54, Betriebstemperatur 0 – 50 °C, relative Feuchte: < 95 %.	St	251,69
13.12.03.04		Feuchtesensor für Kanaleinbau zur kontinuierlichen Überwachung der relativen Luftfeuchte. Einstellbarer Messbereich (20-90 % / 0-60 % / 0-80 % / 0-100 %), selbstkalibrierend und wartungsfrei. Potentialfeier Ausgang (Relais) als Wechselkontakt. Schaltpunkt einstellbar über Trimmer. Ausgang (No+NC) 230 V AC - 2A, Versorgungsspannung 24 V AC/DC, Schutzklasse IP 54, Betriebstemperatur 0 – 50 °C, relative Feuchte < 95 %.	St	323,92
13.12.03.05		CO2-Sensor für die Messung der Kohlendioxid-Konzentration in der Luft, einstellbarer Messbereich (450-1850 ppm / 0-100 ppm / 0–1500 ppm / 0-2000 ppm), selbstkalibrierend mit NDIR-Technologie und wartungsfrei. Modbus-RTU (RS 485) für Anschluss an das BMS. Genauigkeit: 30 ppm +-5 %, Analogausgang 0-10 V oder 0-20 mA, Versorgungsspannung 24 V AC/DC, Schutzklasse IP 54, Betriebstemperatur: 0 – 50 °C, relative Feuchte: < 95 %.	St	455,26

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
13.12.03.06		Luftqualitäts-Sensor für die Messung der Schadstoffkonzentration in der Luft, einstellbarer Messbereich (450-1850 ppm / 0-100 ppm / 0–1500 ppm / 0-2000 ppm), selbstkalibrierend und wartungsfrei. Modbus-RTU (RS 485) für Anschluss an das BMS. Analogausgang: 0-10 V oder 0-20 mA, Versorgungsspannung 24 V AC/DC, Schutzklasse IP 54, Betriebstemperatur: 0 – 50 °C, relative Feuchte: 5 -95 %.	St	455,26
13.12.03.07		Drucksensor für Kanaleinbau zur kontinuierlichen Überwachung der Luft-Druckdifferenz. Einstellbarer Druckbereich (+-100 Pa / 0-100 Pa / 0-200 Pa / 0-500 Pa / 0-1000 Pa / 0-1500 Pa / 0-2000 Pa/ 0-2500 Pa), Ausgangssignal 0-10 V DC, Schutzklasse IP 54, Versorgungsspannung 24 V AC/DC.	St	255,52
13.12.04		Hydraulisches Zubehör		
13.12.04.01		3-Wege- Mischventil als Durchgangsventil mit Außengewinde flachdichtend. Lineare Kennlinie mit Leckrate 0,05 %. Geeignet für Warm- und Kaltwasser und Wasser-Glykolgemisch. Ventilkörper aus Rotguss, Spindel aus Edelstahl, Kegel aus Messing und O-Ring, Stößeldichtung aus EPDM. Nenndruck PN 16, Temperatur 1 – 110 °C, Hub 2,5 mm.		
	a	3-Wege-Ventil DN 10 kvs 0,63	St	102,08
	b	3-Wege-Ventil DN 10 kvs 1,0	St	102,08
	c	3-Wege-Ventil DN 10 kvs 1,6	St	112,11
	d	3-Wege-Ventil DN 15 kvs 2,5	St	151,68
	e	3-Wege-Ventil DN 20 kvs 4,0	St	154,98
	f	3-Wege-Ventil DN 25 kvs 6,3	St	154,98
	g	3-Wege-Ventil DN 25 kvs 10,0	St	206,97
13.12.04.02		Elektromotorischer Stellantrieb mit automatischer Erkennung des Ventilhubes über Selbstkalibrierung, Handverstellung und Stellungsanzeige. Direktmontage ohne Werkzeug mittles Überwurfmutter. Kraftabhängige Endlagenabschaltung. Betriebsspannung: 24 V AC/DC, Steuersignal: 0-10 V proportional.		
	a	Stellmotor für 3-Wege-Ventil kvs 0,25-2,5	St	194,97
	b	Stellmotor für 3-Wege-Ventil kvs 4,0-6,3	St	194,97
	c	Stellmotor für 3-Wege-Ventil kvs 10,0	St	278,88
13.12.04.05		Elektro-Heizregister zum Einbau in Rundkanäle für die Vor- bzw. Nachheizung der Zuluft. Gehäuse aus verzinktem Stahlblech, runde Anschlüsse inklusive Lippendichtung und Heizelemente aus Edelstahl. Heizregister mit einem Regelthermostat mit automatischer Entriegelung bei 60 °C für die Lufttemperaturregelung und einem Sicherheitsthermostat mit manueller Entriegelung bei 100 °C als Überhitzungsschutz. Druckwächter zur automatischen Aktivierung, Luftgeschwindigkeit mind.1,5 m/s. Versorgungsspannung 230 V / 50 Hz, Temperatureinstellung von -30 °C bis 0 °C in der Funktion als Vorheizregister (Temperatureinstellung von 0 °C bis 30 °C als Nachheizregister muss gesondert bestellt werden). Temperaturfühler für Kanaleinbau mit 1,5 m Kabel im Lieferumfang enthalten.		
	a	Elektroheizregister Ø 125 mm - 1,0 kW	St	413,93
	b	Elektroheizregister Ø 160 mm - 1,0 kW	St	424,88
	c	Elektroheizregister Ø 200 mm - 1,0 kW	St	424,88
	d	Elektroheizregister Ø 250 mm - 2,0 kW	St	451,33
	e	Elektroheizregister Ø 315 mm - 3,0 kW	St	493,28
13.12.04.06		Wasserheizregister für Kanaleinbau für Lüftungssysteme. Gehäuse aus verzinktem Stahlblech mit Wärmetauscherlamellen aus Aluminium und Kupferrohren. Runde Anschlüsse zur Kanalisierung und Anschlüsse G ½“ für den hydraulischen Anschluss. Max. Betriebsdruck 10 bar, max. Betriebstemperatur 100 °C. Max. Durchflussgeschwindigkeit der Luft 3 m/s. Lieferumfang komplett mit Temperatur-		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Rücklauffühler als Frostschutzüberwachung zum Anschluss an die Regelung.		
	a	Wasserheizregister Ø 125 mm	St	389,24
	b	Wasserheizregister Ø 160 mm	St	399,27
	c	Wasserheizregister Ø 200 mm	St	410,21
	d	Wasserheizregister Ø 250 mm	St	463,11
	e	Wasserheizregister Ø 315 mm	St	557,97
	f	Wasserheizregister Ø 355 mm	St	636,41
13.12.04.07		Wasserheiz/-kühlregister für Kanaleinbau für Lüftungssysteme. Gehäuse aus verzinktem Stahlblech mit Wärmetauscherlamellen aus Aluminium und Kupferrohren. Anschluss für Kondenswasserablauf. Runde Anschlüsse zur Kanalisierung und Anschlüsse G ½“ für den hydraulischen Anschluss. Max. Betriebsdruck 10 bar, max. Betriebstemperatur 100 °C. Max. Durchflussgeschwindigkeit der Luft 3 m/s. Lieferumfang komplett mit Temperatur-Rücklauffühler als Frostschutzüberwachung zum Anschluss an die Regelung.		
	a	Wasserheiz/-kühlregister Ø 125 mm	St	547,02
	b	Wasserheiz/-kühlregister Ø 160 mm	St	588,98
	c	Wasserheiz/-kühlregister Ø 200 mm	St	620,90
	d	Wasserheiz/-kühlregister Ø 250 mm	St	694,78
	e	Wasserheiz/-kühlregister Ø 315 mm	St	800,58
	f	Wasserheiz/-kühlregister Ø 355 mm	St	831,59
13.12.05		Kanalschalldämpfer aus verzinktem Stahlblech bestehend aus gelochtem Außenrohr und Innenrohr, 50 mm Zwischenraum mit schalldämmendem Material gefüllt. 2 Anschlüsse mit Lippendichtringen.		
13.12.05.01		Kanalschalldämpfer Ø 125 - 600 mm	St	102,08
13.12.05.02		Kanalschalldämpfer Ø 125 - 900 mm	St	112,11
13.12.05.03		Kanalschalldämpfer Ø 160 - 600 mm	St	107,55
13.12.05.04		Kanalschalldämpfer Ø 160 - 900 mm	St	117,58
13.12.05.05		Kanalschalldämpfer Ø 200 - 600 mm	St	112,11
13.12.05.06		Kanalschalldämpfer Ø 200 - 900 mm	St	128,53
13.12.05.07		Kanalschalldämpfer Ø 250 - 600 mm	St	133,09
13.12.05.08		Kanalschalldämpfer Ø 250 - 900 mm	St	144,03
13.12.05.09		Kanalschalldämpfer Ø 315 - 900 mm	St	191,46
13.12.05.10		Kanalschalldämpfer Ø 315 - 1200 mm	St	227,94
13.12.06		Luft-Absperrklappe inklusive Stellantrieb zum Einbau in den Außen- / Fortluftkanal. Stellantrieb mit Federrücklauf.		
13.12.06.01		Motorisierte Absperrklappe Ø 125 mm - 230 V	St	322,80
13.12.06.02		Motorisierte Absperrklappe Ø 160 mm - 230 V	St	328,27
13.12.06.03		Motorisierte Absperrklappe Ø 160 mm - 24 V	St	322,80
13.12.06.04		Motorisierte Absperrklappe Ø 200 mm - 230 V	St	328,27
13.12.06.05		Motorisierte Absperrklappe Ø 200 mm - 24 V	St	328,27
13.12.06.06		Motorisierte Absperrklappe Ø 250 mm - 230 V	St	328,27

KODEX	BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
13.12.06.07	Motorisierte Absperrklappe Ø 250 mm - 24 V	St	328,27
13.12.06.08	Motorisierte Absperrklappe Ø 315 mm - 24 V	St	333,74
13.12.06.09	Motorisierte Absperrklappe Ø 355 mm - 24 V	St	349,25
13.12.07	Verteiler für Lüftungsanlagen		
13.12.07.01	Zu-/ Abluftverteilerkasten geeignet zur Wand- bzw. Deckenmontage aus verzinktem Stahlblech, als Schalldämmverteiler ausgeführt mit mittig eingebautem Schalldämmelement sowie seitlich eingelegte Schalldämmmatten inkl. Revisionsdeckel. Werkzeuglose Verbindungstechnik mittels einzigartigem Klick-System. Austauschbare Anschlussstutzen DN 125 oder DN 180. Stirnseitig oder im rechten Winkel 8 oder 12 Abgänge DN 75. Lieferumfang inklusive Blindkappen. Abmessungen (LxBxH): 603x604x267 mm (Richtwerte).	St	461,36
13.12.07.02	Zu-/ Abluftverteilerkasten geeignet zur Wand- bzw. Deckenmontage aus verzinktem Stahlblech, als Schalldämmverteiler ausgeführt mit mittig eingebautem Schalldämmelement sowie seitlich eingelegte Schalldämmmatten inkl. Revisionsdeckel. Werkzeuglose Verbindungstechnik mittels einzigartigem Klick-System. Austauschbare Anschlussstutzen DN 125 oder DN 180. Stirnseitig oder im rechten Winkel 12 oder 18 Abgänge DN 63. Lieferumfang inklusive Blindkappen. Abmessungen (LxBxH): 559x604x267 mm (Richtwerte).	St	430,35
13.12.07.03	Luftverteilsystem für Auf- und Unterputzmontage bestehend aus unschädlichem neuem und reinem Kunststoff PE ohne recycelte Zusätze. Luftdichtheit Klasse D. Verschiedene Verteilerausführungen mit Ober-, Unter- und Seitenanschlüsse DN 125 und DN 180, seitliche Abgänge DN 75. Werkzeuglose Verbindungstechnik mittels einzigartigem Klick-System. Bestehend aus Komponenten mit abgerundeter Formen zur einfachen und gründlichen Reinigung, geruchslos, antistatisch und antibakteriell. Lieferung inklusive Abdichtungsdeckeln und Putzschutzabdeckungen.	St	256,39
13.12.07.04	Luftverteilsystem für Auf- und Unterputzmontage bestehend aus unschädlichem neuem und reinem Kunststoff PE ohne recycelte Zusätze. Luftdichtheit Klasse D. Verschiedene Verteilerausführungen mit Ober-, Unter- und Seitenanschlüsse DN 125 und DN 180, seitliche Abgänge DN 63 mm. Werkzeuglose Verbindungstechnik mittels einzigartigem Klick-System. Bestehend aus Komponenten mit abgerundeter Formen zur einfachen und gründlichen Reinigung, geruchslos, antistatisch und antibakteriell. Lieferung inklusive Abdichtungsdeckeln und Putzschutzabdeckungen.	St	261,62
13.12.07.05	Luftverteilsystem für Auf- und Unterputzmontage bestehend aus unschädlichem neuem und reinem Kunststoff PE ohne recycelte Zusätze. Luftdichtheit Klasse D. Verschiedene Verteilerausführungen mit Ober-, Unter- und Seitenanschlüsse DN 125 und DN 180, seitliche Abgänge DN 90 mm. Werkzeuglose Verbindungstechnik mittels einzigartigem Klick-System. Bestehend aus Komponenten mit abgerundeter Formen zur einfachen und gründlichen Reinigung, geruchslos, antistatisch und antibakteriell. Lieferung inklusive Abdichtungsdeckeln und Putzschutzabdeckungen.	St	292,63
13.12.08	Rohrleitungen für Lüftungsanlagen		
13.12.08.01	Rohrsystem für den Fort- und Frischluftanschluss zentraler Lüftungsgeräte bestehend aus isolierten Rohren, Bögen und Zubehörteilen. Formstabiler Außenmantel aus Polyethylen Hoher Dichte (HDPE), Innenmaterial aus Polyolefin mit geschlossener Zellstruktur. Werkzeuglose Verbindungstechnik mittels Manschetten aus EPDM. Wärmeleitzahl 0,04 W/mK bei 40 °C, Brandklasse Außen-Innenmantel: B2 / B1. Inkl. aller Form- und Verbindungsstücke.		
a	Isolierte Rohrleitungen DN 125 (außen 160 mm - innen 123 mm)	m	61,49
b	Isolierte Rohrleitungen DN 180 (außen 200 mm - innen 174 mm)	m	63,14
13.12.08.02	Flexibles Lüftungsrohr zur Verteilung der Zu- und Abluft innerhalb des Gebäudes, mit hoher Flexibilität aus PE, Geruchslos, antistatisch und antibakteriell, außen gerippte und innen glatte Oberfläche, komplett mit allen erforderlichen Form- und Verbindungsstücken.		
a	Flexible Rohrleitung Ø 63 mm	m	7,02
b	Flexible Rohrleitung Ø 75 mm	m	7,93

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	c	Flexible Rohrleitung Ø 90 mm	m	9,62
13.12.09		Auslässe für Lüftungsanlagen		
13.12.09.01		Saugnische aus geruchslosem, antistatischem und antibakteriellem PE, werkzeugloser Anschluss über ein Stecksystem. Geeignet für Luftverteilungssysteme mit Anschluss DN 125. Abgerundete Form zur einfachen Reinigung, seitliche Vorrichtung zur Befestigung an Schalungen oder Trockenbauwänden.		
	a	Saugnische DN 125 - Anschlüsse 3 x 63 mm	St	60,90
	b	Saugnische DN 125 - Anschlüsse 2 x 75 mm	St	60,90
	c	Saugnische DN 125 - Anschlüsse 2 x 90 mm	St	66,37
13.12.09.02		Zu- und Abluftventil aus Aluminium weiß lackiert RAL 9010 für die Deckenmontage, Luftmenge einstellbar, geeignet für Saugnische DN 125 mm.	St	38,10
13.12.09.03		Luftdurchlass in weiß pulverbeschichteter Stahlblech-Ausführung zum Einsatz als Zu - und Abluftelement in Lüftungssystemen. Ausgestattet mit rückseitigem Anschlussstutzen DN 125 und integrierter, stufenlos einstellbarer Drosselblende zur Volumenstromregulierung, sowie eingeschobenem, auswaschbaren Aluminium-Streckmetallfilter. Inklusive Befestigungsmaterial.	St	74,50
13.12.09.04		Isoliertes Luftanschlussgehäuse aus PE für Unterputzmontage, gerade Ausführung mit Lüftungsrohranschlüssen 2 x DN 75. Werkzeuglose Verbindungstechnik mittels Klick-System. Lieferung inklusive Blindkappe, Verputzabdeckung und stufenlos einstellbarer Montagerahmen (Putzstärke max. 25 mm) zur Aufnahme des Auslassgitters.	St	105,59
13.12.09.05		Isoliertes Luftanschlussgehäuse aus PE für Unterputzmontage, Ausführung mit 90° abgewinckelten Lüftungsrohranschlüssen 2 x DN 75. Werkzeuglose Verbindungstechnik mittels Klick-System. Lieferung inklusive Blindkappe, Verputzabdeckung und stufenlos einstellbarer Montagerahmen (Putzstärke max. 25 mm) zur Aufnahme des Auslassgitters.	St	84,61
13.12.09.06		Isoliertes Luftanschlussgehäuse aus PE für Unterputzmontage, gerade Ausführung mit Lüftungsrohranschlüssen 3 x DN 63. Werkzeuglose Verbindungstechnik mittels Klick-System. Lieferung inklusive Blindkappe, Verputzabdeckung und stufenlos einstellbarer Montagerahmen (Putzstärke max. 25 mm) zur Aufnahme des Auslassgitters.	St	105,59
13.12.09.07		Isoliertes Luftanschlussgehäuse aus PE für Unterputzmontage, Ausführung mit 90° abgewinckelten Lüftungsrohranschlüssen 3 x DN 63. Werkzeuglose Verbindungstechnik mittels Klick-System. Lieferung inklusive Blindkappe, Verputzabdeckung und stufenlos einstellbarer Montagerahmen (Putzstärke max. 25 mm) zur Aufnahme des Auslassgitters.	St	84,61
13.12.09.08		Rechteckiges Quelllüftungsgitter mit Vorderteil aus mikro-perforiertem Gitter, hintere Gleichrichtungseinheit und vier Federstahl-Befestigungsklammern zur Befestigung auf das Luftanschlussgehäuse 200 x 100 mm. Luftdurchlassgitter aus Aluminium weiß lackiert RAL 9010.	St	85,52
13.12.09.09		Rechteckiges Quelllüftungsgitter mit Vorderteil aus mikro-perforiertem Gitter, hintere Gleichrichtungseinheit und vier Federstahl-Befestigungsklammern zur Befestigung auf das Luftanschlussgehäuse 200 x 100 mm, inkl. Drosselklappe zum Abgleich des Volumenstroms. Luftdurchlassgitter aus Aluminium weiß lackiert RAL 9010.	St	116,53
13.12.09.10		Zuluftventil für die Deckenmontage in zentralen Zuluftsystemen, Luftmenge einstellbar, mit Rohrstutzen. Material: Kunststoff.	St	40,83
13.12.09.11		Abluftventil für die Wand- oder Deckenmontage in zentralen Abluftsystemen, Luftmenge einstellbar, mit Rohrstutzen. Material: Kunststoff.	St	58,59
13.13		Luftkanäle und Zubehöre		
13.13.01		Luftkanäle		
13.13.01.01		Lieferung und Installation von Luftkanälen mit rechteckigem Querschnitt aus verzinktem Stahlblech, auf Putz bzw. in Schacht verlegt, mit folgenden		

KODEX	BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	Eigenschaften: - Seitenlänge bis zu 500 mm – Blechstärke 8/10 mm - Seitenlänge über 500 mm bis zu 1500 mm - Blechstärke 10/10 mm - Seitenlänge über 1500 mm – Blechstärke 12/10 mm. Die Verbindungen der Kanalabschnitte müssen mit verschraubten Flanschen aus verzinktem Stahl samt Dichtungen in elastischem Material ausgeführt werden, um die perfekte Luftdichtheit zu gewährleisten. Kanäle müssen an die Strukturen mittels Unterstützungsprofile verankert werden, welche durch einstellbare Schraubspanner aufgehängt sind. Es sind Gummiauflagen dazwischen zu legen, um die Übertragung von Vibrationen an die Strukturen zu vermeiden. Die Halterungen der Kanäle müssen mit Zwischenabstand von 2 ÷ 4 mal das Durchmesser eingerichtet werden und ihre statische Beständigkeit muss bescheinigt werden. Bei Durchführung durch Trennwände und Dachböden muss eine Zwischenschicht aus elastischem Material vorgesehen und der Raum zwischen Kanal und Struktur muss mittels Mineralwolle oder anderen unbrennbaren Materials versiegelt werden. Alle rechteckigen Bögen bzw. die Bögen mit Innenradius niedriger als die Kanalbreite oder größeren Querschnitts müssen mit Deflektoren aus verzinktem Stahlblech versehen werden. Die Hauptkanalabschnitte müssen mit passenden Öffnungen samt abgedichteten Verschlüssen nach den Einstellklappen versehen werden, um die Luftmengenmessung zu ermöglichen. Alle Klappen müssen mit Schildern zur Angabe des Klappenstatus versehen werden.	m2	38,16
13.13.01.02	Lieferung und Montage von Wickelfalz-Lüftungsrohren aus verzinktem Stahlblech in der Farbe nach Wahl des Bauleiters (üblicherweise 90% des Verkaufspreises von Spiralrohren, bitte separat ausweisen!), in Sicht bzw. in eigenem Schacht verlegt, mit Blechstärken, Toleranzen und Baumerkmalen gemäß den geltenden Normen. Verbindung der Rohrabschnitte durchgeführt mittels EPDM-Lippendichtung, um die perfekte Luftdichtheit zu gewährleisten. Die Lüftungsrohre werden an die Strukturen mittels Schellen befestigt, mit dazwischen gelegter Gummidichtung, um die Übertragung von Vibrationen an die Strukturen zu vermeiden. Die Halterungen der Rohre müssen mit Zwischenabstand von 2 ÷ 4 mal das Durchmesser eingerichtet werden und ihre statische Beständigkeit muss bescheinigt werden. Bei Durchführung durch Trennwände und Dachböden muss eine Zwischenschicht aus elastischem Material vorgesehen und der Raum zwischen Kanal und Struktur muss mittels Mineralwolle oder anderen unbrennbaren Materials versiegelt werden. Alle rechteckigen Bögen bzw. die Bögen mit Innenradius niedriger als das Rohrdurchmesser oder größeren Querschnitts müssen mit Deflektoren aus Stahlblech versehen werden. Im Preis inbegriffen sind alle zusätzlichen Leistungen und Bauteile, die erforderlich sind, um die Arbeit nach den Regeln der Technik zu verrichten.		
a	Ø 100 mm	m	13,76
b	Ø 125 mm	m	17,34
c	Ø 150 mm	m	20,96
d	Ø 160 mm	m	22,11
e	Ø 200 mm	m	27,87
f	Ø 250 mm	m	34,68
g	Ø 315 mm	m	43,54
h	Ø 355 mm	m	48,94
i	Ø 400 mm	m	55,11
j	Ø 450 mm	m	61,78
k	Ø 500 mm	m	68,58
l	Ø 630 mm	m	86,30

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	m	Ø 710 mm	m	97,48
	n	Ø 800 mm	m	103,13
	o	Ø 900 mm	m	135,10
	p	Ø 1000 mm	m	137,69
13.13.10		Inspektionstür fürLüftungskanäle		
13.13.10.01		Lieferung und Montage von Inspektionstüren aus verzinktem Stahlblech der Mindeststärke 2 mm, mit Rahmen aus verzinktem Stahlprofil, komplett mit Scharnieren, Handgriff und Dichtungen.		
	a	250x150mm	St	10,89
	b	300x200mm	St	12,33
	c	400x300mm	St	17,61
	d	500x400mm	St	28,64
13.13.10.02		Lieferung und Montage von Inspektionstüren aus verzinktem Stahlblech der Mindeststärke 2 mm, mit Rahmen aus verzinktem Stahlprofil, komplett mit Scharnieren, Handgriff und Dichtungen.		
	a	180x80mm	m	9,90
	b	250x150mm	m	15,67
	c	400x300mm	m	21,72
	d	500x400mm	m	34,82
13.13.20		Flexible Lüftungsrohre		
13.13.20.01		Lieferung und Installation von flexiblen, schallabsorbierenden Lüftungsrohren bestehend aus einem Innenrohr aus Aluminium-/Polyester-Folie mit eingelegter Stahldrahtverstärkung, einem Außenrohr aus Aluminium-/Polyester-Folie, mit dazwischen gelegter Glasfaserschicht der Mindeststärke 25 mm, Mindestdicke 18 kg/m³. Schalldämpfung bei 500 Hz: - bis zu Ø 150: ≥ 18 dB/m - über Ø 150 bis zu Ø 300: ≥ 12 dB/m - über Ø 300: ≥ 8 dB/m. Brandklasse 1. Einschließlich der Verbindungen an die Lüftungskanäle und an die Endeinheiten samt Befestigungssystemen.		
	a	Ø 82 mm	m	8,35
	b	Ø 102 mm	m	8,35
	c	Ø 127 mm	m	9,38
	d	Ø 152 mm	m	10,66
	e	Ø 160 mm	m	12,46
	f	Ø 203 mm	m	16,70
	g	Ø 254 mm	m	19,78
	h	Ø 305 mm	m	24,02
	i	Ø 356 mm	m	24,40
	j	Ø 406 mm	m	27,60
	k	Ø 457 mm	m	30,31
	l	Ø 508 mm	m	32,04

KODEX	BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
13.13.30	Wärmeisolierung der Luftkanale		
13.13.30.01	Wärmeisolierung der Luftkanale, ausgeführt auf der Außenseite mittels einer mindestens 24 mm starken Schicht aus geschaumtem, geschlossenzelligem Material mit höchster Wärmeleitfähigkeit 0,037 W/mK (bei 20 °C) und perfekt versiegelten Stößen, Brandklasse BL-s2, d0 (EN 13501-1) und Außenverkleidung aus fiberglassverstärkter Alu-Folie.	m2	21,77
13.13.30.02	Warmeisolierung der Luftkanale, ausgeführt auf der Außenseite mittels einer Schicht aus Mineralwolle mit Mindestdicke 40 kg/m³, Mindeststärke 25 mm, höchster Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/mK (bei 20 °C) und perfekt versiegelten Stößen, Brandklasse A1 (EN 13501-1), mit Außenverkleidung aus Kraft-Papier und fiberglassverstärkter Alu-Folie.	m2	21,71
13.13.30.10	Wärmeisolierung von außeninstallierten Luftkanälen, ausgeführt auf der Außenseite mittels einer Schicht aus Mineralwolle mit Mindestdicke 40 kg/m³, Mindeststärke 50 mm, höchster Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/mK (bei 20 °C) und perfekt versiegelten Stößen, Brandklasse A1 (EN 13501-1), mit Außenverkleidung aus Alu-Blech der Mindeststärke 0,6 mm, einschliesslich Blechverbindungen, Bögen, Spetialstück und Verschnitt.	m2	115,65
13.15	Nicht-Wohnraum Lüftungsanlagen		
13.15.01	Lüftungsgeräte mit Wärme- und Feuchterückgewinnung		
13.15.01.01	Lüftungsgerät in kompakter Bauweise mit hocheffizienter Wärmerückgewinnung, übereinstimmend mit der geltenden Richtlinie für Decken- oder Wandmontage. Einsatzgrenze bis zu -20 °C Außentemperatur ohne Vorheizung, bis zu -30 °C mit Vorheizregister. Ausführung links oder rechts mit 4 horizontalen Anschlüssen. Betriebsbereite Einheit bestehend aus selbsttragendem Stahlgestell, Sandwich-Gehäuse aus Stahlblech mit Wärme- und Schalldämmung aus Mineralwolle und Pulverbeschichtung, komplett mit schwenkbaren Deckeln für Inspektion und Wartung. Wärmerückgewinnung mittels Kondensationsrotor aus Aluminium und EC-Antriebsmotor mit integrierter elektronischer Steuerung. Kompaktfilter mit Z-Struktur zum Schutz des Wärmetauschers in Zuluft (F7) und Abluft (M5), Verschmutzungserkennung über Differenzdruck. Energieeffiziente Ventilatoren mit EC-Motoren und integrierter elektronsicher Steuerung, Wirkungsgrad der Klasse IE4 und Schutzart IP 55, statisch und dynamisch ausgewuchtet, Modulationsbereich von 20 % bis zu 100 % des Nennvolumenstromes. Eingebautes elektrisches Nachheizregister mit Leistungsmodulation nach geforderter Temperatur und Abschaltmöglichkeit. Elektronische Regelung im Gerät vormontiert und vorverkabelt für konstanter oder variable Volumenstromregelung oder direkte Steuerung über Außensignal, komplett mit Temperatur- und Luftfeuchtefühlern. Möglichkeit der Luftqualitätsregelung über externe Fühler (CO2, VOC, RH), der Regelung eines zusätzlichen Luft-Wasser-Wärmetauschers (zum Heizen und/oder Kühlen), eines zusätzlichen Wärmetauschers mit Direktverdampfung, eines Befeuchters und der Steuerung von 2 motorisierten Absperrklappen. Touchscreen-Fernbedienung mit Farb-Display zur Eingabe und Auslesung aller Betriebsparameter mit Anzeige von Volumenstrom, thermischer Effizienz und Energierückgewinnung. Potentialfreie Eingänge für Override und Feueralarm. Selbstdiagnose mit Speicherung der letzten 7 Tage der Betriebshistorie für Funktionsanalyse. Integrierter Webserver zur Fernüberwachung und Verbindung von bis zu 30 Lüftungsgeräten. Steuerung über Smartphone und Einbindung an Überwachungssysteme über ModBus RTU/TCP oder BACnet/IP. Im Preis ist die komplette innere Verkabelung inbegriffen. Stromversorgung 400 V / 50 Hz.		
a	Nennvolumenstrom 1200 m³/h, Wärmerückgewinnungsgrad > 73 %	St	10.155,58
b	Nennvolumenstrom 2000 m³/h, Wärmerückgewinnungsgrad > 73 %	St	12.483,28
c	Nennvolumenstrom 3440 m³/h, Wärmerückgewinnungsgrad > 73 %	St	17.133,52
13.15.01.02	Lüftungsgerät in kompakter Bauweise mit hocheffizienter Wärmerückgewinnung übereinstimmend mit der geltenden Richtlinie. Einsatzgrenze bis -20 °C Außentemperatur ohne Vorheizung, bis -30 °C mit Vorheizregister. Ausführung links oder rechts. Anschlüsse entweder horizontal, vertikal oder bei Universal-Ausführung		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		bis zu 14 verschiedenen Installationsvarianten jederzeit auf der Baustelle anpassbar. Betriebsbereite Einheit bestehend aus selbsttragendem Stahlgestell, Sandwich-Gehäuse aus Stahlblech mit Wärme- und Schalldämmung aus Mineralwolle und Pulverbeschichtung, komplett mit schwenkbaren Deckeln für Inspektion und Wartung. Wärmerückgewinnung mittels Enthalpie-Rotationswärmetauscher aus Aluminium mit Spülzone als hochselektiver Sorptionsrotor mit Zeolith 4A oder Oberflächenbeschichtung oder als Kondensationsrotor, mit EC-Antriebsmotor mit integrierter elektronsicher Steuerung. Kompaktfilter mit Z-Struktur zum Schutz des Wärmetauschers in Zuluft (F7) und Abluft (M5), Verschmutzungserkennung über Differenzdruck. Energieeffiziente Ventilatoren mit EC-Motoren und integrierter elektronsicher Steuerung, Wirkungsgrad der Klasse IE4 und Schutzart IP 55, statisch und dynamisch ausgewuchtet, Modulationsbereich von 20 % bis zu 100 % des Nennvolumenstromes. Eingebautes elektrisches Nachheizregister mit Leistungsmodulation nach geforderter Temperatur und Abschaltmöglichkeit. Elektronische Regelung im Gerät vormontiert und vorverkabelt für konstanter oder variable Volumenstromregelung oder direkte Steuerung über Außensignal, komplett mit Temperatur- und Luftfeuchtefühlern. Möglichkeit der Luftqualitätsregelung über externe Fühler (CO2, VOC, RH), der Regelung eines zusätzlichen Luft-Wasser-Wärmetauschers (zum Heizen und/oder Kühlen), eines zusätzlichen Wärmetauschers mit Direktverdampfung, eines Befeuchters und der Steuerung von 2 motorisierten Absperrklappen. Touchscreen-Fernbedienung mit Farb-Display zur Eingabe und Auslesung aller Betriebsparameter mit Anzeige von Volumenstrom, thermischer Effizienz und Energierückgewinnung. Potentialfreie Eingänge für Override und Feueralarm. Selbstdiagnose mit Speicherung der letzten 7 Tage der Betriebshistorie für Funktionsanalyse. Integrierter Webserver zur Fernüberwachung und Verbindung von bis zu 30 Lüftungsgeräten. Steuerung über Smartphone und Einbindung an Überwachungssysteme über ModBus RTU/TCP oder BACnet/IP. Im Preis ist die komplette innere Verkabelung inbegriffen. Stromversorgung 400 V / 50 Hz.		
	a	Nennvolumenstrom 920 m³/h, Wärmerückgewinnungsgrad > 73%	St	7.889,81
	b	Nennvolumenstrom 1380 m³/h, Wärmerückgewinnungsgrad > 73%	St	9.200,76
	c	Nennvolumenstrom 1530 m³/h, Wärmerückgewinnungsgrad > 73%	St	9.799,46
	d	Nennvolumenstrom 1780 m³/h, Wärmerückgewinnungsgrad > 73%	St	11.291,04
	e	Nennvolumenstrom 2170 m³/h, Wärmerückgewinnungsgrad > 73%	St	13.195,53
	f	Nennvolumenstrom 2800 m³/h, Wärmerückgewinnungsgrad > 73%	St	14.630,34
	g	Nennvolumenstrom 3450 m³/h, Wärmerückgewinnungsgrad > 73%	St	16.653,53
	h	Nennvolumenstrom 3500 m³/h, Wärmerückgewinnungsgrad > 73%	St	18.088,34
	i	Nennvolumenstrom 5000 m³/h, Wärmerückgewinnungsgrad > 73%	St	20.591,53
	j	Nennvolumenstrom 6680 m³/h, Wärmerückgewinnungsgrad > 73%	St	22.501,17
13.15.01.10		Sockelrahmen für Bodenmontage samt Stellfüße	St	602,20
13.15.01.11		Schutzdach für Außenaufstellung	St	818,97
13.15.01.12		Außenluftschutzhaube für Außenaufstellung	St	674,46
13.15.01.13		Fortluftschutzhaube für Außenaufstellung	St	638,33
13.15.02		Regelungszubehör		
13.15.02.01		Feuchtesensor für die Messung der relativen Luftfeuchte, einstellbarer Messbereich (20-90% / 0-60% / 0-80% / 0-95%), selbstkalibrierend und wartungsfrei. Modbus-RTU (RS 485) Kommunikation für BMS. Genauigkeit: +- 3% rH Analogausgang: 0-10V oder 0-20 mA Versorgungsspannung: 24 V AC/DC. Schutzklasse IP 54		

KODEX	BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	Betriebstemperatur: 0 – 50°C Relative Feuchte: < 95 % Max. Stromverbrauch: 75 mA	St	381,85
13.15.02.02	Feuchtesensor für die Messung der relativen Luftfeuchte, einstellbarer Messbereich (20-90% / 0-60% / 0-80% / 0-95%), selbstkalibrierend und wartungsfrei. Modbus-RTU (RS 485) Kommunikation für BMS. Genauigkeit: +- 3% rH Analogausgang: 0-10V oder 0-20 mA Versorgungsspannung: 24 V AC/DC. Schutzklasse IP 54 Betriebstemperatur: 0 – 50°C Relative Feuchte: < 95 % Max. Stromverbrauch: 75 mA	St	304,44
13.15.02.03	CO2-Sensor für die Messung der Kohlendioxid-Konzentration in der Luft, einstellbarer Messbereich (450-1850 PPM / 0-100 ppm / 0 – 1500 ppm / 0-2000 ppm), selbstkalibrierend mit NDIR Technologie und wartungsfrei. Modbus-RTU (RS 485) Kommunikation für BMS. Genauigkeit: 30 ppm +-5% Analogausgang: 0-10V oder 0-20 mA Versorgungsspannung: 24 V AC/DC. Schutzklasse IP 54 Betriebstemperatur: 0 – 50°C Relative Feuchte: < 95 % Max. Stromverbrauch: 70 mA	St	577,98
13.15.02.04	CO2-Sensor für die Messung der Kohlendioxid-Konzentration in der Luft, einstellbarer Messbereich (450-1850 PPM / 0-100 ppm / 0 – 1500 ppm / 0-2000 ppm), selbstkalibrierend mit NDIR Technologie und wartungsfrei. Modbus-RTU (RS 485) Kommunikation für BMS. Genauigkeit: 30 ppm +-5% Analogausgang: 0-10V oder 0-20 mA Versorgungsspannung: 24 V AC/DC. Schutzklasse IP 54 Betriebstemperatur: 0 – 50°C Relative Feuchte: < 95 % Max. Stromverbrauch: 70 mA	St	530,50
13.15.02.05	VOC-Sensor für die Messung der Schadstoffkonzentration in der Luft, einstellbarer Messbereich (450-1850 PPM / 0-100 ppm / 0 – 1500 ppm / 0-2000 ppm), selbstkalibrierend und wartungsfrei. Modbus-RTU (RS 485) Kommunikation für BMS. Analogausgang: 0-10V oder 0-20 mA Versorgungsspannung: 24 V AC/DC. Schutzklasse IP 54 Betriebstemperatur: 0 – 50°C Relative Feuchte: 5 -95 % Max. Stromverbrauch: 75 mA	St	577,98
13.15.02.06	VOC-Sensor für die Messung der Schadstoffkonzentration in der Luft, einstellbarer Messbereich (450-1850 PPM / 0-100 ppm / 0 – 1500 ppm / 0-2000 ppm), selbstkalibrierend und wartungsfrei. Modbus-RTU (RS 485) Kommunikation für BMS. Analogausgang: 0-10V oder 0-20 mA Versorgungsspannung: 24 V AC/DC. Schutzklasse IP 54 Betriebstemperatur: 0 – 50°C Relative Feuchte: 5 -95 % Max. Stromverbrauch: 75 mA	St	530,50
13.15.02.07	Drucksensor für Kanaleinbau zur kontinuierlichen Überwachung der Luft-Druckdifferenz. Einstellbarer Druckbereich (+-100Pa / 0-100 Pa / 0-200 Pa / 0-500 Pa / 0-1000 Pa / 0-1500 Pa / 0-2000 Pa/ 0-2500 Pa), Ausgangssignal 0-10 V DC, Schutzklasse IP 54, Versorgungsspannung 24 V AC/DC.	St	304,44
13.15.03	Elektroheizregister		
13.15.03.01	Elektro-Heizregister zum Einbau in Rundkanäle für die Vorheizung der Luft. Gehäuse aus verzinktem Stahlblech, runde Anschlüsse inklusive Lippendichtung und		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Heizelemente aus Edelstahl. Heizregister mit einem Thermostat mit automatischer Entriegelung bei 60 °C für die Lufttemperaturregelung und einem Thermostat mit manueller Entriegelung bei 100 °C als Überhitzungsschutz. Druckwächter zur automatischen Aktivierung, Luftgeschwindigkeit mind. 1,5 m/s. Versorgungsspannung 230 V oder 400 V , Temperatureinstellung von -30 °C bis 0 °C. Temperaturfühler für Kanaleinbau inklusive 1,5 m Kabel im Lieferumfang enthalten.		
	a	Elektroheizregister Ø 125 -1,0 kW -230 V	St	464,36
	b	Elektroheizregister Ø 160 - 1,0 kW -230 V	St	476,75
	c	Elektroheizregister Ø 160 - 2,0 kW -230 V	St	500,49
	d	Elektroheizregister Ø 160 - 3,0 kW -230 V	St	524,23
	e	Elektroheizregister Ø 200 -1,0 kW -230 V	St	476,75
	f	Elektroheizregister Ø 200 - 2,0 kW -230 V	St	500,48
	g	Elektroheizregister Ø 200 - 3,0 kW -230 V	St	530,42
	h	Elektroheizregister Ø 200 - 6,0 kW -400 V	St	595,45
	i	Elektroheizregister Ø 250 -2,0 kW -230 V	St	506,68
	j	Elektroheizregister Ø 250 - 3,0 kW -230 V	St	541,78
	k	Elektroheizregister Ø 250 - 6,0 kW -400 V	St	601,65
	l	Elektroheizregister Ø 250 - 9,0 kW -400 V	St	672,87
	m	Elektroheizregister Ø 315 -3,0 kW - 230 V	St	554,16
	n	Elektroheizregister Ø 315 - 6,0 kW -400V	St	619,19
	o	Elektroheizregister Ø 315 - 9,0 kW -400V	St	691,45
13.15.03.03		Elektro-Heizregister zum Einbau in Rundkanäle für die Nachheizung der Zuluft. Gehäuse aus verzinktem Stahlblech, runde Anschlüsse inklusive Lippendichtung und Heizelemente aus Edelstahl. Heizregister mit einem Thermostat mit automatischer Entriegelung bei 60°C für die Lufttemperaturregelung und einem Thermostat mit manueller Entriegelung bei 100 °C als Überhitzungsschutz. Eingang 0-10 V für externe Temperaturvorgabe. Versorgungsspannung 230 V oder 400 V.		
	a	Elektroheizregister Ø 125 -1,0 kW -230 V	St	333,26
	b	Elektroheizregister Ø 160 - 1,0 kW -230 V	St	345,65
	c	Elektroheizregister Ø 160 - 2,0 kW -230 V	St	393,13
	d	Elektroheizregister Ø 160 - 3,0 kW -230 V	St	393,13
	e	Elektroheizregister Ø 200 -1,0 kW -230 V	St	345,65
	f	Elektroheizregister Ø 200 - 2,0 kW -230 V	St	369,39
	g	Elektroheizregister Ø 200 - 3,0 kW -230 V	St	393,13
	h	Elektroheizregister Ø 200 - 6,0 kW -400 V	St	453,00
	i	Elektroheizregister Ø 250 -2,0 kW -230 V	St	369,39
	j	Elektroheizregister Ø 250 - 3,0 kW -230 V	St	393,13
	k	Elektroheizregister Ø 250 - 6,0 kW -400 V	St	453,00
	l	Elektroheizregister Ø 250 - 9,0 kW -400 V	St	511,84
	m	Elektroheizregister Ø 315 -3,0 kW - 230 V	St	416,88
	n	Elektroheizregister Ø 315 - 6,0 kW -400V	St	476,75

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	o	Elektroheizregister Ø 315 - 9,0 kW -400V	St	536,62
13.15.03.05		Wasserheizregister für Kanaleinbau für Lüftungssysteme. Gehäuse aus Stahlblech galvanisch verzinkt mit Wärmetauscherlamellen aus Aluminium und Kupferrohren. Runde oder rechteckige Anschlüsse zur Kanalisierung. Max. Betriebsdruck 10 bar, max. Betriebstemperatur 100 °C. Max. Durchflussgeschwindigkeit der Luft 3 m/s. Lieferumfang komplett mit Temperatur-Rücklauffühler als Frostschutzüberwachung zum Anschluss an die Regelung. Leistungsdaten mit folgenden Bedingungen: Wasser 60/40 °C, Lufterwärmung Lufttempertur +12 K.		
	a	Wasserheizregister 6,5 kW Luftvolumenstrom: 1600 m³/h Anschluss: 1/2“ AG Anschluss Kanal Ø: 315 mm	St	594,10
	b	Wasserheizregister 8,1 kW Luftvolumenstrom: 2000 m³/h Anschluss: 1/2“ AG Anschluss Kanal Ø: 355 mm	St	726,55
	c	Wasserheizregister 10,5 kW Luftvolumenstrom: 2600 m³/h Anschluss: 1/2“ AG Anschluss Kanal (HxB): 400x700 mm	St	762,68
	d	Wasserheizregister 13,8 kW Luftvolumenstrom: 3400 m³/h Anschluss: 1/2“ AG Anschluss Kanal (HxB): 400x700 mm	St	798,80
13.15.03.07		Wasserheiz/-kühlregister zum horizontalen Kanaleinbau in Lüftungssysteme. Gehäuse mit Sandwich-Struktur aus galvanisch verzinktem Stahlblech mit 45 mm Mineralwolle als Dämmung. Wärmetauscherlamellen aus Aluminium und Kupferrohren. Komplett mit Kondesatwanne und Tropfenabscheider. Max. Betriebsdruck 10 bar, max. Betriebstemperatur 100 °C. Leistungsdaten mit folgenden Bedingungen: Wasser 7/12°C, Luftabkühlung -12 K.		
	a	Wasserheiz/-kühlregister 6,0 kW Luftvolumenstrom: 900 m³/h Anschluss: 3/4“ AG Anschluss Kanal (HxB): 400x500 mm	St	1.692,72
	b	Wasserheiz/-kühlregister 8,1 kW Luftvolumenstrom: 1200 m³/h Anschluss: 3/4“ AG Anschluss Kanal (HxB): 400x500 mm	St	1.816,59
	c	Wasserheiz/-kühlregister 9,4 kW Luftvolumenstrom: 1400 m³/h Anschluss: 3/4“ AG Anschluss Kanal (HxB): 400x500 mm	St	1.816,59
	d	Wasserheiz/-kühlregister 10,7 kW Luftvolumenstrom: 1600 m³/h Anschluss: 3/4“ AG Anschluss Kanal (HxB): 400x500 mm	St	1.873,37
	e	Wasserheiz/-kühlregister 13,4 kW Luftvolumenstrom: 2000 m³/h Anschluss: 3/4“ AG Anschluss Kanal (HxB): 400x700 mm	St	1.935,30
	f	Wasserheiz/-kühlregister 16,9 kW Luftvolumenstrom: 2500 m³/h Anschluss: 1“ AG Anschluss Kanal (HxB): 400x800 mm	St	2.172,72
	g	Wasserheiz/-kühlregister 20,2 kW Luftvolumenstrom: 3000 m³/h		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Anschluss: 1“ AG Anschluss Kanal (HxB): 400x800 mm	St	2.172,72
	h	Wasserheiz/-kühlregister 27,0 kW Luftvolumenstrom: 4000 m³/h Anschluss: 1“ AG Anschluss Kanal (HxB): 500x900 mm	St	2.172,72
	i	Wasserheiz/-kühlregister 30,3 kW Luftvolumenstrom: 4500 m³/h Anschluss: 1“ AG Anschluss Kanal (HxB): 600x900 mm	St	2.172,72
	j	Wasserheiz/-kühlregister 46,5 kW Luftvolumenstrom: 7000 m³/h Anschluss: 1 1/2“ AG Anschluss Kanal (HxB): 600x1200 mm	St	3.426,89
13.15.04		2-Wege-Regelventile		
13.15.04.01		2-Wege- Regelventil als Durchgangsventil mit Außengewinde flachdichtend. Lineare Kennlinie mit Leckrate 0,05% vom kVs-Wert. Geeignet für Warm- und Kaltwasser und Wasser-Glykolgemisch. Ventilkörper aus Rotguss, Spindel aus Edelstahl, Kegel aus Messing und O-Ring Stösseldichtung aus EPDM. Nenndruck: PN 16, Temperatur: 1 – 110 °C, Hub: 2,5 mm.		
	a	2-Wege-Ventil DN 10 kvs 0,63	St	93,58
	b	2-Wege-Ventil DN 10 kvs 1,0	St	93,58
	c	2-Wege-Ventil DN 10 kvs 1,6	St	93,58
	d	2-Wege-Ventil DN 15 kvs 2,5	St	99,78
	e	2-Wege-Ventil DN 20 kvs 4,0	St	117,32
	f	2-Wege-Ventil DN 25 kvs 6,3	St	212,29
	g	2-Wege-Ventil DN 25 kvs 10,0	St	260,80
13.15.05		3-Wege-Regelventile		
13.15.05.01		3-Wege- Mischventil als Durchgangsventil mit Außengewinde flachdichtend. Lineare Kennlinie mit Leckrate 0,05% vom kVs-Wert. Geeignet für Warm- und Kaltwasser und Wasser-Glykolgemisch. Ventilkörper aus Rotguss, Spindel aus Edelstahl, Kegel aus Messing und O-Ring Stösseldichtung aus EPDM. Nenndruck: PN 16, Temperatur: 1 – 110 °C, Hub: 2,5 mm.		
	a	3-Wege-Ventil DN 10 kvs 0,63	St	93,58
	b	3-Wege-Ventil DN 10 kvs 1,0	St	93,58
	c	3-Wege-Ventil DN 10 kvs 1,6	St	93,58
	d	3-Wege-Ventil DN 15 kvs 2,5	St	104,94
	e	3-Wege-Ventil DN 20 kvs 4,0	St	153,45
	f	3-Wege-Ventil DN 25 kvs 6,3	St	212,29
	g	3-Wege-Ventil DN 25 kvs 10,0	St	248,42
	h	3-Wege-Ventil DN 32 kvs 16,0	St	355,77
	i	3-Wege-Ventil DN 40 kvs 25,0	St	439,38
13.15.06		Stellmotoren für Regelventile		
13.15.06.01		Elektromotorischer Stellantrieb mit automatischer Erkennung des Ventilhubes über Selbstkalibrierung, Handverstellung und Stellungsanzeige. Direktmontage ohne Werkzeug mittles Überwurfmutter. Kraftabhängige Endlagenabschaltung. Betriebsspannung: 24 V AC/DC, Steuersignal: 0-10 V proportional.		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	a	Stellmotor für Ventil kvs 0,25-2,5, Stellkraft 160 N	St	244,57
	b	Stellmotor für Ventil kvs 4,0-6,3, Stellkraft 200 N	St	244,57
	c	Stellmotor für Ventil kvs 10,0-25,0, Stellkraft 300 N	St	339,53
13.15.08		Absperrklappen		
13.15.08.01		Luft-Absperrklappe inklusive Stellantrieb zum Einbau in den Außen- / Fortluftkanal. Stellantrieb mit Federrücklauf. Versorgungsspannung 24 V AC.		
	a	Motorisierte Luft-Absperrklappe Ø 315 - 24 V	St	416,88
	b	Motorisierte Luft-Absperrklappe Ø 355 - 24 V	St	434,42
	c	Motorisierte Luft-Absperrklappe 300x400 - 24 V	St	488,10
	d	Motorisierte Luft-Absperrklappe 400x500 - 24 V	St	530,42
	e	Motorisierte Luft-Absperrklappe 700x300 - 24 V	St	511,84
	f	Motorisierte Luft-Absperrklappe 1000x500 - 24 V	St	595,54
	g	Motorisierte Luft-Absperrklappe 1200x600 - 24 V	St	786,42
14		Die Preise der angeführten Leistungsbeschreibungen beinhalten die Lieferung der Stoffe und/oder der Bauteile, die Transportkosten zur Baustelle und die Montagearbeiten für den Einbau. In den Preisen der Hauptleistungen ist die technische Aufwendung der Installateure mit eingerechnet. Nicht inbegriffen sind die Maurerbeihilfen und die Baugerüste. Sämtliche Leistungen sind nach den einschlägig anerkannten Regeln der Technik mit ungebrauchten Stoffen und Bauteilen auszuführen, welche den geltenden gesetzlichen Vorschriften entsprechen. Das Kapitel 14 umfasst folgende Gruppen: 14.01 Brauchwasserverteilung und Zubehör 14.02 Brandschutzanlagen und Zubehör 14.03 Abwasser- und Entlüftungsanlagen mit Zubehör 14.04 Rohrleitungen und Zubehör 14.05 Rohrisolierung und Zubehör 14.06 Solaranlagen für Brauchwassererwärmung 14.08 Regenwassernutzanlagen 14.09 Sanitärgeräte und Zubehör 14.10 Klein Be- und Entlüftungsgeräte 14.17 Staubsaugeranlage		
14.01		Die Gruppe 14.01 umfasst folgende Untergruppen: 14.01.01 Wasserzähler 14.01.02 Druckreduzierventile 14.01.03 Wasserfilter 14.01.04 Absperrorgane 14.01.05 Rückflußverhinderer 14.01.06 Brauchwassermischventile 14.01.07 Brauchwasserzirkulationspumpen 14.01.08 Rohrnetztrenner 14.01.09 Ausdehnungsgefäße 14.01.10 Wasserenthärter 14.01.11 Zubehör 14.01.15 Trinkwasser Feinfilter		
14.01.01		Wasserzähler		
14.01.01.01		Kaltwasserzähler für kleine und mittlere Mengen in Ein- oder Mehrstrahlflügelrad - Ausführung, Gehäuse aus Rotguß mit Klappdeckel, innen vernickelt, außen lackiert, PN 10, metrologische Klasse B, drehbares Zählwerk aus rostfreiem Stahl über Magnetkupplung mit dem Flügelrad verbunden (Volltrockenläufer), Schmutzfangsieb am Einlauf, Quarz-glasabdeckung des Zählwerks, Betriebstemperatur max. 40 °C:		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	a	DN 10 - 3/8" - 1 m3/h	St	41,59
	b	DN 15 - 1/2" - 1 m3/h	St	50,27
	c	DN 20 - 3/4" - 1,5 m3/h	St	62,37
	d	DN 25 - 1 " - 2,5 m3/h	St	103,17
	e	DN 32 - 5/4" - 6 m3/h	St	148,18
	f	DN 40 - 6/4" - 10 m3/h	St	339,18
	g	DN 50 - 2 " - 20 m3/h	St	482,89
14.01.01.02		Kaltwasserzähler für große Mengen mit austauschbarem Messeinsatz, Gehäuse aus Grauguß, waagrechter Turbinenläufer aus INOX - Stahl in reibungsfreien Präzisionlagern geführt, Drehübertragung auf Zählwerk mit Magnetkupplung, Volltrockenläuferzählwerk, PN 16, metrologische Klasse B, Betriebstemperatur max. 40 °C, komplett mit Flanschen, Gegenflanschen, Dichtungen und Verschraubungen.		
	a	DN 65 - 25 m3/h	St	501,61
	b	DN 80 - 40 m3/h	St	571,60
	c	DN 100 - 60 m3/h	St	664,81
	d	DN 125 - 100 m3/h	St	819,80
	e	DN 150 - 150 m3/h	St	954,04
	f	DN 200 - 250 m3/h	St	1.148,52
	g	DN 250 - 400 m3/h	St	1.934,10
14.01.01.03		Warmwasserzähler für kleine und mittlere Mengen in Ein- oder Mehrstrahlflügelrad - Ausführung, Gehäuse aus Rotguß mit Klappdeckel, innen vernickelt, außen lackiert, PN 10, metrologische Klasse B, drehbares Zählwerk aus rostfreiem Stahl über Magnetkupplung mit dem Flügelrad verbunden (Volltrockenläufer), Schmutzfangsieb am Einlauf, Quarz-glasabdeckung des Zählwerks, Betriebstemperatur max. 90 °C:		
	a	DN 10 - 3/8" - 1 m3/h	St	51,85
	b	DN 15 - 1/2" - 1 m3/h	St	70,44
	c	DN 20 - 3/4" - 1,5 m3/h	St	153,59
	d	DN 25 - 1 " - 2,5 m3/h	St	197,62
	e	DN 32 - 5/4" - 6 m3/h	St	234,79
	f	DN 40 - 6/4" - 10 m3/h	St	477,41
	g	DN 50 - 2 " - 20 m3/h	St	570,28
14.01.01.04		Warmwasserzähler für große Mengen mit austauschbarem Messeinsatz, Gehäuse aus Grauguß, waagrechter Turbinenläufer aus INOX - Stahl in reibungsfreien Präzisionlagern geführt, Drehübertragung auf Zählwerk mit Magnetkupplung, Volltrockenläuferzählwerk, PN 16, metrologische Klasse B, Betriebstemperatur max. 90 °C, komplett mit Flanschen, Gegenflanschen, Dichtungen und Verschraubungen:		
	a	DN 65 - 25 m3/h	St	518,21
	b	DN 80 - 40 m3/h	St	653,75
	c	DN 100 - 60 m3/h	St	694,84
	d	DN 125 - 100 m3/h	St	851,02
	e	DN 150 - 150 m3/h	St	974,00
	f	DN 200 - 250 m3/h	St	1.196,46
	g	DN 250 - 400 m3/h	St	2.069,10

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
14.01.02		Druckreduzierventile		
14.01.02.01		Druckreduzierventil mit Muffenanschlüssen für Wasserversorgungsnetze, Gehäuse aus Bronze, eingebauter Filter in INOX Stahl mit Maschenweite 1,0 mm, Profilmembrane und Ventilsitz in rostfreiem Stahl, Druckbereich bis 16 bar, komplett mit Manometer, Verschraubungen und Dichtungen:		
	a	DN 15 - 1/2"	St	127,67
	b	DN 20 - 3/4"	St	154,47
	c	DN 25 - 1"	St	177,95
	d	DN 32 - 5/4"	St	230,59
	e	DN 40 - 6/4"	St	327,83
	f	DN 50 - 2"	St	422,77
	g	DN 65 - 2 1/2"	St	510,38
14.01.02.02		Druckreduzierventil mit Flanschanschlüssen für Wasserversorgungsnetze, Gehäuse aus Grauguß, eingebauter Filter in Inox mit Maschenweite 1,0 mm, Profilmembrane und Ventilsitz in rostfreiem Stahl, Druckbereich bis 16 bar, komplett mit Manometer, Gegenflanschen, Schrauben und Dichtungen:		
	a	DN 65	St	1.245,57
	b	DN 80	St	1.651,66
	c	DN 100	St	2.407,89
14.01.03		Wasserfilter		
14.01.03.01		Brauchwasserrückspülfilter für manuelle Spülung mit genormten Muffenanschlüssen, geeignet für Wasser bis 30 °C, Filtergehäuse aus hochwertigem Kunststoff, PN 16, Filtergewebe aus Edelstahl mit Maschenweite 95/125 µm, großes Handrad zur Rückspülung nach dem Punkt - Rotationssystem bei gleichzeitiger Reinigung des Schauglases, komplett mit Verschraubungen und Dichtungen:		
	a	DN 25 - 1" - 4,5 m3/h	St	414,30
	b	DN 32 - 5/4" - 5,5 m3/h	St	475,97
	c	DN 40 - 6/4" - 16 m3/h	St	633,16
	d	DN 50 - 2" - 17 m3/h	St	677,47
14.01.03.02		Brauchwasserrückspülfilter für manuelle Spülung mit genormten Flanschanschlüssen, geeignet für Wasser bis 30 °C, Gehäuse aus rilsanbeschichtetem Grauguß, PN 10, Filter- und Stützgewebe aus V4A-Stahl mit Maschenweite 95/125 µm, großes Handrad zur Rückspülung nach dem Punkt - Rotationssystem bei gleichzeitiger Reinigung des Schauglases, komplett mit Gegenflanschen, Schrauben und Dichtungen:		
	a	DN 65 - 27 m3/h	St	1.727,46
	b	DN 80 - 50 m3/h	St	2.003,39
	c	DN 100 - 70 m3/h	St	2.355,36
14.01.03.03		Brauchwasserfilter mit automatischer Rückspülung - Muffenausführung für Wassertemperatur bis 30 ° C. Die angegebene Liefermenge gilt für einen Druckabfall von dp = 0,2 bar. Filtergehäuse aus hochwertigem Kunststoff PN 16, Filtergewebe aus Edelstahl zur bakteriologischen Prophylaxe, untere/obere Durchlaßweite 95/125 µm. Rückspülautomatik zum Einstellen der Betriebs- und Rückspülstellungen durch einen Stellmotor, Steckdosennetzgerät, elektronische Steuerung mit Funktions- und Störanzeige durch Leuchtdiode und Summer, automatische Auslösung der Rückspülung, zeitabhängig durch Programmstecker, wählbar Stunde, Tag, Woche und Monat. Handauslösung über Taste. Verbindung mit dem Rückspülwasser nach Norm. Filter komplett mit Dichtungen und Verschraubungen, Verkabelungen,		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Netzanschluß 220 V:		
	a	DN 25 - 1" - 4,5 m3/h	St	1.488,23
	b	DN 32 - 5/4" - 5,5 m3/h	St	1.624,85
	c	DN 40 - 6/4" - 16,0 m3/h	St	1.829,57
	d	DN 50 - 2" - 17,0 m3/h	St	1.969,98
14.01.03.04		Brauchwasserfilter mit automatischer Rückspülung - Flanschausführung; für Wassertemperatur bis 30 ° C. Die angegebene Liefermenge gilt für einen Druckabfall von dp = 0,2 bar. Filtergehäuse aus hochwertigem Kunststoff PN 16 mit Einbaudrehflansch aus Messing, Filtergewebe aus Edelstahl zur bakteriologischen Prophylaxe, untere/obere Durchlaßweite 95/125 µm. Rückspülautomatik zum Einstellen der Betriebs- und Rückspülstellungen durch einen Stellmotor, Steckdosennetzgerät, elektronische Steuerung mit Funktions- und Störanzeige durch Leuchtdiode und Summer, automatische Auslösung der Rückspülung, zeitabhängig durch Programmstecker, wählbar Stunde, Tag, Woche und Monat. Handauslösung über Taste. Verbindung mit dem Rückspülwasser nach Norm. Filter komplett mit Gegenflanschen, Schrauben und Dichtungen, Verkabelungen, Netzanschluß 220 V:		
	a	DN 65 - 2 1/2" - 27 m3/h	St	3.544,47
	b	DN 80 - 3" - 38 m3/h	St	3.992,51
	c	DN 100 - 4" - 58 m3/h	St	5.686,54
14.01.03.05		Schmutzfänger für Sanitärwasser mit Muffenanschlüssen; Gehäuse aus Rotguß oder Messing, Schmutzsieb aus INOX - Stahl mit Maschenweite 0,6 mm, PN 16, komplett mit Anschlußverschraubungen, Dichtungen:		
	a	DN 10 - 3/8"	St	38,46
	b	DN 15 - 1/2"	St	44,32
	c	DN 20 - 3/4"	St	47,64
	d	DN 25 - 1"	St	52,14
	e	DN 32 - 5/4"	St	85,70
	f	DN 40 - 6/4"	St	123,91
	g	DN 50 - 2"	St	172,96
	h	DN 65 - 2 1/2"	St	212,88
	i	DN 80 - 3"	St	277,45
14.01.03.06		Schmutzfänger für Sanitärwasser mit Flanschanschlüssen; Gehäuse aus Grauguß, Schmutzsieb aus INOX - Stahl mit Maschenweite 1,0 mm, PN 16, komplett mit Gegenflanschen, Schrauben und Dichtungen:		
	a	DN 25 - 1"	St	87,00
	b	DN 32 - 5/4"	St	108,64
	c	DN 40 - 6/4"	St	145,02
	d	DN 50 - 2"	St	182,55
	e	DN 65 - 2 1/2"	St	224,62
	f	DN 80 - 3"	St	284,44
	g	DN 100 - 4"	St	369,01
	h	DN 125 - 5"	St	408,93
	i	DN 150 - 6"	St	530,24

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
14.01.04		Absperrorgane		
14.01.04.01		Muffenschieber: siehe 13.01.05		
14.01.04.02		Flanschen - Flachschieber: siehe 13.01.05		
14.01.04.03		Geradsitzventil mit Muffenanschlüssen; Gehäuse aus Rotguß mit steigender Spindel, Oberteil aus Messing, Stopfbuchsdichtung, Handrad plastifiziert, max. Temperatur 150°C, komplett mit Anschlußverschraubungen und Dichtungen, PN 16:		
	a	DN 15 - 1/2"	St	19,08
	b	DN 20 - 3/4"	St	25,44
	c	DN 25 - 1"	St	34,34
	d	DN 32 - 5/4"	St	46,72
	e	DN 40 - 6/4"	St	60,02
	f	DN 50 - 2"	St	88,86
14.01.04.04		Schrägsitzventil mit Muffenanschlüssen; Gehäuse aus Rotguß mit steigender Spindel, Oberteil aus Messing, Stopfbuchsdichtung, Handrad plastifiziert, max. Temperatur 150 °C, komplett mit Anschlußverschraubungen und Dichtungen, PN 16:		
	a	DN 15 - 1/2"	St	27,08
	b	DN 20 - 3/4"	St	35,23
	c	DN 25 - 1"	St	50,23
	d	DN 32 - 5/4"	St	80,17
	e	DN 40 - 6/4"	St	106,82
	f	DN 50 - 2"	St	159,05
	g	DN 65 - 2 1/2"	St	206,76
	h	DN 80 - 3"	St	268,80
14.01.04.05		Auslaufventil aus Messing, Drehkreuzgriff verchromt, Stopfbuchsdichtung, komplett mit Schlauchverschraubung, Verschlußkappe mit Halteschlaufe, usw.:		
	a	DN 15 - 1/2"	St	19,44
	b	DN 20 - 3/4"	St	24,75
14.01.04.06		Freiflußventil mit Muffenanschlüssen; Gehäuse aus Rotguß mit großem Durchflußquerschnitt, mit steigender Spindel, Stopfbuchsdichtung, Handrad plastifiziert, max. Temperatur 150 °C, komplett mit Anschlußverschraubungen und Dichtungen, PN 16:		
	a	DN 15 - 1/2"	St	26,24
	b	DN 20 - 3/4"	St	35,26
	c	DN 25 - 1"	St	42,54
	d	DN 32 - 5/4"	St	55,23
	e	DN 40 - 6/4"	St	67,29
	f	DN 50 - 2"	St	96,25
14.01.04.07		Unterputzventil; Grundkörper für Unterputzeinbau, flache Glocke, Stopfbuchsdichtung, komplett mit verchromten Sichtteilen (Drehgriff, Rosette usw.), PN 16:		
	a	DN 15 - 1/2"	St	35,62
	b	DN 20 - 3/4"	St	38,24

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	c	DN 25 - 1"	St	48,72
14.01.04.08		Füll- und Entleerungshahn: siehe 13.01.05		
14.01.04.09		Eckventil; Gehäuse aus verchromtem Rotguß, komplett mit verchromter Schubrosette, PN16:		
	a	3/8" - 1/2"	St	12,58
	b	3/8" - 1/2", mit Schmutzfilter	St	18,90
14.01.05		Rückflußverhinderer		
14.01.05.01		Klappenrückschlagventil mit Flanschanschlüssen: siehe 13.01.06		
14.01.05.02		Rückschlagklappe mit Muffenanschlüssen: siehe 13.01.06		
14.01.05.03		Rückschlagventil - Freiflußventil; Gehäuse aus Rotguß, Ventilkegel federbelastet, Vitondichtung, komplett mit Anschlußverschraubungen und Dichtungen, PN 16:		
	a	DN 10 - 3/8"	St	29,00
	b	DN 15 - 1/2"	St	31,36
	c	DN 20 - 3/4"	St	39,43
	d	DN 25 - 1"	St	57,86
	e	DN 32 - 5/4"	St	81,74
	f	DN 40 - 6/4"	St	108,28
	g	DN 50 - 2"	St	164,49
14.01.06		Brauchwassermischventile		
14.01.06.01		Thermostatmischventil für zentrale Warmwasseranlagen, Gehäuse aus Bronze, Regelkolben aus rostfreiem Stahl, PN 10, Regelbereich des Mischwassers 46÷65 °C, komplett mit Verschraubungen und Dichtungen:		
	a	DN 15 - 1/2"	St	414,51
	b	DN 20 - 3/4"	St	460,39
	c	DN 25 - 1"	St	559,59
	d	DN 32 - 5/4"	St	618,40
	e	DN 40 - 6/4"	St	955,31
	f	DN 50 - 2"	St	1.115,36
	g	DN 65 - 2 1/2"	St	4.367,23
	h	DN 80 - 3"	St	5.081,58
14.01.06.02		Elektronischer Kompaktmischer mit thermische Desinfektion und Prüfung für Sanitärwasser für die genaue Regelung der Mischungstemperatur von Kalt- und Warmwasser, bestehend aus: Dreiwegemischventil aus Rotguß mit Gewindeanschlüssen, Stellantrieb, elektronischer PI - Regler mit Sollwertpotentiometer, eingebauter Sonde, Speisung 220 V, PN 10, Werteinstellung 20÷85°C, komplett mit Verschraubungen und Dichtungen:		
	a	DN 15 - 1/2" - 40 l/min	St	907,37
	b	DN 20 - 3/4" - 70 l/min	St	979,28
	c	DN 25 - 1" - 130 l/min	St	1.096,77
	d	DN 32 - 5/4" - 180 l/min	St	1.110,66
	e	DN 40 - 6/4" - 250 l/min	St	1.785,59
	f	DN 50 - 2" - 290 l/min	St	2.097,08

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	g	DN 65 - 2"1/2 - 1000 l/min	St	5.892,30
	h	DN 80 - 3" - 1300 l/min	St	6.673,28
14.01.07		Brauchwasserzirkulationspumpen		
14.01.07.01		Zirkulationspumpe für Sanitärwarmwasser mit Muffenanschlüssen; inline-Ausführung mit Spiralgehäuse aus Grauguß, Motorschutzart IP44, Isolationsklasse F, Welle aus Edelstahl, Laufrad aus Kunststoff, Lager aus Spezialkohle fördergutgeschmiert, wartungsfrei, komplett mit Anschlußverschraubungen und Dichtungen:		
	b	DN 20 - 3/4" - 0,8 m3/h - 8 kPa	St	283,02
	c	DN 25 - 1" - 1,2 m3/h - 40 kPa	St	501,18
	d	DN 32 - 5/4" - 2,0 m3/h - 50 kPa	St	874,21
14.01.07.02		Zirkulationspumpe für Sanitärwarmwasser mit Flanschanschlüssen; inline-Ausführung mit Spiralgehäuse, Motorsupport und Laufrad aus Grauguß, Gleitringdichtungen, Schutzart IP54, Isolationsklasse B, Welle aus Edelstahl, komplett mit Gegenflanschen, Schrauben und Dichtungen:		
	a	DN 40 - 6 m3/h - 46 kPa	St	1.132,19
	b	DN 50 - 10 m3/h - 65 kPa	St	1.200,15
	c	DN 65 - 18 m3/h - 70 kPa	St	1.357,20
	d	DN 80 - 25 m3/h - 80 kPa	St	1.370,89
14.01.08		Rohrnetztrenner		
14.01.08.01		Rohrnetztrenner mit Muffenanschlüssen, Gehäuse aus Messing im Strangpreßverfahren bis 5/4", aus Bronze ab 6/4", Dichtungen aus Elastomeren mit hoher Verschleißfestigkeit, Federn aus INOX - Stahl, harzbeschichtete Gleitführungen zur Verminderung der Reibung, PN 10, Temperaturbereich 0,5÷65 °C, Differenzdruck zur Aktivierung 140 mbar, komplett mit Kontrollvorrichtung, Abflußtrichter, Anschlußverschraubungen und Dichtungen:		
	a	DN 15 - 1/2"	St	355,03
	b	DN 20 - 3/4"	St	375,08
	c	DN 25 - 1"	St	426,15
	d	DN 32 - 5/4"	St	573,58
	e	DN 40 - 6/4"	St	999,14
	f	DN 50 - 2"	St	1.071,53
14.01.08.02		Rohrnetztrenner mit Flanschanschlüssen, Gehäuse aus warm-verzinktem Grauguß, bewegliche Teile aus Bronze und INOX - Stahl, Membrane aus verstärktem Elastomer, Dichtungen auf Silikonbasis, PN 10, Temperaturbereich 0,5÷90 °C, Differenzdruck zur Aktivierung 140 mbar, komplett mit Kontrollvorrichtung, Abfußtrichter, Gegenflanschen, Schrauben und Dichtungen:		
	a	DN 40 - 6/4"	St	1.757,32
	b	DN 50 - 2"	St	1.822,57
	c	DN 65 - 2 1/2"	St	1.937,03
	d	DN 80 - 3"	St	2.164,29
	e	DN 100 - 4"	St	3.549,27
	f	DN 150 - 6"	St	8.697,09
14.01.09		Ausdehnungsgefäße		
14.01.09.01		Membranausdehnungsgefäß für Sanitärwasser aus Stahlblech mit geeigneter		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Wandstärke und CE Zertifizierung, mit austauschbarer Butyl-Membrane, Innen- und Außenlackierung, Polster aus Inertgas, PN 10, komplett mit Sockel, Gasventil, Konsolen, usw.		
	a	Nutzvolumen 5 l	St	35,39
	b	Nutzvolumen 8 l	St	44,51
	c	Nutzvolumen 12 l	St	51,31
	d	Nutzvolumen 18 l	St	59,38
	e	Nutzvolumen 24 l	St	68,97
	f	Nutzvolumen 35 l	St	95,38
	g	Nutzvolumen 50 l	St	192,63
	h	Nutzvolumen 80 l	St	244,18
14.01.10		Wasserenthärter		
14.01.10.01		Wasserenthärtungsanlage wird zur Enthärtung durch Ionenaustausch von klarem, eisen- und manganfreiem Trink- und Brauchwasser eingesetzt. Steuerungsart zeitabhängig: Mit programmierbarer 7-Tage-Zeitschaltuhr zur vollautomatischen Steuerung der Regeneration, die auch von Hand ausgelöst werden kann. Ausführung: Filterbehälter PN 10 aus glasfaserverstärktem Polyester mit Kunststoffdüsen, Zentralsteuerventil mit Anschlussstück aus Ms für automatische Regeneration und Filterfüllung aus hochwertigem Ionenaustauscherharz in Lebensmittelqualität, Salzlöse- und Vorratsbehälter mit Saugleitung. Im Preis inbegriffen ist sämtliches erforderliches Zubehör für die Installation, sowie die gesamte Leistung für eine betriebsfertige und den anerkannten Regeln der Technik entsprechende Montage:		
	a	Qn = 2,0 m3/h - Anschluß 1" - dp = 1,2 bar	St	1.897,90
	b	Qn = 3,0 m3/h - Anschluß 1" - dp = 1,2 bar	St	2.345,96
	c	Qn = 5,0 m3/h - Anschluß 1" - dp = 1,2 bar	St	3.215,97
	d	Qn = 6,0 m3/h - Anschluß 1 1/2" - dp = 1,5 bar	St	5.576,31
	e	Qn = 9,5 m3/h - Anschluß 1 1/2" - dp = 1,5 bar	St	6.554,61
14.01.10.02		Dosierpumpe zur mengenproportionalen Dosierung von Minerallösungen, die geeignet sind, Korrosionsschäden und Wasserstein- ablagerungen in Kalt- und Warmwasser-Versorgungsanlagen zu verhindern. Ausführung: Tauchkolbendosierpumpe, PN 10, selbstentlüftend mit verschleißarmem Elektro-Synchron-Motorantrieb, Dosiervolumen einstellbar, mit kontaktloser, elektronischer Proportional-Steuerung durch Wassermesser mit Hallsensor, Funktions und Störanzeige, Leermeldung durch Leuchtdiode und Summer, Trockenlaufschutz, verbindende Kabel mitSteckernetzgerät, eingebaute Impfstelle mit Dosierschlauch, Gewindeanschluss, Gehäuse aus Kunststoff, Netzanschluss 230 V 50 Hz. Im Preis inbegriffen ist sämtliches erforderliches Zubehör für die Installation, sowie die gesamte Leistung für eine betriebsfertige und den anerkannten Regeln der Technik entsprechende Montage:		
	a	30 m3/Monat - Anschluß 1" - dp = 0,7 bar	St	1.130,23
	b	60 m3/Monat - Anschluß 1" - dp = 0,8 bar	St	1.210,35
	c	200 m3/Monat - Anschluß 1"1/4 - dp = 0,8 bar	St	2.513,25
	d	400 m3/Monat - Anschluß 1 1/2" - dp = 0,8 bar	St	3.087,61
14.01.11		Zubehör		
14.01.11.02		Automatischer Schnellentlüfter; Gehäuse und Deckel aus Messing, Schwimmer aus korrosionsfestem Polypropylen, mit angebauter Absperrung zur Inspektion mit Anlage unter Druck, komplett mit Anschlußverschraubungen und Dichtungen:		
	a	DN 10 - 3/8"	St	16,41

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	b	DN 15 - 1/2"	St	19,74
	c	DN 20 - 3/4"	St	25,68
14.01.15		Trinkwasser Feinfilter		
14.01.15.01		Rotguß Feinfilter komplett mit Ablassventil, zum Schütz der Wasserleitungen und der daran angeschlossenen wasserführenden Systemteile vor Funktionsstörungen und Korrosionsschäden durch Fremdpartikel. Geeignet für den Einbau in Trinkwassersystemen sowie auch für technologische Anwendungen. Filterelement aus hochreissfestem Polyestermaterial oder rostfreiem Stahl. Maschenweite 90 - 110 µm.		
	a	Anschlussweite 1/2", Nenndurchflussleistung (Δp 0,2 bar) 1,5 mc³/h, ND16	St	114,65
	b	Anschlussweite 3/4", Nenndurchflussleistung (Δp 0,5 bar) 5,0 m³/h, ND 16	St	125,36
	c	Anschlussweite 1", Nenndurchflussleistung (Δp 0,5 bar) 6,0 m³/h, ND16	St	135,74
	d	Anschlussweite 1.1/4", Nenndurchflussleistung (Δp 0,5 bar) 6,5 m³/h, ND16	St	167,26
	e	Anschlussweite 1.1/2", Nenndurchflussleistung (Δp 0,5 bar) 14 m³/h, ND16	St	362,31
	f	Anschlussweite 2", Nenndurchflussleistung (Δp 0,5 bar) 18,0 m³/h, ND16	St	403,40
14.01.15.03		Messing Feinfilter komplett mit Ablassventil, zum Schütz der Wasserleitungen und der daran angeschlossenen wasserführenden Systemteile vor Funktionsstörungen und Korrosionsschäden durch Fremdpartikel. Komplett mit kompensiertem Druckminderer mit einstellbarem Ausgangsdruck im Bereich 2 - 6 bar. Geeignet für den Einbau in Trinkwassersystemen sowie auch für technologische Anwendungen. Filterelement aus hochreissfestem Polyestermaterial oder rostfreiem Stahl. Maschenweite 90 - 110 µm. Einschliesslich Verschraubungen.		
	a	Anschlussweite 1/2", Nenndurchflussleistung (Δp 0,5 bar) 1,5 m³/h, ND16	St	166,09
	b	Anschlussweite 3/4", Nenndurchflussleistung (Δp 0,5 bar) 5,0 m³/h, ND16	St	188,26
	c	Anschlussweite 1", Nenndurchflussleistung (Δp 0,5 bar) 6,0 m³/h, ND16	St	197,61
14.01.15.05		Rückspülfeinfilter ohne Hilfsenergie, zum Schutz der Wasserleitungen und der daran angeschlossenen wasserführenden Systemteile vor Funktionsstörungen und Korrosionsschäden durch Fremdpartikel. Druckwiderstandsgeprüft. Geeignet für den Einbau in Trinkwassersystemen sowie auch für technologische Anwendungen. Reinigbares Filterelement. Filtrierung des Wassers auch beim Rückspülvorgang. Abwasseransschluss mit Strahlunterbrechung. Maschenweite 90 -110 µm.		
	a	Anschlussweite 3/4", Nenndurchflussleistung (Δp 0,5 bar) 7,0 m³/h, ND16, einschliesslich Verschraubung	St	487,66
	b	Anschlussweite 1", Nenndurchflussleistung (Δp 0,5 bar) 7,4 m³/h, ND16, einschliesslich Verschraubung	St	524,43
	c	Anschlussweite 1.1/4", Nenndurchflussleistung (Δp 0,5 bar) 9,0 m³/h, ND16, einschliesslich Verschraubung	St	544,30
	d	Anschlussweite 1.1/2", Nenndurchflussleistung (Δp 0,5 bar) 15,0 m³/h, ND16, einschliesslich Verschraubung	St	715,01
	e	Anschlussweite 2", Nenndurchflussleistung (Δp 0,5 bar) 16,0 m³/h, ND16, einschliesslich Verschraubung	St	778,23
	f	Anschlussweite NW65, Nenndurchflussleistung (Δp 0,5 bar) 45,0 m³/h, ND10, einschliesslich Flanschen, Gegenflanschen, Dichtungen und Verschraubung	St	2.105,05
	g	Anschlussweite NW80, Nenndurchflussleistung (Δp 0,5 bar) 58,0 m³/h, ND10, einschliesslich Flanschen, Gegenflanschen, Dichtungen und Verschraubung	St	2.408,53
14.01.15.07		Rückspülfeinfilter ohne Hilfsenergie, zum Schutz der Wasserleitungen und der daran		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		angeschlossenen wasserführenden Systemteile vor Funktionsstörungen und Korrosionsschäden durch Fremdpartikel. Komplett mit kompensiertem Druckminderer mit einstellbarem Ausgangsdruck im Bereich 2 ÷ 6 bar. Geeignet für den Einbau in Trinkwassersystemen sowie auch für technologische Anwendungen. Reinigbares Filterelement. Filtrierung des Wassers auch beim Rückspülvorgang. Abwasseransschluss mit Strahlunterbrechung. Maschenweite 90 -110 µm. Einschliesslich Verschraubungen.		
	a	Anschlussweite 3/4", Nenndurchflussleistung (Δp 0,5 bar) 7,0 m³/h, ND16	St	866,75
	b	Anschlussweite 1", Nenndurchflussleistung (Δp 0,5 bar) 7,4 m³/h, ND16	St	887,52
	c	Anschlussweite 1.1/4", Nenndurchflussleistung (Δp 0,5 bar) 9,0 m³/h, ND16	St	915,52
	d	Anschlussweite 1.1/2", Nenndurchflussleistung (Δp 0,5 bar) 15,0 m³/h, ND16	St	1.096,16
	e	Anschlussweite 2", Nenndurchflussleistung (Δp 0,5 bar) 16,0 m³/h, ND16	St	1.119,65
14.01.15.09		Rückspülfeinfilter mit vollautomatischem Rückspülvorgang, zum Schutz der Wasserleitungen und der daran angeschlossenen wasserführenden Systemteile vor Funktionsstörungen und Korrosionsschäden durch Fremdpartikel. Geeignet für den Einbau in Trinkwassersystemen sowie auch für technologische Anwendungen. Rückspülfrequenz einstellbar. Reinigbares Filterelement. Filtrierung des Wassers auch beim Rückspülvorgang Abwasseransschluss mit Strahlunterbrechung. Maschenweite 90 -110 µm. Stromversorgung 24 V, inklusive Netzgerät. Einschliesslich Verschraubungen.		
	a	Anschlussweite 3/4", Nenndurchflussleistung (Δp 0,5bar) 7,0 m³/h, ND16	St	961,59
	b	Anschlussweite 1", Nenndurchflussleistung (Δp 0,5 bar) 7,4 m³/h, ND16	St	974,23
	c	Anschlussweite 1.1/4", Nenndurchflussleistung (Δp 0,5 bar) 9,0 m³/h, ND16	St	992,30
	d	Anschlussweite 1.1/2", Nenndurchflussleistung (Δp 0,5 bar) 15,0 m³/h, ND16	St	1.019,39
	e	Anschlussweite 2", Nenndurchflussleistung (Δp 0,5 bar) 16,0 m³/h, ND16	St	1.032,04
14.01.15.11		Rückspülfeinfilter mit vollautomatischem Rückspülvorgang, zum Schutz der Wasserleitungen und der daran angeschlossenen wasserführenden Systemteile vor Funktionsstörungen und Korrosionsschäden durch Fremdpartikel. Komplett mit kompensiertem Druckminderer mit einstellbarem Ausgangsdruck im Bereich 2 ÷ 6 bar. Geeignet für den Einbau in Trinkwassersystemen sowie auch für technologische Anwendungen. Rückspülfrequenz einstellbar. Reinigbares Filterelement Filtrierung des Wassers auch beim Rückspülvorgang Abwasseransschluss mit Strahlunterbrechung. Maschenweite 90 -110 µm. Stromversorgung 24 V, inklusive Netzgerät. Einschliesslich Verschraubungen.		
	a	Anschlussweite 3/4", Nenndurchflussleistung (Δp 0,5 bar) 7,0 m³/h, ND16	St	1.200,03
	b	Anschlussweite 1", Nenndurchflussleistung (Δp 0,5 bar) 7,4 m³/h, ND16	St	1.208,16
	c	Anschlussweite 1.1/4", Nenndurchflussleistung (Δp 0,5 bar) 9,0 m³/h, ND16	St	1.228,03
	d	Anschlussweite 1.1/2", Nenndurchflussleistung (Δp 0,5 bar) 15,0 m³/h, ND16	St	1.251,13
	e	Anschlussweite 2", Nenndurchflussleistung (Δp 0,5 bar) 16,0 m³/h, ND16	St	1.313,84
14.01.15.13		Rückspülfeinfilter mit vollautomatischem Rückspülvorgang, zeit- und differenzdruckgesteuert, zum Schutz der Wasserleitungen und der daran angeschlossenen wasserführenden Systemteile vor Funktionsstörungen und Korrosionsschäden durch Fremdpartikel. Geeignet für den Einbau in Trinkwassersystemen sowie auch für technologische Anwendungen.		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Rückspülfrequenz einstellbar. Zusätzliche Rückspülung bei überschreitung des. max. Differenzdruckes. Sensor zur Erkennung von nicht richtig durchgeführten Rückspülungen und Auslösung einer weiteren Rückspülung. Reinigbares Filterelement. Filtrierung des Wassers auch beim Rückspülvorgang. Abwasseranschluss mit Strahlunterbrechung.Maschenweite 90 -110 µm. Stromversorgung 24 V, einschliesslich Netzgerät.		
	a	Anschlussweite 3/4", Nenndurchflussleistung (Δp 0,5 bar) 7,0 m³/h, ND16, einschliesslich Verschraubungen	St	1.406,87
	b	Anschlussweite 1", Nenndurchflussleistung (Δp 0,5 bar) 7,4 m³/h, ND16, einschliesslich Verschraubung	St	1.415,00
	c	Anschlussweite 1.1/4", Nenndurchflussleistung (Δp 0,5 bar) 9,0 m³/h, ND16, einschliesslich Verschraubung	St	1.425,84
	d	Anschlussweite 1.1/2", Nenndurchflussleistung (Δp 0,5 bar) 15,0 m³/h, ND16, einschliesslich Verschraubung	St	1.433,96
	e	Anschlussweite 2", Nenndurchflussleistung (Δp 0,5 bar) 16,0 m³/h, ND16, einschliesslich Verschraubung	St	1.471,00
	f	Anschlussweite NW65, Nenndurchflussleistung (Δp 0,5 bar) 45,0 m³/h, ND10, einschliesslich Flanschen, Gegenflanschen, Dichtungen und Verschraubung	St	3.379,48
	g	Anschlussweite NW80, Nenndurchflussleistung (Δp 0,5 bar) 58,0 m³/h, ND10, einschliesslich Flanschen, Gegenflanschen, Dichtungen und Verschraubung	St	3.572,77
14.01.15.15		Rückspülfeinfilter mit vollautomatischem Rückspülvorgang, zeit- und differenzdruckgesteuert, zum Schutz der Wasserleitungen und der daran angeschlossenen wasserführenden Systemteile vor Funktionsstörungen und Korrosionsschäden durch Fremdpartikel. Geeignet für den Einbau in Trinkwassersystemen sowie auch für technologische Anwendungen. Komplett mit kompensiertem Druckminderer mit einstellbarem Ausgangsdruck 2 ÷ 6 bar. Rückspülfrequenz einstellbar. Zusätzliche Rückspülung bei überschreitung des max. Differenzdruckes. Sensor zur Erkennung von nicht richtig durchgeführten Rückspülungen und Auslösung einer weiteren Rückspülung. Reinigbares Filterelement. Filtrierung des Wassers auch beim Rückspülvorgang. Abwasseransschluss mit Strahlunterbrechung. Maschenweite 90 -110 µm. Einschliesslich Anschlussverschraubungen. Stromversorgung 24 V, einschliesslich Netzgerät.		
	a	Anschlussweite 3/4", Nenndurchflussleistung (Δp 0,5 bar) 7,0 m³/h, ND16	St	1.541,45
	b	Anschlussweite 1", Nenndurchflussleistung (Δp 0,5 bar) 7,4 m³/h, ND16	St	1.554,09
	c	Anschlussweite 1.1/4", Nenndurchflussleistung (Δp 0,5 bar) 9,0 m³/h, ND16	St	1.597,45
	d	Anschlussweite 1.1/2", Nenndurchflussleistung (Δp 0,5 bar) 15,0 m³/h, ND16	St	1.709,44
	e	Anschlussweite 2", Nenndurchflussleistung (Δp 0,5 bar) 16,0 m³/h, ND16	St	1.780,80
14.01.15.17		Zubehör		
14.01.17		Trinkwasser Enthärtung		
14.01.17.07		Automatische mikroprozessorgesteuerte Doppelenthärtungsanlage, geeignet für Trinkwasser, mit volumetrischer Regeneration, mit Sparbesalzung und Vorrichtung zur Desinfizierung des Austauscherharzes während der Regeneration. Komplett mit Display auf jeder Säule zum Anzeigen von Uhrzeit, restlicher Autonomie, Fehlermeldungen, Anzahl an durchgeführten Regenerationen, Wartungsaufruf, Statusanzeige bei Rückspülung. Stromversorgung 24 V, inklusive Netzgerät. Die Lieferung enthält zusätzlich ein Überschwemmungsschutzventil, interne Akku-Batterien für 30 Tage Speichererhaltung beim Netzausfall, Harzbehälter in Glasfaser oder Stahl mit Verkleidung in lebensmittelechtem PE, Salzbehälter mit Trennauflage,		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Impulsgeber. Alle Materialien in Kontakt mit Trinkwasser müssen den geltenden Gesetzten entsprechen. Im Preis sind das Mischventil mit Grob- und Feineinstellung, die flexible Anschlussverrohrung, die Härtemessbesteck, die erste Füllung an Regeneriersalz und alle zur normgerechten Installation noch erforderlichen Zubehörteile inbegriffen.		
	a	Anschlussweite: 1 1/4", max Durchflussleistung: 1,7m³/h, Nennkapazität 13°fm³	St	3.439,85
	b	Anschlussweite: 1", Durchflussleistung nom/max: 2,0/2,5m³/h, Nennkapazität, 90°fm³	St	5.326,65
	c	Anschlussweite 1", Durchflussleistung nom/max 2,4/2,8m³/h, Nennkapazität 240 °fm³	St	6.367,15
	d	Anschlussweite 1", Durchflussleistung nom/max 2,6/3,2 m³/h, Nennkapazität 330 °fm³	St	6.990,36
	e	Anschlussweite 1", Durchflussleistung nom/max 2,8/3,5 m³/h, Nennkapazität 420 °fm³	St	7.947,77
	f	Anschlussweite 1.1/2", Durchflussleistung nom/max 3,5/5,0 m³/h, Nennkapazität 360 °fm³	St	8.543,89
	g	Anschlussweite 1.1/2", Durchflussleistung nom/max 4,0/6,0 m³/h, Nennkapazität 510 °fm³	St	8.692,01
	h	Anschlussweite 1.1/2", Durchflussleistung nom/max 5,0/7,5 m³/h, Nennkapazität 660 °fm³	St	9.349,55
	i	Anschlussweite 1.1/2", Durchflussleistung nom/max 6,5/9,0 m³/h, Nennkapazität 870 °fm³	St	12.041,12
	j	Anschlussweite 1.1/2", Durchflussleistung nom/max 8,0/11,5 m³/h, Nennkapazität 1140 °fm³	St	13.372,45
	k	Anschlussweite 1.1/2", Durchflussleistung nom/max 9,5/14,0 m³/h, Nennkapazität1410 °fm³	St	16.936,51
14.01.17.11		Automatische mikroprozessorgesteuerte Einzel-Enthärtungsanlage mit proportional, volumetrischer und statistischer Regeneration mit Sparbesalzung und Vorrichtung zur Desinfizierung des Austauscherharzes während der Regeneration. Gerät geeignet für den Einsatz für Trinkwasser und für den technologischen Einsatz laut den gelteden Gesetzten. Im Preis sind das Mischventil mit Grob- und Feineinstellung, die flexible Anschlussverrohrung, die Härtemessbesteck, die erste Füllung an Regeneriersalz und alle zur normgerechten Installation noch erforderlichen Zubehörteile inbegriffen.		
	a	Anschlussweite 1", Durchflussleistung nom./max. 1,5/2,0 m³/h, Nennkapazität 40 °fm³	St	2.058,84
	b	Anschlussweite 1", Durchflussleistung nom./max. 2,0/2,5 m³/h, Nennkapazität 80 °fm³	St	2.419,22
	c	Anschlussweite 1", Durchflussleistung nom./max. 2,4/2,8 m³/h, Nennkapazität 120 °fm³	St	2.555,60
	d	Anschlussweite 1", Durchflussleistung nom./max. 2,4/2,8 m³/h, Nennkapazität 200 °fm³	St	2.617,17
	e	Anschlussweite: 1", Durchflussleistung nom./max. 2,6/3,2 m³/h, Nennkapazität 270 °fm³	St	2.774,33
	f	Anschlussweite 1", Durchflussleistung nom./max. 2,8/3,5 m³/h, Nennkapazität 350 °fm³	St	3.081,42
	g	Anschlussweite 1.1/2", Durchflussleistung nom./max. 3,5/4,5 m³/h, Nennkapazität 245 °fm³	St	5.157,00
	h	Anschlussweite 1.1/2", Durchflussleistung nom./max. 4,0/6,0 m³/h, Nennkapazität 435 °fm³	St	5.731,44
	i	Anschlussweite 1.1/2", Durchflussleistung nom./max. 4,5/7,0 m³/h, Nennkapazität		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		500 °fm³	St	6.024,08
	j	Anschlussweite 1.1/2", Durchflussleistung nom./max. 5,5/8,0 m³/h, Nennkapazität 625 °fm³	St	6.549,75
	k	Anschlussweite 1.1/2", Durchflussleistung nom./max. 6,5/9,0 m³/h, Nennkapazität 745 °fm³	St	7.673,34
	l	Anschlussweite 1.1/2", Durchflussleistung nom./max. 7,5/10,5 m³/h, Nennkapazität 875 °fm³	St	9.376,79
	m	Anschlussweite 1.1/2", Durchflussleistung nom./max. 9,0/13,0 m³/h, Nennkapazität 1125 °fm³	St	9.877,17
	n	Anschlussweite 1.1/2", Durchflussleistung nom./max. 11,0/15,0 m³/h, Nennkapazität 1350 °fm³	St	10.352,26
14.01.17.13		Zubehör		
	a	Anschlussventil ohne Mischventil mit Probehahn und Bypass, Durchmesser 1"	St	150,94
	b	Anschlussventil ohne Mischventil mit Probehahn und Bypass, Durchmesser 1.1/4"	St	176,23
	c	Mischventil Durchmesser1.1/4"	St	362,29
	d	Anschlussventil mit Mischventil, Probehahn und Bypass, Durchmesser 1.1/2"	St	499,12
	e	Mischventil Durchmesser 2"	St	624,67
	f	Überströmventil Durchmesser 1.1/4"	St	388,03
	g	Schrägsitzventil mit Probehahn, Durchmesser 3/4"	St	88,12
	h	Schrägsitzventil mit Probehahn, Durchmesser 1"	St	96,56
	i	Schrägsitzventil mit Probehahn, Durchmesser 1.1/4"	St	139,97
	j	Schrägsitzventil mit Probehahn, Durchmesser 1.1/2"	St	142,17
	k	Schrägsitzventil mit Probehahn, Durchmesser 2"	St	206,03
	l	Härtemessbesteck	St	37,45
14.01.19		Trinkwasser Dosierung		
14.01.19.03		Dosierstation zur Dosierung von Wirkstoffkonzentraten für Sanitärwasser. Komplett mit Impulsgeber-Wasserzähler, Dosierpumpe, Sicherheitstank, Ansauglanze mit Niveauschaltung, Ansaug- und Druckschlauch, Injektor sowie Montageplatte aus Inox für die Dosierpumpe. Alle Materialien in Kontakt mit Trinkwasser müssen den geltenden Gesetzten entsprechen.		
	a	Anschlussweite 3/4", Durchflussleistung nom./max. 2,5/5,0 m³/h, max. Dosierleistung 2 l/h, max. Druck 10 bar	St	998,60
	b	Anschlussweite 1", Durchflussleistung nom./max. 3,5/7,0 m³/h, max. Dosierleistung 2 l/h, max. Druck 10 bar	St	1.040,15
	c	Anschlussweite 1.1/4", Durchflussleistung nom./max. 5,0/10,0 m³/h, max. Dosierleistung 2 l/h, max. Druck 10 bar	St	1.066,34
14.01.19.05		Wasserzähler mit REED-Kontakt für elektrische Dosierpumpen, für die Dosierung von flüssigen Produkten in Proportion zum Wasserverbrauch.		
	a	Anschlussweite 1/2", Durchflussleistung nom./max. 1,5/3,0 m³/h	St	200,50
	b	Anschlussweite 3/4", Durchflussleistung nom./max. 2,5/5,0 m³/h	St	256,18
	c	Anschlussweite 1", Durchflussleistung nom./max. 3,5/7,0 m³/h	St	332,95
	d	Anschlussweite 1.1/4", Durchflussleistung nom./max. 5,0/10,0 m³/h	St	377,66
	e	Anschlussweite 1.1/2", Durchflussleistung nom./max. 10,0/20,0 m³/h	St	789,98

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	f	Anschlussweite 2", Durchflussleistung nom./max. 15,0/30,0 m³/h	St	933,59
14.01.19.07		Elektronische Multifunktionsdosierpumpe. Steuerung über 4-20 mA Signal, bzw. über einem volumetrischen oder proportional-volumetrischIen Impulsgeber, sowie On -Off Modus. Pumpenkörper in säure- und basenbeständigem Kunststoff. Durchsichtige Abdeckung der Bedieneinheit. Komplett mit automatischer Entlüftungsvorrichtung und Eingängen für einen Durchflusssensor sowie eine Niveau-Sonde. Die Lieferung enthält die Ansaugvorrichtung mit Filter und Schlauchrohr, sowie die Injektionsvorrichtung mit Injektor und Schlauchrohr. Manuelle Dosierung. Proportionelle Dosierung über Impulsgeber mit der Möglichkeit Impulse zu multiplizieren oder dividieren, mit Speicherung, mit Eingabe der gewünschten Dosiermenge. Möglichkeit eine eine Alarmmeldung zu aktivieren und ein Passwort für den Zugang zur Programmierung einzugeben.		
	a	Dosierleistung max. 2 l/h, Gegendruck max. 10 bar	St	683,40
	b	Dosierleistung max. 8 l/h, Gegendruck max. 8 bar	St	801,72
14.01.19.09		Tank für die Bereitstellung und zum Mischen von chemischen Produkten zu 100 Liter. Geeignet für alle Dosierpumpen. Die Lieferung enthält: - Tank aus lebensmittelechtem Polyethylen mit Schraubdeckel und Bodenabfluss. - Schwimmer Niveauanzeiger - Externe Niveauskala - Platz für die Installation einer elektrischen Mischvorrichtung - Platz für die Anbringung des Produktetikettes		
	a	100 l - Dimensionen (BxTxH): 500x450x750 mm (Richtwerte)	St	242,16
14.01.19.11		Lösungskonzentrat auf Basis von natürlichen Mineralien in Lebensmittelqualität für weiches oder enthärtetes sowie hartes Wasser, zur Verhinderung der Steinbildung sowie der Korrosivität des Wassers auf Installationssysteme für Warmwasseraufbereitung, Prozesswasser, Trinkwasser und Kühlwasser (nicht im geschlossenen Kreislauf) sowie zur Sanierung von bereits korrodierten und verkrusteten Anlagen. Lebensmittelqualität laut den geltenden Gesetzen. Versiegelte Verpackung zu 20 kg.		
	a	Gebinde zu 20 kg, Einsatzbereich: 0-15 °f, Dosiermenge:100 mg/l	St	91,50
	b	Gebinde zu 20 kg, Einsatzbereich: 7-32 °f, Dosiermenge: 100 mg/l	St	91,50
14.01.19.13		Zubehör		
	a	Injektor mit Entlüftung	St	109,68
	b	Injektor reinigbar	St	221,37
	c	Injektor Inox für Warmwasser	St	530,75
	d	Ansaugung mir Niveausteuerung	St	113,52
14.02		Die Gruppe 14.02 umfasst folgende Untergruppen: 14.02.01 Automatische Brandlöschanlagen 14.02.02 Hydranten 14.02.03 Haspeln 14.02.04 Löschwagenanschluss		
14.02.01		Automatische Brandlöschanlagen		
14.02.01.01		Versorgungssatz für Brandschutz-Trockenanlagen zur Trennung des Wasserversorgungsnetzes von druckluftgefüllten Brandschutznetzen (Sprinkler-, Hydranten- und ähnliche Anlagen), bestehend aus: - Trockenventil in Flanschausführung, Prüfdruck 24 bar, Differenzdruck zwischen Wasser und Luft ca 6:1, zur Trennung von Wasser- und Druckluftkreis, - Armaturensatz für das Trockenventil mit allen erforderlichen Armaturen und Ventilen,		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		- Beschleunigersatz für das Trockenventil zur schnellen Inbetriebsetzung der Anlage, - Armaturensatz für den Beschleunigersatz mit allen erforderlichen Armaturen und Ventilen, - Luftdruckregler für den Armaturensatz, - hydraulische Alarmglocke. Anlage komplett mit Gegenflanschen, Schrauben, Dichtungen und Hilfsverschraubungen (Verschraubungen bei Gewindeausführung). Homologierung aller Komponenten:		
	a	Kompletter Satz DN 50	psch	4.591,12
	b	Kompletter Satz DN 80	psch	4.744,07
	c	Kompletter Satz DN 100	psch	5.046,65
	d	Kompletter Satz DN 150	psch	5.740,06
14.02.01.02		Versorgungssatz für Brandschutz-Nassanlagen zur Auslösung von automatischen Brandlöschsystemen mit Wasser (Sprinkler-, Hydranten- und ähnliche Anlagen), bestehend aus: - Auslöseventil in Flanschausführung, Prüfdruck 24 bar, - Armaturensatz mit geschlossenem Auslauf für das Auslöseventil, - Absperrschieber für die gesamte Anlage, - Alarmglocke mit hydraulischem Antrieb, - Durchflussanzeiger zur Anzeige des Betriebszustandes, - Druckwächter mit einem elektrischen Umschaltkontakt, - Prüfvorrichtung zur Funktionsüberprüfung der Anlage, Anlage komplett mit Gegenflanschen, Schrauben, Dichtungen und Hilfsverschraubungen (Verschraubungen bei Gewindeausführung), Homologierung aller Komponenten:		
	a	Kompletter Satz DN 65	psch	2.704,29
	b	Kompletter Satz DN 80	psch	2.904,77
	c	Kompletter Satz DN 100	psch	2.950,77
	d	Kompletter Satz DN 150	psch	3.687,67
14.02.01.03		Sprinklerdüse für Sprinkleranlagen, je nach Ausführung mit aufwärts oder abwärts gerichteter Ampulle, Ampullendurchmesser und Schmelztemperatur je nach Typenbezeichnung, max. Raumtemperatur 38 °C, Gehäuse aus Messing komplett mit Verschraubung und Dichtung. Homologiert - Düsenmontage mittels eigenem Montageschlüssel; liefern und montieren:		
	a	mit Glaskolben - Auslösetemperatur 68 °C - Anschluß 1/2 " - Standardausführung	St	28,65
	b	mit Glaskolben - Auslösetemperatur 68 °C - Anschluß 3/4 "	St	31,50
14.02.02		Hydranten		
14.02.02.03		Wandhydrant Aufputzausführung; Hydrantenkasten aus verzinktem Stahlblech, komplett mit Frontscheibe aus Safte Crash Kunststoffscheibe, Rahmen aus verzinktem Stahlblech, Polyesterschlauch, Sattel für Schlauch, Spritzlanze mit Absperrventil, Hydrantenventil, Ausführung STORZ C. Schlauchlänge 20 m	St	300,19
14.02.02.04		Wandhydrant Unterputzausführung; Hydrantenkasten aus verzinktem Stahlblech, komplett mit Frontscheibe aus Safte Crash Kunststoffscheibe, Rahmen aus verzinktem Stahlblech, Polyesterschlauch, Sattel für Schlauch, Spritzlanze mit Absperrventil, Hydrantenventil, Ausführung STORZ C. Schlauchlänge 20 m	St	332,86
14.02.02.05		Wandhydrant Aufputzausführung; Hydrantenkasten samt Tür mit 180°-Öffnung aus verzinktem Stahlblech rot lackiert, Schlauch DN 45, Sattel für Schlauch, Spritzlanze mit Absperrventil, Hydrantenventil, Ausführung STORZ C. Schlauchlänge 20 m	St	309,81
14.02.02.06		Wandhydrant Unterputzausführung; Hydrantenkasten samt Tür mit 180°-Öffnung aus verzinktem Stahlblech rot lackiert, Schlauch DN 45, Sattel für Schlauch, Spritzlanze mit Absperrventil, Hydrantenventil, Ausführung STORZ C. Schlauchlänge 20 m	St	359,87
14.02.02.07		Wandhydrant für Außenmontage; Hydrantenkasten samt Tür mit 180°-Öffnung aus verzinktem Stahlblech rot lackiert, Schlauch DN 45, Sattel für Schlauch, Spritzlanze		

KODEX	BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	mit Absperrventil, Hydrantenventil, Ausführung STORZ C. Schlauchlänge 20 m	St	317,46
14.02.02.08	Wandhydrant Aufputzausführung mit Feuerlöschabteil; Kombinierter Kasten mit zwei getrennten Abteilen für Hydrant und Feuerlöscher samt Tür mit 180°-Öffnung aus verzinktem Stahlblech rot lackiert, Schlauch DN 45, Sattel für Schlauch, Spritzlanze mit Absperrventil, Hydrantenventil, Ausführung STORZ C. Schlauchlänge 20 m	St	393,99
14.02.02.09	Wandhydrant Unterputzausführung mit Feuerlöschabteil; Kombinierter Kasten mit zwei getrennten Abteilen für Hydrant und Feuerlöscher samt Tür mit 180°-Öffnung aus verzinktem Stahlblech rot lackiert, Schlauch DN 45, Sattel für Schlauch, Spritzlanze mit Absperrventil, Hydrantenventil, Ausführung STORZ C. Schlauchlänge 20 m	St	444,75
14.02.03	Haspeln		
14.02.03.02	Haspel Aufputzausführung bestehend aus: Kasten samt Tür aus Stahlblech mit verstellbarem Rahmen, Stärke 1 mm, Farbe rot auf Polyesterbasis, korrosionsbeständig, Türgriff mit Öffnungshilfe mit Versiegelungsmöglichkeit; Blindtür metallisch, Öffnung 180°; halbstarrer, weißer Schlauch DN 25 mm; Absperrventil 1”; Haspel mit zentralem Wasseranschluss; Spritzlanze mit 3 Düsenstellungen mit Storzanschluss DN 25.		
a	Schlauchlänge 20 m	St	409,93
b	Schlauchlänge 25 m	St	456,85
c	Schlauchlänge 30 m	St	469,77
14.02.03.03	Haspel Unterputzausführung bestehend aus: Kasten samt Tür aus Stahlblech mit verstellbarem Rahmen, Stärke 1 mm, Farbe rot auf Polyesterbasis, korrosionsbeständig, Türgriff mit Öffnungshilfe mit Versiegelungsmöglichkeit; Blindtür metallisch, Öffnung 180°; halbstarrer, weißer Schlauch DN 25 mm; Absperrventil 1”; Haspel mit zentralem Wasseranschluss; Spritzlanze mit 3 Düsenstellungen mit Storzanschluss DN 25.		
a	Schlauchlänge 20 m	St	491,30
b	Schlauchlänge 25 m	St	534,44
c	Schlauchlänge 30 m	St	548,35
14.02.03.04	Haspel Aufputzausführung bestehend aus: Kasten aus Stahlblech mit verstellbarem Rahmen, Stärke 1 mm, Farbe rot auf Polyesterbasis, korrosionsbeständig, Türgriff mit Öffnungshilfe mit Versiegelungsmöglichkeit; Tür aus Bruch-Plexiglas; Öffnung 180°; halbstarrer, weißer Schlauch DN 25 mm; Absperrventil 1”; Haspel mit zentralem Wasseranschluss; Spritzlanze mit 3 Düsenstellungen mit Storzanschluss DN 25.		
a	Schlauchlänge 20 m	St	418,28
b	Schlauchlänge 25 m	St	469,07
c	Schlauchlänge 30 m	St	482,98
14.02.03.05	Haspel Unterputzausführung bestehend aus: Kasten aus Stahlblech mit verstellbarem Rahmen, Stärke 1 mm, Farbe rot auf Polyesterbasis, korrosionsbeständig, Türgriff mit Öffnungshilfe mit Versiegelungsmöglichkeit; Tür aus Bruch-Plexiglas; Öffnung 180°; halbstarrer, weißer Schlauch DN 25 mm; Absperrventil 1”; Haspel mit zentralem Wasseranschluss; Spritzlanze mit 3 Düsenstellungen mit Storzanschluss DN 25.		
a	Schlauchlänge 20 m	St	503,13
b	Schlauchlänge 25 m	St	549,05
c	Schlauchlänge 30 m	St	562,96
14.02.03.06	Haspel Aufputzausführung mit Feuerlöschabteil bestehend aus: Kombinierter mit zwei getrennten Abteilen für Haspel und Feuerlöscher samt Tür aus Stahlblech mit verstellbarem Rahmen, Stärke 1 mm, Farbe rot auf Polyesterbasis, korrosionsbeständig, Türgriff mit Öffnungshilfe mit Versiegelungsmöglichkeit; Blindtür		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		metallisch, Öffnung 180°; halbstarrer, weißer Schlauch DN 25 mm; Absperrventil 1”; Haspel mit zentralem Wasseranschluss; Spritzlanze mit 3 Düsenstellungen mit Storzanschluss DN 25.		
	a	Schlauchlänge 20 m	St	485,77
	b	Schlauchlänge 25 m	St	543,47
	c	Schlauchlänge 30 m	St	548,38
14.02.03.07		Haspel Unterputzausführung mit Feuerlöschabteil bestehend aus: Kombinierter mit zwei getrennten Abteilen für Haspel und Feuerlöscher samt Tür aus Stahlblech mit verstellbarem Rahmen, Stärke 1 mm, Farbe rot auf Polyesterbasis, korrosionsbeständig, Türgriff mit Öffnungshilfe mit Versiegelungsmöglichkeit; Blindtür metallisch, Öffnung 180°; halbstarrer, weißer Schlauch DN 25 mm; Absperrventil 1”; Haspel mit zentralem Wasseranschluss; Spritzlanze mit 3 Düsenstellungen mit Storzanschluss DN 25.		
	a	Schlauchlänge 20 m	St	594,97
	b	Schlauchlänge 25 m	St	640,89
	c	Schlauchlänge 30 m	St	654,80
14.02.04		Löschwagenanschluß		
14.02.04.02		Motorpumpenanschluss für abzweigende Leitungen bestehend aus: Absperrschieber mit Storzanschluss, Absperrkugelhahn verriegelbar, Rückschlagventil, Sicherheitsventil und Blinddeckel.		
	a	2 1/2" - 1 x Storz B	St	367,17
	b	3" - 2 x Storz B	St	622,44
	c	4" - 3 x Storz B	St	948,81
14.02.04.03		Wandkasten Aufputz in Stahlblech für Motorpumpenanschluss rot lackiert		
	a	für Motopumpenanschluss 2 1/2" - 3"	St	223,12
	b	für Motopumpenanschluss 4"	St	289,91
14.03		Die Gruppe 14.03 umfasst folgende Untergruppen: 14.03.01 Bodenabläufe 14.03.02 Abwasserhebeanlagen 14.03.03 Entlüftungsventilatoren 14.03.04 Leichtflüssigkeitsabscheideanlagen 14.03.05 Zubehör für Abwasseranlagen (in Vorbereitung)		
14.03.01		Bodenabläufe		
14.03.01.01		Bodenablauf mit Inoxrost für Bäder; Gehäuse aus PE - HD, einstellbarer Trichter aus PP, 3-Wegeausführung, Ablaufgitter aus verchromtem Stahl, Filtereinsatz aus verchromtem INOX-Stahl. Im Preis inbegriffen ist sämtliches erforderliches Zubehör für die Installation, sowie die gesamte Leistung für eine betriebsfertige und den anerkannten Regeln der Technik entsprechende Montage:		
	a	DN 50	St	40,86
	b	DN 70	St	76,99
14.03.01.02		Bodenablauf mit Gußrost für große Mengen; Gehäuse aus Beton, mit Siphon und Schlammeimer. Im Preis inbegriffen ist sämtliches erforderliches Zubehör für die Installation, sowie die gesamte Leistung für eine betriebsfertige und den anerkannten Regeln der Technik entsprechende Montage:		
	a	300x300x300 mm	St	103,50
	b	400x400x400 mm	St	113,78
	c	500x500x500 mm	St	133,83

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	d	600x600x600 mm	St	157,80
14.03.01.03		Bodenablauf aus Guß für Keller und Garagen, Gehäuse und Rost aus Grauguß, komplett mit eingebautem Siphon:		
	a	DN 70	St	52,05
14.03.02		Abwasserhebeanlagen		
14.03.02.01		Kompaktkleinhebeanlage; geeignet für Fäkalien, Sammelbehälter aus Kunststoff, gas - und wasserdicht, Förderpumpe mit Gehäuse aus Kunststoff, Läufer aus Grauguß, dauergeschmierte Kugellager, Wellendichtung in Simmering-Ausführung, Wechsel- oder Drehstrommotor, Motorgehäuse in Leichtmetalldruckguß, komplett mit Schwimmschalter, eingebauter Häckselvorrichtung und Rückschlagventil, Schaltkasten, Wasseranschlüsse, Entfüftungsstutzen, usw.:		
	a	6 m3/h - 70 kPa	St	2.597,39
	b	14 m3/h - 70 kPa	St	3.226,53
	c	25 m3/h - 70 kPa	St	6.050,98
14.03.02.02		Abwassergroßhebeanlage; Doppelpumpenausführung, zum Einbau in einen vorgefertigten oder auf Maß gegossenen Betonschacht, komplett mit automatischer Ausklinkvorrichtung für einen Austausch der Pumpen, Kettenzug, Führungsstangen, Rückschlagventilen und Absperrschiebern in der Druckleitung DN 100, 3 Niveauschaltern, Elektroschaltkasten mit allen erforderlichen Schalt-, Anzeige und Kontrollgeräten sowie automatischer zyklischer Umschaltung von einer Pumpe auf die andere, mit Alarmvorrichtung bei Pumpenausfall, max. Förderleistung 12 m3/h je Pumpe - max. Förderhöhe 200 kPa.	St	8.046,52
14.03.02.05		Abwasser-Hebeanlage mit Einzelpumpe für fäkalienhaltiges Abwasser, zur Aufstellung in frostgeschützten Räumen. Sammelbehälter aus PE, Volumen 50 l, Schaltvolumen 20 l, mit pneumatischer Niveausteuerung und verschraubter Reinigungsöffnung. Anschlussstutzen für Zulauf DN 100, Entlüftung DN 70 und für eine Handmembranpumpe DN 32. Schaltgerät mit Mehrfunktionen-Display, Selbstdiagnosesystem, Betriebsstundenzähler, Anschluss für potentialfreien Kontakt. Eingerichtet zur Weiterleitung von Alarm- und Sammelstörmeldungen über GSM Schnittstelle. Abwasserpumpe mit Freistromrad zur Förderung von fäkalienhaltigem Abwasser(freier Mindest-Kugeldurchgang 40 mm), überflutungssicher, Druckabgang waagrecht mit Absperreinrichtung und integrierter Rückschlagklappe, Anschlussstutzen DN 100 mit elastischer Schlauchverbindung und Schlauchklemmen.		
	a	Abwasserhebeanlage mit Einzelpumpe, (Einzelanlage) mit Schieber, Fördermenge: 20 m³/h, Förderhöhe 50 kPa, Motorleistung (P1): 1,4 kW, Betriebsspannung: 230 V, Schutzart (Pumpe): IP68, Schutzart (Schaltgerät): IP 65, Betriebsart: S3, inklusive Anschlussleitung mit einer Mindestlänge von 5 m, Gewicht 44 kg (Richtwert).	St	3.517,67
14.03.02.06		Abwasser-Hebeanlage mit Einzelpumpe für fäkalienhaltiges Abwasser, zur Aufstellung in frostgeschützten Räumen. Sammelbehälter aus PE, Volumen 50 l, Schaltvolumen 20 l, mit pneumatischer Niveausteuerung und verschraubter Reinigungsöffnung. Anschlussstutzen für Zulauf DN 100, Entlüftung DN 70 und für eine Handmembranpumpe DN 32. Schaltgerät mit Mehrfunktionen-Display, Selbstdiagnosesystem, Betriebsstundenzähler, Anschluss für potentialfreien Kontakt. Eingerichtet zur Weiterleitung von Alarm- und Sammelstörmeldungen über GSM Schnittstelle. Abwasserpumpe mit Freistromrad zur Förderung von fäkalienhaltigem Abwasser(freier Mindest-Kugeldurchgang 40 mm), überflutungssicher, Druckabgang waagrecht mit Absperreinrichtung und integrierter Rückschlagklappe, Anschlussstutzen DN 100 mit elastischer Schlauchverbindung und Schlauchklemmen.		
	a	Abwasserhebeanlage mit Einzelpumpe, Fördermenge: 20 m³/h, Förderhöhe 50 kPa, Motorleistung (P1): 1,4 kW, Betriebsspannung: 400 V, Schutzart Pumpe: IP 68, Schutzart Schaltgerät: IP 65, Betriebsart: S3, inklusive Anschlussleitung mit einer Mindestlänge von 5 m, Gewicht 44 kg (Richtwert).	St	4.813,36
	b	Abwasserhebeanlage mit Einzelpumpe, Fördermenge: 20 m³/h, Förderhöhe 110 kPa, Motorleistung (P1): 3,2 kW, Betriebsspannung: 400 V, Schutzart Pumpe: IP 68,		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Schutzart Schaltgerät: IP 65, Betriebsart: S3, inklusive Anschlussleitung mit einer Mindestlänge von 5 m, Gewicht 44 kg (Richtwert).	St	5.455,53
14.03.02.08		Abwasser-Hebeanlage mit Doppelpumpe für fäkalienhaltiges Abwasser, zur freien Aufstellung in frostgeschützten Räumen. Sammelbehälter aus PE, Volumen 50 l, Schaltvolumen 20 l, mit pneumatischer Niveausteuerung und verschraubter Reinigungsöffnung. Anschlussstutzen für Zulauf DN 100, Entlüftung DN 70 und für eine Handmembranpumpe DN 32. Schaltgerät mit Mehrfunktionen-Display, Selbstdiagnosesystem, Betriebsstundenzähler, Anschluss für potentialfreien Kontakt. Eingerichtet zur Weiterleitung von Alarm- und Sammelstörmeldungen über GSM Schnittstelle. Abwasserpumpe mit Freistromrad zur Förderung von fäkalienhaltigem Abwasser(freier Mindest-Kugeldurchgang 40 mm), überflutungssicher, Druckabgang waagrecht mit Absperreinrichtung und integrierter Rückschlagklappe, Anschlussstutzen DN 100 mit elastischer Schlauchverbindung und Schlauchklemmen.		
	a	Abwasserhebeanlage mit Doppelpumpe. Behälter 120 l, Fördermenge: 20 m³/h, Förderhöhe 50 kPa, Motorleistung (P1): 1,4 kW, Betriebsspannung: 400 V, Schutzart Pumpe: IP68, Schutzart Schaltgerät: IP 65, Betriebsart: S3, inklusive Anschlussleitung mit einer Mindestlänge von 5 m, Gewicht 84 kg (Richtwert).	St	8.320,62
	b	Abwasserhebeanlage mit Doppelpumpe. Behälter 120 l, Fördermenge: 20 m³/h, Förderhöhe 110 kPa, Motorleistung (P1): 3,2 kW, Betriebsspannung: 400 V, Schutzart Pumpe: IP68, Schutzart Schaltgerät: IP 65, Betriebsart: S3, inklusive Anschlussleitung mit einer Mindestlänge von 5 m, Gewicht 84 kg (Richtwert).	St	8.942,81
	c	Abwasserhebeanlage mit Doppelpumpe. Behälter 200 l, Fördermenge: 20 m³/h, Förderhöhe 50 kPa, Motorleistung (P1): 1,4 kW, Betriebsspannung: 400 V, Schutzart Pumpe: IP68, Schutzart Schaltgerät: IP 65, Betriebsart: S1, Kabellänge: 5 m, Gewicht 98 kg (Richtwert).	St	10.860,68
	d	Abwasserhebeanlage mit Doppelpumpe. Behälter 200 l, Fördermenge: 20 m³/h, Förderhöhe 110 kPa, Motorleistung (P1): 3,2 kW, Betriebsspannung: 400 V, Schutzart Pumpe: IP68, Schutzart Schaltgerät: IP 65, Betriebsart: S1, inklusive Anschlussleitung mit einer Mindestlänge von 5 m, Gewicht 102 kg (Richtwert).	St	12.113,04
	e	Abwasserhebeanlage mit Doppelpumpe. Behälter 300 l, Fördermenge: 20 m³/h, Förderhöhe 50 kPa, Motorleistung (P1): 1,4 kW, Betriebsspannung: 400 V, Schutzart Pumpe: IP68, Schutzart Schaltgerät: IP 65, Betriebsart: S1, inklusive Anschlussleitung mit einer Mindestlänge von 5 m, Gewicht 110 kg (Richtwert).	St	12.191,91
	f	Abwasserhebeanlage mit Doppelpumpe. Behälter 300 l, Fördermenge: 20 m³/h, Förderhöhe 110 kPa, Motorleistung (P1): 3,2 kW, Betriebsspannung: 400 V, Schutzart Pumpe: IP68, Schutzart Schaltgerät: IP 65, Betriebsart: S1, inklusive Anschlussleitung mit einer Mindestlänge von 5 m, Gewicht 200 kg (Richtwert).	St	13.531,89
	g	Abwasserhebeanlage mit Doppelpumpe. Behälter 120 l, Fördermenge: 20 m³/h, Förderhöhe 170 kPa, Motorleistung (P1): 4,5 kW, Betriebsspannung: 400 V, Schutzart Pumpe: IP68, Schutzart Schaltgerät: IP 65, Betriebsart: S1, inklusive Anschlussleitung mit einer Mindestlänge von 5 m, Gewicht 200 kg (Richtwert).	St	15.655,95
14.03.03		Entlüftungsventilatoren		
14.03.03.01		Einzel- WC - Ventilator für Unterputzmontage, mit WC - Anschluß, Rückschlagklappe zur Entlüftungsleitung hin, Gehäuse und Laufrad aus hochwertigem Kunststoff, eingebautes einstellbares Zeitrelais 1 - 19 Minuten.	St	269,03
14.03.03.02		Dachentlüftungsventilator, vertikale Einbaulage, Gehäuse in Polyester mit Glasfasern verstärkt, korrosionsfest. Regenschutz und Vogelschutz durch ausgeklügelte Konstruktion. Laufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln aus Aluminium, statisch und dynamisch ausgewuchtet. Käfigläufermotor, für Dauerbetrieb geeignet, wartungsfrei, Isolierung Klasse B - Schutzart IP 44. Dauergeschmierte Wälzlager. Motor nicht im Luftstrom auf INOX - Platte montiert; liefern und montieren. Speisung: 220 V/50 Hz oder 220/380 Drehstrom. Komplett mit Sockel, aus verzinktem Stahlblech, Dichtungen, Befestigungssatz für Dachaufbau, Abdeckblech usw.		
	a	ø 160 mm - Leistung 300 m3/h - 70 Pa - 1400 U/min	St	373,71

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	b	ø 200 mm - Leistung 720 m3/h - 125 Pa - 1400 U/min	St	487,19
	c	ø 225 mm - Leistung 1100 m3/h - 150 Pa - 1400 U/min	St	732,75
	d	ø 250 mm - Leistung 1600 m3/h - 220 Pa - 1400 U/min	St	1.101,57
14.03.04		Leichtflüssigkeitsabscheideanlagen		
14.03.04.01		Kompaktmineralölabscheideranlage für Garagen, für nicht emulgierte Mineralöle, bestehend aus: - Benzinabscheider geprüft, aus Gußeisen, mit selbsttätigem Abschluß, Schwimmer aus Edelstahl tariert für Leichtflüssigkeit mit Dichte bis 0,85 g/cbcm, Dichtefaktor fa = 1, komplett mit BEGU Abdeckung und Filter - Schlammfang aus Beton, komplett mit BEGU - Abdeckung, Prüflast 250 kN		
	a	NG 1,5 - 1,5 l/sl - komplett mit Schlammfang	St	3.642,85
	b	NG 3 - 3,0 l/s - komplett mit Schlammfang	St	4.452,15
	c	NG 6 - 6,0 l/s - komplett mit Schlammfang	St	6.286,75
14.03.04.02		Mineralölabscheideranlage für Garagen aus Gußeisen, für nicht emulgierte Mineralöle, mit selbsttätigem Abschluß, Schwimmer aus Edelstahl tariert für Leichtflüssigkeit mit Dichte bis 0,85 g/cbcm, Dichtefaktor fa = 1, komplett mit Filter und BEGU Abdeckung, Prüflast 250 kN:		
	a	NG 1,5 - 1,5 l/s	St	1.146,00
	b	NG 3 - 3,0 l/s	St	1.555,26
	c	NG 6 - 6,0 l/s	St	2.302,78
14.03.04.03		Schlammfang nach geltender Norm, aus Beton in Ringbauweise oder monolythisch, komplett mit BEGU - Deckel ø 750 mm, für Einbau Frosttiefe 500 mm, BEGU Abdeckung Prüflast 250 kN:		
	a	ø 650 mm - Inhalt 260 l - DN 100	St	1.382,97
	b	ø 800 mm - Inhalt 650 l - DN 125	St	1.630,83
	c	ø 1200 mm -Inhalt 1130 l - DN 125	St	2.034,86
	d	ø 1500 mm - Inhalt 2700 l - DN 150	St	2.147,37
	e	ø 2000 mm - Inhalt 5800 l - DN 200	St	7.826,40
14.03.04.05		Mineralölabscheideranlage, in Kompaktbauweise, inklusive integriertem Schlammfang, Schwerkraft- und Koaleszenzplattenabscheider mit Zulaufschwimmerverschluss und Probenahmemöglichkeit am Ablauf. Konische Abdeckung inklusive 1 Einstiegsöffnung, 1 Aufschachtung sowie 1 Gussschachtabdeckung mit Gussrahmen. Komponentenzusammenstellung: S – II – I – P. Abscheiderklasse: I. Reinigungsleistung: < 5 mg / l. Betongüte: C 50/60 XA 2T (ölbeständig). Einbauteile (ohne Koaleszenzplatten): Edelstahl 1.4541, tauchgebeizt. Zulaufschwimmerverschluss: tariert auf Dichte 0,9 kg/dm³, angeordnet am Zulauf der Mineralölabscheideranlage, um einen Überstau im Abscheider (möglicher Ölaustritt) beim Schließen des Zulaufschwimmerverschlusses zu unterbinden. Hydraulischer Überlastungsschutz: in der Verschlusseinrichtung integriert, welcher bei Überschreitung der Nennlast schließt. Koaleszenzplattenabscheider: ausgeführt in Schrägplattentechnologie mit Selbstreinigungseffekt. Komplett mit 2-Komponentenkleber zur wasserdichten Verbindung der einzelnen Bauteile.		
	a	Nenngröße NS 2/4, Schlammfanginhalt 0,9 m³, Behälter-Innendurchmesser 1,5 m, Abdeckklasse B.	St	4.799,25
	b	Nenngröße NS 2/4, Schlammfanginhalt 0,9 m³, Behälter-Innendurchmesser 1,5 m, Abdeckklasse D.	St	5.053,76

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	c	Nenngröße NS 2/4, Schlammfanginhalt 1,4 m³, Behälter-Innendurchmesser 1,5 m, Abdeckklasse B.	St	5.231,82
	d	Nenngröße NS 2/4, Schlammfanginhalt 1,4 m³, Behälter-Innendurchmesser 1,5 m, Abdeckklasse D.	St	5.493,11
	e	Nenngröße NS 6/8, Schlammfanginhalt 1,8 m³, Behälter-Innendurchmesser 1,5 m, Abdeckklasse B.	St	6.544,07
	f	Nenngröße NS 6/8, Schlammfanginhalt 1,8 m³, Behälter-Innendurchmesser 1,5 m, Abdeckklasse D.	St	6.767,60
	g	Nenngröße NS 6/8, Schlammfanginhalt 3,2 m³, Behälter-Innendurchmesser 2,0 m, Abdeckklasse B.	St	7.181,15
	h	Nenngröße NS 6/8, Schlammfanginhalt 3,2 m³, Behälter-Innendurchmesser 2,0 m, Abdeckklasse D.	St	7.912,42
	i	Nenngröße NS 6/8, Schlammfanginhalt 5,0 m³, Behälter-Innendurchmesser 2,0 m, Abdeckklasse B.	St	8.675,00
	j	Nenngröße NS 6/8, Schlammfanginhalt 5,0 m³, Behälter-Innendurchmesser 2,0 m, Abdeckklasse D.	St	9.025,30
	k	Nenngröße NS 10/12, Schlammfanginhalt 3,2 m³, Behälter-Innendurchmesser 2,0 m, Abdeckklasse B.	St	7.940,48
	l	Nenngröße NS 10/12, Schlammfanginhalt 3,2 m³, Behälter-Innendurchmesser 2,0 m, Abdeckklasse D.	St	8.226,93
	m	Nenngröße NS 10/12, Schlammfanginhalt 5,0 m³, Behälter-Innendurchmesser 2,0 m, Abdeckklasse B.	St	9.193,69
	n	Nenngröße NS 10/12, Schlammfanginhalt 5,0 m³, Behälter-Innendurchmesser 2,0 m, Abdeckklasse D.	St	9.490,78
	o	Nenngröße NS 14/16, Schlammfanginhalt 5,0 m³, Behälter-Innendurchmesser 2,0 m, Abdeckklasse B.	St	9.444,33
	p	Nenngröße NS 14/16, Schlammfanginhalt 5,0 m³, Behälter-Innendurchmesser 2,0 m, Abdeckklasse D.	St	9.682,92
14.03.04.06		Fettabscheider aus Kunststoff zum Einbau ins Erdreich, mit integrietem Schlammfang, Aufsatzstück aus Kunststoff, stufenloser Höhen- und Niveauausgleich, neigbar bis zu 5°. Abdeckung in Grauguss geruchsdicht verschlossen, inklusive Aushebeschlüssel. Zu- und Ablauf für Kunststoff-Rohre.		
	a	NS 2, Schlammfang 200 l, Abscheiderinhalt 370 l, Fettspeichermenge 120 l, Länge 1380 mm, Abdeckklasse B.	St	4.714,29
	b	NS 2, Schlammfang 200 l, Abscheiderinhalt 370 l, Fettspeichermenge 120 l, Länge 1380 mm, Abdeckklasse D.	St	5.056,61
	c	NS 4, Schlammfang 400 l, Abscheiderinhalt 370 l, Fettspeichermenge 160 l, Länge 1380 mm, Abdeckklasse B.	St	5.145,12
	d	NS 4, Schlammfang 400 l, Abscheiderinhalt 370 l, Fettspeichermenge 160 l, Länge 1380 mm, Abdeckklasse D.	St	5.489,25
	e	NS 7, Schlammfang 700 l, Abscheiderinhalt 1100 l, Fettspeichermenge 280 l, Länge 2080 mm, Abdeckklasse B.	St	5.781,89
	f	NS 7, Schlammfang 700 l, Abscheiderinhalt 1100 l, Fettspeichermenge 280 l, Länge 2080 mm, Abdeckklasse D.	St	6.477,36
	g	NS 10, Schlammfang 1000 l, Abscheiderinhalt 1600 l, Fettspeichermenge 400 l, Länge 2860 mm, Abdeckklasse B.	St	6.500,84
	h	NS 10, Schlammfang 1000 l, Abscheiderinhalt 1600 l, Fettspeichermenge 400 l, Länge 2860 mm, Abdeckklasse D.	St	7.195,41

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
14.03.04.07		Probenahmeschacht aus Kunststoff.		
	a	Abdeckklasse B, Ø 400 mm, Einbautiefe: 400-1300 mm.	St	1.145,60
	b	Abdeckklasse D, Ø 400 mm, Einbautiefe: 400-1300 mm.	St	1.386,11
14.03.04.08		Kompaktfettabscheider mit integriertem Schlammfang, Fettspeicherraum und Probenahmemöglichkeit am Ablauf. Stahlbetonbecken in Kompaktbauweise aus hochwertigem Beton inkl. Einbauteile sowie Zulauf-und Ablaufgarnitur. Flachabdeckung sowie Schachtabdeckung(en).		
	a	NS 2, Schlammfang 200 l, Abscheiderinhalt 510 l, Fettspeichermenge 140 l, Innendurchmesser 1,0 m, Abdeckklasse B.	St	3.696,78
	b	NS 2, Schlammfang 200 l, Abscheiderinhalt 510 l, Fettspeichermenge 140 l, Innendurchmesser 1,0 m, Abdeckklasse D.	St	3.883,55
	c	NS 3, Schlammfang 300 l, Abscheiderinhalt 1040 l, Fettspeichermenge 200 l, Innendurchmesser 1,2 m, Abdeckklasse B.	St	4.148,71
	d	NS 3, Schlammfang 300 l, Abscheiderinhalt 1040 l, Fettspeichermenge 200 l, Innendurchmesser 1,2 m, Abdeckklasse D.	St	4.333,54
	e	NS 5, Schlammfang 500 l, Abscheiderinhalt 1370 l, Fettspeichermenge 320 l, Innendurchmesser 1,5 m, Abdeckklasse B.	St	4.872,57
	f	NS 5, Schlammfang 500 l, Abscheiderinhalt 1370 l, Fettspeichermenge 320 l, Innendurchmesser 1,5 m, Abdeckklasse D.	St	5.082,56
	g	NS 7, Schlammfang 700 l, Abscheiderinhalt 2060 l, Fettspeichermenge 320 l, Innendurchmesser 1,5 m, Abdeckklasse B.	St	5.758,03
	h	NS 7, Schlammfang 700 l, Abscheiderinhalt 2060 l, Fettspeichermenge 320 l, Innendurchmesser 1,5 m, Abdeckklasse D.	St	5.955,45
	i	NS 9, Schlammfang 900 l, Abscheiderinhalt 2430 l, Fettspeichermenge 560 l, Innendurchmesser 2,0 m, Abdeckklasse B.	St	6.949,30
	j	NS 9, Schlammfang 900 l, Abscheiderinhalt 2430 l, Fettspeichermenge 560 l, Innendurchmesser 2,0 m, Abdeckklasse D.	St	7.275,43
	k	NS 12, Schlammfang 1210 l, Abscheiderinhalt 3530 l, Fettspeichermenge 560 l, Innendurchmesser 2,0 m, Abdeckklasse B.	St	7.883,16
	l	NS 12, Schlammfang 1210 l, Abscheiderinhalt 3530 l, Fettspeichermenge 560 l, Innendurchmesser 2,0 m, Abdeckklasse D.	St	8.224,76
14.04		Die Gruppe 14.04 umfasst folgende Untergruppen:		

14.04.01 Edelstahlrohrleitungen

14.04.02 Stahlrohrleitungen

14.04.03 Kupferrohrleitungen

14.04.04 Kunststoffleitungen für Sanitärwarmwasser

14.04.05 Polyäthylenrohre für Druckleitungen

14.04.06 Polypropylenrohre für Druckleitungen

14.04.07 Abwasserrohrleitungen aus Polyäthylen PE-HD

14.04.08 Abwasserleitungen und Entlüftungssysteme aus Polypropylen

14.04.09 Abwasserleitungen aus PVC

14.04.10 Entlüftungsrohrleitungen aus PVC

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		14.04.11 Zubehör für Rohrleitungen		
14.04.01		Edelstahlrohrleitungen		
14.04.01.01		Edelstahlrohrleitung 1.4401 (AISI 316L) Laser-längsgeschweißt, mit Pressfitting-Verbindern, in Stangen geliefert, für Sanitär- Kalt- und Warmwasserleitungen, mit Pressverbindern aus Edelstahl mit vormontiertem schwarzen O-Ring aus EPDM, Leckanzeige für unverpresste Rohrverbindungen, Max. Temperatur 110°C oder Max. Betriebsdruck 16 bar, auf Maß geschnitten und innerhalb von Schächten bzw. Unterputz verlegt, komplett mit Verbindungs-Pressungen mittels Elektro-Presswerkzeug, Form- und Verbindungsstücken sowie Dichtmaterial und Verschnitt, Boden-und UP-Verlegung		
	a	DN 10 - ø 15x1,0	m	20,01
	b	DN 15 - ø 18x1,0	m	22,47
	c	DN 20 - ø 22x1,2	m	27,78
	d	DN 25 - ø 28x1,2	m	33,20
	e	DN 32 - ø 35x1,5	m	45,98
	f	DN 40 - ø 42x1,5	m	56,27
	g	DN 50 - ø 54x1,5	m	70,97
	h	DN 65 - ø 76x2,0	m	135,38
	i	DN 80 - ø 88,9x2,0	m	154,20
	j	DN 100 - ø 108x2,0	m	191,22
14.04.02		Stahlrohrleitungen		
14.04.02.01		Verzinktes nahtloses Stahlrohr komplett mit allen Form- und Verbindungsstücken, Dichtmaterial, Überschubrohre an sämtlichen Wand- Boden- und Deckendurchführungen samt Kleinmaterial, Halterungen, Befestigungen und Fixpunkte aus verzinkten Schienen, Gewindestäben und Rohrbänder mit Einlegestreifen aus Neoprenegummi sowie Verschnitt. Vor Inbetriebnahme der Anlage müssen alle verlegten Rohrleitungen durchgespült und gereinigt werden:		
	a	DN 10 - 3/8"	m	14,77
	b	DN 15 - 1/2"	m	17,27
	c	DN 20 - 3/4"	m	22,92
	d	DN 25 - 1"	m	28,35
	e	DN 32 - 5/4"	m	32,53
	f	DN 40 - 6/4"	m	36,17
	g	DN 50 - 2"	m	43,65
	h	DN 65 - 2 1/2"	m	62,51
	i	DN 80 - 3"	m	80,12
	k	DN 100 - 4"	m	100,42
14.04.03		Kupferrohrleitungen		
14.04.03.01		Blankes Kupferrohr, gezogen, hartgelötet mit Silberlot, komplett mit allen Form- und Verbindungsstücken, Dichtmaterial, samt Kleinmaterial, Halterungen, Befestigungen und Fixpunkte aus verzinkten Schienen,Gewindestäben und Rohrbänder mit Einlegestreifen aus Neoprenegummi sowie Verschnitt. Vor Inbetriebnahme der Anlage müssen alle verlegten Rohrleitungendurchgespült und gereinigt werden:		
	a	øa 10 * 1 mm	m	8,32

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	b	øa 12 * 1 mm	m	9,46
	c	øa 15 * 1 mm	m	11,25
	d	øa 18 * 1 mm	m	12,52
	e	øa 22 * 1 mm	m	25,39
	f	øa 28 * 1,5 mm	m	34,53
	g	øa 35 * 1,5 mm	m	45,00
	h	øa 42 * 1,5 mm	m	51,02
	i	øa 54 * 2 mm	m	86,73
14.04.03.02		Vorisoliertes Kupferrohr; Mediumrohr aus gezogenem Kupfer, hartgelötet mit Silberlot, Wärmeisolierung aus geschäumtem, druckfestem Polyäthylen PE-HD mit Wärmeisoliereigenschaften entsprechend Gesetz für Unterputzleitungen. Temperaturbeständig von - 80 ÷ +100 °C. Rohrleitung komplett mit allen Form- und Verbindungsstücken, Dichtmaterial, samt Kleinmaterial, Halterungen, Befestigungen und Fixpunkte aus verzinkten Schienen, Gewindestäben und Rohrbänder mit Einlegestreifen aus Neoprenegummi sowie Verschnitt. Vor Inbetriebnahme der Anlage müssen alle verlegten Rohrleitungen durchgespült und gereinigt werden:		
	a	ø 10x1 mm - Isolierstärke 5,5 mm	m	9,51
	b	ø 12x1 mm - Isolierstärke 5,5 mm	m	10,71
	c	ø 14x1 mm - Isolierstärke 5,5 mm	m	12,47
	d	ø 15x1 mm - Isolierstärke 6,0 mm	m	13,35
	e	ø 16x1 mm - Isolierstärke 6,5 mm	m	13,94
	f	ø 18x1 mm - Isolierstärke 7,0 mm	m	15,65
14.04.03.03		Kupferrohrleitung mit Pressfitting-Verbindern, bis Durchm. 22 mm in Rollen oder Stangen und bei größeren Durchmessern in Stangen geliefert, für Heizungs- und Kühlanlagen, mit Pressverbindern, mit vormontiertem schwarzen O-Ring aus EPDM, Leckanzeige für unverpresste Rohrverbindungen, Max. Temperatur 110°C oder max. Betriebsdruck 16 bar, auf Maß geschnitten und innerhalb von Schächten bzw. Unterputz verlegt, komplett mit Verbindungs-Pressungen mittels Elektro-Presswerkzeug, Form- und Verbindungsstücken sowie Dichtmaterial und Verschnitt, Boden-und UP-Verlegung		
	a	DN 8 - ø 12x1,0	m	15,49
	b	DN 10 - ø 15x1,0	m	17,20
	c	DN 15 - ø 18x1,0	m	20,31
	d	DN 20 - ø 22x1,0	m	21,09
	e	DN 25 - ø 28x1,0	m	25,74
	f	DN 32 - ø 35x1,2	m	37,90
	g	DN 40 - ø 42x1,2	m	43,03
	h	DN 50 - ø 54x1,5	m	59,36
	i	DN 65 - ø 76x2,0	m	109,61
	j	DN 80 - ø 88,9x2,0	m	130,59
	k	DN 100 - ø 108x2,0	m	200,43
14.04.04		Kunststoffleitungen für Sanitärwarmwasser		
14.04.04.01		Polyäthylenrohr mit hoher Dichte PE-Xa hochdruckvernetzt für Sanitärinstallationen, beständig gegen Heißwasser bis 90 °C bei 6 bar und 70°C bei 10 bar, Langzeitbeständigkeit 50 Jahre bei Nenndruck 6 bar, Verbindungen zwischen Rohr		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		und Fittingen mittels unlösbarer Schiebehülsenverbindung, Verrohrung komplett mit allen Form- und Verbindungsstücken, Dichtmaterial, samt Kleinmaterial und Verschnitt, Boden-und UP-Verlegung		
	a	øa 16 * 2,2 mm	m	13,99
	b	øa 20 * 2,8 mm	m	15,32
	c	øa 25 * 3,5 mm	m	22,64
	d	øa 32 * 4,4 mm	m	27,57
	e	øa 40 * 5,5 mm	m	44,05
	f	øa 50 * 6,9 mm	m	57,92
	g	øa 63 * 8,7 mm	m	78,41
14.04.04.02		Biegesteifes und formstabiles Metall-Kunststoff-Verbundrohr (PE-Xa / Al / PE), bestehend aus einem selbsttragenden PE-Xa Basisrohr mit einer laserstumpfgeschweißten sauerstoffdichten Aluminiumummantelung sowie mit einer Außenummantelung aus PE. Universalinstallationssystem für Trinkwasser und Heizungsinstallation. Die Verbindung erfolgt mittels unlösbarer Schiebehülsenverbindung mittels aufgeweitetem Rohr und vollem Querschnitt im Formstück max. Betriebstemperatur: im Heizbetrieb 90°C bei 6 bar und im Trinkwasserbetrieb 70°C bei max.10 bar. Verrohrung komplett mit allen Form- und Verbindungsstücken, Dichtmaterial, samt Kleinmaterial und Verschnitt, Boden-und UP-Verlegung.		
	a	øa 16,2 * 2,6 mm	m	14,37
	b	øa 20 * 2,9 mm	m	16,61
	c	øa 25 * 3,7 mm	m	25,77
	d	øa 32 *4,7 mm	m	31,78
	e	øa 40 * 6,0 mm	m	58,57
14.04.04.03		Biegesteifes und formstabiles Metall-Kunststoff-Verbundrohr (PE-Xc / Al / PE), bestehend aus einem selbsttragenden PE-Xc Basisrohr mit einer laserstumpfgeschweißten sauerstoffdichten Aluminiumummantelung sowie mit einer Außenummantelung aus PE. Universalinstallationssystem für Trinkwasser und Heizungsinstallation. Die Verbindung erfolgt mittels unlösbarer Schiebehülsenverbindung mittels aufgeweitetem Rohr und vollem Querschnitt im Formstück Max. Betriebstemperatur: im Heizbetrieb 90°C bei 6 bar und im Trinkwasserbetrieb 70°C bei max.10 bar. Verrohrung komplett mit allen Form- und Verbindungsstücken, Dichtmaterial, samt Kleinmaterial und Verschnitt, Boden-und UP-Verlegung.		
	a	øa 16,2 * 2,6 mm	m	18,51
	b	øa 20 * 2,9 mm	m	25,11
	c	øa 25 * 3,7 mm	m	29,12
	d	øa 32 *4,7 mm	m	35,54
	e	øa 40 * 6,0 mm	m	55,69
14.04.05		Polyäthylenrohre für Druckleitungen		
14.04.05.01		Druckleitung aus Polyäthylenrohr PE-HD, PN 6, Verbindungen mittels Schraubfittingen und Formstücken ebenfalls aus PE-HD oder PVC, größere Durchmesser mit Heizelement- bzw. Spiegel- oder Stumpfschweißung, Verrohrung komplett mit allen Form- und Verbindungsstücken, Dichtmaterial, samt Kleinmaterial, Halterungen, Befestigungen und Fixpunkte aus verzinkten Schienen, Gewindestäben und Rohrbänder mit Einlegestreifen aus Neoprenegummi sowie Verschnitt. Vor Inbetriebnahme der Anlage müssen alle verlegten Rohrleitungen durchgespült und gereinigt werden:		
	a	øa 20 * 1,6 mm, PN 6	m	5,18

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	b	øa 25 * 1,6 mm, PN 6	m	6,60
	c	øa 32 * 1,9 mm, PN 6	m	7,51
	d	øa 40 * 2,3 mm, PN 6	m	8,92
	e	øa 50 * 2,9 mm, PN 6	m	10,96
	f	øa 63 * 3,6 mm, PN 6	m	12,70
	g	øa 75 * 4,3 mm, PN 6	m	13,94
	h	øa 90 * 5,1 mm, PN 6	m	15,26
	i	øa 110 * 6,3 mm, PN 6	m	22,89
	k	øa 125 * 7,1 mm, PN 6	m	27,51
14.04.05.02		Druckleitung aus Polyäthylenrohr PE-HD, PN 10, Verbindungen mittels Schraubfittingen und Formstücken ebenfalls aus PE-HD oder PVC, größere Durchmesser mit Heizelement- bzw. Spiegel- oder Stumpfschweißung, Verrohrung komplett mit allen Form- und Verbindungsstücken, Dichtmaterial, samt Kleinmaterial, Halterungen, Befestigungen und Fixpunkte aus verzinkten Schienen, Gewindestäben und Rohrbänder mit Einlegestreifen aus Neoprenegummi sowie Verschnitt. Vor Inbetriebnahme der Anlage müssen alle verlegten Rohrleitungen durchgespült und gereinigt werden:		
	a	øa 20 * 2,0 mm, PN 10	m	6,16
	b	øa 25 * 2,3 mm, PN 10	m	7,33
	c	øa 32 * 3,0 mm, PN 10	m	8,44
	d	øa 40 * 3,7 mm, PN 10	m	10,63
	e	øa 50 * 4,6 mm, PN 10	m	12,62
	f	øa 63 * 5,8 mm, PN 10	m	13,67
	g	øa 75 * 6,9 mm, PN 10	m	14,99
	h	øa 90 * 8,2 mm, PN 10	m	16,53
	i	øa 110 * 10,0 mm, PN 10	m	24,44
	k	øa 125 * 11,4 mm, PN 10	m	28,92
14.04.05.03		Druckleitung aus Polyäthylenrohr PE-HD, PN 16, Verbindungen und Formstücken bei größere Durchmesser mit Elektroschweissfittings bzw. Spiegel- oder Stumpfschweißung, Verrohrung komplett mit allen Form- und Verbindungsstücken, Dichtmaterial, samt Kleinmaterial und Verschnitt		
	a	øa 20 * 2,0 mm, PN 16	m	9,40
	b	øa 25 * 2,3 mm, PN 16	m	10,22
	c	øa 32 * 3,0 mm, PN 16	m	15,62
	d	øa 40 * 3,7 mm, PN 16	m	17,39
	e	øa 50 * 4,6 mm, PN 16	m	24,65
	f	øa 63 * 5,8 mm, PN 16	m	29,53
	g	øa 75 * 6,9 mm, PN 16	m	34,90
	h	øa 90 * 8,2 mm, PN 16	m	44,25
	i	øa 110 * 10,0 mm, PN 16	m	63,90
	j	øa 125 * 11,4 mm, PN 16	m	75,98

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
14.04.05.04		Druckleitung aus Polyäthylenrohr PE-HD, PN 25, Verbindungen und Formstücken mittels Elektroschweissfittings bzw. Spiegel- oder Stumpfschweißung, Verrohrung komplett mit allen Form- und Verbindungsstücken, Dichtmaterial, samt Kleinmaterial und Verschnitt		
	a	øa 20 * 2,0 mm, PN 25	m	10,07
	b	øa 25 * 2,3 mm, PN 25	m	11,14
	c	øa 32 * 3,0 mm, PN 25	m	16,88
	d	øa 40 * 3,7 mm, PN 25	m	19,57
	e	øa 50 * 4,6 mm, PN 25	m	27,85
	f	øa 63 * 5,8 mm, PN 25	m	34,46
	g	øa 75 * 6,9 mm, PN 25	m	42,65
	h	øa 90 * 8,2 mm, PN 25	m	54,48
	i	øa 110 * 10,0 mm, PN 25	m	81,51
	j	øa 125 * 11,4 mm, PN 25	m	101,18
14.04.06		Polypropylenrohre für Druckleitungen		
14.04.06.01		Rohrleitungssystem aus Polypropylen (PP-R), Rohraufbau mehrschichtig Faser, Ausführung mit erhöhter Druckfestigkeit, SDR 9, mit Prüfzeichen, entsprechend gültiger ISO-Normen, geeignet zur Verarbeitung mittels Schweißverfahren, Einsatzbereich für Trinkwasserversorgung, Kalt- und Warmwasser. Betriebsdruck 20 bar bei 25°C, 10 bar bei 60°C, kurzeitig bis 85°C, inkl. aller Form-, Verbindungs- und Übergangsstücke.		
	a	Rohr Ø 32x3,6 mm	m	18,33
	b	Rohr Ø 40x4,5 mm	m	22,50
	c	Rohr Ø 50x5,6 mm	m	28,12
	d	Rohr Ø 63x7,1 mm	m	37,67
	e	Rohr Ø 75x8,4 mm	m	53,43
14.04.07		Abwasserrohrleitungen aus Polyäthylen PE-HD		
14.04.07.01		Abflußleitung aus getempertem Polyäthylen PE-HD, für die interne Verrohrung der Abflüsse aus Bädern, Küchen, WC's, komplett mit Spiegelschweißverbindungen, Anschluß an Sanitärgeräten und Formteilen. Verrohrung komplett mit allen Form- und Verbindungsstücken, Dichtmaterial, samt Kleinmaterial, Halterungen, Befestigungen und Fixpunkte aus verzinkten Schienen, Gewindestäben und Rohrbänder mit Einlegestreifen aus Neoprenegummi sowie Verschnitt. Vor Inbetriebnahme der Anlage müssen alle verlegten Rohrleitungen durchgespült und gereinigt werden:		
	a	øa 32 mm	m	9,96
	b	øa 40 mm	m	12,13
	c	øa 50 mm	m	14,48
	d	øa 63 mm	m	15,63
	e	øa 75 mm	m	16,21
	f	øa 90 mm	m	18,54
	g	øa 100 mm	m	20,71
	h	øa 125 mm	m	23,09
	i	øa 160 mm	m	26,32

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	j	øa 200 mm	m	35,42
	k	øa 250 mm	m	47,69
14.04.08		Abwasserleitungen und Entlüftungssysteme aus Polypropylen		
14.04.08.01		Hochschalldämmendes Hausabflussrohrsystem aus Polypropylen (PP) mit Spezialfüllung zur optimalen Dämpfung von Stößen und Schwingungen sowie absorbtion von Luft- und Körperschallwellen zur Reduzierung von Abflussgeräuschen, heiß-wasserbeständig, hoch schallabsorbierend, Formstücke mit werkseitig eingelegten Lippendichtelement in den Muffen, Aufsteckmuffen mit integriertem Dehnungskompensator, Gleitmittel. Für die Verlegung innerhalb von Gebäuden sowie erdverlegt innerhalb und außerhalb der Gebäudestruktur. Verrohrung komplett mit allen Form- und Verbindungsstücken, Dichtmaterial, samt Kleinmaterial, Halterungen, Befestigungen und Fixpunkte aus verzinkten Schienen, Gewindestäben und Rohrbänder mit Einlegestreifen aus Gummi sowie Verschnitt. Hausabflusssystem inklusiv schallabgekoppelten Doppel-Stützbefestigungen/Rohrschellen:		
	a	øa 50 mm	m	30,48
	b	øa 75 mm	m	32,17
	c	øa 110 mm	m	39,68
	d	øa 125 mm	m	55,72
	e	øa 160 mm	m	81,58
14.04.08.02		Hausabflußrohrsystem aus Polypropylen (PP) mit 3-schichtigem Aufbau (Außen PP - Mittelschicht PP-Mineralstoffverstärkt - Innen PP) und erhöhtem schalldämmeffekt. Formstücke einschichtig aus mineralstoffverstärktem Polypropylen, Muffen mit hoher mechanischer Beständigkeit, Steckmuffensystem mit werksseitig eingelegtem Lippendichtring. Heißwasserbeständig, hohe Temperaturbeständigkeit bei tiefen Temperaturen, für die Verlegung innerhalb von Gebäuden sowie erdverlegt innerhalb der Gebäudestruktur. Verrohrung komplett mit allen Form- und Verbindungsstücken, Dichtmaterial, samt Kleinmaterial, Halterungen, Befestigungen und Fixpunkte aus verzinkten Schienen, Gewindestäben und Rohrbänder mit Einlegestreifen aus Gummi sowie Verschnitt.		
	a	øa 32 mm	m	9,78
	b	øa 40 mm	m	10,31
	c	øa 50 mm	m	10,31
	d	øa 75 mm	m	18,45
	e	øa 90 mm	m	25,21
	f	øa 110 mm	m	25,71
	g	øa 125 mm	m	37,08
	h	øa 160 mm	m	53,65
	i	øa 200 mm	m	85,25
	j	øa 250 mm	m	122,97
14.04.08.03		Badentlüftungssystem/ Abflussentlüftungssystem/ Abflußrohrsystem aus Polypropylen (PP), Muffen mit hoher mechanischer Beständigkeit, Steckmuffensystem mit werksseitig eingelegtem Lippendichtring. Heißwasserbeständig, hohe Temperaturbeständigkeit bei tiefen Temperaturen, für die Verlegung innerhalb von Gebäuden. Verrohrung komplett mit allen Form- und Verbindungsstücken, Dichtmaterial, samt Kleinmaterial, Halterungen, Befestigungen und Fixpunkte aus verzinkten Schienen, Gewindestäben und Rohrbänder mit Einlegestreifen aus Gummi sowie Verschnitt.		
	a	øa 32 mm	m	6,36

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	b	øa 40 mm	m	6,52
	c	øa 50 mm	m	6,90
	d	øa 75 mm	m	8,49
	e	øa 90 mm	m	14,12
	f	øa 110 mm	m	16,50
	g	øa 125 mm	m	23,23
	h	øa 160 mm	m	31,71
14.04.08.04		Entlüftungsrohrsystem für Küchen-Dunstabzugshauben für den Haushaltsbereich. Material: Polypropylen (PP) mit 3-schichtigem Aufbau (Außen PP - Mittelschicht PP-Mineralstoffverstärkt - Innen PP), mit ROTEM Lippendichtring aus Silikon. Formstücke einschichtig aus mineralstoffverstärktem Polypropylen, Steckmuffensystem mit hoher mechanischer Beständigkeit, hohe Temperaturbeständigkeit bei hohen und tiefen Temperaturen, für die Verlegung innerhalb von Gebäuden sowie erdverlegt innerhalb der Gebäudestruktur. Verrohrung komplett mit allen Form- und Verbindungsstücken, Dichtmaterial, samt Kleinmaterial, Halterungen, Befestigungen und Fixpunkte aus verzinkten Schienen, Gewindestäben und Rohrbänder mit Einlegestreifen aus Gummi sowie Verschnitt.		
	a	øa 50 mm - mit rotem Silikondichtring	m	11,37
	b	øa 75 mm - mit rotem Silikondichtring	m	15,73
	c	øa 90 mm - mit rotem Silikondichtring	m	26,76
	d	øa 110 mm - mit rotem Silikondichtring	m	27,91
	e	øa 125 mm - mit rotem Silikondichtring	m	31,68
	f	øa 160 mm - mit rotem Silikondichtring	m	50,23
	g	øa 200 mm - mit rotem Silikondichtring	m	99,95
	h	øa 250 mm - mit rotem Silikondichtring	m	140,47
14.04.08.09		Brandverschluss für Kunststoffrohre mittels Brandschutzmanschetten, komplett mit Befestigung, Schallschutzfolie, Einbauanleitung, Übereinstimmungserklärung, Kennzeichnungsschild:		
	d	DN 32 mm, Feuerwiderstandsklasse EI 120	St	33,11
	e	DN 40 mm, Feuerwiderstandsklasse EI 120	St	33,47
	f	DN 50 mm, Feuerwiderstandsklasse EI 120	St	33,77
	g	DN 63 mm, Feuerwiderstandsklasse EI 120	St	36,12
	h	DN 75 mm, Feuerwiderstandsklasse EI 120	St	43,78
	i	DN 90 mm, Feuerwiderstandsklasse EI 120	St	53,75
	j	DN 100 mm, Feuerwiderstandsklasse EI 120	St	55,74
	k	DN 110 mm, Feuerwiderstandsklasse EI 120	St	57,74
	l	DN 125 mm, Feuerwiderstandsklasse EI 120	St	75,64
	m	DN 140 mm, Feuerwiderstandsklasse EI 120	St	82,99
	n	DN 160 mm, Feuerwiderstandsklasse EI 120	St	91,67
	o	DN 200 mm, Feuerwiderstandsklasse EI 120	St	106,99
	p	DN 250 mm, Feuerwiderstandsklasse EI 120	St	172,29
	q	DN 315 mm, Feuerwiderstandsklasse EI 120	St	234,25

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
14.04.08.10		Brandverschluss mittels Brandschutzband, komplett mit Befestigung, Einbauanleitung, Übereinstimmungserklärung, Kennzeichnungsschild:		
	a	3000 x 100 x 18 mm, Feuerwiderstandsklasse EI 120	St	99,19
14.04.08.11		Brandverschluss mittels Brandschutzkissen, komplett mit Befestigung, Einbauanleitung, Übereinstimmungserklärung, Kennzeichnungsschild		
	a	120 x 200 x 30 mm, Feuerwiderstandsklasse EI 120	St	13,53
	b	200 x 200 x 30 mm, Feuerwiderstandsklasse EI 120	St	14,36
	c	240 x 200 x 30 mm, Feuerwiderstandsklasse EI 120	St	15,39
	d	340 x 200 x 30 mm, Feuerwiderstandsklasse EI 120	St	16,22
14.04.09		Abwasserleitungen aus PVC		
14.04.09.01		Kanal- und Grundleitungsrohr, aus PVC, PN6, für die horizontalen Sammelleitungen der Abflüsse in Kellerböden, Erdreich usw. Muffen mit 0-Ring Verbindung einschließlich aller Form- und Verbindungsstücke, Dichtmaterial und Verschnitt, Befestigungen und Halterungen, Inspektionsöffnungen und Verbinden mit bestehenden Grundleitungen:		
	a	DN 110 mm	m	21,00
	b	DN 125 mm	m	21,61
	c	DN 160 mm	m	23,75
	d	DN 200 mm	m	26,68
	e	DN 250 mm	m	36,82
14.04.10		Gusseiserne Abflussrohre		
14.04.10.01		Muffenlose, gusseiserne Abflussrohre und Formstücke SML, Rohre innen mit einer hochgradig vollvernetzten, Zweikomponenten-Epoxid-Beschichtung, außen mit Farbgrundierung versehen. Formstücke innen und außen mit einer vollvernetzten Epoxid-Beschichtung. Feuerbeständigkeit REI 180 bei Verwendung längskraftschlüssiger Verbinder und fachgemäßem Abschluss der Wanddurchbrüche. System komplett mit allen für eine fachmännische Montage erfoderlichen Formstücken, wie Abzweigern, Bögen und Übergängen samt Dichtungen und längskraftschlüssigen Verbindern.		
	a	Durchmesser 50 mm - komplette Anlage.	m	53,88
	b	Durchmesser 80 mm - komplette Anlage.	m	64,57
	c	Durchmesser 100 mm - komplette Anlage.	m	101,21
	d	Durchmesser 125 mm - komplette Anlage.	m	122,25
	e	Durchmesser 150 mm - komplette Anlage.	m	143,64
	f	Durchmesser 200 mm - komplette Anlage.	m	209,22
	g	Durchmesser 250 mm - komplette Anlage.	m	289,59
14.04.11		Zubehör für Rohrleitungen		
14.04.11.01		Aufpreis für aufgehängte Leitungen bei Montage der Rohrleitungen an der Decke oder an den Seitenwänden, Höhe über 3,50 m von der Standfläche, komplett mit Bügeln, Konsolen, Schrauben, usw.:		
	a	DN 10 - 3/8"	m	1,66
	b	DN 15 - 1/2"	m	1,90
	c	DN 20 - 3/4"	m	2,62
	d	DN 25 - 1"	m	2,72

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	e	DN 32 - 5/4"	m	3,47
	f	DN 40 - 6/4"	m	4,38
	g	DN 50 - 2"	m	4,60
	h	DN 65 - 2 1/2"	m	5,43
	i	DN 80 - 3"	m	7,28
	k	DN 100 - 4"	m	8,71
	l	DN 125 - 5"	m	12,77
	m	DN 150 - 6"	m	14,67
14.04.12		Kanalrohre aus Polypropylen		
14.04.12.01		Kanal-Abwasserrohre aus mineralgefülltem Polypropylen (PP), mit hoher Ringsteifigkeit SN 8 im Schwerlastbereich einsetzbar, mit vormontiertem Lippendichtring, einschließlich aller Form- und Verbindungsstücke, Dichtmaterial und Verschnitt, Inspektionsöffnungen und Verbinden mit bestehenden Grundleitungen:		
	a	DN 110 mm - SN 8	m	30,08
	b	DN 125 mm - SN 8	m	38,48
	c	DN 160 mm - SN 8	m	49,81
	d	DN 200 mm - SN 8	m	76,91
	e	DN 250 mm - SN 8	m	147,12
	f	DN 315 mm - SN 8	m	212,96
	g	DN 400 mm - SN 8	m	296,35
	h	DN 500 mm - SN 8	m	444,87
14.04.12.02		Kanal-Abwasserrohre aus mineralgefülltem Polypropylen (PP), mit hoher Ringsteifigkeit SN 12 im Schwerlastbereich einsetzbar, mit vormontiertem Lippendichtring, einschließlich aller Form- und Verbindungsstücke, Dichtmaterial und Verschnitt, Inspektionsöffnungen und Verbinden mit bestehenden Grundleitungen:		
	a	DN 110 mm - SN 12	m	
	b	DN 125 mm - SN 12	m	
	c	DN 160 mm - SN 12	m	
	d	DN 200 mm - SN 12	m	
	e	DN 250 mm - SN 12	m	
	f	DN 315 mm - SN 12	m	
	g	DN 400 mm - SN 12	m	
	h	DN 500 mm - SN 12	m	
14.05		Die Gruppe 14.05 umfasst folgende Untergruppen: 14.05.01 Rohrisolierung mit Überschubhülsen aus Polyäthylenschaumstoff PE-LD 14.05.02 Rohrisolierung mit Schalen aus Polyurethanhartschaum 14.05.03 Rohrisolierung mit Schalen aus Mineralwolle 15.05.04 Rohrisolierungen aus Polystirol (in Ausarbeitung) 14.05.05 Akustikisolierung von Abflußrohren		
14.05.01		Rohrisolierung mit Überschubhülsen aus Polyäthylenschaumstoff		
14.05.01.01		Wärmeisolierung für Unterputzleitungen, Wandstärke 6 mm, aus		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		geschlossenzelligem Polyäthylenschaum für Heizung- Sanitär- und Kühlanlagen, mit verstärkter Schutzfolie, komplett mit Spezialstücken, Bögen, Endkappen, Bandagierungen, Brandschutzklasse BL -s1 d0, Temperaturbereich -45°C +100°C, Wasserdampfdurchlässigkeit µ10.000, Wärmeleitzahl bei +40°C min. W/mK 0,035		
	a	Rohr DN 10 - 3/8" - Wandstärke 6 mm	m	1,51
	b	Rohr DN 15 - 1/2" - Wandstärke 6 mm	m	1,98
	c	Rohr DN 20 - 3/4" - Wandstärke 6 mm	m	2,58
	d	Rohr DN 25 - 1" - Wandstärke 6 mm	m	2,90
	e	Rohr DN 32 - 5/4" - Wandstärke 6 mm	m	3,30
14.05.01.02		Wärmeisolierung für Unterputzleitungen, Wandstärke 10 mm, aus geschlossenzelligem Polyäthylenschaum für Heizung- Sanitär- und Kühlanlagen, mit verstärkter Schutzfolie, komplett mit Spezialstücken, Bögen, Endkappen, Bandagierungen, Brandschutzklasse BL -s1 d0, Temperaturbereich -45°C +100°C, Wasserdampfdurchlässigkeit µ10.000, Wärmeleitzahl bei +40°C min. W/mK 0,035		
	a	Rohr DN 10 - 3/8" - Wandstärke 10 mm	m	1,79
	b	Rohr DN 15 - 1/2" - Wandstärke 10 mm	m	2,17
	c	Rohr DN 20 - 3/4" - Wandstärke 10 mm	m	3,02
	d	Rohr DN 25 - 1" - Wandstärke 10 mm	m	3,19
	e	Rohr DN 32 - 5/4" - Wandstärke 10 mm	m	3,70
	f	Rohr DN 40 - 6/4" - Wandstärke 10 mm	m	4,28
	g	Rohr DN 50 - 2" - Wandstärke 10 mm	m	5,14
	h	Rohr DN 65 - 2 1/2" - Wandstärke 10 mm	m	6,26
14.05.01.03		Wärmeisolierung für Unterputzleitungen, Wandstärke 15 mm, aus geschlossenzelligem Polyäthylenschaum für Heizung- Sanitär- und Kühlanlagen, mit verstärkter Schutzfolie, komplett mit Spezialstücken, Bögen, Endkappen, Bandagierungen, Brandschutzklasse BL -s1 d0, Temperaturbereich -45°C +100°C, Wasserdampfdurchlässigkeit µ10.000, Wärmeleitzahl bei +40°C min. W/mK 0,035		
	a	Rohr DN 10 - 3/8" - Wandstärke 15 mm	m	2,17
	b	Rohr DN 15 - 1/2" - Wandstärke 15 mm	m	2,56
	c	Rohr DN 20 - 3/4" - Wandstärke 15 mm	m	3,40
	d	Rohr DN 25 - 1" - Wandstärke 15 mm	m	3,68
	e	Rohr DN 32 - 5/4" - Wandstärke 15 mm	m	4,32
	f	Rohr DN 40 - 6/4" - Wandstärke 15 mm	m	4,99
	g	Rohr DN 50 - 2" - Wandstärke 15 mm	m	6,08
	h	Rohr DN 65 - 2 1/2" - Wandstärke 15 mm	m	7,19
14.05.01.04		Wärmeisolierung für Unterputzleitungen, Wandstärke 20 mm, aus geschlossenzelligem Polyäthylenschaum für Heizung- Sanitär- und Kühlanlagen, mit verstärkter Schutzfolie, komplett mit Spezialstücken, Bögen, Endkappen, Bandagierungen, Brandschutzklasse BL -s1 d0, Temperaturbereich -45°C +100°C, Wasserdampfdurchlässigkeit µ10.000, Wärmeleitzahl bei +40°C min. W/mK 0,035:		
	a	Rohr DN 10 - 3/8" - Wandstärke 20 mm	m	3,56
	b	Rohr DN 15 - 1/2" - Wandstärke 20 mm	m	4,12
	c	Rohr DN 20 - 3/4" - Wandstärke 20 mm	m	5,10

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	d	Rohr DN 25 - 1" - Wandstärke 20 mm	m	6,01
	e	Rohr DN 32 - 5/4" - Wandstärke 20 mm	m	7,04
	f	Rohr DN 40 - 6/4" - Wandstärke 20 mm	m	8,01
	g	Rohr DN 50 - 2" - Wandstärke 20 mm	m	9,43
	h	Rohr DN 65 - 2 1/2" - Wandstärke 20 mm	m	11,62
14.05.02		Rohrisolierungen mit Schalen aus Polyurethanhartschaum		
14.05.02.01		Wärmeisolierung aus Polyurethan für Aufputzleitungen, Wandstärke 20 mm, mit Schutzfolie aus PVC, komplett mit Spezialstücken, Bögen, Endkappen, an den Stoßstellen sauber verklebt. Wärmeleitzahl min. W/mK 0,035:		
	a	Rohr DN 15 - 1/2"	m	12,64
	b	Rohr DN 20 - 3/4"	m	13,82
	c	Rohr DN 25 - 1"	m	14,83
14.05.02.02		Wärmeisolierung aus Polyurethan für Aufputzleitungen, Wandstärke 25 mm, mit Schutzfolie aus PVC, komplett mit Spezialstücken, Bögen, Endkappen, an den Stoßstellen sauber verklebt. Wärmeleitzahl min. W/mK 0,035:		
	a	Rohr DN 32 - 5/4"	m	18,23
	b	Rohr DN 40 - 6/4"	m	19,22
14.05.02.03		Wärmeisolierung aus Polyurethan für Aufputzleitungen, Wandstärke 30 mm, mit Schutzfolie aus PVC, komplett mit Spezialstücken, Bögen, Endkappen, an den Stoßstellen sauber verklebt. Wärmeleitzahl min. W/mK 0,035:		
	a	Rohr DN 15 - 1/2"	m	13,14
	b	Rohr DN 20 - 3/4"	m	14,31
	c	Rohr DN 25 - 1"	m	16,15
	d	Rohr DN 32 - 5/4"	m	19,24
	e	Rohr DN 40 - 6/4"	m	21,40
	f	Rohr DN 50 - 2"	m	27,03
	g	Rohr DN 65 - 2 1/2"	m	33,85
	h	Rohr DN 80 - 3"	m	37,76
14.05.02.04		Wärmeisolierung aus Polyurethan für Aufputzleitungen, Wandstärke 40 mm, mit Schutzfolie aus PVC, komplett mit Spezialstücken, Bögen, Endkappen, an den Stoßstellen sauber verklebt. Wärmeleitzahl min. W/mK 0,035:		
	a	Rohr DN 40 - 6/4"	m	22,60
	b	Rohr DN 50 - 2"	m	29,03
	c	Rohr DN 65 - 2 1/2"	m	36,07
	d	Rohr DN 80 - 3"	m	40,40
	e	Rohr DN 100 - 4"	m	42,26
14.05.03		Rohrisolierungen mit Schalen aus Mineralwolle		
14.05.03.01		Wärmeisolierung für Aufputzleitungen in Glaswolle, Wandstärke 20 mm, mit Schutzfolie aus PVC,komplett mit Spezialstücken, Bögen, Endkappen, an den Stoßstellen sauber verklebt. Wärmeleitzahl min. W/mK 0,036:		
	a	Rohr DN 10 - 3/8"	m	8,04
	b	Rohr DN 15 - 1/2"	m	8,50

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	c	Rohr DN 20 - 3/4"	m	8,98
	d	Rohr DN 25 - 1"	m	10,00
	e	Rohr DN 32 - 5/4"	m	12,17
	f	Rohr DN 40 - 6/4"	m	13,35
	g	Rohr DN 50 - 2"	m	14,82
	h	Rohr DN 65 - 2 1/2"	m	16,04
	i	Rohr DN 80 - 3"	m	17,22
	k	Rohr DN 100 - 4"	m	21,62
14.05.03.02		Wärmeisolierung für Aufputzleitungen in Glaswolle, Wandstärke 25 mm, mit Schutzfolie aus PVC, komplett mit Spezialstücken, Bögen, Endkappen, an den Stoßstellen sauber verklebt. Wärmeleitzahl min. W/mK 0,036:		
	a	Rohr DN 20 - 3/4"	m	10,71
	b	Rohr DN 25 - 1"	m	11,15
	c	Rohr DN 32 - 5/4"	m	13,56
	d	Rohr DN 40 - 6/4"	m	14,82
	e	Rohr DN 50 - 2"	m	17,22
14.05.03.03		Wärmeisolierung für Aufputzleitungen in Glaswolle, Wandstärke 30 mm, mit Schutzfolie aus PVC, komplett mit Spezialstücken, Bögen, Endkappen, an den Stoßstellen sauber verklebt. Wärmeleitzahl min. W/mK 0,036:		
	a	Rohr DN 20 - 3/4"	m	12,38
	b	Rohr DN 25 - 1"	m	12,86
	c	Rohr DN 32 - 5/4"	m	15,31
	d	Rohr DN 40 - 6/4"	m	17,74
	e	Rohr DN 50 - 2"	m	19,61
	f	Rohr DN 65 - 2 1/2"	m	22,34
	g	Rohr DN 80 - 3"	m	24,80
	h	Rohr DN 100 - 4"	m	31,36
	i	Rohr DN 125 - 5"	m	34,24
14.05.03.04		Wärmeisolierung für Aufputzleitungen in Glaswolle, Wandstärke 40 mm, mit Schutzfolie aus PVC, komplett mit Spezialstücken, Bögen, Endkappen, an den Stoßstellen sauber verklebt. Wärmeleitzahl min. W/mK 0,036:		
	a	Rohr DN 50 - 2"	m	22,11
	b	Rohr DN 65 - 2 1/2"	m	24,61
	c	Rohr DN 80 - 3"	m	27,20
	d	Rohr DN 100 - 4"	m	33,65
	e	Rohr DN 125 - 5"	m	36,64
14.05.03.05		Wärmeisolierung für Aufputzleitungen in Glaswolle, Wandstärke 50 mm, mit Schutzfolie aus PVC, komplett mit Spezialstücken, Bögen, Endkappen, an den Stoßstellen sauber verklebt. Wärmeleitzahl min. W/mK 0,036:		
	a	Rohr DN 100 - 4"	m	34,73
	b	Rohr DN 125 - 5"	m	38,84

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	c	Rohr DN 150 - 6"	m	41,77
14.05.03.06		Wärmeisolierung für Aufputzleitungen mit Schutzmantel aus Aluminium, Isolierung aus Polyurethan oder Polyäthylen, Wärmeleitzahl min. W/mK 0,040, Abdeckung mit gebördeltem dünnem Aluminiumblech 0,6 mm, komplett mit Spezialstücken, Bögen, Endkappen, usw.:		
	a	Rohr DN 15 - 1/2"	m	16,40
	b	Rohr DN 20 - 3/4"	m	17,63
	c	Rohr DN 25 - 1"	m	20,13
	d	Rohr DN 32 - 5/4"	m	24,42
	e	Rohr DN 40 - 6/4"	m	26,73
	f	Rohr DN 50 - 2"	m	32,09
	g	Rohr DN 65 - 2 1/2"	m	34,89
	h	Rohr DN 80 - 3"	m	46,86
	i	Rohr DN 100 - 4"	m	48,03
14.05.04		Rohrisolierungen aus Polystirol (in Ausarbeitung)		
14.05.05		Akustikisolierung von Abflußrohren		
14.05.05.01		Akustische Isolierung von Abflußleitungen bei Unterputzverlegung, ausgeführt mit Mineralwollmatten, die mit Kunstharzen imprägniert und auf Trägergrund aus Ölpapier aufgezogen sind. Die Rohre müssen mit den Matten umwickelt werden, welche mit verzinktem Draht oder ähnlichen Mitteln befestigt werden müssen:		
	a	Wandstärke Isolierung: 30 mm	m2	13,21
14.05.05.02		Schalldämmplatte für Abflussleitungen, selbstklebend, mit mehrschichtigem Aufbau, äußere Schicht aus geschlossenzelligem vernetztem Polyetylenschaumstoff mit kratzfester geprägter Oberflächenbeschichtung, schallhemmende akustische Barriere aus EPDM mit hoher Dichte ≥ 2000 kg/m³, geschlossenzelliger vernetzter Polyetylenschaumstoff, mit selbstklebender Oberfläche, Schallisolierung Rw ≥ 25 dB, inklusiv Anbringung an die Rohrleitung, sowie evtl. notwendigen zusätzlichen Bandagierungen mit passendem Schalldämmklebeband:		
	a	akustische Isoliermatte mit Schallpegelreduzierung um 13 dB(A)	m2	107,26
14.05.05.03		Schall-Entkopplungsschlauch aus geschäumten geschlossenzelligem Polyethylen, zur Trennung von Abflussleitungen und Mauerwerk		
	a	für øa 40 mm - Wandstärke: 5mm	m	3,02
	b	für øa 50 mm - Wandstärke: 5mm	m	3,08
	c	für øa 63 mm - Wandstärke: 5mm	m	4,04
	d	für øa 75 mm - Wandstärke: 5mm	m	4,56
	e	für øa 90 mm - Wandstärke: 5mm	m	5,01
	f	für øa 110 mm - Wandstärke: 5mm	m	5,35
	g	für øa 125 mm - Wandstärke: 5mm	m	6,51
14.06		Die Gruppe 14.06 umfasst folgende Untergruppen: 14.06.01 Solarkollektoren 14.06.02 Solarspeicher 14.06.04 Solarregelungen 14.06.05 Zubehör		
14.06.01		Solarkollektoren		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
14.06.01.01		Hochleistungs-Solarflachkollektor für Flachdach- oder Freimontage, konstruiert aus hochwertigen Materialien mit langer Lebensdauer. Rahmen aus stabilem Aluminium - Profil, Absorberplatte in Reinaluminium mit speziellem Kanalsystem und hochselektiver Beschichtung. Abdeckung mit hochtransparentem spiegelfreien Sicherheitsglas mit eingebautem Luftfilter gegen Verschmutzung durch Staub, Ruß und biologische Verunreinigungen. Isolierung mit alterungsbeständiger Steinwolle. Kollektor komplett mit Befestigungs- und Anschlußsatz:		
	a	Modul mit 2,0 m2 Absorberfläche	St	1.291,36
14.06.01.02		Vakuum - Flachkollektoren (in Vorbereitung)		
14.06.01.03		Vakuumröhren-Solarkollektor bestehend aus Einzelröhren aus Borsilikat-Glas, am Ende mit einem hochtransparenten Borsilikat-Glasboden verschmolzen. Extrem thermoschock- und schlagresistentes Glas, chemisch resistent und selbstreinigend. Absorber aus Kupfer direkt durchflossen - Durchführung für die Wärmeträgerflüssigkeit zentrisch in einer Metallkappe am anderen Ende der Röhre. Kollektormodul fertig montiert und hydraulisch in einem witterungsbeständigen wärmegedämmten Gehäuse angeschlossen. Komplett mit Verbindungsset zum Anschließen der Kollektoren. Fuß- und Kopfschiene sowie die Röhrenbefestigungen aus Edelstahl. Einzelröhren drehbar gelagert und optimal auf die Sonne ausrichtbar. Montagelage horizontal, vertikal oder flach aufliegend:		
	a	Modul mit 1,00 m2 - Absorberfläche	St	1.262,01
14.06.01.04		Schwimmbadkollektor; Absorberbahnen aus EPDM - Kunststoff, beständig für Temperaturen von - 50 bis + 100°C und gegen alle in Schwimmbädern verwendeten Chemikalien. Einschließlich anvulkanisierten Sammelrohren, Randabschlußprofilen, Verbindungsprofilen, Schlauchschellen, Verschlußstopfen, T-Stücken, Bögen und sonstigen Verbindungsteilen:		
	a	Modul mit Standardlänge 5,0 m - Breite bis 0,30 m	m2	283,71
14.06.02		Solarspeicher		
14.06.02.01		Solarspeicher mit einem Wärmetauscher aus Stahlblech - spezial Vakuum - emailliert in Standausführung. Registerspeicher mit einem fest eingebauten Glattrohrwärmetauscher, tiefgezogen als Antilegionellen - Maßnahme. Eingebauter Reinigungsflansch und Korrosionsschutzanode, Isolierung werkseitig mit FCKW - freiem PU - Schaum und rot einbrennlackiertem Stahlblech- Außenmantel. Komplett mit Steuerthermostat Boilerladepumpe und Anbauthermometer. Betriebsdruck 10 bar:		
	a	Nenninhalt 300 l - Wärmetauscher 1,5 m2	St	1.506,58
	b	Nenninhalt 500 l - Wärmetauscher 1,5 m2	St	1.995,73
	c	Nenninhalt 800 l - Wärmetauscher 2,0 m2	St	3.913,20
	d	Nenninhalt 1000 l - Wärmetauscher 2,5 m2	St	4.221,36
14.06.02.02		Solarspeicher mit zwei Wärmetauschern aus Stahl - spezial Vakuum-emailliert in Standausführung. Registerspeicher mit zwei fest eingebauten Glattrohrwärmetauschern, tiefgezogen als Antilegionellen - Maßnahme. Eingebauter Reinigungsflansch und Korrosionsschutzanode, Isolierung werkseitig mit FCKW - freiem PUR -Schaum und rot einbrennlackiertem Stahlblech- Außenmantel. Komplett mit Steuerthermostat Boilerladepumpe und Anbauthermometer. Betriebsdruck 10 bar:		
	a	Nenninhalt 300 l - Wärmetauscher 1,5+1,0 m2	St	1.746,27
	b	Nenninhalt 400 l - Wärmetauscher 1,5+1,8 m	St	2.044,65
	c	Nenninhalt 500 l - Wärmetauscher 2,0+1,0 m2	St	2.279,44
	d	Nenninhalt 800 l - Wärmetauscher 2,0+1,2 m2	St	4.030,60
	e	Nenninhalt 1000 l - Wärmetauscher 2,5+1,2 m2	St	4.421,92
14.06.04		Solarregelungen		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
14.06.04.01		Temperaturdifferenzregler für Solaranlagen für einen Abnehmer, mit 0 - 1 - Auto - Umschalter, Funktionslampen, einstellbare Temperaturdifferenz 2 - 11 °C, Maximaltemperaturbegrenzer 20>90 °C (wenn Typenbezeichnung angegeben), Anzeigedisplay für 3 Temperaturen - 50 ÷ + 150 °C (wenn angegeben); Regelgerät komplett mit 2 Temperaturfühlern und Verkabelung:		
	a	Gerät ohne Temperaturbegrenzer und ohne Anzeige	St	170,22
	b	Gerät mit Temperaturbegrenzer und ohne Anzeige	St	188,81
	c	Gerät mit Max.- Temperaturbegrenzer und mit Anzeige	St	283,71
14.08		Die Kategorie 14.08 umfasst folgende Untergruppen: 14.08.01 Regenwassersammeltank 14.08.02 Filteranlagen 14.08.03 Pump und Steuerungasanlagen 14.08.04 Zubehör		
14.08.01		Regenwassertank aus PE-LLD, PP oder Stahl mit lebensmittelfreundlichem Innenanstrich, außen Fiberglas, für den Erdeinbau auf Sand Höhe 10 cm je nach Flankenschutz, Mindesteinbautiefe 0,80 m über Behälterscheitel, mindest. 2 Anschlußstutzen DN 100, versehen mit besteigbaren Dom, Domschachtverlängerung min. 0,80, Domdeckel kindersicher, verschließbar, Einlaufberuhigung, Überlauf selbstreinigend und schwimmender Ansaugleitung mit Rückschlagventil und Filter. Inbegriffen sind das Baumaterial für den Sockel und Flankenschutz, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung mit Ausnahme des Erdaushubes und der Hinterfüllung.		
14.08.01.01		Speicher aus Polyethylen für Einbau ins Erdreich zum Sammeln von Regenwasser, Aufsatzstück zum stufenlosen Höhenausgleich, Abdeckung aus Grauguss befahrbar inklusive Aushebeschlüssel. Im Preis inbegriffen ist sämtliches erforderliches Zubehör für die Installation, sowie die gesamte Leistung für eine betriebsfertige und den anerkannten Regeln der Technik entsprechende Montage:		
	a	Volumen 2000 lt	St	1.751,16
	b	Volumen 3000 lt.	St	1.907,69
	c	Volumen 5000 lt.	St	2.511,30
	d	Volumen 7500 lt.	St	3.056,50
	e	Volumen 10000 lt	St	3.729,87
14.08.02		Regenwasserfilter		
14.08.02.01		Regenwasserfilter in PE zum Einbau in das Fallrohr oder zum Erdeinbau. Bei Anlagen mit Ganzjahresbetrieb muß der Filter in Frosttiefe min. 0,80 m eingebaut werden. Filtergehäuse sowie Filtergewebe aus hochwertigem Kunststoff, Durchlaßweite 200 µm:		
	a	Dachfläche 500 m2	St	367,45
	b	Dachfläche bis 1000 m2	St	550,10
14.08.03		Pump-und Steuerungsanlagen		
14.08.03.01		Versorgungs- und Steuerzentrale für Brauchwasser mit integrierter mehrstufiger Druckerhöhungspumpe aus Inox, elektronische Pumpensteuerung, vollautomatische elektronische Trinkwassernachspeisung ohne Umweg in den Speicher, elektronische Füllstandanzeige und Trockenlaufschutz:		
	a	Leistung 50 lt/min - 4,0 bar	St	12.121,14
	b	Leistung 100 lt/min - 4,0 bar	St	13.133,68
14.08.03.02		Kompakte Pumpeinheit mit Abdeckhaube, mit elektronischer vollautomatischer Trikwassernachspeisung und Schwimmerschaltung ohne Umweg in den Tank und Pumpensteuerung; mit mehrstufiger, selbstansaugender Kreiselpumpe aus Inox, Druckschaltautomat mit Manometer, sowie integriertem Trockenschutzlauf:		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	a	selbstansaugender Kreiselpumpe ohne Rückspülfeinfilter, Leistung max. 4,5 m3/h; max. Förderhöhe 4,0 bar	St	1.384,29
	b	selbstansaugender Kreiselpumpe ohne Rückspülfeinfilter, Leistung max. 3,5 m3/h; max. Förderhöhe 5,0 bar	St	1.663,11
	c	selbstansaugender Kreiselpumpe mit integriertem feinen Rückspülfeinfilter, Leistung max. 3,5 m3/h; max. Förderhöhe 5,0 bar	St	1.893,01
14.08.03.03		Versorgungs- und Steuerzentrale für Brauchwasser mit Tauchpumpe aus Edelstahl im Tank, elektronische Pumpensteuerung, vollautomatische elektronische Trinkwassernachspeisung in den Regenwassersammeltank mit elektronischer Füllstandanzeige und Trockenlaufschutz:		
	a	Leistung 50 lt/min - 4,0 bar	St	1.144,61
	b	Leistung 100 lt/min - 4,0 bar	St	1.213,09
14.08.03.04		Kompakte Pumpeinheit mit Abdeckhaube, mit elektronischer vollautomatischer Trikwassernachspeisung mit Schwimmerschaltung in den Regenwassersammeltank mit mehrstufiger, selbstansaugender Tauchpumpe aus Edelstahl zur Aufstellung in Tank, Druckschalter mit Manometer, sowie integriertem Trockenschutzlauf:		
	a	mehrstufige Tauchpumpe aus Edelstahl ohne Rückspülfeinfilter, Leistung max. 4,0 m3/h; max. Förderhöhe 4,0 bar	St	1.379,40
	b	mehrstufige Tauchpumpe aus Edelstahl ohne Rückspülfeinfilter, Leistung max. 5,0 m3/h; max. Förderhöhe 5,0 bar	St	1.589,74
	c	mehrstufige Tauchpumpe aus Edelstahl mit Rückspülfeinfilter, Leistung max. 4,0 m3/h, max. Förderhöhe 4,0 bar	St	1.726,70
	d	mehrstufige Tauchpumpe aus Edelstahl mit Rückspülfeinfilter, Leistung max. 5,0 m3/h, max. Förderhöhe 5,0 bar	St	1.760,94
14.08.04		Lieferung und Einbau von Beschilderung		
14.08.04.01		Lieferung und Einbau der Regenwasserbeschilderung aus Aluminium, "kein Trinkwasser", Satz 3 Stück	St	20,79
14.09		Die Gruppe 14.09 umfasst folgende Untergruppen: 14.09.01 Waschtischanlagen 14.09.02 Klosett- und Urinalanlagen 14.09.03 Bidetanlagen 14.09.04 Brauseanlagen 14.09.05 Badewannenanlagen 14.09.06 Spültischanlagen 14.09.07 Anschlußgarnituren 14.09.08 Spültischanlagen 14.09.09 Geräte für Behinderte 14.09.10 Elektro - Warmwasserbereiter 14.09.11 Zubehör für Naßzellen		
14.09.01		Waschtischanlagen		
14.09.01.01		Waschbecken freistehend aus Kristallporzellan erster Qualität, weiß, mit Überlauf und Sifon, komplett mit Befestigungssatz, ohne Armaturen:		
	a	40 * 32 cm	St	99,10
	b	45 * 33 cm	St	102,33
	c	50 * 36 cm	St	111,04
	d	55 * 44 cm	St	112,41
	e	60 * 48 cm	St	123,79
	f	65 * 50 cm	St	132,66

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	g	70 * 52 cm	St	164,94
14.09.01.02		Einbauwaschbecken aus Kristallporzellan erster Qualität, weiß, komplett mit Befestigungssatz, mit Überlauf und Sifon, Vorbereitung der Einbauöffnung, Abdichtungsmaterial, ohne Armaturen:		
	a	61 * 52 cm, Einbau von oben	St	263,90
	b	65 * 49 cm, Einbau von unten	St	319,86
14.09.01.03		Doppelwaschtisch aus Kristallporzellan erster Qualität, weiß, komplett mit Befestigungssatz, Konsolen, Dübeln, Überlauf und Sifon, ohne Armaturen:		
	a	130 * 55 cm	St	792,33
14.09.01.04		Waschrinne für Gemeinschaftsräume aus Feuerton zur Wandmontage, erster Qualität, komplett mit Befestigungssatz, T-Eisenkonsolen, Schrauben, langer Deckleiste für paarige Waschanlagen, Überhang für Deckleisten, ausgerüstet mit Verrohrung zur Montage von Auslaufbatterien, komplett mit Auslaufventilverrohrung, Auslaufventil 1 1/2" mit Sieb und Stopfen mit Kette, Standrohr, Befestigungssatz, ohne Armaturen:		
	a	Abmessungen 90 x 45 cm - 1 Waschstelle	St	321,62
	b	Abmessungen 120 x 45 cm - 2 Waschstellen	St	471,79
	c	Abmessungen 160 x 53 cm - 3 Waschstellen	St	738,13
14.09.01.05		Waschrinne für Gemeinschaftsräume aus Kunststoff zur Wandmontage, aus Kunst-Verbundwerkstoff (GFK - Polyester mit kratzfester Oberflächenbeschichtung), in RAL Farben nach Wahl der B.L, angeformter Rückwand für einwandfreien Spritzschutz, einlaminierte verzinkte Wandkonsolen, ausgerüstet mit Verrohrung zur Montage von Auslaufbatterien, komplett mit Auslaufventilverrohrung, Ablaufventil 1 1/2" mit Sieb und Stopfen mit Kette, Befestigungssatz mit Konsolen, Dübeln, ohne Armaturen:		
	a	für 2 Waschstellen	St	1.944,47
	b	für 3 Waschstellen	St	2.639,45
14.09.01.06		Waschrinne für Gemeinschaftsräume, aus Edelstahl zur Wandmontage, aus Edelstahl Cr-Ni-AISI, Materialdicke: 0,8 mm, ausgerüstet mit Verrohrung zur Montage von Auslaufbatterien, komplett mit Auslaufventilverrohrung, Ablaufventil 1 1/2" mit Sieb und Stopfen mit Kette, Befestigungssatz mit Konsolen, Dübeln, ohne Armaturen:		
	a	Abmessungen L/B/H 60x40x17 cm	St	629,63
	b	Abmessungen L/B/H 120x40x17 cm	St	825,20
	c	Abmessungen L/B/H 180x40x17 cm	St	997,28
	d	Abmessungen L/B/H 240x40x17 cm	St	1.223,27
	e	Abmessungen L/B/H 300x40x17 cm	St	1.531,19
14.09.01.07		Klassenzimmerbecken aus hochwertigem Kristallporzellan mit vertiefter Schwammablage, eingeformter Seifenschale und durschlagbarem Hahnloch. Komplett mit zwei Metallkonsolen und Befestigungssatz, ohne Armaturen:		
	a	Abmessungen 60 x 55 cm	St	345,14
14.09.01.09		Waschtisch Einhebel-Einlochmischer mit Ablaufgarnitur, aus verchromtem Messing, mit Zugknopfablaufgarnitur ø 5/4" und Mousseur mit Sieb.	St	152,61
14.09.01.10		Waschtisch Einlochmischer mi Nährungselektronik un Zeitrelais samt mit Ablaufgarnitur, aus verchromtem Messing, mit Zugknopfablaufgarnitur ø 5/4" und Mousseur mit Sieb.	St	868,05
14.09.01.20		Waschtisch-Einlochbatterie; Zweigriffarmatur aus verchromtem Messing samt mit Ablaufgarnitur, Zugknopfablaufgarnitur ø 5/4", fixem Gußauslauf mit Mousseur und Sieb.	St	184,90

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
14.09.02		Klosett- und Urinalanlagen		
14.09.02.01		Klosettschale - wandhängend aus Kristallporzellan erster Qualität, weiß, komplett mit Traggerüst, Anschlußgarnitur ø 110 mm und Befestigungssatz.	St	359,92
14.09.02.02		Klosettschale - Standausführung aus Kristallporzellan erster Qualität, weiß, komplett mit Befestigungssatz.	St	308,75
14.09.02.03		Hockklosett aus Kristallporzellan erster Qualität, weiß, Trittstellen rutschfest, komplett mit Siphon.	St	389,36
14.09.02.04		Wandeinbauspülkasten 10 l; Behälter aus Kunststoff, komplett mit Abdeckplatte, Spülbogen, Spülrohranschlußgarnitur, einstellbares Schwimmerventil, Eckregulierventil, Druckknopfbetätigung für 2 Wasservolumen, Verbindungsrohr, usw.	St	197,51
14.09.02.05		Tiefspülkasten 9 l aus alterungsbeständigem, schlagfestem Kunststoff, komplett mit Spülbogen, Spührohrverbinder und Eckregulierventil, Wasseranschluß seitlich oder in der Mitte, Befestigungssatz, usw.	St	136,96
14.09.02.06		Hochhängender Spülkasten 10 l aus alterungsbeständigem, schlagfestem Kunststoff, Spülauslösung mit Kettenzug, komplett mit Spülbogen, Spührohrverbinder und Eckregulierventil, Befestigungssatz, Kette, Handgriff, usw.	St	142,83
14.09.02.07		Klosettdeckel komplett mit Scharnieren:		
	a	aus Kunststoff	St	39,13
	b	aus Holz, beschichtet und lackiert	St	63,59
14.09.02.08		Urinal aus Kristallporzellan erster Qualität, weiß, komplett mit Spülrohr, Befestigungssatz, Verbindungsstück, Absaugsiphon und Einlaufverlängerung:		
	a	Schalenausführung	St	317,95
	b	Paneelausführung	St	345,34
14.09.02.09		Urinalspülung mit elektronischer Näherungsautomatik zum Wandeinbau, Spülzeit einstellbar mit fixer Verzögerungszeit, komplett mit Magnetspülventil, Schaltelektronik mit Näherungssensor, Abdeckplatte in Chromstahl, Unterputzgehäuse mit Absperrventil 1/2" und Styroporaussparungsklotz, Spülrohr ø 32 mm und entsprechenden Anschlußgarnitur.	St	841,34
14.09.02.10		Urinalspülung mit Lichtschranke zum Wandeinbau, Spülzeit einstellbar mit fixer Verzögerungszeit, komplett mit Magnetspülventil, Schaltelektronik mit Lichtschranke, Abdeckplatte in Chromstahl, Unterputzgehäuse mit Absperrventil 1/2" und Styroporaussparungsklotz, Spülrohr ø 32 mm und entsprechenden Anschlußgarnitur.	St	763,07
14.09.02.11		Fußbetätigungsventil für Urinalspülung mit automatischer, hydraulischer Schließvorrichtung, Kopfteil komplett austauschbar, eingebaut in quadratischer Platte aus INOX-Stahl zur versenkten Montage im Fußboden, Ventilpatrone komplett austauschbar, wasserdichte robuste Membrane, Anschlüsse 8/10 mm.	St	200,55
14.09.02.12		Druckspüler für WC - Urinale; Pressmessinggehäuse verchromt, mechanische Drucktasten-betätigung, mit vollautomatischer Spühlstromregulierung, geeignet für Flach- oder Tiefspülklosetts, Standausgußbecken, usw., Fließdruckbereich 1,2÷4,0 bar, Spülmenge 6 l:		
	a	Aufputzausführung	St	92,94
	b	Unterputzausführung	St	146,75
14.09.03		Bidetanlagen		
14.09.03.01		Bidetschale wandhängend aus Kristallporzellan erster Qualität, weiß, komplett mit Traggerüst und Befestigungssatz, samt Überlauf und Sifon, ohne Armaturen.	St	293,47
14.09.03.02		Bidetschale Standausführung aus Kristallporzellan erster Qualität, weiß, komplett mit Befestigungssatz , samt Überlauf und Sifon, ohne Armaturen:	St	191,98
14.09.03.03		Bidet Einhebel-Einlochmischer mit Ablaufgarnitur, aus verchromtem Messing, mit Zugknopfablaufgarnitur ø 5/4" und Mousseur mit Sieb.	St	131,50

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
14.09.03.04		Bidet-Einlochbatterie; Zweigriffarmatur aus verchromtem Messing samt mit Ablaufgarnitur, Zugknopfablaufgarnitur ø 5/4", fixem Gußauslauf mit Mousseur und Sieb.	St	272,16
14.09.04		Brauseanlagen		
14.09.04.01		Stahl - Brausewanne aus emailliertem Stahlblech, weiß, 35/10 mm Blechstärke, mit Gleitschutz und akustischer Isolierung, komplett mit verchromtem Ablaufgitter, Siphon, Standrohr, usw.:		
	a	80 x 80 x 15 cm	St	279,79
	b	90 x 90 x 15 cm	St	286,15
	c	90 x 75 x 15 cm	St	288,60
	d	100 x 80 x 15 cm	St	623,18
14.09.04.02		Kunststoff - Brausewanne aus Acryl, weiß, mit Gleitschutz und akustischer Isolierung, komplett mit verchromtem Ablaufgitter, Siphon, Standrohr, usw.:		
	a	80 x 80 x 15 cm	St	240,37
	b	90 x 90 x 15 cm	St	240,37
	c	90 x 75 x 15 cm	St	240,37
14.09.04.03		Thermostatmischer, für Unterputzeinbau, komplett mit eingebautem Rückflußverhinderer, Schlauchanschlußbogen, Schmutzfangsieben und Abdeckrosette, Einstelldrehknopf mit Rastereinstellung bei Normtemperatur.	St	359,28
14.09.04.04		Thermostatmischer mit Absperrventil, für Unterputzeinbau, komplett mit eingebautem Rückflußverhinderer, Schlauchanschlußbogen, Schmutzfangsieben und Abdeckrosette, Einstelldrehknopf mit Rastereinstellung bei Normtemperatur, Absperrventil 1/2" mit Stellknopf aus Kunststoff.	St	386,62
14.09.04.05		Unterputz - Absperrventil; Grundkörper für Unterputzeinbau, flache Glocke, komplett mit verchromtem Sichtteilen (Drehgriff, Rosette, usw.):		
	a	1/2"	St	61,09
	b	3/4"	St	77,87
	c	1"	St	100,08
14.09.04.06		Brausemischer mit Zeitautomatik; Gehäuse aus verchromtem Messing, zum Unterputzeinbau, für Duschen zur Regelung der Wassertemperatur mit Zeitbegrenzung pro Zyklus von ca. 40 sec., Innenteile aus korrosionsfesten Materialien, geschützt gegen Kalkablagerungen, Rückschlagventil und Filterpatrone in Kalt- und Warmwasserzulauf, Voreinstellung der Wassermenge auf ca. 0.15 l/s bei 0.5 bar Vordruck, Anschlüsse 3/4", komplett mit drei verchromten Anschlußwinkeln 3/4" - 1/2".	St	342,41
14.09.04.07		Brausegarnitur mit Wandstange, Höhe 0,65 m, aus Messing ø 22 mm, verchromt, mit Handbrause, Metallschlauch, Seifenschale und Wandanschlußbogen.	St	132,07
14.09.04.08		Kopfbrause; Gehäuse, Rohr und Rosette aus verchromtem Messing, mit Kugelgelenk und einstellbarem Diffusor zur Strahlregulierung, Diffusoren aus hochwertigem Kunststoff.	St	69,95
14.09.04.09		Seitenbrause aus verchromtem Messing, Diffusor aus Elastomerkunststoff, regulierbarer Normalstrahl.	St	69,95
14.09.04.10		Duschtrennwände; Rahmen aus natureloxierten Aluprofilen, Sicherheitsscheibe aus Acrylglas trasparent, komplett mit Befestigungsset:		
	a	einseitig - 185 * 85 cm 3-teilig	St	508,72
	b	zweiseitig - 185 * 85 cm Schrägeinstieg	St	609,68
	c	dreiseitig - 185 * 85 cm Fronteinstieg	St	905,32

KODEX	BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
14.09.04.11	Ablauf mit Geruchverschluß aus verchromtem Messing, komplett mit Siphon und Gitter.	St	43,53
14.09.05	Badewannenanlagen		
14.09.05.01	Stahl - Einbauwanne aus gezogenem, emailliertem Stahlblech, weiß, Blechstärke 35/10 mm, ohne Füße, Typ zu verkleiden - alle Maße von 140 * 65 cm bis 170 * 70 cm.	St	411,45
14.09.05.03	Kunststoff - Einbauwanne aus Acryl-Kunststoff, glatte Form, alle Maße von 140 * 65 cm bis 180 * 75 cm.	St	537,87
14.09.05.04	Fußbadewanne aus Kristallporzellan erster Qualität, weiß, Standausführung mit Eckfüßen, komplett mit poliertem, verchromten Stopfenablauf DN32, Schrauben, Dübeln und Anschlußschrauben.	St	367,11
14.09.05.06	Ablaufgarnitur mit Excenter für Badewannen komplett mit Verschlußstopfen und verchromtem Überlauf, Exzenterausführung mit Ablaufgitter aus verchromtem Messing, Verbindungsrohre aus verchromtem Stahl, Drehknopf mit Bodenzug.	St	140,39
14.09.05.07	Einhebel - Wannenfüll- und Brausegarnitur zur Wandmontage, bestehend aus verchromtem Wannenauslaufhahn mit Rosette und Mousseur, verchromter Einhebelmischer 1/2" mit Umstellknopf und automatischer Rückstellung von Dusche auf Wanne, verchromte Brausegarnitur mit flexiblem Schlauch mit Metallummantelung, verstellbarem Brauseknopf und Haltezapfen, Rundbogen für Brausegarnituranschluß.	St	202,51
14.09.05.08	Wannenfüll- und Brausebatterie zum Unterputzeinbau, Sichteile verchromt, Unterputzeinbauteile für Einhebelmischer, Umschaltventil Brause-Wanne mit automatischer Rückstellung, mit eingebautem Rückflußverhinderer, Schmutzfänger, Schubrosette; ohne Duschgarnitur.	St	235,28
14.09.05.09	Wannenfüll- und Brausethermostatbatterie für Wandmontage, Sichteile verchromt, Unterputzeinbauteile für Einhebelmischer, Umschaltventil Brause-Wanne mit automatischer Rückstellung, mit Thermostatventil mit Rasterknopf, eingebautem Rückflußverhinderer, Schmutzfänger, Schubrosette, ohne Duschgarnitur.	St	367,55
14.09.06	Ausgußbecken		
14.09.06.01	Stahlausgußbecken für Betriebsräume, aus emaliertem Stahlblech, komplett mit Schutzleisten aus Kunststoff für den Rand, Ablaufventil, Konsolen, Befestigungssatz und Siphon, 50*40 cm.	St	97,83
14.09.06.02	Standausgußbecken aus Kristallporzellan erster Qualität, weiß, komplett mit verchromten Ausgußklapprost, Befestigungsschrauben und Plastikschoner, Spülrohr verchromt, Befestigungssatz mit Schrauben und Dübeln.	St	439,26
14.09.06.03	Wandausgußbecken aus Kristallporzellan erster Qualität, weiß, wandhängend, komplett mit verchromten Ausgußklapprost, Befestigungsschrauben und Plastikschoner, Befestigungssatz mit Schrauben und Dübeln.	St	442,00
14.09.07	Anschlußgarnituren		
14.09.07.01	Küchenanschlußgarnitur bestehend aus 2 verchromten Eckventilen 1/2", einem Wandabfluß DN 50 mit Schutzpropfen.	St	96,22
14.09.07.02	Waschmaschinenanschlußgarnitur bestehend aus Waschmaschinenbausiphon, ein Unterputzventil 1/2", einen Waschmaschinenschnellanschluß in Eckform, komplett mit Auslaufventil und Geruchsverschluß.	St	104,53
14.09.08	Spültischanlagen		
14.09.08.01	Küchenspültisch - Einbauspülen aus INOX-Stahl AISI 316, komplett mit Abläufen, Konsolen, Befestigungsschrauben, usw.:		
a	Einfacheinbaubecken mit Tropfplatte: 90 * 50 cm	St	239,98
b	Einbaudoppelbecken mit Tropfplatte: 120 * 50 cm	St	259,84
14.09.08.02	Küchenspültisch - Auflagebecken aus INOX-Stahl AISI 316, komplett mit Abläufen,		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Konsolen, Befestigungsschrauben, usw.:		
	a	Einfacheinbaubecken mit Tropfplatte: 90 * 50 cm	St	217,53
	b	Einbaudoppelbecken mit Tropfplatte: 120 * 50 cm	St	267,46
14.09.08.03		Wandbatterie für Küchenspültische mit Schwenkauslauf: verchromt; ø 1/2", Ausladung 200 mm.	St	272,07
14.09.08.04		Einlochbatterie für Küchenspültische mit Schwenkauslauf; verchromt, ø 1/2", mit hochgezogenem Schwenkauslauf mit Ausladung 175 mm.	St	164,16
14.09.08.05		Wand - Spültischmischbatterie; verchromt, ø 1/2", mit hochgezogenem Schwenkauslauf mit Ausladung 185 mm, Kettenöse.	St	174,24
14.09.08.06		Auslaufhahn (nur Kaltwasser) aus Messing, mattverchromt, für Spülbecken, komplett mit Schlauchstutzen und Montagematerial.	St	45,39
14.09.09		Geräte für Behinderte		
14.09.09.01		Behinderten WC, Standausführung, aus Kristallporzellan erster Qualität, weiß, Höhe 50 cm, Länge 80cm, verlängerte Sitzschale mit Plastiksitzleisten und vorderer Öffnung, eingebauter Siphon, angeschlossener Spülkasten mit leicht erreichbarem Bedienhebel, komplett mit getrennter thermoskopischer Mischbatterie, Handdusche mit flexiblem Schlauch und Bedienhebel sowie automatischer Mengenregelung:	St	1.462,56
14.09.09.02		Behinderten WC, Standausführung, aus Kristallporzellan erster Qualität, weiß, Höhe 50 cm, Länge 80cm, verlängerte Sitzschale mit Plastiksitzleisten und vorderer Öffnung, eingebauter Siphon, angeschlossener Spülkasten mit leicht erreichbarem Bedienhebel.	St	816,88
14.09.09.03		Behinderten WC, wandhängend, aus Kristallporzellan erster Qualität, weiß, Höhe 50 cm, Länge 80cm, verlängerte Sitzschale mit Plastiksitzleisten, eingebauter Siphon, angeschlossener Spülkasten mit leicht erreichbarem Bedienhebel, vordere Öffnung zur Einführung einer Handdusche, komplett mit seitlichen Befestigungswangen, Zuganker und sonstigem erforderlichen Zubehör.	St	1.134,83
14.09.09.04		Behindertenwaschbecken, manuell kippbar, aus Kristallporzellan erster Qualität, weiß, 70*45 cm, konkave Frontkontur, abgerundete Seitenkontur, Abstützung für die Ellenbogen, spritzerfreie Wasserverteilung, verchromte Einhebelmischbatterie mit langem Hebel und herausziehbarer Düse, flexibler Abflußsiphon, komplett mit Befestigungssatz.	St	865,80
14.09.09.05		Haltestange für Behinderten - Nassräume in zusammensetzbaren Elementen aus INOX Stahl min. ø 35 mm, komplett mit Befestigungsflanschen, Schrauben und Dübeln:		
	a	Länge 265 mm - starre Ausführung	St	62,61
	b	Länge 415 mm - starre Ausführung	St	70,93
	c	Länge 565 mm - starre Ausführung	St	82,18
	d	Länge 845 mm - starre Ausführung	St	102,72
	e	Länge 805 mm - aufklappbare Ausführung	St	469,29
	f	Länge 1605 mm - Tiefe 535 mm - Höhe 651 mm - für Badewannen	St	266,10
14.09.10		Elektro - Warmwasserbereiter		
14.09.10.01		Elektrowarmwasserspeicher für Wandmontage, Behälter aus innen emailliertem, hochspannung-porengeprüftem Kesselstahlblech, Außengehäuse aus einbrennlackiertem Stahlblech. Hochwärmeisolierung im Zwischenraum. Hochleistungsheizstab mit thermostatischer Temperatursteuerung, einstellbar 30 ÷ 90 °C, inkl. Anzeigethermometer. Speisung 220 V ~. Komplett mit flexiblen INOX - Anschlußschläuchen und Verschraubungen, Wandbefestigungskonsolen usw.:		
	a	Nutzvolumen 50 l -für vertikalen Einbau	St	217,18
	b	Nutzvolumen 80 l -für vertikalen Einbau	St	243,11

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	c	Nutzvolumen 100 l -für vertikalen Einbau	St	267,08
14.09.10.02		Elektro-Durchlauferhitzer; Behälter aus emailliertem Stahlblech, eingebauter Heizstab mit hohem Wirkungsgrad, Thermostat stufenlos verstellbar mittels Einstellrad 30 ÷ 90 °C, Temperaturanzeige, komplett mit allen Armaturen, Sicherheitsventil, Anschlußmuffen, Dichtungen, Wandbefestigungskonsolen und flexiblen INOX - Anschlußschläuchen und Verschraubungen. Speisung: 220 V ~:		
	a	Für Untertischmontage - Speichervolumen 5 l	St	102,72
	b	Für Untertischmontage - Speichervolumen 10 l	St	154,57
	c	Für Untertischmontage - Speichervolumen 15 l	St	214,25
14.09.11		Zubehör für Naßzellen		
14.09.11.01		Kristallspiegel für Waschbecken, komplett mit Befestigungsschrauben und Dübeln:		
	a	45 * 60 cm	St	41,14
	b	100 * 68 cm	St	98,95
14.09.11.02		Papierrollenhalter aus weißem, schlagfestem Kunststoff, komplett mit Befestigungsschrauben und Dübeln und einer Ersatzpapierrolle.	St	41,82
14.09.11.03		Seifenhalter für Bäder und Duschkabinen, aus Glas oder Keramik, komplett mit Schrauben und Dübeln.	St	33,26
14.09.11.04		Seifencremespender; Gehäuse aus antistatischem, schlagfestem Kunststoff, mit Sicherheitszylinderschloß und Sichtschlitz, 100% tropffrei durch Rücksaugpumpe, Einhand-Zughebel, komplett mit Erstfüllung, Befestigungsschrauben und Dübeln:		
	a	Inhalt 500 ml	St	82,67
	b	Inhalt 1000 ml	St	94,90
14.09.11.05		Papierhandtuchspender; Gehäuse aus schlagfestem Kunststoff, mit Sicherheitszylinderschloß komplett mit Füllstandanzeige, einer Grund- und einer Ersatzfüllung, Befestigungsschrauben und Dübeln:		
	a	300 Stück Papiertücher	St	92,94
	b	800 Stück Papiertücher	St	161,42
14.09.11.06		W.C. - Reinigungsbürste; Stiel aus schlagfestem Kunststoff mit Neoprenborsten, komplett mit Bürstenhaltergehäuse aus schlagfestem Kunststoff für Bodenauflage.	St	14,67
14.09.11.07		Händetrockner; Wandgerät für Festanschluß. Schlagfestes Kunststoffgehäuse mit strömungsoptimierter Kunststoffdüse, elektronischer Kurzweg - Zeitschalter, Laufzeit von 30 - 60 sec. vom Fachmann einstellbar, mit absaugbarem Luftansauggitter, Sicherheitstemperaturbegrenzer, Thermo - Schmelzsicherung, Nennanschluß 230 V ~, komplett mit Befestigungssatz:		
	a	Nennleistung 1400 W - Motorleistung 200 W - Volumenstrom 30 l/s	St	364,91
14.09.11.08		Wandhaartrockner, Wandgerät für Festanschluß, schlagfestes Kunsstoffgehäuse, flexibler Schlauch, Länge 1,4 m mit drehbarer Ondulierdüse; Anschlußspannung 230 V ~ - Motorleistung 100 W - Luftstrom 17 l/s - mittlere Luftgeschwindigkeit 15 m/s, komplett mit Befestigungssatz:		
	a	Nennleistung 1000 W - Mit Magnetschalter	St	193,70
14.09.11.09		Papierkorb als Abfallbehälter, aus Stahldraht, rilsanbeschichtet, mit 4 Kunststoffüßen, zusammenklappbar, komplett mit einem Karton dazupassenden Polybeutel á 200 Beutel.	St	50,87
14.10		Klein Be- und Entlüftungsgeräte		
14.10.01		Bad-Abluftventilatoren (ohne Wärmerückgewinnung)		
14.10.01.01		Kompakt Abluftventilator für AP-Installation im Bad- bzw. WC-Raum, geeignet für den Anschluss an kurze Abluftleitungen, Anbau sowohl an der Wand als auch an der		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Decke, leicht abnehmbare Abdeckplatte. Außendurchmesser Rohranschluss 100 mm (Richtwert). Netzanschluss 230 V.		
	a	Standard-Ausführung, Luftmenge 115 m³/h. Ein/Ausschalten über den Lichtschalter oder einen separaten Schalter. Schalldruckpegel: ≤ 35 dB(A).	St	84,16
	b	Standard-Ausführung, Luftmenge 115 m³/h. Einschalten über den Lichtschalter oder einen separaten Schalter mit einstellbarer Nachlaufzeit, Schalldruckpegel: ≤ 35 dB (A).	St	95,89
	c	Zweistufige Ausführung, Luftmenge 36/115 m³/h mit regelebarer Nachlaufzeit, einstellbarem Luftfeuchtigkeitswert, inkl. LED-Anzeige für Raumtemperatur und Raumfeuchte. Schalldruckpegel: ≤ 35 dB(A) bei der 2.Stufe.	St	148,31
	d	Rückschlagfolie	St	15,89
14.10.01.03		UP-Rohbauset für Abluft-Ventilatoren für UP-Installation.		
	a	Unterputz Rohbauset, Kunststoffgehäuse mit Abluftstutzen NW 75/80, Ausbrechöffnungen NW 75 für den Anschluss einer Filterwanne in einem Zweitraum und NW 50 für den Einsatz eines WC-Ansaugstutzens, mit Putzdeckel, geeignet für den Anschluss an eine Abluftsammelleitung.	St	31,00
	b	Unterputz Rohbauset mit Brandschutzummantelung der Feuerwiderstandsklasse REI 90, wartungsfreier Brandschutzklappe, Gehäuse mit Abluftstutzen DN 75/80 mm, mit Putzdeckel. Geeignet für den Anschluss an eine Abluftsammelleitung.	St	143,53
14.10.01.05		Lüftereinsätze für Abluft-Ventilatoren für UP-Installation im Bad- bzw. WC-Raum, komplett mit Filter und Gehäusedeckel, Gerät mit Feder-Rückschlagklappe in beliebiger Lage montierbar. Möglichkeit an den Lüfter einen Zweitraum bzw. eine WC -Direktabsaugung anzuschließen. Netzanschluss 230 V.		
	a	Lüftereinsatz Fertigmontageset Luftmenge 60 m³/h, Schalldruckpegel ≤ 35 dB(A) bei UP-Montage.	St	179,77
	b	Lüftereinsatz Fertigmontageset Luftmenge 60 m³/h mit fixem Nachlaufrelais. Schalldruckpegel: ≤ 35 dB(A).	St	223,93
	c	Lüftereinsatz Fertigmontageset, Luftmnge 60 m³/h, mit einstellbarem Nachlaufrelais sowohl Startverzögerung als auch Abschaltverzögerung; Schalldruckpegel ≤ 35 dB (A).	St	244,56
	d	Lüftereinsatz Fertigmontageset Luftmenge100 m³/h, Schalldruckpegel ≤ 41 dB(A).	St	199,31
	e	Lüftereinsatz Fertigmontageset Luftmenge 100 m³/h mit fixem Nachlaufrelais. Schalldruckpegel ≤ 41 dB(A).	St	226,46
	f	Lüftereinsatz Fertigmontageset, Luftmenge 100 m³/h mit einstellbarem Nachlaufrelais sowohl Startverzögerung als auch Abschaltverzögerung. Schalldruckpegel ≤ 41 dB (A).	St	250,01
14.10.01.07		Zubehör zu Lüfter für UP-Installation		
	a	Umbauset von Abgang oben nach Abgang rückwärts.	St	6,36
	b	Aufputzrahmen-Gehäuseverkleidung.	St	14,53
	c	WC-Ansaugstutzen für den zusätzlichen Anschluss einer WC-Schale an das Lüftungsgerät.	St	6,42
	d	Ansaugstutzen aus Kunststoff, zum Anschluss eines Nebenanschlusses an den Lüfter.	St	6,28
	e	Filterwanne Aufputz für Nebenraumanschluss, mit Luftmengenrgulierung, Gehäusedeckel weiß, inkl. Filter und Befestigungsschrauben, Luftansaugung seitlich.	St	33,35
	f	Elektronisches Nachlaufrelais mit fixer Nachlaufzeit, für Steckmontage im Gerät.	St	41,87
	g	Elektronisches Nachlaufrelais mit einstellbarer Ein- und Ausschaltverzögerung, für Steckmontage im Gerät.	St	69,63

KODEX	BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
14.17	Staubsaugeranlage		
14.17.01	Staubsaugeranlage mit Verlinkung auf die Pos. 15.31 (Staubsaugeranlage).		
15	Die Preise der angeführten Positionen beinhalten die Lieferung und Montage bzw. Verlegung der beschriebenen Materialien, komplett mit allem notwendigen Zubehör, sowie die Inbetriebnahme der beschriebenen Anlagen. Sämtliche Leistungen sind nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik gemäß Gesetz Nr. 37 vom 22. Jänner 2008, sowie gemäß den geltenden Vorschriften und Normen auszuführen. Nicht inbegriffen sind die Maurerbeihilfen, welche gesondert vergütet werden. Das Kapitel 15 umfasst folgende Gruppen: 15.01 Trafokabine MS/NS 15.03 Notstromversorgungsysteme 15.04 Verlegesysteme 15.05 Leitungen 15.06 Stromkreisverteiler und Verteilergeräte 15.07 Kompensationsanlage 15.08 Auslässe für Lichtinstallation 15.09 Beleuchtungskörper [CAM] 15.10 Starkstromanlage 15.12 Installationsbussystem KNX 15.11 Sonderanlagen - Leerrohrauslässe 15.13 Notbeleuchtung 15.14 Erdungsanlage und Potentialausgleich 15.15 Blitzschutzanlagen 15.16 Haussprechanlagen und Videosprechanlagen 15.17 Antennenanlagen 15.20 Strukturierte Verkabelung 15.23 Alarmanlagen 15.27 Uhrenanlage 15.29 Elektrische Heizanlage 15.31 Staubsaugeranlage 15.32 PV-Anlagen 15.34 E-Ladestationen 15.45 Brandmeldeanlage		
15.01	Die Gruppe 15.01 umfasst folgende Untergruppen: 15.01.01 M.S.-Schalttafel 15.01.02 Transformatoren 15.01.03 MS-Leitungen 15.01.04 Versorgungsgeräte		
15.01.01	M.S. Schalttafel		
15.01.01.01	MS-Schalttafel für Stromverbraucher bzw. Stromerzeuger mit MS-Verbrauchernetzumfang niedriger als 400 m (bei 20 kV), eingestuft in der Klasse LSC2B – PM nach der CEI EN 62271-200, in lichtbogenfester Ausführung auf 4 Seiten nach der Prüfungsklasse IAC-AFLR-16 kA-1s, Ausführung geeignet zum seitlichen Modulanbau, Gehäuse aus feuerverzinktem vorlackiertem Stahlblech mit Schutzart IP 3X - IK 08, bestehend aus folgenden Moduleinheiten:		
a	M.S.-Kabeleinführungseinheit komplett mit Haupt-Stromschienen, Tragisolatoren, Halterungen für Kabel-Endverschlüsse, Kabelanschlüsse, Bildplatte mit elektrischem Schaltschema, SF6-isoliertem Rotations-Lasttrennschalter mit drei Positionen und sichtbarer Trennschaltung, ausrüstbar mit Auslösespüle bzw. Antriebsmotor, samt Hilfskontakten (1NA+1NC+1CO), Nr. 3 kapazitiven Stromableitern mit Meldeleuchten für 20 kV, Verriegelung des Erdungs-Trennschalters, thermostatgeregelte Antikondens-Heizung 230 V – 50 W mit Schutzschalter. Verriegelung des Erdungs-Trennschalters mit freiem Schlüssel bei offenem Schalter. Geprüft für die Erdbebengefahr in der Risikozone 2 nach IEEE-693. Technische Angaben: - Nennspannung: 24 kV - Betriebsspannung: 20 kV - Stoßspannungspegel 1,2/50 µs: 125 kV - 50 Hz-Prüfspannung: 50 kV - Nennstrom: 630 A - Kurzeit-Nennstrom (1 s): 16 kA.		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Einschließlich der Vorbereitung der Kabelverschlüssen und erforderlicher Kabelverbindungen. Kabel-Eingang von unten. Im Preis sind alle Zubehörteile und Nebenleistungen inbegriffen, die zur fachgerechten Ausführung der Arbeit erforderlich sind. Inbegriffen sind auch die Befestigung, die Betriebsproben sowie die werk-und bauseitige Abnahme. Der Lieferung müssen die Unterlagen mit den Prüfbescheinigungen nach IEC 62271-200, den technischen Daten und den Betriebs- und Wartungsanweisungen beigelegt werden.	St	8.971,00
	b	MS Trafo-Einheit, bestehend aus: - Haupt-Stromschienen - Kabelanschlüssen - Tragisolatoren - Halterung für Kabel-Endverschlüsse - Bildplatte mit elektrischem Schaltschema - Nr. 1 SF6- isolierter Leistungsschalter, eingestuft in der Klasse M2, E2, C2 nach CEI EN 62271-100, Schaltverriegelung mit freiem Schlüssel bei offenem Zustand, Unterspannungsauslöser mit Federkraftantrieb, mit Hilfskontakten (1 NA + 1 NC + 1 CO) zur Zustandsmeldung und für den Schaltgangzähler. - Nr. 1 SF6-isolierter Rotations-Trennschalter mit 3 Positionen und sichtbarer Trennschaltung, Verriegelung des Erdungs-Trennschalter mit freiem Schlüssel bei geschlossenem Schalter, komplett mit Handbetätigung und Hilfskontakten (1 NA + 1 NC + 1 CO) - Mikroprozessor-Schutzsystem gemäß den Vorschriften der CEI-Norm 0-16, montiert auf eigener NS-Tafel, mit Graphik-Display, für die Schutzvorgänge 50, 51, 50N, 51N, mit Messung von: Phasenstrom, Spannung, Frequenz, Wirk- und Blindleistung, Fehlerstrom (höchste, durchschnittliche und RMS-Werte), Speicherung der Phasen- und Fehlerströme beim Schutzausschaltung, Überwachung der Schutzeinrichtungen. - Nr. 3 Stromwandler gemäß CEI EN 60044-1, mit Stromverhältnis, Leistung und Genauigkeitsklasse laut CEI 0-16 - Nr. 1 Summenstromwandler gemäß CEI EN 60044-1, Ø 200 mm bzw. 160 mm, Verhältnis, Leistung Genauigkeitsklasse laut CEI 0-16 - Erdungs-Trennschalter mit Verriegelung - Nr. 3 kapazitiven Stromableitern mit Meldeleuchten - NS-Tafel mit Schutzeinrichtungen für die Hilfskreise Technische Angaben: - Nennspannung: 24 kV - Betriebsspannung: 20 kV - Stoßspannungspegel 1,2/50 µs: 125 kV - 50 Hz-Prüfspannung: 50 kV - Nennstrom 630 A - Kurzeit-Nennstrom (1 s): 16 kA. - Versorgungsspannung der Hilfskreise: 230 V/ 50 Hz. Einschließlich der Vorbereitung der Kabelverschlüsse und erforderlicher Kabelverbindungen. Im Preis sind alle Zubehörteile und Nebenleistungen inbegriffen, die zur fachgerechten Ausführung der Arbeit erforderlich sind. Inbegriffen sind auch die Befestigung, die Betriebsproben sowie die werk-und bauseitige Abnahme. Der Lieferung müssen die Unterlagen mit den Prüfbescheinigungen nach IEC 62271-200, den technischen Daten und den Betriebs- und Wartungsanweisungen beigelegt werden.	St	20.448,00
15.01.01.02		MS-Schalttafel für Stromerzeuger mit MS-Verbrauchernetzumfang höher als 400 m (bei 20 kV), eingestuft in der Klasse LSC2B – PM nach der CEI EN 62271-200, in lichtbogenfester Ausführung auf 4 Seiten nach der Prüfungsklasse IAC-AFLR-16 kA-1s, Ausführung geeignet zum seitlichen Modulanbau, Gehäuse aus feuerverzinktem vorlackiertem Stahlblech mit Schutzart IP 3X - IK 08, bestehend aus folgenden Moduleinheiten:		
	a	M.S.-Kabeleinführungseinheit komplett mit Haupt-Stromschienen, Tragisolatoren, Halterungen für Kabel-Endverschlüsse,, Kabelanschlüsse, Bildplatte mit elektrischem Schaltschema, SF6-isoliertem Rotations-Lasttrennschalter mit drei Positionen und sichtbarer		

KODEX	BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	Trennschaltung, ausrüstbar mit Auslösespüle bzw. Antriebsmotor, samt Hilfskontakten (1NA+1NC+1CO), Nr. 3 kapazitiven Stromableitern mit Meldeleuchten für 20 kV, Verriegelung des Erdungs-Trennschalters, thermostatgeregelte Antikondens-Heizung 230 V – 50 W mit Schutzschalter. Verriegelung des Erdungs-Trennschalters mit freiem Schlüssel bei offenem Schalter. Geprüft für die Erdbebengefahr in der Risikozone 2 nach IEEE-693 Technische Angaben: - Nennspannung: 24 kV - Betriebsspannung: 20 kV - Stoßspannungspegel 1,2/50 µs: 125 kV - 50 Hz-Prüfspannung: 50 kV - Nennstrom: 630 A. - Kurzeit-Nennstrom (1 s): 16 kA. Einschließlich der Vorbereitung der Kabelverschlüsse und erforderlicher Kabelverbindungen. Kabel-Eingang von unten. Im Preis sind alle Zubehörteile und Nebenleistungen inbegriffen, die zur fachgerechten Ausführung der Arbeit erforderlich sind. Inbegriffen sind auch die Befestigung, die Betriebsproben sowie die werk-und bauseitige Abnahme. Der Lieferung müssen die Unterlagen mit den Prüfbescheinigungen nach IEC 62271-200, den technischen Daten und den Betriebs- und Wartungsanweisungen beigelegt werden.	St	8.971,00
b	MS Trafo-Einheit, bestehend aus: - Haupt-Stromschienen - Kabelanschlüssen - Tragisolatoren - Halterung für Kabel-Endverschlüsse - Bildplatte mit elektrischem Schaltschema - Nr. 1 SF6- isolierter Leistungsschalter, eingestuft in der Klasse M2, E2, C2 nach CEI EN 62271-100, Schaltverriegelung mit freiem Schlüssel bei offenem Zustand, Unterspannungsauslöser mit Federkraftantrieb, mit Hilfskontakten (1 NA + 1 NC + 1 CO) zur Zustandsmeldung und für den Schaltgangzähler. - Nr. 1 SF6-isolierter Rotations-Trennschalter mit 3 Positionen und sichtbarer Trennschaltung, Verriegelung des Erdungs-Trennschalters mit freiem Schlüssel bei geschlossenem Schalter, komplett mit Handbetätigung und Hilfskontakten (1 NA + 1 NC + 1 CO) - Mikroprozessor-Schutzsystem gemäß den Vorschriften der CEI-Norm 0-16, montiert auf eigener NS-Tafel, mit Graphik-Display, für die Schutzvorgänge 50, 51, 50N, 51N, 67N, 27, mit Messung von: Phasenstrom, Spannung, Frequenz, Wirk- und Blindleistung, Fehlerstrom (höchste, durchschnittliche und RMS-Werte), Speicherung der Phasen- und Fehlerströme beim Schutzausschaltung, Überwachung der Schutzeinrichtungen. - Nr. 3 Stromwandler gemäß CEI EN 60044-1, mit Stromverhältnis, Leistung und Genauigkeitsklasse laut CEI 0-16 - Nr. 1 Summenstromwandler gemäß CEI EN 60044-1, Ø 200 mm bzw. 160 mm, Verhältnis, Leistung Genauigkeitsklasse laut CEI 0-16 - Nr. 3 Spannungswandler gemäß CEI EN 60044-2, mit Spannungsverhältnis, Leistung und Genauigkeitsklasse laut CEI 0-16 - Erdungs-Trennschalter mit Verriegelung - Nr. 3 kapazitiven Stromableitern mit Meldeleuchten - NS-Tafel mit Schutzeinrichtungen für die Hilfskreise Technische Angaben: - Nennspannung: 24 kV - Betriebsspannung: 20 kV - Stoßspannungspegel 1,2/50 µs: 125 kV - 50 Hz-Prüfspannung: 50 kV - Nennstrom 630 A - Kurzeit-Nennstrom (1 s): 16 kA. - Versorgungsspannung der Hilfskreise: 230 V/ 50 Hz. Einschließlich der Vorbereitung der Kabelverschlüsse und erforderlicher Kabelverbindungen. Im Preis sind alle Zubehörteile und Nebenleistungen inbegriffen, die zur fachgerechten Ausführung der Arbeit erforderlich sind. Inbegriffen sind auch die Befestigung, die Betriebsproben sowie die werk-und bauseitige Abnahme.		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Der Lieferung müssen die Unterlagen mit den Prüfbescheinigungen nach IEC 62271-200, den technischen Daten und den Betriebs- und Wartungsanweisungen beigelegt werden.	St	32.465,50
15.01.01.03		MS-Schalttafel für Stromverbraucher bzw. Stromerzeuger mit MS-Verbrauchernetzumfang niedriger als 400 m (bei 20 kV), eingestuft in der Klasse LSC2B – PI nach der CEI EN 62271-200, in lichtbogenfester Ausführung auf 4 Seiten nach der Prüfungsklasse IAC-AFLR-16 kA-1s, in Ausführung geeignet zum seitlichen Modulanbau, Gehäuse aus feuerverzinktem vorlackiertem Stahlblech mit Schutzart IP 3X - IK 08, bestehend aus folgenden Moduleinheiten:		
	a	M.S.-Kabeleinführungseinheit komplett mit Haupt-Stromschienen, Tragisolatoren, Halterungen für Kabel-Endverschlüsse,, Kabelanschlüsse, Bildplatte mit elektrischem Schaltschema, SF6-isoliertem Rotations-Lasttrennschalter mit drei Positionen und sichtbarer Trennschaltung, ausrüstbar mit Auslösespüle bzw. Hilfsmotor, samt Hilfskontakten (1NA+1NC+1CO), Nr. 3 kapazitiven Stromableitern mit Meldeleuchten für 20 kV, Verriegelung des Erdungs-Trennschalters, thermostatgeregelte Antikondensheizung 230 V – 50 W mit Schutzschalter. Verriegelung des Erdungs-Trennschalters mit freiem Schlüssel bei offenem Schalter. Geprüft für die Erdbebengefahr in der Risikozone 2 nach IEEE-693 Technische Angaben: - Nennspannung: 24 kV - Betriebsspannung: 20 kV - Stoßspannungspegel 1,2/50 µs: 125 kV - 50 Hz-Prüfspannung: 50 kV - Nennstrom: 630 A. - Kurzeit-Nennstrom (1 s): 16 kA. Einschließlich der Vorbereitung der Kabelverschlüsse und erforderlicher Kabelverbindungen. Kabel-Eingang von unten. Im Preis sind alle Zubehörteile und Nebenleistungen inbegriffen, die zur fachgerechten Ausführung der Arbeit erforderlich sind. Inbegriffen sind auch die Befestigung, die Betriebsproben sowie die werk-und bauseitige Abnahme. Der Lieferung müssen die Unterlagen mit den Prüfbescheinigungen nach IEC 62271-200, den technischen Daten und den Betriebs- und Wartungsanweisungen beigelegt werden.	St	8.971,00
	b	MS Trafo-Einheit, bestehend aus: - Haupt-Stromschienen - Kabelanschlüssen - Tragisolatoren - Halterung für Kabel-Endverschlüsse - Bildplatte mit elektrischem Schaltschema - Nr. 1 SF6- isolierter Leistungsschalter, eingestuft in der Klasse M2, E2, C2 nach CEI EN 62271-100, Schaltverriegelung mit freiem Schlüssel bei offenem Zustand, Unterspannungsauslöser mit Federkraftantrieb, mit Hilfskontakten (1 NA + 1 NC + 1 CO) zur Zustandsmeldung und für den Schaltgangzähler. - Nr. 1 SF6-isolierter Rotations-Trennschalter mit 3 Positionen und sichtbarer Trennschaltung, Verriegelung des Erdungs-Trennschalter mit freiem Schlüssel bei geschlossenem Schalter, komplett mit Handbetätigung und Hilfskontakten (1 NA + 1 NC + 1 CO) - Mikroprozessor-Schutzsystem gemäß den Vorschriften der CEI-Norm 0-16, montiert auf eigener NS-Tafel, mit Graphik-Display, für die Schutzvorgänge 50, 51, 50N, 51N, mit Messung von: Phasenstrom, Spannung, Frequenz, Wirk- und Blindleistung, Fehlerstrom (höchste, durchschnittliche und RMS-Werte), Speicherung der Phasen- und Fehlerströme beim Schutzausschaltung, Überwachung der Schutzeinrichtungen. - Nr. 3 Stromwandler gemäß CEI EN 60044-1, mit Stromverhältnis, Leistung und Genauigkeitsklasse laut CEI 0-16 - Nr. 1 Summenstromwandler gemäß CEI EN 60044-1, Ø 200 mm bzw. 160 mm, Verhältnis, Leistung Genauigkeitsklasse laut CEI 0-16 - Erdungs-Trennschalter mit Verriegelung - Nr. 3 kapazitiven Stromableitern mit Meldeleuchten - NS-Tafel mit Schutzeinrichtungen für die Hilfskreise Technische Angaben:		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		- Nennspannung: 24 kV - Betriebsspannung: 20 kV - Stoßspannungspegel 1,2/50 µs: 125 kV - 50 Hz-Prüfspannung: 50 kV - Nennstrom 630 A - Kurzeit-Nennstrom (1 s): 16 kA. - Versorgungsspannung der Hilfskreise: 230 V/ 50 Hz. Einschließlich der Vorbereitung der Kabelverschlüsse und erforderlicher Kabelverbindungen. Im Preis sind alle Zubehörteile und Nebenleistungen inbegriffen, die zur fachgerechten Ausführung der Arbeit erforderlich sind. Inbegriffen sind auch die Befestigung, die Betriebsproben sowie die werk-und bauseitige Abnahme. Der Lieferung müssen die Unterlagen mit den Prüfbescheinigungen nach IEC 62271-200, den technischen Daten und den Betriebs- und Wartungsanweisungen beigelegt werden.	St	20.448,00
15.01.01.04		MS-Schalttafel für Stromerzeuger mit MS-Verbrauchernetzumfang höher als 400 m (bei 20 kV), eingestuft in der Klasse LSC2B – PI nach der CEI EN 62271-200, in lichtbogenfester Ausführung auf 4 Seiten nach der Prüfungsklasse IAC-AFLR-16 kA-1s, in Ausführung geeignet zum seitlichen Modulanbau, Gehäuse aus feuerverzinktem vorlackiertem Stahlblech mit Schutzart IP 3X - IK 08, bestehend aus folgenden Moduleinheiten:		
	a	M.S.-Kabeleinführungseinheit komplett mit Haupt-Stromschienen, Tragisolatoren, Halterungen für Kabel-Endverschlüsse,, Kabelanschlüsse, Bildplatte mit elektrischem Schaltschema, SF6-isoliertem Rotations-Lasttrennschalter mit drei Positionen und sichtbarer Trennschaltung, ausrüstbar mit Auslösespüle bzw. Hilfsmotor, samt Hilfskontakten (1NA+1NC+1CO), Nr. 3 kapazitiven Stromableitern mit Meldeleuchten für 20 kV, Verriegelung des Erdungs-Trennschalters, thermostatgeregelte Antikondensheizung 230 V – 50 W mit Schutzschalter. Verriegelung des Erdungs-Trennschalters mit freiem Schlüssel bei offenem Schalter. Geprüft für die Erdbebengefahr in der Risikozone 2 nach IEEE-693 Technische Angaben: - Nennspannung: 24 kV - Betriebsspannung: 20 kV - Stoßspannungspegel 1,2/50 µs: 125 kV - 50 Hz-Prüfspannung: 50 kV - Nennstrom: 630 A. - Kurzeit-Nennstrom (1 s): 16 kA. Einschließlich der Vorbereitung der Kabelverschlüsse und erforderlicher Kabelverbindungen. Kabel-Eingang von unten. Im Preis sind alle Zubehörteile und Nebenleistungen inbegriffen, die zur fachgerechten Ausführung der Arbeit erforderlich sind. Inbegriffen sind auch die Befestigung, die Betriebsproben sowie die werk-und bauseitige Abnahme. Der Lieferung müssen die Unterlagen mit den Prüfbescheinigungen nach IEC 62271-200, den technischen Daten und den Betriebs- und Wartungsanweisungen beigelegt werden.	St	8.971,00
	b	MS Trafo-Einheit, bestehend aus: - Haupt-Stromschienen - Kabelanschlüssen - Tragisolatoren - Halterung für Kabel-Endverschlüsse - Bildplatte mit elektrischem Schaltschema - Nr. 1 SF6- isolierter Leistungsschalter, eingestuft in der Klasse M2, E2, C2 nach CEI EN 62271-100, Schaltverriegelung mit freiem Schlüssel bei offenem Zustand, Unterspannungsauslöser mit Federkraftantrieb, mit Hilfskontakten (1 NA + 1 NC + 1 CO) zur Zustandsmeldung und für den Schaltgangzähler. - Nr. 1 SF6-isolierter Rotations-Trennschalter mit 3 Positionen und sichtbarer Trennschaltung, Verriegelung des Erdungs-Trennschalter mit freiem Schlüssel bei geschlossenem Schalter, komplett mit Handbetätigung und Hilfskontakten (1 NA + 1 NC + 1 CO) - Mikroprozessor-Schutzsystem gemäß den Vorschriften der CEI-Norm 0-16,		

KODEX	BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	montiert auf eigener NS-Tafel, mit Graphik-Display, für die Schutzvorgänge 50, 51, 50N, 51N, 67N, 27, mit Messung von: Phasenstrom, Spannung, Frequenz, Wirk- und Blindleistung, Fehlerstrom (höchste, durchschnittliche und RMS-Werte), Speicherung der Phasen- und Fehlerströme beim Schutzausschaltung, Überwachung der Schutzeinrichtungen. - Nr. 3 Stromwandler gemäß CEI EN 60044-1, mit Stromverhältnis, Leistung und Genauigkeitsklasse laut CEI 0-16 - Nr. 1 Summenstromwandler gemäß CEI EN 60044-1, Ø 200 mm bzw. 160 mm, Verhältnis, Leistung Genauigkeitsklasse laut CEI 0-16 - Nr. 3 Spannungswandler gemäß CEI EN 60044-2, mit Spannungsverhältnis, Leistung und Genauigkeitsklasse laut CEI 0-16 - Erdungs-Trennschalter mit Verriegelung - Nr. 3 kapazitiven Stromableitern mit Meldeleuchten - NS-Tafel mit Schutzeinrichtungen für die Hilfskreise Technische Angaben: - Nennspannung: 24 kV - Betriebsspannung: 20 kV - Stoßspannungspegel 1,2/50 µs: 125 kV - 50 Hz-Prüfspannung: 50 kV - Nennstrom 630 A - Kurzeit-Nennstrom (1 s): 16 kA. - Versorgungsspannung der Hilfskreise: 230 V/ 50 Hz. Einschließlich der Vorbereitung der Kabelverschlüsse und erforderlicher Kabelverbindungen. Im Preis sind alle Zubehörteile und Nebenleistungen inbegriffen, die zur fachgerechten Ausführung der Arbeit erforderlich sind. Inbegriffen sind auch die Befestigung, die Betriebsproben sowie die werk-und bauseitige Abnahme. Der Lieferung müssen die Unterlagen mit den Prüfbescheinigungen nach IEC 62271-200, den technischen Daten und den Betriebs- und Wartungsanweisungen beigelegt werden.	St	32.465,00
15.01.02	Transformatoren		
15.01.02.01	Dreiphasiger, freiluftgekühlter Gießharz-Trocken-Transformator, Ausführung laut CEI EN 50588-1, CEI EN 60076-11 und UE-Regelung Nr. 548/2014, mit MS-Spannungsumschalter, Gehäuse mit Schutzhart IP 23, komplett mit MS-Tragisolatoren und NS-Anschlußplatte, Aufhebehaken, Rollgestell mit schwenkbaren Rädern und Anhängehaken, Temperaturfühler auf jeder Säule angeschlossen an die Hilfskreise-Klemmleiste, Steckdosen zum Anschuss der MS Kabel-Endverschlüssen geeignet für Leiterquerschnitt bis zu 95 mm². Transformator muss für einen Teilentladungspegel niedriger als 10 pC, bei doppelter Nennspannung, bescheinigt sein. Technische Angaben: - höchste Primärspannung: 24 kV - Primär-Nennspannung: 20 kV - Einstellung der Primärnennspannung: 20 kV ±2x2,5% - Sekundär- Nennspannung: 400 V - Kurzschluss-Nennspannung: 6 % - Nennfrequenz: 50 Hz - Verlustkategorie: A0 - AK - Verbindungsgruppe: Dyn11 - Wirkungsgrad bei Nennleistung (cos φ = 1): 98,85 % - Wirkungsgrad bei ¾ der Nennleistung (cos φ = 1): 99,03 % - Schalldruckpegel in 1 m Abstand im Freien: ≤ 48 db(A) - Brandklasse: F1 - Klimaklasse: C1 - Umgebungsklasse: E2 Inbegriffen sind die Befestigung, die Betriebsproben sowie die werk-und bauseitige Abnahme.		
a	Nennleistung: 160 kVA	St	8.623,00
b	Nennleistung: 250 kVA	St	11.659,00
c	Nennleistung: 400 kVA	St	13.651,50
d	Nennleistung: 630 kVA	St	15.739,00

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	e	Nennleistung: 800 kVA	St	19.002,50
	f	Nennleistung: 1000 kVA	St	22.007,00
	g	Nennleistung: 1250 kVA	St	25.011,00
	h	Nennleistung: 1600 kVA	St	28.015,50
	i	Nennleistung: 2000 kVA	St	31.020,00
	j	Nennleistung: 2500 kVA	St	37.029,00
	k	Nennleistung: 3150 kVA	St	43.037,50
15.01.02.02		Dreiphasiger Öl-Verteiltransformator in hermetischer Ausführung, gemäß der EU-Verordnung Nr. 548/2014, geeignet für Inneninstallation, Wellwandkessel aus lackiertem Stahlblech geeignet zur Korrosionsschutzklasse C2-H (nach EN ISO 12944-2), einschließlich Routinetests gemäß IEC 60076 und Mineralölfüllung der Isolierklasse A. Einschließlich darüber hinaus des integrierten Schutzrelais zur Überwachung der Öltemperatur und des Öldrucks und zur automatischen Ausschaltung des Transformators durch Betätigung des MS-Schutzschalters bei Überschreitung der eingestellten Grenzwerte. Im Preis sind schließlich folgende Zubehörteile inbegriffen: - MS- und NS-Keramikisolatoren - MS-Leerlaufumschalter - Nr. 2 Erdungsanschlüssen - Anhebenshaken - Ziehösen - Nr. 4 umsetzbaren Fahrrollen - Nr. 1 Thermometertasche - Nr. 1 Ölableitventil. Technische Daten Bezugsnormen: IEC60076-1 Nennfrequenz: 50 Hz Primärspannung (Leerlauf): 20 kV Anzapfungen auf Primärseite: ± 2 x 2,5 % Secundäspannung (Leerlauf): 400 V Schaltgruppe: Dyn11 Isolationspegel auf Primärseite : 24 / 50 / 125 kV Isolationspegel auf Sekundärseite : 1,1 / 3 kV Wicklungsmaterial Primär/Sekundär: Aluminium Durchführungsschutzgrad Primärseite: IP00 Durchführungsschutzgrad Sekundärseite: IP00 Kühlung: ONAN Max. Umgebungstemperatur: 40 °C Übertemperatur Öl/Wicklungen: 60/65 °C Aufstellungshöhe: < 1000 m.		
	a	Nennleistung: 250 kVA Kurzschlussspannung: 4 % Leerlaufverlust bei der Nennspannung: ≤ 300 W Betriebsverlust auf 75 °C und bei der Nennleistung: ≤ 3250 W Leerlaufstrom bei der Nennspannung: ≤ 1,6 % Schalldruckpegel im Abstand von 0,3 m: ≤ 42 dB(A) Schallleistungspegel: ≤ 47 dB(A) Abmessungen (LxBxH): 1070 x 770 x 1480 mm (Richtwerte) Rollenmittenabstand: 520 mm (Richtwert) Transformatorgewicht: 1260 kg (Richtwert) Ölgewicht: 220 kg (Richtwert).	St	11.084,00
	b	Nennleistung: 315 kVA Kurzschlussspannung: 4 % Leerlaufverlust bei der Nennspannung: ≤ 360 W Betriebsverlust auf 75 °C und bei der Nennleistung: ≤ 3900 W Leerlaufstrom bei der Nennspannung: ≤ 1,5 % Schalldruckpegel im Abstand von 0,3 m: ≤ 44 dB(A) Schallleistungspegel: ≤ 49 dB(A)		

KODEX	BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	Abmessungen (LxBxH): 1120 x 860 x 1600 mm (Richtwerte) Rollenmittenabstand: 670 mm (Richtwert) Transformatorgewicht: 1360 kg (Richtwert) Ölgewicht: 270 kg (Richtwert).	St	12.058,00
c	Nennleistung: 400 kVA Kurzschlussspannung: 4 % Leerlaufverlust bei der Nennspannung: ≤ 430 W Betriebsverlust auf 75 °C und bei der Nennleistung: ≤ 4600 W Leerlaufstrom bei der Nennspannung: ≤ 1,4 % Schalldruckpegel im Abstand von 0,3 m: ≤ 44 dB(A) Schallleistungspegel: ≤ 50 dB(A) Abmessungen (LxBxH): 1150 x 870 x 1620 mm (Richtwerte) Rollenmittenabstand: 670 mm (Richtwert) Transformatorgewicht: 1570 kg (Richtwert) Ölgewicht: 320 kg (Richtwert).	St	12.855,00
d	Nennleistung: 500 kVA Kurzschlussspannung: 4 % Leerlaufverlust bei der Nennspannung: ≤ 510 W Betriebsverlust auf 75 °C und bei der Nennleistung: ≤ 5500 W Leerlaufstrom bei der Nennspannung: ≤ 1,3 % Schalldruckpegel im Abstand von 0,3 m: ≤ 45 dB(A) Schallleistungspegel: ≤ 51 dB(A) Abmessungen (LxBxH): 1200 x 880 x 1750 mm (Richtwerte) Rollenmittenabstand: 670 mm (Richtwert) Transformatorgewicht: 1850 kg (Richtwert) Ölgewicht: 380 kg (Richtwert).	St	14.183,00
e	Nennleistung: 630 kVA Kurzschlussspannung: 6 % Leerlaufverlust bei der Nennspannung: ≤ 600 W Betriebsverlust auf 75 °C und bei der Nennleistung: ≤ 6500 W Leerlaufstrom bei der Nennspannung: ≤ 1,2 % Schalldruckpegel im Abstand von 0,3 m: ≤ 45 dB(A) Schallleistungspegel: ≤ 52 dB(A) Abmessungen (LxBxH): 1450 x 900 x 1690 mm (Richtwerte) Rollenmittenabstand: 670 mm (Richtwert) Transformatorgewicht: 2100 kg (Richtwert) Ölgewicht: 460 kg (Richtwert).	St	15.865,00
f	Potenza nominale: 800 kVA Tensione di corto circuito: 6 % Perdite a vuoto alla tensione nominale: ≤ 650 W Perdite in esercizio a 75 °C e alla potenza nominale: ≤ 8400 W Corrente a vuoto alla tensione nominale: ≤ 1,1 % Livello di pressione sonora a 0,3 m di distanza: ≤ 46 dB(A) Livello di potenza sonora: ≤ 53 dB(A) Dimensioni trasformatore (LxWxH): 1400 x 1060 x 1710 mm (valori orientativi) Interasse carrello: 670 mm (valore orientativo) Peso trasformatore: 2530 kg (valore orientativo) Peso olio: 510 kg (valore orientativo).	St	20.204,00
g	Nennleistung: 1000 kVA Kurzschlussspannung: 6 % Leerlaufverlust bei der Nennspannung: ≤ 770 W Betriebsverlust auf 75 °C und bei der Nennleistung: ≤ 10500 W Leerlaufstrom bei der Nennspannung: ≤ 1,0 % Schalldruckpegel im Abstand von 0,3 m: ≤ 46 dB(A) Schallleistungspegel: ≤ 55 dB(A) Abmessungen (LxBxH): 1550 x 1060 x 1870 mm (Richtwerte) Rollenmittenabstand: 820 mm (Richtwert) Transformatorgewicht: 2950 kg (Richtwert) Ölgewicht: 600 kg (Richtwert).	St	22.064,00
h	Nennleistung: 1250 kVA Kurzschlussspannung: 6 % Leerlaufverlust bei der Nennspannung: ≤ 950 W		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Betriebsverlust auf 75 °C und bei der Nennleistung: ≤ 11000 W Leerlaufstrom bei der Nennspannung: ≤ 0,9 % Schalldruckpegel im Abstand von 0,3 m: ≤ 47 dB(A) Schallleistungspegel: ≤ 56 dB(A) Abmessungen (LxBxH): 1560 x 1080 x 1890 mm (Richtwerte) Rollenmittenabstand: 820 mm (Richtwert) Transformatorgewicht: 3250 kg (Richtwert) Ölgewicht: 630 kg (Richtwert).	St	23.658,00
	i	Nennleistung: 1600 kVA Kurzschlussspannung: 6 % Leerlaufverlust bei der Nennspannung: ≤ 1200 W Betriebsverlust auf 75 °C und bei der Nennleistung: ≤ 14000 W Leerlaufstrom bei der Nennspannung: ≤ 0,8 % Schalldruckpegel im Abstand von 0,3 m: ≤ 48 dB(A) Schallleistungspegel: ≤ 58 dB(A) Abmessungen (LxBxH): 1900 x 1080 x 2060 mm (Richtwerte) Rollenmittenabstand: 820 mm (Richtwert) Transformatorgewicht: 3900 kg (Richtwert) Ölgewicht: 750 kg (Richtwert).	St	26.934,00
	j	Nennleistung: 2000 kVA Kurzschlussspannung: 6 % Leerlaufverlust bei der Nennspannung: ≤ 1450 W Betriebsverlust auf 75 °C und bei der Nennleistung: ≤ 18000 W Leerlaufstrom bei der Nennspannung: ≤ 0,7 % Schalldruckpegel im Abstand von 0,3 m: ≤ 50 dB(A) Schallleistungspegel: ≤ 60 dB(A) Abmessungen (LxBxH): 2080 x 1290 x 2120 mm (Richtwerte) Rollenmittenabstand: 1070 mm (Richtwert) Transformatorgewicht: 4440 kg (Richtwert) Ölgewicht: 850 kg (Richtwert).	St	31.981,00
	k	Nennleistung: 2500 kVA Kurzschlussspannung: 6 % Leerlaufverlust bei der Nennspannung: ≤ 1750 W Betriebsverlust auf 75 °C und bei der Nennleistung: ≤ 22000 W Leerlaufstrom bei der Nennspannung: ≤ 0,6 % Schalldruckpegel im Abstand von 0,3 m: ≤ 51 dB(A) Schallleistungspegel: ≤ 63 dB(A) Abmessungen (LxBxH): 2060 x 1290 x 2270 mm (Richtwerte) Rollenmittenabstand: 1070 mm (Richtwert) Transformatorgewicht: 5330 kg (Richtwert) Ölgewicht: 1030 kg (Richtwert).	St	37.737,00
	l	Nennleistung: 3150 kVA Kurzschlussspannung: 6 % Leerlaufverlust bei der Nennspannung: ≤ 2200 W Betriebsverlust auf 75 °C und bei der Nennleistung: ≤ 27500 W Leerlaufstrom bei der Nennspannung: ≤ 0,5 % Schalldruckpegel im Abstand von 0,3 m: ≤ 54 dB(A) Schallleistungspegel: ≤ 66 dB(A) Abmessungen (LxBxH): 2160 x 1320 x 2350 mm (Richtwerte) Rollenmittenabstand: 1070 mm (Richtwert) Transformatorgewicht: 6200 kg (Richtwert) Ölgewicht: 1250 kg (Richtwert).	St	46.858,00
15.01.03		MS-Leitungen		
15.01.03.01		MS-Anschlussleitung bestehend aus einpoligen Kabeln RG7H1R 1x95 mm² mit höchster Betriebsspannung 24 kV (CEI-UNEL 32025), einschließlich sämtlicher erforderlichen Anschlüssen, der Kabelschuhe und der Halterungs- und Befestigungssysteme.	m	22,00
15.01.03.02		Vorgeformter Steck-Endverschluss für einpolige Kabelleitungen RG7H1R 1x95 mm², 15/20 kV, aus Gummi, ganz abgeschirmt, komplett mit Zubehörteilen, geeignet zum Anschluss von extrudierten Kabelleitungen an die bereits vorgefertigten Steckdosen der MS-Schalttafel bzw. des		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Transformators, einschließlich Vorbereitung der einpoligen Kabelleitungen und Anbringung des Schutzleiters. Im Preis ist auch die Erdung der Kabelschirme inbegriffen.	St	255,50
15.01.03.03		MS-Anschlussleitung bestehend aus einpoligen Kabeln RG7H1M1, Nennspannung 12/20 kV, mit höchster Betriebsspannung 24 kV (CEI-UNEL 32025), gemäß der EU-Verordnung Nr. 305/2011, Brandklasse Eca-s1b, d1, a1, einschließlich sämtlicher erforderlichen Anschlüssen, der Kabelschuhe und der Halterungs- und Befestigungssysteme.		
	a	1x95 mm²	St	20,80
	b	1x50 mm²	St	14,00
	c	1x35 mm²	St	12,30
15.01.03.04		MS-Anschlussleitung bestehend aus einpoligen Kabeln RG7H1M1, Nennspannung 18/30 kV, mit höchster Betriebsspannung 36 kV (CEI-UNEL 32025), gemäß der EU-Verordnung Nr. 305/2011, Brandklasse Eca,-s1b, d1, a1 einschließlich sämtlicher erforderlichen Anschlüssen, der Kabelschuhe und der Halterungs- und Befestigungssysteme.		
	a	1x95 mm²	St	23,10
	b	1x50 mm²	St	16,50
	c	1x35 mm²	St	14,50
15.01.03.05		MS-Anschlussleitung bestehend aus einpoligen Kabeln RG26H1M16, Nennspannung 12/20 kV, mit höchster Betriebsspannung 24 kV (CEI-UNEL 32025), gemäß der EU-Verordnung Nr. 305/2011, Brandklasse Cca-s1b, d1, a1, einschließlich sämtlicher erforderlichen Anschlüssen, der Kabelschuhe und der Halterungs- und Befestigungssysteme.		
	a	1x95 mm²	St	24,70
	b	1x50 mm²	St	16,40
	c	1x35 mm²	St	15,20
15.01.03.06		MS-Anschlussleitung bestehend aus einpoligen Kabeln RG26H1M16, Nennspannung 18/30 kV, mit höchster Betriebsspannung 36 kV (CEI-UNEL 32025), gemäß der EU-Verordnung Nr. 305/2011, Brandklasse Cca-s1b, d1, a1, einschließlich sämtlicher erforderlichen Anschlüssen, der Kabelschuhe und der Halterungs- und Befestigungssysteme.		
	a	1x95 mm²	St	27,40
	b	1x50 mm²	St	19,40
	c	1x35 mm²	St	17,00
15.01.04		Versorgungsgeräte		
15.01.04.01		Not-Versorgungsgerät zur Notversorgung der Hilfskreise der Trafokabine, hergestellt nach EN 50171, mit hermetischer Batteriengruppe mit 120 Min. Mindestautonomie, mit Oberwellenfilter zur Erniedrigung der eingeführten Netzstörungen, statischem By-Pass-Umschalter. Technische Angaben: - Eingangsspannung: einphasig 230 V - Ausgangsspannung: einphasig 230 V - Frequenz: 50 Hz - Nennleistung 500 VA - Nenn-Leistungsfaktor: 0,8 - Wirkungsgrad: 95 % Installation im NS-Verteilerschrank der Kabine. Einschließlich Kommunikations-Schnittstelle mit Kontroll- und Alarmtafel.	St	845,00
15.03		Notstromversorgungsysteme Die Kategorie 15.03 umfasst folgende Gruppen: 15.03.01 Unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV)		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		15.03.02 Zentralversorgungssystem (CPSS)		
15.03.01		Unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV)		
15.03.01.01		Unterbrechungsfreie Einphasen-Stromversorgung (UPS), Bau in Übereinstimmung mit EN 62040-1-2-3, in Doppelwandlertechnik (VFI-S), komplett mit statischem Schalter für die automatische Bypass-Umschaltung, mit durchgehendem Neutralleiter. Gehäuse aus lackiertem Stahlblech mit Schutzgrad IP20, ausgestattet mit Belüftungsschlitzen und dem erforderlichen Ventilator mit Thermostatsteuerung. Komplett mit hermetischen 12-V-Akkumulatorenbatterien auf Schale mit Säureschutzbehandlung, geschützt gegen die vollständige Entladung und die Umkehr der Polarität, für eine Mindest-Autonomie von 60 Minuten bei Nennleistung. Technische Eigenschaften: Einphasen-Eingang - Nennspannung: 230 V - Frequenz: 50 Hz - THDI bei Nennleistung: < 5 % (für lineare Last) Einphasen-Ausgang - Nennspannung: 230 V - Frequenz: 50 Hz - statische Stabilität: 2 % - dynamische Stabilität: 5 % - Wirkungsgrad bei Nennleistung: > 90 %		
	a	Nennleistung: bis 500 VA Nennleistungsfaktor: 0,8	St	1.071,30
	b	Nennleistung: von 0,5 bis 1 kVA Nennleistungsfaktor: 0,8	St	1.813,83
	c	Nennleistung: von 1 bis 2 kVA Nennleistungsfaktor: 0,8	St	3.086,41
	d	Nennleistung: von 2 bis 3 kVA Nennleistungsfaktor: 0,8	St	4.227,04
	e	Nennleistung: von 3 bis 5 kVA Nennleistungsfaktor: 0,8	St	6.106,17
15.03.01.02		Unterbrechungsfreie Dreiphasen-Stromversorgung (UPS), Bau in Übereinstimmung mit EN 62040-1-2-3, in Doppelwandlertechnik (VFI-S), komplett mit statischem Schalter für die automatische Bypass-Umschaltung, mit durchgehendem Neutralleiter. Gehäuse aus lackiertem Stahlblech mit Schutzgrad IP20, ausgestattet mit Belüftungsschlitzen und dem erforderlichen Ventilator mit Thermostatsteuerung. Komplett mit hermetischen 12-V-Akkumulatorenbatterien auf Schale mit Säureschutzbehandlung, geschützt gegen die vollständige Entladung und die Umkehr der Polarität, für eine Mindest-Autonomie von 60 Minuten bei Nennleistung. Technische Eigenschaften: Dreiphasen-Eingang - Nennspannung: 400 V - Frequenz: 50 Hz - THDI bei Nennleistung: < 5 % (für lineare Last) Dreiphasen-Ausgang - Nennspannung: 400 V - Frequenz: 50 Hz - statische Stabilität: 2 % - dynamische Stabilität: 5 % - Wirkungsgrad bei Nennleistung: > 92 % bis 15 kVA, > 95 % für höhere Leistungen.		
	a	Nennleistung: bis 10 kVA Nennleistungsfaktor: 0,8	St	18.335,14
	b	Nennleistung: von 10 bis 15 kVA Nennleistungsfaktor: 0,8	St	19.259,15
	c	Nennleistung: von 15 bis 20 kVA Nennleistungsfaktor: 0,8	St	31.060,83

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	d	Nennleistung: von 20 bis 30 kVA Nennleistungsfaktor: 0,8	St	33.357,75
	e	Nennleistung: von 30 bis 40 kVA Nennleistungsfaktor: 0,8	St	45.875,19
	f	Nennleistung: von 40 bis 50 kVA Nennleistungsfaktor: 0,8	St	49.532,92
	g	Nennleistung: von 50 bis 60 kVA Nennleistungsfaktor: 0,8	St	60.324,78
15.03.02		Zentralversorgungssystem (CPSS)		
15.03.02.01		Einphasen-Zentralversorgungsystem (CPSS), für die Versorgung von Sicherheitsschaltkreisen und -systemen, gebaut in Übereinstimmung mit EN 62040-1-2-3 und EN 50171, komplett mit statischem Schalter für die automatische Bypass-Umschaltung, mit durchgehendem Neutralleiter. Gehäuse aus lackiertem Stahlblech mit Schutzgrad IP20, ausgestattet mit Belüftungsschlitzen und dem erforderlichen Ventilator mit Thermostatsteuerung. Komplett mit hermetischen 12-V-Akkumulatorenbatterien auf Schale mit Säureschutzbehandlung, geschützt gegen die vollständige Entladung und die Umkehr der Polarität, für eine Mindest-Autonomie von 60 Minuten bei Nennleistung. Einschließlich Kontrollsystem mit Anzeige folgender Betriebsparameter: - Messung der Batteriespannung - Messung des Batterielade- und Entladestroms - Messung der Stromaufnahme - Anzeige Betriebs-Status - Anzeige Stromversorgung von der Batterie - Anzeige Batterieladespannung außerhalb der Grenzen - Anzeige Unterbrechung des Batterieladekreises - Anzeige Defekt des Batterieladeschaltkreises - Anzeige der Batteriemindestspannung, mindestens zehn Minuten vor der vollständigen Entladung - Anzeige Auslösung des Schutzes gegen vollständige Entladung und Ausgang für Fernanzeige derselben Parameter. Technische Eigenschaften: Einphasen-Eingang - Nennspannung: 230 V - Frequenz: 50 Hz - THDI bei Nennleistung: < 5 % (für lineare Last) Einphasen-Ausgang - Nennspannung: 230 V - Frequenz: 50 Hz - statische Stabilität: 2 % - dynamische Stabilität: 5 % - Wirkungsgrad bei Nennleistung: > 90 %		
	a	Nennleistung: bis 500 VA Nennleistungsfaktor: 0,8	St	2.776,32
	b	Nennleistung: von 0,5 bis 2 kVA Nennleistungsfaktor: 0,8	St	5.666,49
	c	Nennleistung: von 2 bis 5 kVA Nennleistungsfaktor: 0,8	St	9.710,49
15.03.02.02		Dreiphasen-Zentralversorgungsystem (CPSS), für die Versorgung von Sicherheitsschaltkreisen und -systemen, gebaut in Übereinstimmung mit EN 62040-1-2-3 und EN 50171, komplett mit statischem Schalter für die automatische Bypass-Umschaltung, mit durchgehendem Neutralleiter. Gehäuse aus lackiertem Stahlblech mit Schutzgrad IP20, ausgestattet mit Belüftungsschlitzen und dem erforderlichen Ventilator mit Thermostatsteuerung. Komplett mit hermetischen 12-V-Akkumulatorenbatterien auf Schale mit Säureschutzbehandlung, geschützt gegen die vollständige Entladung und die Umkehr der Polarität, für eine Mindest-Autonomie von 60 Minuten bei Nennleistung.		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Einschließlich Kontrollsystems mit Anzeige folgender Betriebsparameter: - Messung der Batteriespannung - Messung des Batterielade- und Entladestroms - Messung des Ladestroms - Anzeige Betriebs-Status - Anzeige Versoirgung von der Batterie - Anzeige Batterieladespannung außerhalb der Grenzen - Anzeige Unterbrechung des Batterieladekreises - Anzeige Defekt des Batterieladeschaltkreises - Anzeige der Batteriemindestspannung, mindestens zehn Minuten vor der vollständigen Entladung - Anzeige Auslösung des Schutzes gegen vollständige Entladung und Ausgang für Fernanzeige derselben Parameter. Technische Eigenschaften: Dreiphasen-Eingang - Nennspannung: 400 V - Frequenz: 50 Hz - THDI bei Nennleistung: < 5 % (für lineare Last) Dreiphasen-Ausgang - Nennspannung: 400 V - Frequenz: 50 Hz - statische Stabilität: 2 % - dynamische Stabilität: 5 % - Wirkungsgrad bei Nennleistung: > 92 % bis 15 kVA, > 95 % für höhere Leistungen.		
	a	Nennleistung: 10 kVA Nennleistungsfaktor: 0,8	St	10.460,26
	b	Nennleistung: von 11 bis 15 kVA Nennleistungsfaktor: 0,8	St	13.309,44
	c	Nennleistung: von 16 bis 20 kVA Nennleistungsfaktor: 0,8	St	16.769,64
	d	Nennleistung: von 21 bis 30 kVA Nennleistungsfaktor: 0,8	St	20.285,75
	e	Nennleistung: von 31 bis 40 kVA Nennleistungsfaktor: 0,8	St	22.242,10
	f	Nennleistung: von 41 bis 50 kVA Nennleistungsfaktor: 0,8	St	34.824,45
	g	Nennleistung: von 51 bis 60 kVA Nennleistungsfaktor: 0,8	St	37.473,11
15.04		Verlegesysteme für Kabel und Leitungen unter Berücksichtigung der technischen Spezifika (Teil 2 der Verdingungsordnung) und folgender Auflagen: Die Verlegung der einzelnen Verlegesysteme ist mit den übrigen am Bau tätigen Firmen abzustimmen. Die Befestigung hat nach den anerkannten Regeln der Technik zu erfolgen wobei, wenn notwendig, auch Spezialbefestigungen einzusetzen sind. Im Preis enthalten sind die Verlegesysteme selbst, wie Rohre, Kabelwannen, Kabelkanäle, Kabelpritschen, usw., die Befestigungsteile, sämtliche Verbindungsteile, Klein- und Befestigungsmaterial, sämtliches Zubehörmaterial für die fachgerechte Montage, sowie der gesamte Arbeitsaufwand für die betriebsfertige, fachgerechte Montage. Die Gruppe 15.04 umfasst folgende Untergruppen: 15.04.01 Installationsrohre flexibel, PVC 15.04.02 Installationsrohre starr, PVC 15.04.03 Polyäthylenrohre 15.04.05 Metallrohre 15.04.08 Abzweigdosen 15.04.11 Kabelwannen 15.04.12 Gitterkanäle 15.04.21 Kabelkanäle aus PVC 15.04.22 Brüstungskanäle 15.04.23 Sockelleistenkanäle		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		15.04.24 Unterbodeninstallation 15.04.25 Betoninstallationen 15.04.31 Schächte		
15.04.01		Installationsrohre PVC, flexibel		
15.04.01.01		Flexible Installationsrohre aus PVC, flammwidrige Ausführung, dielektrisch, gekennzeichnet, Zerdrückfestigkeit 750 N, biegsam, gerillt, IMQ Zertifizierung. Einschließlich sämtlicher Leistungen und Zubehörteile notwendig für die Verlegung, Befestigungsmaterial, das Anzeichnen der Rohrführung, Fixierung und Befestigung mit geeignetem Material, Verschnitt, den notwendigen Arbeitsaufwand sowie sämtliche sonstige notwendige Aufwendungen für die betriebsfertige, fachgerechte Montage.		
	a	Nenndurchmesser 25 mm	m	1,28
	b	Nenndurchmesser 32 mm	m	2,00
	c	Nenndurchmesser 40 mm	m	2,57
	d	Nenndurchmesser 50 mm	m	3,31
	e	Nenndurchmesser 63 mm	m	4,25
	f	Nenndurchmesser bis 20 mm	m	1,20
15.04.01.02		Flexible Installationsrohre aus Propyläen, entsprechend der technischen Normen; nicht flammwidrig; formstabil; dielektrisch, gekennzeichnet, Druckfestigkeit über 750 N, biegsam, gerillt, IMQ Zertifizierung; geeignet für die Verlegung in Beton; Temperaturklasse 2 >90°C; Einschließlich sämtlicher Leistungen und Zubehörteile notwendig für die Verlegung, Befestigungsmaterial, das Anzeichnen der Rohrführung, Fixierung und Befestigung mit geeignetem Material, Verschnitt, den notwendigen Arbeitsaufwand sowie sämtliche sonstige notwendige Aufwendungen für die betriebsfertige, fachgerechte Montage.		
	a	Nenndurchmesser bis 20 mm	m	1,58
	b	Nenndurchmesser 25 mm	m	1,79
	c	Nenndurchmesser 32 mm	m	2,35
	d	Nenndurchmesser 40 mm	m	2,90
	e	Nenndurchmesser 50 mm	m	3,13
	f	Nenndurchmesser 63 mm	m	3,68
15.04.02		Installationsrohre PVC, starr		
15.04.02.01		Starre PVC Installationsrohre, glatt, mittelschwere schwere flammwidrige Ausführung, dielektrisch, gekennzeichnet, Zerdrückfestigkeit 750 N, IMQ Zertifiziert. Ausführung für Schutzgrad mindestens IP40. Befestigung der Rohre in einem Abstand von 25 x den Durchmesser des Rohres. Leerrohre müssen mit einem verzinkten Zugdraht ausgerüstet sein. Einschließlich sämtlicher Leistungen und Zubehörteile notwendig für die Verlegung, Befestigungsmaterial, das Anzeichnen der Rohrführung, Fixierung und Befestigung mit geeignetem Material, Verschnitt, den notwendigen Arbeitsaufwand sowie sämtliche sonstige notwendige Aufwendungen für die betriebsfertige, fachgerechte Montage.		
	a	Nenndurchmesser 25 mm - 750 N	m	4,94
	b	Nenndurchmesser 32 mm - 750 N	m	5,84
	c	Nenndurchmesser 40 mm - 750 N	m	7,39
	d	Nenndurchmesser bis 20 mm - 750 N	m	3,90
15.04.03		Polyäthylenrohre		
15.04.03.01		Kabelschutzrohr aus PE-HD, flexibel, flammwidrig, außen gerillt, innen glatt mit einer Zerdrückfestigkeit von 450 N. Die Verbindungen werden mit geeigneten Muffen durchgeführt, im Preis inklusive. Leerrohre müssen mit einem verzinkten Zugdraht		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		ausgerüstet sein. Einschließlich sämtlicher Leistungen und Zubehörteile notwendig für die Verlegung, Befestigungsmaterial, das Anzeichnen der Rohrführung, Fixierung und Befestigung mit geeignetem Material, Verschnitt, den notwendigen Arbeitsaufwand sowie sämtliche sonstige notwendige Aufwendungen für die betriebsfertige, fachgerechte Montage.		
	a	Nenndurchmesser 40 mm	m	3,55
	b	Nenndurchmesser 50 mm	m	3,71
	c	Nenndurchmesser 63 mm	m	4,62
	d	Nenndurchmesser 75 mm	m	5,12
	e	Nenndurchmesser 90 mm	m	6,14
	f	Nenndurchmesser 110 mm	m	7,47
	g	Nenndurchmesser 125 mm	m	8,27
	h	Nenndurchmesser 140 mm	m	11,15
	i	Nenndurchmesser 160 mm	m	13,94
15.04.05		Metallrohre		
15.04.05.01		Metallschutzrohre feuerverzinkt für hohe mechanische und Druckbeanspruchung 4000 N. Ausführung für Schutzgrad mindestens IP65. Befestigung der Rohre in einem Abstand von 25 x den Durchmesser des Rohres. Leerrohre müssen mit einem verzinkten Zugdraht ausgerüstet sein. Einschließlich sämtlicher Leistungen und Zubehörteile notwendig für die Verlegung, Befestigungsmaterial, das Anzeichnen der Rohrführung, Fixierung und Befestigung mit geeignetem Material, Verschnitt, den notwendigen Arbeitsaufwand sowie sämtliche sonstigen notwendigen Aufwendungen für die betriebsfertige, fachgerechte Montage.		
	a	Nenndurchmesser 25 mm	m	12,10
	b	Nenndurchmesser 32 mm	m	14,70
	c	Nenndurchmesser 40 mm	m	17,50
	d	Nenndurchmesser bis 20 mm	m	11,61
15.04.08		Abzweigdosen		
15.04.08.02		Abzweigdose entsprechend der technischen Normen; aus stoßfestem, selbstlöschendem Kunststoff zur Unterputzinstallation. Ausgeführt mit Deckel mit Schraubbefestigung; Schutzgrad IP40; und isolierenden Abtrennung um verschiedene Kreise untereinander zu trennen. Verlegung in bauseits vorbereiteten Mauerausparungen, jedoch einschließlich der Befestigung mit Mörtel. Einschließlich sämtlicher Leistungen und Zubehörteile, Befestigungsmaterial, das Anzeichnen, den notwendigen Arbeitsaufwand sowie sämtliche sonstigen notwendigen Aufwendungen für die betriebsfertige, fachgerechte Montage.		
	a	Abzweigdose aus stoßfestem, selbstlöschendem Kunststoff zur Unterputzinstallation ; Abmessungen (bxhxt) bis zu ca. 160x130x70 mm	St	9,64
	b	Abzweigdose aus stoßfestem, selbstlöschendem Kunststoff zur Unterputzinstallation ; Abmessungen (bxhxt) von 196x152x70 mm bis 294x152x70 mm	St	14,68
	c	Abzweigdose aus stoßfestem, selbstlöschendem Kunststoff zur Unterputzinstallation ; Abmessungen (bxhxt) von 392x152x70 mm bis 480x160x70 mm	St	18,53
	d	Abzweigdose aus stoßfestem, selbstlöschendem Kunststoff zur Unterputzinstallation ; Abmessungen (bxhxt) 516x202x80 mm	St	26,90
	e	Abzweigdose aus stoßfestem, selbstlöschendem Kunststoff zur Unterputzinstallation ; Abmessungen (bxhxt) 516x294x80 mm	St	45,71
	f	Abzweigdose aus stoßfestem, selbstlöschendem Kunststoff zur Unterputzinstallation		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		; Abmessungen (bxhxt) 260x260x121 mm	St	41,56
	g	Abzweigdose aus stoßfestem, selbstlöschendem Kunststoff zur Unterputzinstallation ; Abmessungen (bxhxt) 520x260x121 mm	St	65,31
15.04.08.22		Abzweigdose entsprechend der technischen Normen; aus stoßfestem, selbstlöschendem PVC zur Aufputz Installation im Innen und Außenbereich. Minimaler Schutzgrad IP55. Ausgeführt mit Deckel mit Schraubbefestigung Einschließlich sämtlicher Leistungen und Zubehörteile, der Verbindungen mit Kabeleinführungen, Befestigungsmaterial, das Anzeichnen, den notwendigen Arbeitsaufwand sowie sämtliche sonstigen notwendigen Aufwendungen für die betriebsfertige, fachgerechte Montage.		
	a	Abzweigdose aus stoßfestem, selbstlöschendem PVC IP55 ; Abmessungen (bxhxt) bis zu ca. 120x80x70 mm	St	13,08
	b	Abzweigdose aus stoßfestem, selbstlöschendem PVC IP55 ; Abmessungen (bxhxt) 190x140x70 mm	St	20,55
	c	Abzweigdose aus stoßfestem, selbstlöschendem PVC IP55 ; Abmessungen (bxhxt) 240x190x90 mm	St	30,76
	d	Abzweigdose aus stoßfestem, selbstlöschendem PVC IP55 ; Abmessungen (bxhxt) 300x220x120 mm	St	52,50
	e	Abzweigdose aus stoßfestem, selbstlöschendem PVC IP55 ; Abmessungen (bxhxt) 380x300x120 mm	St	74,43
	f	Abzweigdose aus stoßfestem, selbstlöschendem PVC IP55 ; Abmessungen (bxhxt) 460x380x120 mm	St	94,44
15.04.08.42		Abzweigdose entsprechend der technischen Normen; aus Leichtmetall zur Aufputz Installation im Innen und Außenbereich. Minimaler Schutzgrad IP66. Ausgeführt mit Deckel mit Schraubbefestigung. Einschließlich sämtlicher Leistungen und Zubehörteile, der Verbindungen mit Kabeleinführungen, Befestigungsmaterial, das Anzeichnen, den notwendigen Arbeitsaufwand sowie sämtliche sonstigen notwendigen Aufwendungen für die betriebsfertige, fachgerechte Montage.		
	a	Abzweigdose aus Leichtmetall IP66 ; Abmessungen (bxhxt) 100x100x59 mm	St	27,09
	b	Abzweigdose aus Leichtmetall IP66 ; Abmessungen (bxhxt) 140x115x60 mm	St	31,09
	c	Abzweigdose aus Leichtmetall IP66 ; Abmessungen (bxhxt) 166x141x64 mm	St	37,06
	d	Abzweigdose aus Leichtmetall IP66 ; Abmessungen (bxhxt) 192x168x80 mm	St	43,82
	e	Abzweigdose aus Leichtmetall IP66 ; Abmessungen (bxhxt) 253x217x93 mm	St	61,72
	f	Abzweigdose aus Leichtmetall IP66 ; Abmessungen (bxhxt) 314x264x122 mm	St	88,02
	g	Abzweigdose aus Leichtmetall IP66 ; Abmessungen (bxhxt) 410x315x150 mm	St	138,19
15.04.11		Kabelwannen		
15.04.11.01		Kabelwannensystem aus Metall, bestehend aus rechteckigen Kabelwannen in U-Form, ausgeführt in Stahlblech geschlossen oder gelocht (verzinkt oder lackiert mit Epoxid- oder Polyurethanharz) geeignet für die Verlegung von Energie- und Signalleitungen. Vorgesehen für die Montage von Trennstegen für die Verlegung verschiedener Spannungskategorien und für die Befestigung der Abdeckungen. Das System ist komplett mit sämtlichen Verbindern, (Streichen - Abzweigern, Formstücken) und Befestigungselementen für Wand-, Decken-, Boden- oder herabgehängte Montage. Komplett mit Halterungen, Konsolen, Befestigungsmaterial, Verbindungsstücken, sämtlichen Zubehörteilen und der Arbeitsleistung für die fachgerechte Montage.		
	a	Gerader Kanal aus elektro-verzinktem Stahl, Abmessungen (bxh) 75x50/75 mm	m	25,90
	b	Gerader Kanal aus elektro-verzinktem Stahl, Abmessungen (bxh) 100x50/75 mm	m	28,40
	c	Gerader Kanal aus elektro-verzinktem Stahl, Abmessungen (bxh) 150x50/75 mm	m	31,80

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	d	Gerader Kanal aus elektro-verzinktem Stahl, Abmessungen (bxh) 200x50/75 mm	m	36,50
	e	Gerader Kanal aus elektro-verzinktem Stahl, Abmessungen (bxh) 300x50/75 mm	m	44,90
	f	Gerader Kanal aus elektro-verzinktem Stahl, Abmessungen (bxh) 400x50/75 mm	m	52,90
	g	Gerader Kanal aus elektro-verzinktem Stahl, Abmessungen (bxh) 500x50/75 mm	m	61,10
	h	Gerader Kanal aus elektro-verzinktem Stahl, Abmessungen (bxh) 100x100 mm	m	30,20
	i	Gerader Kanal aus elektro-verzinktem Stahl, Abmessungen (bxh) 200x100 mm	m	37,10
	j	Gerader Kanal aus elektro-verzinktem Stahl, Abmessungen (bxh) 300x100 mm	m	46,60
	k	Gerader Kanal aus elektro-verzinktem Stahl, Abmessungen (bxh) 400x100 mm	m	53,50
	l	Gerader Kanal aus elektro-verzinktem Stahl, Abmessungen (bxh) 500x100 mm	m	61,90
	m	Gerader Kanal aus elektro-verzinktem Stahl, Abmessungen (bxh) 600x100 mm	m	71,10
15.04.11.02		Lieferung und Verlegung von Kurven, Aufgänge und Abzweiger aus elektro-verzinktem Stahl für obig beschriebenes Kabelwannensystem		
	a	Abmessungen (bxh) 75x50/75 mm	St	34,70
	b	Abmessungen (bxh) 100x50/75 mm	St	36,40
	c	Abmessungen (bxh) 150x50/75 mm	St	42,50
	d	Abmessungen (bxh) 200x50/75 mm	St	49,10
	e	Abmessungen (bxh) 300x50/75 mm	St	63,20
	f	Abmessungen (bxh) 400x50/75 mm	St	77,70
	g	Abmessungen (bxh) 500x50/75 mm	St	90,50
	h	Abmessungen (bxh) 100x100 mm	St	36,30
	i	Abmessungen (bxh) 200x100 mm	St	49,90
	j	Abmessungen (bxh) 300x100 mm	St	64,00
	k	Abmessungen (bxh) 400x100 mm	St	78,90
	l	Abmessungen (bxh) 500x100 mm	St	91,70
	m	Abmessungen (bxh) 600x100 mm	St	114,00
15.04.11.03		Lieferung und Verlegung von Abdeckungen aus elektro-verzinktem Stahl für obig beschriebenes Kabelwannensystem		
	a	Breite 75 mm	m	7,82
	b	Breite 100 mm	m	8,33
	c	Breite 150 mm	m	10,92
	d	Breite 200 mm	m	13,18
	e	Breite 300 mm	m	16,57
	f	Breite 400 mm	m	17,90
	g	Breite 500 mm	m	18,50
	h	Breite 600 mm	m	19,41
15.04.11.04		Lieferung und Verlegung von Trennstegen aus elektro-verzinktem Stahl für obig beschriebenes Kabelwannensystem		
	a	Höhe 50/75/100 mm	m	11,45
15.04.12		Gitterkanäle		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
15.04.12.01		Gitterkanal aus elektroverzinktem Stahl, geeignet für die Verlegung von Energie und Signalleitungen. Vorgesehen mit Trennstegen für die Verlegung verschiedener Spannungskategorien, Befestigung der Abdeckungen. Das System ist komplett mit sämtlichen Verbindern, Abzweigern, Formstücken und Befestigungselementen für Wand- oder Decken-, Boden- oder herabgehängte Montage. Komplett mit geraden Elementen, Kurven, Anteil der Halterungen, Konsolen, Befestigungsmaterial, der Verbindungsstücke, sämtlicher Zubehörteile und die Arbeitsleistung für die fachgerechte Montage.		
	a	Abmessungen (bxh) 100x54/80 mm	m	21,10
	b	Abmessungen (bxh) 150x54/80 mm	m	23,50
	c	Abmessungen (bxh) 200x54/80 mm	m	26,30
	d	Abmessungen (bxh) 300x54/80 mm	m	32,40
	e	Abmessungen (bxh) 400x54/80 mm	m	40,10
	f	Abmessungen (bxh) 500x54/80 mm	m	46,90
	g	Abmessungen (bxh) 100x105 mm	m	27,00
	h	Abmessungen (bxh) 150x105 mm	m	28,30
	i	Abmessungen (bxh) 200x105 mm	m	32,20
	j	Abmessungen (bxh) 300x105 mm	m	40,40
	k	Abmessungen (bxh) 400x105 mm	m	46,30
	l	Abmessungen (bxh) 500x105 mm	m	56,50
15.04.21		Kabelkanäle aus PVC		
15.04.21.02		PVC-Installationskanal nach den technischen Normen; Farbe weiß oder grau; selbstlöschende Ausführung, komplett mit Deckel und wenn notwendig mit Trennstegen für die Verlegung von Kabel verschiedener Spannungskategorien. Komplett mit sämtlichen Verbindern, Abzweigern, Formstücken und Befestigungselementen für Wand- oder Deckenmontage sowie sämtlichen Zubehörteilen und Arbeitsleistung für die fachgerechte Montage.		
	a	PVC-Installationskanal Abmessungen (bxh) 15x17 mm	m	7,92
	b	PVC-Installationskanal Abmessungen (bxh) 25x17 mm	m	8,36
	c	PVC-Installationskanal Abmessungen (bxh) 40x17 mm	m	10,04
	d	PVC-Installationskanal Abmessungen (bxh) 25x30 mm	m	8,76
	e	PVC-Installationskanal Abmessungen (bxh) 40x40 mm	m	10,28
	f	PVC-Installationskanal Abmessungen (bxh) 60x40 mm	m	13,75
	g	PVC-Installationskanal Abmessungen (bxh) 80x40 mm	m	17,06
	h	PVC-Installationskanal Abmessungen (bxh) 100x40 mm	m	20,00
	i	PVC-Installationskanal Abmessungen (bxh) 120x40 mm	m	23,38
	j	PVC-Installationskanal Abmessungen (bxh) 60x60 mm	m	17,11
	k	PVC-Installationskanal Abmessungen (bxh) 80x60 mm	m	20,39
	l	PVC-Installationskanal Abmessungen (bxh)100x60 mm	m	25,13
	m	PVC-Installationskanal Abmessungen (bxh) 120x60 mm	m	28,94
	n	PVC-Installationskanal Abmessungen (bxh) 150x60 mm	m	33,16
	o	PVC-Installationskanal Abmessungen (bxh) 200x60 mm	m	41,27
	p	PVC-Installationskanal Abmessungen (bxh) 100x80 mm	m	31,23

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	q	PVC-Installationskanal Abmessungen (bxh) 120x80 mm	m	35,27
	r	PVC-Installationskanal Abmessungen (bxh) 150x80 mm	m	36,26
	s	PVC-Installationskanal Abmessungen (bxh) 200x80 mm	m	50,77
15.04.22		Brüstungskanäle		
15.04.22.01		Brüstungskanal aus PVC, selbstlöschend, zur Unterbringung der Leitungen und zur Montage der Geräte wie Steckdosen, Telefondosen usw. Komplett mit Deckel und wenn notwendig mit Trennstegen für die Verlegung verschiedener Spannungskategorien, mit geraden Elementen, Kurven, Anteil der Halterungen, Konsolen, Befestigungsmaterial, der Verbindungsstücke, sämtlicher Zubehörteile und die Arbeitsleistung für die fachgerechte Montage.		
	a	Abmessungen (bxh) 130x70 mm	m	31,10
15.04.22.11		Brüstungskanal aus eloxiertem Aluminium zur Unterbringung der Leitungen und zur Montage der Geräte wie Steckdosen, Telefondosen usw. Komplett mit Deckel und wenn notwendig mit Trennstegen für die Verlegung verschiedener Spannungskategorien, mit geraden Elementen, Kurven, Anteil der Halterungen, Konsolen, Befestigungsmaterial, der Verbindungsstücke, sämtlicher Zubehörteile und die Arbeitsleistung für die fachgerechte Montage.		
	a	Abmessungen (bxh) 130x70 mm	m	92,70
15.04.23		Sockelleistenkanäle		
15.04.23.01		Lieferung und Montage der Sockelleistenkanäle aus PVC, selbstlöschend, für die Unterbringung der Leitungen und zur Montage der Geräte wie Steckdosen, Telefondosen, usw. Komplett mit Deckel und wenn notwendig mit Trennstegen für die Verlegung verschiedener Spannungskategorien, mit geraden Elementen, Kurven, Anteil der Halterungen, Konsolen, Befestigungsmaterial, der Verbindungsstücke, sämtlicher Zubehörteile und die Arbeitsleistung für die fachgerechte Montage.		
	a	Abmessungen (bxh) 70x20 mm	m	15,30
	b	Abmessungen (bxh) 81x22 mm	m	19,03
	c	Abmessungen (bxh) 127x28 mm	m	24,40
15.04.24		Unterbodeninstallation (in Ausarbeitung)		
15.04.25		Betoninstallationen		
15.04.25.01		Gerätedose aus PVC; waagrecht und senkrecht anreihbar im Normkombinationsabstand von 71 mm; vollisolierter Leitungsübergang bei Kombinationen; geeignet zur Befestigung auf senkrechter Schalung jeglicher Art für Ortbeton oder Werksfertigung. Komplett mit Befestigungsmaterial, Verbindungsstücken, sämtlichen Zubehörteilen und der Arbeitsleistung für die fachgerechte Montage und Überwachung der Arbeiten während des Gießens.		
	a	Gerätedose aus PVC für Ortbeton; Durchmesser 60 mm; zweiteilig; Tiefe 58 mm; mit zwei Rohreinführungen für Rohre mit Durchmesser 25mm	St	8,76
	b	Gerätedose und Verbindungsdose aus PVC; für Ortbeton; Durchmesser 60mm; dreiteilig; Tiefe 82 mm; mit acht Einführungsdome für Rohre bis Durchmesser 25mm;	St	9,33
	c	Doppel-Gerätedose und Verbindungsdose aus PVC; für Ortbeton; zweiteilig; Maße 145x74x94; mit acht Einführungsdome für Rohre bis Durchmesser 25mm;	St	15,20
	d	Gerätedose aus PVC; zur Befestigung auf Bewehrung; für Ortbeton; zweiteilig; Tiefe 95mm; mit sechs Einführungsdome für Rohre bis Durchmesser 25mm;	St	10,25
	e	Gerätedose und Elektronikdose aus PVC; für Ortbeton; zweiteilig; Maße 145x74x94; mit acht Einführungsdome für Rohre bis Durchmesser 25mm;	St	15,20
	f	Gerätedose aus PVC; für italienische Schalterserien 3 Module; zweiteilig; Tiefe 55 mm; mit acht Einführungsdome für Rohre bis Durchmesser 25mm;	St	12,37

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	g	Gerätedose aus PVC für italienische Schalterserien 2x3 Module; zweiteilig; Tiefe 80 mm; mit acht Einführungsdome für Rohre bis Durchmesser 25mm;	St	10,93
15.04.25.02		Abzweigdose PVC; geeignet zur Befestigung auf senkrechter und waagrechter Schalung jeglicher Art für Ortbeton und Werksfertigung; Mindestschutzgrad IP3X. Ausgeführt mit Deckel mit Schraubbefestigung; mit Rohreinführungen bis Durchmesser 40 mm. Inbegriffen sind sämtliche Leistungen und Zubehörteile, das Befestigungsmaterial, der notwendige Arbeitsaufwand sowie sämtliche sonstige notwendige Aufwendungen für die betriebsfertige, fachgerechte Montage, und die Überwachung der Arbeiten während des Gießens.		
	a	Abzweigdose PVC; geeignet zur Befestigung auf senkrechter und waagrechter Schalung jeglicher Art. Abmessung: (lxbxt) 128x128x80 mm;	St	18,49
	b	Abzweigdose PVC; geeignet zur Befestigung auf senkrechter und waagrechter Schalung jeglicher Art. Abmessung: (lxbxt) 180x180x84 mm;	St	29,89
	c	Abzweigdose PVC; geeignet zur Befestigung auf senkrechter und waagrechter Schalung jeglicher Art. Abmessung: (lxbxt) 250x220x82 mm;	St	57,13
	d	Abzweigdose PVC; geeignet zur Befestigung auf senkrechter und waagrechter Schalung jeglicher Art. Abmessung: (lxbxt) 400x300x120 mm;	St	42,77
15.04.25.03		Deckenauslass und Verbindungsdose aus PVC; geeignet zur Befestigung auf waagrechter Schalung jeglicher Art für Ortbeton oder Werksfertigung; mit Rohreinführungen bis Durchmesser 25 mm; komplett mit Befestigungsmaterial, sämtlichen Zubehörteilen und der Arbeitsleistung für die fachgerechte Montage und Überwachung der Arbeiten während des Gießens.		
	a	Deckenauslass und Verbindungsdose aus PVC; mit Metallmutter M5 für Leuchtenhaken Länge 55 mm; Auslassöffnung d 35 mm; Einbautiefe 55 mm	St	14,20
	b	Deckenauslass und Verbindungsdose aus PVC; mit Metallmutter M5 für Leuchtenhaken Länge 85 mm; Auslassöffnung d 35 mm; Einbautiefe 82 mm	St	15,73
	c	Deckenauslass und Verbindungsdose aus PVC; mit Metallmutter M5 für Leuchtenhaken Länge 85 mm; Auslassöffnung d 60 mm; Einbautiefe 55 mm	St	13,83
	d	Deckenauslass und Verbindungsdose aus PVC; mit universal Montagefläche Durchmesser 85 mm; Auslassöffnung Durchmesser 60 mm; Einbautiefe 105 mm	St	14,54
15.04.25.04		Einbaugehäuse aus Kunststoff, geeignet zur Unterbringung von Einbaudownlights, Niedervolt- oder Hochvolt-Halogenleuchten mit maximaler Lampenleistung von 50W, LED-Leuchten oder Lautsprecher; mit geeignetem Frontteil für Deckenauslass 68 mm - 300mm; geeignet zur Befestigung auf waagrechter oder senkrechter Schalung jeglicher Art für Ortbeton oder Werksfertigung; mit Rohreinführungen mit Durchmesser bis zu 25 mm; komplett mit Befestigungsmaterial, sämtlichen Zubehörteilen und der Arbeitsleistung für die fachgerechte Montage und Überwachung der Arbeiten während des Gießens.		
	a	Einbaugehäuse aus Kunststoff, für Halogenleuchten, LED-Leuchten oder Lautsprecher; für Ortbeton; Durchmesser 160 mm, Tiefe 133 mm	St	32,36
	b	Einbaugehäuse aus Kunststoff, für Halogenleuchten; LED Leuchten oder Lautsprecher; für Ortbeton, mit Trafotunnel; Durchmesser 160 mm Tiefe 133 mm Länge Tunnel 235 mm	St	44,04
	c	Einbaugehäuse aus Kunststoff, für Halogenleuchten; LED Leuchten oder Lautsprecher; für Werksfertigung; Durchmesser 226 mm Tiefe 133 mm	St	38,81
	d	Einbaugehäuse aus Kunststoff, für Halogenleuchten; LED Leuchten oder Lautsprecher; für Werksfertigung, mit Trafotunnel; Durchmesser 226 mm Tiefe 133 mm Länge Tunnel 235 mm	St	53,02
	e	Einbaugehäuse aus Kunststoff, für Einbaudownlights mit Zubehör; LED Leuchten oder Lautsprecher; für Ortbeton; Frontteil für Deckenauslass von 100 mm bis 215 mm; ; Abmessungen: Durchmesser 300 mm, Höhe aufstockbar von 111 mm bis 200 mm	St	85,22
	f	Einbaugehäuse aus Kunststoff, für Einbaudownlights mit Zubehör; LED Leuchten		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		oder Lautsprecher; für Werksfertigung; Frontteil für Deckenauslass von 100 mm bis 200 mm; ; Abmessungen: Durchmesser 300 mm, Höhe aufstockbar von 111 mm bis 200 mm	St	96,12
	g	Einbaugehäuse aus Kunststoff, für Einbaudownlights mit Zubehör; LED Leuchten oder Lautsprecher; für Ortbeton; Frontteil für Deckenauslass von 100 mm bis 200 mm; ; Abmessungen:470x290x131, Höhe aufstockbar von 100 mm bis 200 mm	St	115,63
	h	Einbaugehäuse aus Kunststoff, für Einbaudownlights mit Zubehör; LED Leuchten oder Lautsprecher; für Werksfertigung; Frontteil für Deckenauslass von 100 mm bis 200 mm; ; Abmessungen:470x290x131, Höhe aufstockbar von 100 mm bis 200 mm	St	135,82
	i	Einbaugehäuse aus Kunststoff, für Einbaudownlights mit Zubehör; LED Leuchten oder Lautsprecher; für Ortbeton; Frontteil für Deckenauslass von 160 mm bis 300 mm; ; Abmessungen:585x440, Höhe aufstockbar von 131 mm bis 200 mm	St	145,22
	j	Einbaugehäuse aus Kunststoff, für Einbaudownlights mit Zubehör; LED Leuchten oder Lautsprecher; für Werksfertigung; Frontteil für Deckenauslass bis 300 mm; ; Abmessungen:585x440, Höhe aufstockbar von 131 mm bis 200 mm	St	160,53
15.04.31		Schächte		
15.04.31.01		Schacht aus glasfaserverstärktem, geschichtetem Polyesterharz. Belastbarkeit 10 kg/cm2, selbstlöschend und feuerhemmend. Schutzgrad IP66. Einschließlich Deckel, Anschlüsse; Verschraubungen und sämtliche Zubehörteile und die Arbeitsleistung für die fachgerechte Montage.		
	a	Abmessungen 200x200x200 mm	St	19,10
	b	Abmessungen 300x300x300 mm	St	26,40
	c	Abmessungen 400x400x400 mm	St	42,50
	d	Abmessungen 550x550x480 mm	St	95,40
15.05		Die Gruppe 15.05 umfasst folgende Untergruppen: 15.05.01 Aderleitung FS17 15.05.02 Mantelleitung FS18OR18 300/500 V 15.05.03 Kabelleitung FG16OR16 0,6/1KV 15.05.04 Kabelleitung FG16OM16 0,6/1KV 15.05.05 Kabelleitung FTG10OM1 0,6/1kV 15.05.06 Kabelleitung FROH2R 450/750V 15.05.10 Kabelleitung für Photovoltaikanlagen 15.05.11 Spezialkabel		
15.05.01		Aderleitung FS17		
15.05.01.01		Einpolige PVC-isolierte Aderleitungen, flammwidrig, Type FS17. Nennspannung Uo/U 450/750V. Installation in bestehende Verlegesysteme, einschließlich Anteil der Anschlüsse samt notwendigen Zubehörteilen.		
	a	Leitung FS17 1x1,5 mm2	m	0,90
	b	Leitung FS17 1x2,5 mm2	m	1,07
	c	Leitung FS17 1x4 mm2	m	1,63
	d	Leitung FS17 1x6 mm2	m	2,29
	e	Leitung FS17 1x10 mm2	m	3,14
	f	Leitung FS17 1x16 mm2	m	4,39
	g	Leitung FS17 1x25 mm2	m	6,20
	h	Leitung FS17 1x35 mm2	m	8,60
	i	Leitung FS17 1x50 mm2	m	12,45
	j	Leitung FS17 1x70 mm2	m	17,18

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	k	Leitung FS17 1x95 mm2	m	22,16
	l	Leitung FS17 1x120 mm2	m	27,86
15.05.01.02		Zweipolige PVC-isolierte Aderleitungen, flammwidrig, Type FS17. Nennspannung Uo/U 450/750V. Installation in bestehende Verlegesysteme, einschließlich Anteil der Anschlüsse samt notwendigen Zubehörteilen.		
	a	Leitung FS17 2x1,5 mm2	m	1,17
	b	Leitung FS17 2x2,5 mm2	m	1,51
	c	Leitung FS17 2x4 mm2	m	2,33
	d	Leitung FS17 2x6 mm2	m	2,89
15.05.01.03		Dreipolige PVC-isolierte Aderleitungen, flammwidrig, Type SF17. Nennspannung Uo/U 450/750V. Installation in bestehende Verlegesysteme, einschließlich Anteil der Anschlüsse samt notwendigen Zubehörteilen.		
	a	Leitung FS17 3x1,5 mm2	m	1,44
	b	Leitung FS17 3x2,5 mm2	m	1,95
	c	Leitung FS17 3x4 mm2	m	3,02
	d	Leitung FS17 3x6 mm2	m	4,33
15.05.01.05		Fünfpolige PVC-isolierte Aderleitungen, flammwidrig, Type FS17. Nennspannung Uo/U 450/750V. Installation in bestehende Verlegesysteme, einschließlich Anteil der Anschlüsse samt notwendigen Zubehörteilen.		
	a	Leitung FS17 5x1,5 mm2	m	1,98
	b	Leitung FS17 5x2,5 mm2	m	2,83
	c	Leitung FS17 5x4 mm2	m	4,41
	d	Leitung FS17 5x6 mm2	m	6,38
15.05.02		Mantelleitung FS18OR18 300/500 V		
15.05.02.02		Mantelleitungen mit flexiblen Kupferleitern, Isolierung in PVC, zweipolig, flammwidrige Ausführung, Type FS18OR18. Nennspannung Uo/U = 300/500 V. Installation in bestehende Verlegesysteme, einschließlich Anteil der Anschlüsse samt notwendigen Zubehörteilen.		
	a	Leitung FS18OR18 300/500 V 2x1,5 mm2	m	1,71
	b	Leitung FS18OR18 300/500 V 2x2,5 mm2	m	2,16
15.05.02.03		Mantelleitungen mit flexiblen Kupferleitern, Isolierung in PVC, dreipolig, flammwidrige Ausführung, Type FS18OR18. Nennspannung Uo/U = 300/500 V. Installation in bestehende Verlegesysteme, einschließlich Anteil der Anschlüsse samt notwendigen Zubehörteilen.		
	a	Leitung FS18OR18 300/500 V 3x1,5 mm2	m	2,89
	b	Leitung FS18OR18 300/500 V 3x2,5 mm2	m	3,82
15.05.02.04		Mantelleitungen mit flexiblen Kupferleitern, Isolierung in PVC, vierpolige, flammwidrige Ausführung, Type FS18OR18. Nennspannung Uo/U = 300/500 V. Installation in bestehende Verlegesysteme, einschließlich Anteil der Anschlüsse samt notwendigen Zubehörteilen.		
	a	Leitung FS18OR18 300/500 V 4x1,5 mm2	m	3,50
	b	Leitung FS18OR18 300/500 V 4x2,5 mm2	m	4,66
15.05.02.05		Mantelleitungen mit flexiblen Kupferleitern, Isolierung in PVC, fünfpolig, flammwidrige Ausführung, Type FS18OR18. Nennspannung Uo/U = 300/500 V. Installation in bestehende Verlegesysteme, einschließlich Anteil der Anschlüsse samt notwendigen Zubehörteilen.		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	a	Leitung FS18OR18 300/500 V 5x1,5 mm2	m	4,17
	b	Leitung FS18OR18 300/500 V 5x2,5 mm2	m	5,49
15.05.02.06		Mantelleitungen mit flexiblen Kupferleitern, Isolierung in PVC, mehrpolig, flammwidrige Ausführung, Type FS18OR18. Nennspannung Uo/U = 300/500 V. Installation in bestehende Verlegesysteme, einschließlich Anteil der Anschlüsse samt notwendigen Zubehörteilen.		
	a	Leitung FS18OR18 300/500V 7x1,5 mm2	m	4,92
	b	Leitung FS18OR18 300/500V 10x1,5 mm2	m	8,01
	c	Leitung FS18OR18 300/500V 12x1,5 mm2	m	9,27
	d	Leitung FS18OR18 300/500V 14x1,5 mm2	m	10,67
	e	Leitung FS18OR18 300/500V 16x1,5 mm2	m	11,83
	f	Leitung FS18OR18 300/500V 19x1,5 mm2	m	14,19
	g	Leitung FS18OR18 300/500V 24x1,5 mm2	m	17,19
15.05.03		Kabelleitung FG16OR16 0,6/1KV		
15.05.03.01		Kupferkabel mit flexiblen Leitern, einpolige Leitung, Isolierung Gummi, PVC Ummantelung, flammwidrige Ausführung, Type FG16OR16. Nennspannung Uo/U= 0,6/1kV. Installation in bestehende Verlegesysteme, einschließlich Anteil der Anschlüsse samt notwendigen Zubehörteilen.		
	g	Leitung FG16R16 0,6/1KV 1x25 mm2	m	6,60
	h	Leitung FG16R16 0,6/1KV 1x35 mm2	m	8,98
	i	Leitung FG16R16 0,6/1KV 1x50 mm2	m	12,84
	j	Leitung FG16R16 0,6/1KV 1x70 mm2	m	17,65
	k	Leitung FG16R16 0,6/1KV 1x95 mm2	m	22,67
	l	Leitung FG16R16 0,6/1KV 1x120 mm2	m	28,54
	m	Leitung FG16R16 0,6/1KV 1x150 mm2	m	35,55
	n	Leitung FG16R16 0,6/1KV 1x185 mm2	m	43,07
	o	Leitung FG16R16 0,6/1KV 1x240 mm2	m	54,36
15.05.03.02		Kupferkabel mit flexiblen Leitern, zweipolige Leitung, Isolierung Gummi, PVC Ummantelung, flammwidrige Ausführung, Type FG16OR16. Nennspannung Uo/U= 0,6/1kV. Installation in bestehende Verlegesysteme, einschließlich Anteil der Anschlüsse samt notwendigen Zubehörteilen.		
	a	Leitung FG16OR16 0,6/1KV 2x1,5 mm2	m	1,89
	b	Leitung FG16OR16 0,6/1KV 2x2,5 mm2	m	2,27
	c	Leitung FG16OR16 0,6/1KV 2x4 mm2	m	3,21
	d	Leitung FG16OR16 0,6/1KV 2x6 mm2	m	4,28
	e	Leitung FG16OR16 0,6/1KV 2x10 mm2	m	6,12
	f	Leitung FG16OR16 0,6/1KV 2x16 mm2	m	9,01
	g	Leitung FG16OR16 0,6/1KV 2x25 mm2	m	13,12
15.05.03.03		Kupferkabel mit flexiblen Leitern, dreipolige Leitung, Isolierung Gummi, PVC Ummantelung, flammwidrige Ausführung, Type FG16OR16. Nennspannung Uo/U= 0,6/1kV. Installation in bestehende Verlegesysteme, einschließlich Anteil der Anschlüsse samt notwendigen Zubehörteilen.		
	a	Leitung FG16OR16 0,6/1KV 3x1,5 mm2	m	3,11

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	b	Leitung FG16OR16 0,6/1KV 3x2,5 mm2	m	3,96
	c	Leitung FG16OR16 0,6/1KV 3x4 mm2	m	5,20
	d	Leitung FG16OR16 0,6/1KV 3x6 mm2	m	6,90
	e	Leitung FG16OR16 0,6/1KV 3x10 mm2	m	9,76
	f	Leitung FG16OR16 0,6/1KV 3x16 mm2	m	13,52
	g	Leitung FG16OR16 0,6/1KV 3x25 mm2	m	18,23
15.05.03.04		Kupferkabel mit flexiblen Leitern, vierpolige Leitung, Isolierung Gummi, PVC Ummantelung, flammwidrige Ausführung, Type FG16OR16. Nennspannung Uo/U= 0,6/1kV. Installation in bestehende Verlegesysteme, einschließlich Anteil der Anschlüsse samt notwendigen Zubehörteilen.		
	a	Leitung FG16OR16 0,6/1KV 4x1,5 mm2	m	3,74
	b	Leitung FG16OR16 0,6/1KV 4x2,5 mm2	m	4,79
	c	Leitung FG16OR16 0,6/1KV 4x4 mm2	m	6,30
	d	Leitung FG16OR16 0,6/1KV 4x6 mm2	m	8,66
	e	Leitung FG16OR16 0,6/1KV 4x10 mm2	m	12,27
	f	Leitung FG16OR16 0,6/1KV 4x16 mm2	m	17,06
	g	Leitung FG16OR16 0,6/1KV 4x25 mm2	m	24,79
	h	Leitung FG16OR16 0,6/1KV 3,5x35 mm2	m	31,70
	i	Leitung FG16OR16 0,6/1KV 3,5x50 mm2	m	42,27
	j	Leitung FG16OR16 0,6/1KV 3,5x70 mm2	m	56,86
15.05.03.05		Kupferkabel mit flexiblen Leitern, fünfpolige Leitung, Isolierung Gummi, PVC Ummantelung, flammwidrige Ausführung, Type FG16OR16. Nennspannung Uo/U= 0,6/1kV. Installation in bestehende Verlegesysteme, einschließlich Anteil der Anschlüsse samt notwendigen Zubehörteilen.		
	a	Leitung FG16OR16 0,6/1KV 5x1,5 mm2	m	4,44
	b	Leitung FG16OR16 0,6/1KV 5x2,5 mm2	m	5,68
	c	Leitung FG16OR16 0,6/1KV 5x4 mm2	m	7,43
	d	Leitung FG16OR16 0,6/1KV 5x6 mm2	m	10,53
	e	Leitung FG16OR16 0,6/1KV 5x10 mm2	m	14,84
	f	Leitung FG16OR16 0,6/1KV 5x16 mm2	m	20,82
	g	Leitung FG16OR16 0,6/1KV 5x25 mm2	m	30,67
15.05.04		Kabelleitung FG16OM16 0,6/1KV		
15.05.04.01		Kupferkabel mit flexiblen Leitern, einpolige Leitung, Isolierung Gummi, PVC Ummantelung, flammwidrige Ausführung, geringe Rauch- und Giftgasemission, Type FG16OM16. Nennspannung Uo/U = 0,6/1kV. Installation in bestehende Verlegesysteme, einschließlich Anteil der Anschlüsse samt notwendigen Zubehörteilen.		
	g	Leitung FG16M16 0,6/1KV 1x25 mm2	m	6,90
	h	Leitung FG16M16 0,6/1KV 1x35 mm2	m	9,26
	i	Leitung FG16M16 0,6/1KV 1x50 mm2	m	13,14
	j	Leitung FG16M16 0,6/1KV 1x70 mm2	m	18,01
	k	Leitung FG16M16 0,6/1KV 1x95 mm2	m	23,09

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	l	Leitung FG16M16 0,6/1KV 1x120 mm2	m	29,16
	m	Leitung FG16M16 0,6/1KV 1x150 mm2	m	36,64
	n	Leitung FG16M16 0,6/1KV 1x185 mm2	m	44,19
	o	Leitung FG16M16 0,6/1KV 1x240 mm2	m	55,67
15.05.04.02		Kupferkabel mit flexiblen Leitern, zweipolige Leitung, Isolierung Gummi, PVC Ummantelung, flammwidrige Ausführung, geringe Rauch- und Giftgasemission, Type FG16OM16. Nennspannung Uo/U = 0,6/1kV. Installation in bestehende Verlegesysteme, einschließlich Anteil der Anschlüsse samt notwendigen Zubehörteilen.		
	a	Leitung FG16OM16 0,6/1KV 2x1,5 mm2	m	2,26
	b	Leitung FG16OM16 0,6/1KV 2x2,5 mm2	m	2,71
	c	Leitung FG16OM16 0,6/1KV 2x4 mm2	m	3,68
	d	Leitung FG16OM16 0,6/1KV 2x6 mm2	m	4,82
	e	Leitung FG16OM16 0,6/1KV 2x10 mm2	m	7,49
	f	Leitung FG16OM16 0,6/1KV 2x16 mm2	m	10,45
	g	Leitung FG16OM16 0,6/1KV 2x25 mm2	m	26,57
15.05.04.03		Kupferkabel mit flexiblen Leitern, dreipolige Leitung, Isolierung Gummi, PVC Ummantelung, flammwidrige Ausführung, geringe Rauch- und Giftgasemission, Type FG16OM16. Nennspannung Uo/U = 0,6/1kV. Installation in bestehende Verlegesysteme, einschließlich Anteil der Anschlüsse samt notwendigen Zubehörteilen.		
	a	Leitung FG16OM16 0,6/1KV 3x1,5 mm2	m	3,55
	b	Leitung FG16OM16 0,6/1KV 3x2,5 mm2	m	4,47
	c	Leitung FG16OM16 0,6/1KV 3x4 mm2	m	5,70
	d	Leitung FG16OM16 0,6/1KV 3x6 mm2	m	7,47
	e	Leitung FG16OM16 0,6/1KV 3x10 mm2	m	11,21
	f	Leitung FG16OM16 0,6/1KV 3x16 mm2	m	15,18
	g	Leitung FG16OM16 0,6/1KV 3x25 mm2	m	21,04
15.05.04.04		Kupferkabel mit flexiblen Leitern, vierpolige Leitung, Isolierung Gummi, PVC Ummantelung, flammwidrige Ausführung, geringe Rauch- und Giftgasemission, Type FG16OM16. Nennspannung Uo/U = 0,6/1kV. Installation in bestehende Verlegesysteme, einschließlich Anteil der Anschlüsse samt notwendigen Zubehörteilen.		
	a	Leitung FG16OM16 0,6/1KV 4x1,5 mm2	m	4,19
	b	Leitung FG16OM16 0,6/1KV 4x2,5 mm2	m	5,30
	c	Leitung FG16OM16 0,6/1KV 4x4 mm2	m	6,77
	d	Leitung FG16OM16 0,6/1KV 4x6 mm2	m	9,22
	e	Leitung FG16OM16 0,6/1KV 4x10 mm2	m	14,10
	f	Leitung FG16OM16 0,6/1KV 4x16 mm2	m	19,01
	g	Leitung FG16OM16 0,6/1KV 4x25 mm2	m	27,03
	h	Leitung FG16OM16 0,6/1KV 3,5x35 mm2	m	34,27
	i	Leitung FG16OM16 0,6/1KV 3,5x50 mm2	m	44,53

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	j	Leitung FG16OM16 0,6/1KV 3,5x70 mm2	m	60,29
15.05.04.05		Kupferkabel mit flexiblen Leitern, fünfpolige Leitung, Isolierung Gummi, PVC Ummantelung, flammwidrige Ausführung, geringe Rauch- und Giftgasemission, Type FG16OM16. Nennspannung Uo/U = 0,6/1kV. Installation in bestehende Verlegesysteme, einschließlich Anteil der Anschlüsse samt notwendigen Zubehörteilen.		
	a	Leitung FG16OM16 0,6/1KV 5x1,5 mm2	m	4,88
	b	Leitung FG16OM16 0,6/1KV 5x2,5 mm2	m	6,14
	c	Leitung FG16OM16 0,6/1KV 5x4 mm2	m	7,85
	d	Leitung FG16OM16 0,6/1KV 5x6 mm2	m	10,91
	e	Leitung FG16OM16 0,6/1KV 5x10 mm2	m	16,67
	f	Leitung FG16OM16 0,6/1KV 5x16 mm2	m	22,52
	g	Leitung FG16OM16 0,6/1KV 5x25 mm2	m	31,99
15.05.05		Kabelleitung FTG10OM1 0,6/1kV		
15.05.05.01		Kupferkabel mit flexiblen Leitern, Isolierung aus Elastomer, thermoplastische Ummantelung, flammwidrige Ausführung, geringe Rauch- und Giftgasemission, feuerfest, Type FTG10OM1. Nennspannung Uo/U= 0,6/1kV. Installation in bestehende Verlegesysteme, einschließlich Anteil der Anschlüsse samt notwendigen Zubehörteilen.		
	g	Leitung FTG10M1 0,6/1KV 1x25 mm2	m	8,38
	h	Leitung FTG10M1 0,6/1KV 1x35 mm2	m	10,74
	i	Leitung FTG10M1 0,6/1KV 1x50 mm2	m	14,27
	j	Leitung FTG10M1 0,6/1KV 1x70 mm2	m	19,34
	k	Leitung FTG10M1 0,6/1KV 1x95 mm2	m	25,14
	l	Leitung FTG10M1 0,6/1KV 1x120 mm2	m	31,99
	m	Leitung FTG10M1 0,6/1KV 1x150 mm2	m	39,31
	n	Leitung FTG10M1 0,6/1KV 1x185 mm2	m	46,48
	o	Leitung FTG10M1 0,6/1KV 1x240 mm2	m	57,85
15.05.05.02		Kupferkabel mit flexiblen Leitern, zweipolige Leitung, Isolierung aus Elastomer, thermoplastische Ummantelung, flammwidrige Ausführung, geringe Rauch- und Giftgasemission, feuerfest, Type FTG10OM1. Nennspannung Uo/U= 0,6/1kV. Installation in bestehende Verlegesysteme, einschließlich Anteil der Anschlüsse samt notwendigen Zubehörteilen.		
	a	Leitung FTG10OM1 0,6/1KV 2x1,5 mm2	m	3,17
	b	Leitung FTG10OM1 0,6/1KV 2x2,5 mm2	m	3,90
	c	Leitung FTG10OM1 0,6/1KV 2x4 mm2	m	4,89
	d	Leitung FTG10OM1 0,6/1KV 2x6 mm2	m	6,09
	e	Leitung FTG10OM1 0,6/1KV 2x10 mm2	m	8,59
	f	Leitung FTG10OM1 0,6/1KV 2x16 mm2	m	13,07
	g	Leitung FTG10OM1 0,6/1KV 2x25 mm2	m	18,02
15.05.05.03		Kupferkabel mit flexiblen Leitern, dreipolige Leitung, Isolierung aus Elastomer, thermoplastische Ummantelung, flammwidrige Ausführung, geringe Rauch- und Giftgasemission, feuerfest, Type FTG10OM1. Nennspannung Uo/U= 0,6/1kV. Installation in bestehende Verlegesysteme, einschließlich Anteil der Anschlüsse samt notwendigen Zubehörteilen.		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	a	Leitung FTG10OM1 0,6/1KV 3x1,5 mm2	m	4,75
	b	Leitung FTG10OM1 0,6/1KV 3x2,5 mm2	m	5,99
	c	Leitung FTG10OM1 0,6/1KV 3x4 mm2	m	7,21
	d	Leitung FTG10OM1 0,6/1KV 3x6 mm2	m	9,03
	e	Leitung FTG10OM1 0,6/1KV 3x10 mm2	m	12,63
	f	Leitung FTG10OM1 0,6/1KV 3x16 mm2	m	17,63
	g	Leitung FTG10OM1 0,6/1KV 3x25 mm2	m	24,87
15.05.05.04		Kupferkabel mit flexiblen Leitern, vierpolige Leitung, Isolierung aus Elastomer, thermoplastische Ummantelung, flammwidrige Ausführung, geringe Rauch- und Giftgasemission, feuerfest, Type FTG10OM1. Nennspannung Uo/U= 0,6/1kV. Installation in bestehende Verlegesysteme, einschließlich Anteil der Anschlüsse samt notwendigen Zubehörteilen.		
	a	Leitung FTG10OM1 0,6/1KV 4x1,5 mm2	m	5,81
	b	Leitung FTG10OM1 0,6/1KV 4x2,5 mm2	m	7,40
	c	Leitung FTG10OM1 0,6/1KV 4x4 mm2	m	8,70
	d	Leitung FTG10OM1 0,6/1KV 4x6 mm2	m	11,11
	e	Leitung FTG10OM1 0,6/1KV 4x10 mm2	m	16,31
	f	Leitung FTG10OM1 0,6/1KV 4x16 mm2	m	21,94
	g	Leitung FTG10OM1 0,6/1KV 4x25 mm2	m	33,53
	h	Leitung FTG10OM1 0,6/1KV 3,5x35 mm2	m	29,82
	i	Leitung FTG10OM1 0,6/1KV 3,5x50 mm2	m	38,75
	j	Leitung FTG10OM1 0,6/1KV 3,5x70 mm2	m	52,59
15.05.05.05		Kupferkabel mit flexiblen Leitern, fünfpolige Leitung, Isolierung aus Elastomer, thermoplastische Ummantelung, flammwidrige Ausführung, geringe Rauch- und Giftgasemission, feuerfest, Type FTG10OM1. Nennspannung Uo/U= 0,6/1kV. Installation in bestehende Verlegesysteme, einschließlich Anteil der Anschlüsse samt notwendigen Zubehörteilen.		
	a	Leitung FTG10OM1 0,6/1KV 5x1,5 mm2	m	7,17
	b	Leitung FTG10OM1 0,6/1KV 5x2,5 mm2	m	8,63
	c	Leitung FTG10OM1 0,6/1KV 5x4 mm2	m	10,28
	d	Leitung FTG10OM1 0,6/1KV 5x6 mm2	m	13,58
	e	Leitung FTG10OM1 0,6/1KV 5x10 mm2	m	19,30
	f	Leitung FTG10OM1 0,6/1KV 5x16 mm2	m	26,63
	g	Leitung FTG10OM1 0,6/1KV 5x25 mm2	m	38,62
15.05.06		Kabelleitung FROH2R 450/750V		
15.05.06.02		Kupferkabel mit abgeschirmten flexiblen Leitern, zweipolige Leitung, Isolierung PVC und PVC Ummantelung, flammwidrige Ausführung, Type FROH2R. Nennspannung Uo/U=450/750V. Installation in bestehende Verlegesysteme, einschließlich Anteil der Anschlüsse samt notwendigen Zubehörteilen.		
	a	Leitung FROH2R 450/750V 2x1,5 mm2	m	2,32
	b	Leitung FROH2R 450/750V 2x2,5 mm2	m	2,73
15.05.06.03		Kupferkabel mit abgeschirmten flexiblen Leitern, Isolierung PVC und PVC Ummantelung, flammwidrige Ausführung, Type FROH2R. Nennspannung		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Uo/U=450/750V. Installation in bestehende Verlegesysteme, einschließlich Anteil der Anschlüsse samt notwendigen Zubehörteilen.		
	a	Leitung FROH2R 450/750V 3x1,5 mm2	m	3,76
	b	Leitung FROH2R 450/750V 3x2,5 mm2	m	4,60
15.05.06.04		Kupferkabel mit abgeschirmten flexiblen Leitern, vierpolige Leitung, Isolierung PVC und PVC Ummantelung, flammwidrige Ausführung, Type FROH2R. Nennspannung Uo/U=450/750V. Installation in bestehende Verlegesysteme, einschließlich Anteil der Anschlüsse samt notwendigen Zubehörteilen.		
	a	Leitung FROH2R 450/750V 4x1,5 mm2	m	4,66
	b	Leitung FROH2R 450/750V 4x2,5 mm2	m	5,34
15.05.06.05		Kupferkabel mit abgeschirmten flexiblen Leitern, fünfpolige Leitung, Isolierung PVC und PVC Ummantelung, flammwidrige Ausführung, Type FROH2R. Nennspannung Uo/U=450/750V. Installation in bestehende Verlegesysteme, einschließlich Anteil der Anschlüsse samt notwendigen Zubehörteilen.		
	a	Leitung FROH2R 450/750V 5x1,5 mm2	m	5,32
	b	Leitung FROH2R 450/750V 5x2,5 mm2	m	6,44
15.05.10		Kabelleitung für Photovoltaikanlagen		
15.05.10.01		Stromleitungen für Photovoltaikanlagen, bestehend aus Kabeln FG21M21, gemäß der CEI-Norm 20-91, Nennspannung 1,8/1,8 kV, Verlegung in bereits vorbereiteten Metallkanälen bzw. Kabelführungen. Einschliesslich elektrischer Anschlüsse und erforderlichen Zubehörs.		
	a	1x4 mm²	m	2,60
	b	1x6 mm²	m	2,90
	c	1x10 mm²	m	3,90
15.05.10.02		Stromleitungen für Photovoltaikanlagen, bestehend aus Kabeln H1Z2Z2-K, gemäß der CEI-Norm 20-91, Nennspannung 1,8/1,8 kV, Verlegung in bereits vorbereiteten Metallkanälen bzw. Kabelführungen. Einschließlich elektrischer Anschlüsse und erforderlichen Zubehörs.		
	a	1x4 mm²	m	2,40
	b	1x6 mm²	m	2,80
	c	1x10 mm²	m	3,30
15.05.11		Installation in bestehende Verlegesysteme, einschließlich Anteil der Anschlüsse samt notwendigen Zubehörteilen.		
15.05.11.01		Koaxialkabel geschirmt mit charakteristischer Impedanz von 75 Ohm, kompaktes Dielektrikum mit hoher mechanischer Festigkeit. Um eine Alterung des Dielektrikums zu verringern, befindet sich zwischen der äußeren Isolierung und dem Abschirmungsnetz eine isolierende Schicht aus Mylar. Das Herzstück besteht aus einem versilberten, steifen Kupfereinzelleiter mit einem Querschnitt von 1 mm2. Geeignet zur Realisierung von Satelliten-TV Anlagen. Dämpfung bei 862 MHz höchstens 18db/100m, bei 2150 MHz höchstens 30db/100m. Gemäß der EU-Verordnung Nr. 305/2011	m	1,43
15.05.11.02		Koaxialkabel geschirmt		
	a	Außen-Koaxialkabel geschirmt, Impedanz von 75 Ohm; Ader aus starrem Kupferleiter d =1,63 mm; kompaktes Dielektrikum "Gas injected" mit hoher mechanischer Festigkeit; längswasserdicht und alterungsbeständig. Geeignet für die Leitung von TV-Signalen von 5 bis 3000MHz in feuchtem Außenbereich; Abschirmung aus Kupferfolie und Kupfergeflecht Güte A >85dB; Dämpfung bei 862 MHz höchstens 11,5 dB/100m, bei 2150 MHz höchstens 19,2 da/100m; gemäß Norm EN 50117/2-3; Innenleiter aus Kupfer; Mantel aus LSZH; Außendurchmesser 10,1 mm; Verlegung in bestehende Verlegesysteme, samt notwendigen Zubehörteilen.		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Gemäß der EU-Verordnung Nr. 305/2011	m	2,68
15.05.11.03		Antennen-Koaxialkabel geschirmt, Impedanz von 50 Ohm; Ader aus flexiblem verzinntem Kupferleiter 19x0,18 mm; Dielektrikum aus PE; geeignet zur Leitung von Radiofrequenzsignalen von 5 bis 1000MHz im trockenen Innenbereich; Abschirmung aus verzinntem Kupfergeflecht, Güte C >55dB; Dämpfung bei 200 MHz höchstens 23,5 dB/100m; Innenleiter aus Kupfer; Mantel aus LSZH; Außendurchmesser 5,0 mm; Verlegung in bestehende Verlegesysteme, samt notwendigen Zubehörteilen. Gemäß der EU-Verordnung Nr. 305/2011	m	1,68
15.05.11.04		Koaxialkabel geschirmt, Impedanz von 75 Ohm; Ader aus starrem verkupfertem Stahldraht d=0,58 mm; Dielektrikum aus PE; geeignet zur Leitung von Videosignalen von 5 bis 1000MHz im trockenen Innenbereich; Abschirmung aus Kupfergeflecht, Güte C >55dB; Dämpfung bei 200 MHz höchstens 16 dB/100m; Mantel aus LSZH; Außendurchmesser 6,15 mm; Verlegung in bestehende Verlegesysteme, einschließlich Anteil der F-Anschlüsse samt notwendigen Zubehörteilen. Gemäß der EU-Verordnung Nr. 305/2011	m	1,85
15.05.11.05		Telefonkabel mit Adern aus verzinntem Kupfer d= 0,6 mm; Isolierung aus PVC in den genormten Farben nach CEI 00724; Einzeladern paarweise verseilt; Außenmantel aus PVC; flammwidrig gemäß CEI 20-22II; Farbe grau; Typ TR/R nach Norm CEI 46-5; für die Verwendung im trockenen Innenbereich; Installation in bestehende Verlegesysteme, einschließlich Anteil der Anschlüsse samt notwendigen Zubehörteilen.		
	a	Telefonkabel mit 1 Paar mit Erde	m	1,12
	b	Telefonkabel mit 2 Paare mit Erde	m	1,25
	c	Telefonkabel mit 3 Paare	m	1,55
	d	Telefonkabel mit 5 Paare	m	1,31
	e	Telefonkabel mit 6 Paare	m	1,68
	f	Telefonkabel mit 8 Paare	m	2,26
	g	Telefonkabel mit 11 Paare	m	2,69
	h	Telefonkabel mit 16 Paare	m	3,25
	i	Telefonkabel mit 21 Paare	m	4,26
	j	Telefonkabel mit 26 Paare	m	5,23
	k	Telefonkabel mit 50 Paare	m	8,99
15.05.11.06		Telefonkabel mit Adern aus verzinntem Kupfer d= 0,6 mm; Isolierung aus PVC in den genormten Farben nach CEI 00724; Einzeladern paarweise verseilt; Abschirmung aus Alufolie; Außenmantel aus PVC; flammwidrig gemäß CEI 20-22II; Farbe grau; Typ TR/R nach Norm CEI 46-5; für die Verwendung im trockenen Innenbereich; Installation in bestehende Verlegesysteme, einschließlich Anteil der Anschlüsse samt notwendigen Zubehörteilen.		
	a	Telefonkabel mit 1 Paar mit Erde	m	1,23
	b	Telefonkabel mit 2 Paare mit Erde	m	1,35
	c	Telefonkabel mit 6 Paare	m	1,55
	d	Telefonkabel mit 8 Paare	m	2,16
	e	Telefonkabel mit 11 Paare	m	2,43
15.05.12		Datenkabel		
15.05.12.01		Datenkabel mit Leiter aus blankem Kupferdraht AWG24; 4 ungeschirmte Adernpaare; Isolierung aus Polyethylen; ohne Gesamtabschirmung; Außenmantel aus Thermoplast LSZH; halogenfrei gemäß EN 50268-1/2; Toxitätsindex gemäß EN 50268-1/2; Feuerbeständigkeit gemäß EN 60332-1; Typ J-2YH 4x2xAWG24 Kategorie 5E U/UTP mit 100MHz Bandbreite; EN 50173-1.		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Gemäß der EU-Verordnung Nr. 305/2011	m	1,64
15.05.12.02		Datenkabel mit Leiter aus blankem Kupferdraht AWG24; 4 ungeschirmte Adernpaare; Isolierung aus Polyethylen; Gesamtabschirmung mit Alufolie; Außenmantel aus Thermoplast LSZH; halogenfrei gemäß EN 50268-1/2; Toxitätsindex gemäß EN 50268-1/2; Feuerbeständigkeit gemäß EN 60332-1; Typ J-2YS(ST)H 4x2xAWG24 Kategorie 5E F/UTP mit 200MHz Bandbreite; EN 50173-1. Gemäß der EU-Verordnung Nr. 305/2011	m	1,67
15.05.12.03		Datenkabel mit Leiter aus blankem Kupferdraht AWG23; 4 ungeschirmte Adernpaare; Isolierung aus Polyethylen; ohne Gesamtabschirmung; Außenmantel aus Thermoplast LSZH; halogenfrei gemäß EN 50268-1/2; Toxitätsindex gemäß EN 50268-1/2; Feuerbeständigkeit gemäß EN 60332-1; Typ J-2YH 4x2xAWG23 Kategorie 6 U/UTP mit 450MHz Bandbreite; EN 50173-1. Gemäß der EU-Verordnung Nr. 305/2011	m	1,70
15.05.12.04		Datenkabel mit Leiter aus blankem Kupferdraht AWG23; 4 ungeschirmte Adernpaare; Isolierung aus Polyethylen; Gesamtabschirmung mit Alufolie; Außenmantel aus Thermoplast LSZH; halogenfrei gemäß EN 50268-1/2; Toxitätsindex gemäß EN 50268-1/2; Feuerbeständigkeit gemäß EN 60332-1; Typ J-2YS(ST)H 4x2xAWG23 Kategorie 6A F/UTP mit 550MHz Bandbreite; EN 50173-1. Gemäß der EU-Verordnung Nr. 305/2011	m	2,12
15.05.12.05		Datenkabel mit Leiter aus blankem Kupferdraht AWG23; 4 mit Alufolie geschirmte Adernpaare; Isolierung aus Polyethylen; Gesamtabschirmung mit Kupfergeflecht; Außenmantel aus Thermoplast LSZH; halogenfrei gemäß EN 50268-1/2; Toxitätsindex gemäß EN 50268-1/2; Feuerbeständigkeit gemäß EN 60332-1; Typ J-2YSCH 4x2xAWG23 Kategorie 6A S/FTP mit 550MHz Bandbreite; EN 50173-1. Gemäß der EU-Verordnung Nr. 305/2011	m	2,32
15.05.12.06		Datenkabel mit Leiter aus blankem Kupferdraht AWG23; 4 mit Alufolie geschirmte Adernpaare; Isolierung aus Polyethylen; Gesamtabschirmung mit Kupfergeflecht; Außenmantel aus Thermoplast LSZH; halogenfrei gemäß EN 50268-1/2; Toxitätsindex gemäß EN 50268-1/2; Feuerbeständigkeit gemäß EN 60332-1; Typ J-2YSCH 4x2xAWG24 Kategorie 7 S/FTP mit 1000 MHz Bandbreite; EN 50173-1. Gemäß der EU-Verordnung Nr. 305/2011	m	2,54
15.05.12.07		Lichtwellenleiter Monomode mit Kerndurchmesser 9 µm; Manteldurchmesser 125 µm; Faserqualität OS2 nach CEI 60793-1/2, Durchmesser über der Beschichtung 250 µm; lose Ummantelung aus Polyester, Durchmesser 2,8 mm; umwickelt mit Trockengel imprägniertem Glasgarn; Außenmantel aus LSZH; Farbe blau; Außendurchmesser 6,2 mm; für die feste Verlegung im Innen- und Außenbereich; Verlegung in bestehende Verlegesysteme, einschließlich Anteil der Anschlüsse samt notwendigen Zubehörteilen. Gemäß der EU-Verordnung Nr. 305/2011		
	a	Lichtwellenleiter Monomode mit 4 Fasern 9/125µm I Güte OS2;	m	2,35
	b	Lichtwellenleiter Monomodal mit 6 Fasern 9/125µm Güte OS2;	m	2,48
	c	Lichtwellenleiter Monomodal mit 8 Fasern 9/125µm Güte OS2;	m	2,57
	d	Lichtwellenleiter Monomodal mit 12 Fasern 9/125µm I Güte OS2;	m	2,76
15.05.12.08		Lichtwellenleiter Multimode mit Kerndurchmesser 50 µm; Manteldurchmesser 125 µm; Faserqualität OM2 nach CEI 60793-1/2; Durchmesser über der Beschichtung 250 µm; lose Ummantelung aus Polyester Durchmesser 2,8 mm; umwickelt mit Trockengel imprägniertem Glasgarn; Außenmantel aus LSZH; Farbe blau; Außendurchmesser 6,2 mm; für die feste Verlegung im Innen- und Außenbereich; Verlegung in bestehende Verlegesysteme, einschließlich Anteil der Anschlüsse samt notwendigen Zubehörteilen. Gemäß der EU-Verordnung Nr. 305/2011		
	a	Lichtwellenleiter Multimode mit 4 Fasern 50/125µm I Güte OM2;	m	2,66
	b	Lichtwellenleiter Multimodal mit 6 Fasern 50/125µm Güte OM2;	m	3,05
	c	Lichtwellenleiter Multimodal mit 8 Fasern 50/125µm Güte OM2;	m	3,32
	d	Lichtwellenleiter Multimodal mit 12 Fasern 50/125µm I Güte OM2;	m	3,99

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
15.05.13		Alarmkabel		
15.05.13.01		Alarmkabel mit Adern aus Kupfer Klasse 5, Isolierung in LSZH; Abschirmung mit Alufolie; Außenmantel aus LSZH; flammwidrig gemäß CEI 20-22II; Nennspannung Uo/U = 450/750V. Type ALA Farbe weiß; für die feste Verlegung in geschlossenen Systemen im Innenbereich; Verlegung in bestehende Verlegesysteme, einschließlich Anteil der Anschlüsse samt notwendigen Zubehörteilen. Gemäß der EU-Verordnung Nr. 305/2011		
	a	Alarmkabel ALA 4x0,22 weiß	m	1,22
	b	Alarmkabel ALA 6x0,22 weiß	m	1,34
	c	Alarmkabel 2x0,75+2x0,22 weiß	m	1,43
	d	Alarmkabel ALA 2x0,75+4x0,22 weiß	m	1,52
	e	Alarmkabel ALA 2x0,75+6x0,22 weiß	m	1,62
15.05.13.02		Alarmkabel mit Adern aus Kupfer Klasse 5, Isolierung in LSZH; Abschirmung mit Alufolie; Außenmantel aus LSZH; flammwidrig gemäß CEI 20-22II; Nennspannung Uo/U = 0,6/1kV.Type ALA Farbe blau; für die feste Verlegung in geschlossenen Systemen im Außenbereich; Verlegung in bestehende Verlegesysteme, einschließlich Anteil der Anschlüsse samt notwendigen Zubehörteilen. Gemäß der EU-Verordnung Nr. 305/2011		
	a	Alarmkabel ALA 4x0,22 blau	m	1,26
	b	Alarmkabel ALA 6x0,22 blau	m	1,41
	c	Alarmkabel 2x0,75+2x0,22 blau	m	1,53
	d	Alarmkabel ALA 2x0,75+4x0,22 blau	m	1,62
	e	Alarmkabel ALA 2x0,75+6x0,22 blau	m	1,75
15.05.14		Bus-Kabel		
15.05.14.01		Bus-Kabel mit Adern aus Kupfer Klasse1 d=0,8 mm; Isolierung in LSZH; Abschirmung mit Alufolie; Außenmantel aus LSZH; flammwidrig gemäß CEI 20-22II; Nennspannung Uo/U = 300/300V. Type YCY Farbe grün; für die feste Verlegung in geschlossenen Systemen im Innenbereich; Verlegung in bestehende Verlegesysteme, einschließlich Anteil der Anschlüsse samt notwendigen Zubehörteilen. Gemäß der EU-Verordnung Nr. 305/2011		
	a	Bus-Kabel geschirmt 1x2x0,8 mm², grün	m	1,70
	b	Bus-Kabel geschirmt 2x2x0,8 mm², grün	m	1,76
	c	Bus-Kabel geschirmt 4x2x0,8 mm², grün	m	2,73
	d	Bus-Kabel geschirmt 8x2x0,8 mm², grün	m	5,12
15.06		Die Gruppe 15.06 umfasst folgende Untergruppen: 15.06.01 Verteiler In < 63 A 15.06.02 Verteiler In < 125 A 15.06.03 Verteiler In < 250 A 15.06.04 Verteiler In < 630 A 15.06.05 Verteiler In > 630 A 15.06.06 Schaltschränke für besondere Verwendung 15.06.07 Straßenverteiler in Fiberglas 15.06.11 Trenner 15.06.21 LS Modular 6kA 15.06.22 LS Modular 10kA 15.06.23 LS Modular 15kA 15.06.31 Fehlerstromschutzschalter thermomagnetisch modular 6kA Typ A 15.06.32 Fehlerstromschutzschalter thermomagnetisch modular 10kA Typ A 15.06.35 Fehlerstromschutzschalter thermomagnetisch modular 6kA Typ AC		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		15.06.36 Fehlerstromschutzschalter thermomagnetisch modular 10kA Typ AC 15.06.41 Fehlerstromschutzschalter Typ A 15.06.42 Fehlerstromschutzschalter Typ AC 15.06.51 Automatische und thermomagnetische Schutzschalter 25kA 15.06.52 Automatische und thermomagnetische Schutzschalter 40kA 15.06.53 Automatische und thermomagnetische Schutzschalter 70kA 15.06.55 Fehlerstromschutzschalterblock für thermom. Leistungsschutzschalter 15.06.58 Leistungstrenner 15.06.61 Sicherungen 15.06.71 Schaltgeräte 15.06.72 Messgeräte 15.06.81 Überspannungs- / Blitzstromableiter 15.06.91 Zubehör		
15.06.01		Verteiler In < 63 A		
15.06.01.01		Niederspannungsstromkreisverteiler mit einem Nennstrom bis 63A. Stromkreisverteiler in Unterputzausführung, aus Kunststoff komplett mit Mauerkasten, Blendrahmen und Stahlblechtür durchsichtig oder geschlossen, herausnehmbarem Geräteträger, PE-Schiene und Klemmen, komplett mit Beschriftung, Zubehör und Kleinmaterial. Technische Eigenschaften und Abmessungen: - Nennstrom: 63 A - Schutzklasse: II - Schutzart: IP30 Der Preis versteht sich einschließlich sämtlicher Leistungen und Zubehörteile, sämtliche Materialien, und den Arbeitsaufwand für die Verkabelung und Installation des Verteilers, den Anschluss der Zuleitungen und Ausgangsleitungen, die Verdrahtung der Leistungs- und Hilfsstromkreise, die Klemmen mit Beschriftung, die zweisprachige Beschilderung der Stromkreise und die Kabelnummerierung.		
	a	- Platzeinheiten: 12 - Abmessungen indikativ (HxBxT): 310x330x90 mm	St	60,41
	b	- Platzeinheiten: 24 - Abmessungen indikativ (HxBxT): 440x330x90 mm	St	72,84
	c	- Platzeinheiten: 36 - Abmessungen indikativ (HxBxT): 560x330x90 mm	St	88,98
	d	- Platzeinheiten: 48 - Abmessungen indikativ (HxBxT): 690x330x90 mm	St	107,14
15.06.01.02		Niederspannungsstromkreisverteiler mit einem Nennstrom bis 63A. Stromkreisverteiler in Aufputzausführung, aus Kunststoff komplett mit Blendrahmen und Stahlblechtür durchsichtig oder geschlossen, herausnehmbarem Geräteträger, PE-Schiene und Klemmen, komplett mit Beschriftung, Zubehör und Kleinmaterial. Technische Eigenschaften und Abmessungen: - Nennstrom: 63 A - Schutzklasse: II - Schutzart: IP30 Der Preis versteht sich einschließlich sämtlicher Leistungen und Zubehörteile, sämtliche Materialien, und den Arbeitsaufwand für die Verkabelung und Installation des Verteilers, den Anschluss der Zuleitungen und Ausgangsleitungen, die Verdrahtung der Leistungs- und Hilfsstromkreise, die Klemmen mit Beschriftung, die zweisprachige Beschilderung der Stromkreise und die Kabelnummerierung.		
	a	- Platzeinheiten: 12 - Abmessungen indikativ (HxBxT): 250x300x110 mm	St	76,31
	b	- Platzeinheiten: 24 - Abmessungen indikativ (HxBxT): 400x300x110 mm	St	100,76
	c	- Platzeinheiten: 36 - Abmessungen indikativ (HxBxT): 510x300x110 mm	St	124,24
	d	- Platzeinheiten: 48 - Abmessungen indikativ (HxBxT): 640x300x110 mm	St	150,66

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
15.06.01.03		Niederspannungsstromkreisverteiler mit einem Nennstrom bis 63A. Feuchtraumstromkreisverteiler in Aufputzausführung, aus Kunststoff komplett mit Blendrahmen und Stahlblechtür durchsichtig oder geschlossen, herausnehmbarem Geräteträger, PE-Schiene und Klemmen, komplett mit Beschriftung, Zubehör und Kleinmaterial. Technische Eigenschaften und Abmessungen: - Nennstrom: 63 A - Schutzklasse: II - Schutzart: IP65 Der Preis versteht sich einschließlich sämtlicher Leistungen und Zubehörteile, sämtliche Materialien, und den Arbeitsaufwand für die Verkabelung und Installation des Verteilers, den Anschluss der Zuleitungen und Ausgangsleitungen, die Verdrahtung der Leistungs- und Hilfsstromkreise, die Klemmen mit Beschriftung, die zweisprachige Beschilderung der Stromkreise und die Kabelnummerierung.		
	a	- Platzeinheiten: 12 - Abmessungen indikativ (HxBxT): 260x300x140 mm	St	76,19
	b	- Platzeinheiten: 24 - Abmessungen indikativ (HxBxT): 420x300x140 mm	St	112,38
	c	- Platzeinheiten: 36 - Abmessungen indikativ (HxBxT): 570x300x140 mm	St	152,42
	d	- Platzeinheiten: 54 - Abmessungen indikativ (HxBxT): 660x410x140 mm	St	234,16
	e	- Platzeinheiten: 72 - Abmessungen indikativ (HxBxT): 880x410x140 mm	St	334,02
15.06.02		Verteiler In < 125 A		
15.06.02.01		Niederspannungsstromkreisverteiler mit einem Nennstrom bis 125A. Stahlblechschrank in Unterputzausführung, komplett mit Mauerkasten, Blendrahmen und abschließbarer Stahlblechtür durchsichtig oder geschlossen, herausnehmbarem Geräteträger, PE-Schiene und Klemmen, komplett mit Beschriftung, Zubehör und Kleinmaterial. Technische Eigenschaften und Abmessungen: - Nennstrom: 125 A - Schutzklasse: II - Schutzart: IP31 Der Preis versteht sich einschließlich sämtlicher Leistungen und Zubehörteile, sämtliche Materialien, und den Arbeitsaufwand für die Verkabelung und Installation des Verteilers, den Anschluss der Zuleitungen und Ausgangsleitungen, die Verdrahtung der Leistungs- und Hilfsstromkreise, die Klemmen mit Beschriftung, die zweisprachige Beschilderung der Stromkreise und die Kabelnummerierung.		
	a	- Platzeinheiten: 48 - Abmessungen indikativ (HxBxT): 690x310x120 mm	St	240,17
	b	- Platzeinheiten: 60 - Abmessungen indikativ (HxBxT): 840x310x120 mm	St	264,28
	c	- Platzeinheiten: 72 - Abmessungen indikativ (HxBxT): 990x310x120 mm	St	304,44
	d	- Platzeinheiten: 96 - Abmessungen indikativ (HxBxT): 690x560x120 mm	St	334,81
	e	- Platzeinheiten: 120 - Abmessungen indikativ (HxBxT): 840x560x120 mm	St	370,52
	f	- Platzeinheiten: 144 - Abmessungen indikativ (HxBxT): 990x560x120 mm	St	425,02
	g	- Platzeinheiten: 168 - Abmessungen indikativ (HxBxT): 1140x560x120 mm	St	623,37
	h	- Platzeinheiten: 180		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		- Abmessungen indikativ (HxBxT): 840x810x120 mm	St	606,06
15.06.02.02		Niederspannungsstromkreisverteiler mit einem Nennstrom bis 125A. Stahlblechschrank in Aufputzausführung, komplett mit Blendrahmen und abschließbarer Stahlblechtür durchsichtig oder geschlossen, herausnehmbarem Geräteträger, PE-Schiene und Klemmen, komplett mit Beschriftung, Zubehör und Kleinmaterial. Technische Eigenschaften und Abmessungen: - Nennstrom: 125 A - Schutzklasse: II - Schutzart: IP43 Der Preis versteht sich einschließlich sämtlicher Leistungen und Zubehörteile, sämtliche Materialien, und den Arbeitsaufwand für die Verkabelung und Installation des Verteilers, den Anschluss der Zuleitungen und Ausgangsleitungen, die Verdrahtung der Leistungs- und Hilfsstromkreise, die Klemmen mit Beschriftung, die zweisprachige Beschilderung der Stromkreise und die Kabelnummerierung.		
	a	- Platzeinheiten: 48 - Abmessungen indikativ (HxBxT): 680x330x140 mm	St	235,47
	b	- Platzeinheiten: 60 - Abmessungen indikativ (HxBxT): 830x330x140 mm	St	259,59
	c	- Platzeinheiten: 72 - Abmessungen indikativ (HxBxT): 980x330x140 mm	St	304,44
	d	- Platzeinheiten: 96 - Abmessungen indikativ (HxBxT): 680x580x140 mm	St	330,11
	e	- Platzeinheiten: 120 - Abmessungen indikativ (HxBxT): 830x580x140 mm	St	361,12
	f	- Platzeinheiten: 144 - Abmessungen indikativ (HxBxT): 980x580x140 mm	St	415,62
	g	- Platzeinheiten: 168 - Abmessungen indikativ (HxBxT): 1130x580x140 mm	St	609,94
	h	- Platzeinheiten: 180 - Abmessungen indikativ (HxBxT): 830x830x140 mm	St	685,86
15.06.02.03		Niederspannungsstromkreisverteiler mit einem Nennstrom bis 125A. Feuchtraumstahlblechschrank in Aufputzausführung, komplett mit Blendrahmen und abschließbarer Stahlblechtür durchsichtig oder geschlossen, herausnehmbarem Geräteträger, PE-Schiene und Klemmen, komplett mit Beschriftung, Zubehör und Kleinmaterial. Technische Eigenschaften und Abmessungen: - Nennstrom: 125 A - Schutzklasse: I - Schutzart: IP55 Der Preis versteht sich einschließlich sämtlicher Leistungen und Zubehörteile, sämtliche Materialien, und den Arbeitsaufwand für die Verkabelung und Installation des Verteilers, den Anschluss der Zuleitungen und Ausgangsleitungen, die Verdrahtung der Leistungs- und Hilfsstromkreise, die Klemmen mit Beschriftung, die zweisprachige Beschilderung der Stromkreise und die Kabelnummerierung.		
	a	- Platzeinheiten: 96 - Abmessungen indikativ (HxBxT): 600x600x170 mm	St	474,48
	b	- Platzeinheiten: 120 - Abmessungen indikativ (HxBxT): 800x600x170 mm	St	644,00
	c	- Platzeinheiten: 144 - Abmessungen indikativ (HxBxT): 1000x600x170 mm	St	727,00
	d	- Platzeinheiten: 192 - Abmessungen indikativ (HxBxT): 1200x600x170 mm	St	922,00
15.06.02.04		Niederspannungsstromkreisverteiler mit einem Nennstrom bis 125A. Feuchtraumschrank aus stoßfestem Kunststoff in Aufputzausführung, komplett mit		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Montageplatte, herausnehmbarem Geräteträger und abschließbarer Tür durchsichtig oder geschlossen, PE-Schiene und Klemmen, komplett mit Beschriftung, Zubehör und Kleinmaterial. Technische Eigenschaften und Abmessungen: - Nennstrom: 125 A - Schutzklasse: II - Schutzart: IP55 Der Preis versteht sich einschließlich sämtlicher Leistungen und Zubehörteile, sämtliche Materialien, und den Arbeitsaufwand für die Verkabelung und Installation des Verteilers, den Anschluss der Zuleitungen und Ausgangsleitungen, die Verdrahtung der Leistungs- und Hilfsstromkreise, die Klemmen mit Beschriftung, die zweisprachige Beschilderung der Stromkreise und die Kabelnummerierung.		
	a	- Abmessungen indikativ (HxBxT): 300x250x160 mm	St	152,00
	b	- Abmessungen indikativ (HxBxT): 430x310x160 mm	St	193,00
	c	- Abmessungen indikativ (HxBxT): 500x410x200 mm	St	280,00
	d	- Abmessungen indikativ (HxBxT): 650x410x200 mm	St	336,00
15.06.03		Verteiler In < 250 A		
15.06.03.01		Niederspannungsstromkreisverteiler mit einem Nennstrom bis 250A. Stahlblechschrank in Unterputzausführung, komplett mit Mauerkasten, Blendrahmen und abschließbarer Stahlblechtür durchsichtig oder geschlossen, herausnehmbarem Geräteträger, PE-Schiene und Klemmen, komplett mit Beschriftung, Zubehör und Kleinmaterial. Technische Eigenschaften und Abmessungen: - Nennstrom: 250 A - Schutzklasse: II - Schutzart: IP30 Der Preis versteht sich einschließlich sämtlicher Leistungen und Zubehörteile, sämtliche Materialien, und den Arbeitsaufwand für die Verkabelung und Installation des Verteilers, den Anschluss der Zuleitungen und Ausgangsleitungen, die Verdrahtung der Leistungs- und Hilfsstromkreise, die Klemmen mit Beschriftung, die zweisprachige Beschilderung der Stromkreise und die Kabelnummerierung.		
	a	- Platzeinheiten: 60 - Abmessungen indikativ (HxBxT): 820x320x200 mm	St	383,03
	b	- Platzeinheiten: 72 - Abmessungen indikativ (HxBxT): 970x320x200 mm	St	363,50
	c	- Platzeinheiten: 84 - Abmessungen indikativ (HxBxT): 1120x320x200 mm	St	549,61
	d	- Platzeinheiten: 96 - Abmessungen indikativ (HxBxT): 1270x320x200 mm	St	578,35
	e	- Platzeinheiten: 120 - Abmessungen indikativ (HxBxT): 820x570x200 mm	St	449,27
	f	- Platzeinheiten: 144 - Abmessungen indikativ (HxBxT): 970x570x200 mm	St	500,19
	g	- Platzeinheiten: 168 - Abmessungen indikativ (HxBxT): 1120x570x200 mm	St	746,57
	h	- Platzeinheiten: 192 - Abmessungen indikativ (HxBxT): 1270x570x200 mm	St	810,93
15.06.03.02		Niederspannungsstromkreisverteiler mit einem Nennstrom bis 250A. Stahlblechschrank in Aufputzausführung, komplett mit Blendrahmen und abschließbarer Stahlblechtür durchsichtig oder geschlossen, herausnehmbarem Geräteträger, PE-Schiene und Klemmen, komplett mit Beschriftung, Zubehör und Kleinmaterial. Technische Eigenschaften und Abmessungen: - Nennstrom: 250 A - Schutzklasse: II		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		- Schutzart: IP31 Der Preis versteht sich einschließlich sämtlicher Leistungen und Zubehörteile, sämtliche Materialien, und den Arbeitsaufwand für die Verkabelung und Installation des Verteilers, den Anschluss der Zuleitungen und Ausgangsleitungen, die Verdrahtung der Leistungs- und Hilfsstromkreise, die Klemmen mit Beschriftung, die zweisprachige Beschilderung der Stromkreise und die Kabelnummerierung.		
	a	- Platzeinheiten: 60 - Abmessungen indikativ (HxBxT): 800x300x220 mm	St	312,54
	b	- Platzeinheiten: 72 - Abmessungen indikativ (HxBxT): 950x300x220 mm	St	340,01
	c	- Platzeinheiten: 84 - Abmessungen indikativ (HxBxT): 1100x300x220 mm	St	489,80
	d	- Platzeinheiten: 96 - Abmessungen indikativ (HxBxT): 1250x300x220 mm	St	511,38
	e	- Platzeinheiten: 120 - Abmessungen indikativ (HxBxT): 800x550x220 mm	St	422,20
	f	- Platzeinheiten: 144 - Abmessungen indikativ (HxBxT): 950x550x220 mm	St	468,50
	g	- Platzeinheiten: 168 - Abmessungen indikativ (HxBxT): 1100x550x220 mm	St	667,14
	h	- Platzeinheiten: 180 - Abmessungen indikativ (HxBxT): 1250x550x220 mm	St	724,34
15.06.03.03		Niederspannungsstromkreisverteiler mit einem Nennstrom bis 250A. Feuchtraumschrank aus stoßfestem Kunststoff in Aufputzausführung, komplett mit Montageplatte und abschließbarer Tür durchsichtig oder geschlossen, herausnehmbarem Geräteträger, PE-Schiene und Klemmen, komplett mit Beschriftung, Zubehör und Kleinmaterial. Technische Eigenschaften und Abmessungen: - Nennstrom: 125 A - Schutzklasse: II - Schutzart: IP55 Der Preis versteht sich einschließlich sämtlicher Leistungen und Zubehörteile, sämtliche Materialien, und den Arbeitsaufwand für die Verkabelung und Installation des Verteilers, den Anschluss der Zuleitungen und Ausgangsleitungen, die Verdrahtung der Leistungs- und Hilfsstromkreise, die Klemmen mit Beschriftung, die zweisprachige Beschilderung der Stromkreise und die Kabelnummerierung.		
	a	- Abmessungen indikativ (HxBxT): 650x520x250 mm	St	404,00
	b	- Abmessungen indikativ (HxBxT): 800x600x300mm	St	612,00
	c	- Abmessungen indikativ (HxBxT): 1100x800x350mm	St	1.030,00
15.06.04		Verteiler In < 630 A		
15.06.04.01		Niederspannungsstromkreisverteiler mit einem Nennstrom bis 630 A. Stahlblechschrank als Standschrank komplett mit Sockel, Blendrahmen und abschließbarer Stahlblechtür durchsichtig oder geschlossen, herausnehmbarem Geräteträger, PE-Schiene und Klemmen, komplett mit Beschriftung, Zubehör und Kleinmaterial. Technische Eigenschaften und Abmessungen: - Nennstrom: 630 A - Schutzklasse: I - Schutzart: IP54 Der Preis versteht sich einschließlich sämtlicher Leistungen und Zubehörteile, sämtliche Materialien, und den Arbeitsaufwand für die Verkabelung und Installation des Verteilers, den Anschluss der Zuleitungen und Ausgangsleitungen, die Verdrahtung der Leistungs- und Hilfsstromkreise, die Klemmen mit Beschriftung, die zweisprachige Beschilderung der Stromkreise und die Kabelnummerierung.		
	a	- Abmessungen indikativ (HxBxT): 2000x300x250 mm	St	1.000,00

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	b	- Abmessungen indikativ (HxBxT): 2000x550x250 mm	St	1.032,11
	c	- Abmessungen indikativ (HxBxT): 2000x800x250 mm	St	1.335,38
	d	- Abmessungen indikativ (HxBxT): 2000x1050x250 mm	St	1.643,54
	e	- Abmessungen indikativ (HxBxT): 2000x1300x250 mm	St	1.961,49
15.06.04.02		Niederspannungsstromkreisverteiler mit einem Nennstrom bis 630A. Kombinierbarer Stahlblechschrank als Standschrank komplett mit Sockel, Blendrahmen und abschließbarer Stahlblechtür durchsichtig oder geschlossen, herausnehmbarem Geräteträger, PE-Schiene und Klemmen, komplett mit Beschriftung, Zubehör und Kleinmaterial. Technische Eigenschaften und Abmessungen: - Nennstrom: 630 A - Schutzklasse: I - Schutzart: IP55 Der Preis versteht sich einschließlich sämtlicher Leistungen und Zubehörteile, sämtliche Materialien, und den Arbeitsaufwand für die Verkabelung und Installation des Verteilers, den Anschluss der Zuleitungen und Ausgangsleitungen, die Verdrahtung der Leistungs- und Hilfsstromkreise, die Klemmen mit Beschriftung, die zweisprachige Beschilderung der Stromkreise und die Kabelnummerierung.		
	a	- Abmessungen indikativ (HxBxT): 2000x400x400 mm	St	1.450,00
	b	- Abmessungen indikativ (HxBxT): 2000x600x400 mm	St	1.687,57
	c	- Abmessungen indikativ (HxBxT): 2000x800x400 mm	St	1.893,01
	d	- Abmessungen indikativ (HxBxT): 2000x1000x400 mm	St	2.220,74
	e	- Abmessungen indikativ (HxBxT): 2000x1200x400 mm	St	2.519,12
15.06.05		Verteiler In > 630 A		
15.06.05.02		Niederspannungsstromkreisverteiler mit einem Nennstrom über 630 A. Kombinierbarer Stahlblechschrank als Standschrank komplett mit Sockel, Blendrahmen und abschließbarer Stahlblechtür durchsichtig oder geschlossen, herausnehmbarem Geräteträger, PE-Schiene und Klemmen, komplett mit Beschriftung, Zubehör und Kleinmaterial. Technische Eigenschaften und Abmessungen: - Nennstrom bis zu 4000 A - Schutzklasse: I - Schutzart: IP55 Der Preis versteht sich einschließlich sämtlicher Leistungen und Zubehörteile, sämtliche Materialien, und den Arbeitsaufwand für die Verkabelung und Installation des Verteilers, den Anschluss der Zuleitungen und Ausgangsleitungen, die Verdrahtung der Leistungs- und Hilfsstromkreise, die Klemmen mit Beschriftung, die zweisprachig Beschilderung der Stromkreise und die Kabelnummerierung.		
	a	- Abmessungen indikativ (HxBxT): 2000x400x400 mm	St	1.046,78
	b	- Abmessungen indikativ (HxBxT): 2000x600x400 mm	St	1.844,10
	c	- Abmessungen indikativ (HxBxT): 2000x800x400 mm	St	2.059,32
	d	- Abmessungen indikativ (HxBxT): 2000x1000x400 mm	St	2.418,36
	e	- Abmessungen indikativ (HxBxT): 2000x1200x400 mm	St	2.753,91
15.06.06		Schaltschränke für besondere Verwendung		
15.06.06.01		Elektrische Sonderschränke für besondere Verwendungszwecke wie zum Beispiel als Schränke zur Unterbringung von Geräten, Steckdosen, Schaltungen, Überwachungen, Schutzeinrichtungen, Steuerungen Der Preis versteht sich einschließlich sämtlicher Leistungen und Zubehörteile, sämtliche Materialien, und den Arbeitsaufwand für die Verkabelung und Installation des Verteilers, den Anschluss der Zuleitungen und Ausgangsleitungen, die Verdrahtung der Leistungs- und Hilfsstromkreise, die Klemmen mit Beschriftung, die zweisprachige Beschilderung der Stromkreise und die Kabelnummerierung.		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	a	Schaltkästchen aus selbstlöschendem Kunststoff- Farbe rot RAL 3000 - mit zerbrechlichem Glas und zweipoliger Schließtaste mit Pilzkopf - Farbe rot. Einschließlich Neon-Kontrollleuchte 230V für die Anzeige des einwandfreien Betriebs. Komplett mit Piktogramm für die Funktionsanzeige. Aufputzmontage IP55.	St	83,94
	b	Schaltkästchen aus selbstlöschendem Kunststoff -Farbe rot RAL 3000- mit zerbrechlichem Glas. Einschließlich DIN Schiene für modulare Geräte bis 8 Moduleinheiten. Komplett mit Trennschalter 4x25A. Aufputzmontage IP55.	St	95,87
	c	Schaltkästchen aus selbstlöschendem Kunststoff -Farbe rot RAL 3000- mit zerbrechlichem Glas. Einschließlich DIN Schiene für modulare Geräte bis 8 Moduleinheiten. Komplett mit Trennschalter 4x63A. Aufputzmontage IP55.	St	103,70
	d	Schaltkästchen aus selbstlöschendem Kunststoff -Farbe rot RAL 3000- mit zerbrechlichem Glas. Einschließlich DIN Schiene für modulare Geräte bis 8 Moduleinheiten. Komplett mit Trennschalter 4x100A. Aufputzmontage IP55.	St	134,03
	e	Schaltkästchen aus selbstlöschendem Kunststoff- Farbe rot RAL 3000 - mit zerbrechlichem Glas und zweipoliger Schließtaste mit Pilzkopf - Farbe rot. Komplett mit Piktogramm für die Funktionsanzeige. Aufputzmontage IP55.	St	83,94
15.06.07		Straßenverteiler in Fiberglas		
15.06.07.01		Aussenverteilerschränke aus Fiberlas geeignet zur Unterbringung der Messeinheiten des Elektroversorgungsunternehmens und der Schutzorgane. Der Preis versteht sich einschließlich sämtlicher Leistungen und Zubehörteile, sämtlicher Materialien und dem Arbeitsaufwand für die Verkabelung und Installation des Verteilers, dem Anschluss der Zuleitungen und Ausgangsleitungen, der Verdrahtung der Leistungs- und Hilfsstromkreise, die Klemmen mit Beschriftung, die zweisprachige Beschilderung der Stromkreise und die Kabelnummerierung.		
	a	Schaltschrank aus Fiberglas, bestehend aus 2 Schränken für die Unterbringung der Zähler und Begrenzer des Elektrizitätswerks. Ausgestattet mit zwei Türen, die mit Schlüssel verschließbar sind, mit Öffnungen, die für die Verlegung der Eingangs- und Ausgangskabel geeignet sind und mit Grundplatten für die Installation der Geräte. Möglichkeit der Bodeninstallation mit Verankerungsrahmen oder des Einbaus in eine Mauernische. Schutzart IP449. Einschließlich Inbetriebsetzung und aller notwendigen Zubehörteile. Abmessungen (hxbxt) ca. 1250x700x250 mm	St	1.203,31
	b	Schaltschrank aus Fiberglas, bestehend aus 2 Schränken für die Unterbringung der Zähler und Begrenzer des Elektrizitätswerks sowie der Schutzvorrichtungen des Abnehmers. Ausgestattet mit zwei Türen, die mit Schlüssel verschließbar sind, mit Öffnungen, die für die Verlegung der Eingangs- und Ausgangskabel geeignet sind und mit Grundplatten für die Installation der Geräte, DIN-Schienen und Abschlussplatten. Einschließlich Zementbetonmassiv und Sockel mit Befestigungsrahmen zur Bodeninstallation. Schutzart IP449. Einschließlich Inbetriebsetzung und aller notwendigen Zubehörteile. Abmessungen (hxbxt) ca. 1750x850x450 mm	St	2.500,00
15.06.11		Trenner		
15.06.11.01		Ein-Ausschalter - Trenner in Modularbauweise, Einbau in den elektrischen Verteilern. Nennspannung 400 V.Einschließlich der Montage auf DIN Normschiene, dem Material für die Verkabelung und die Arbeitsleistung für die fachgerechte Ausführung.		
	a	Nennstrom 2x25 A	St	17,80
	b	Nennstrom 2x40 A	St	28,05
	c	Nennstrom 2x63 A	St	31,90
	d	Nennstrom 4x25 A	St	28,90
	e	Nennstrom 4x40 A	St	53,33
	f	Nennstrom 4x63 A	St	56,31
15.06.11.02		Lasttrennschalter mit Schalthebel blockierbar in Modularbauweise, Einbau in den elektrischen Verteilern. Nennspannung 690 V. Einschließlich der Montage auf DIN		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Normschiene, dem Material für die Verkabelung und die Arbeitsleistung für die fachgerechte Ausführung.		
	a	Nennstrom 4x63 A	St	62,50
	b	Nennstrom 4x100 A	St	129,45
	c	Nennstrom 4x160 A	St	197,32
15.06.11.03		Zweipoliger Last-Trennschalter, in Modulbauweise, geeignet für DC-Anlagen, Nennspannung 1000 V, Gebrauchskategorie DC-21A. Montage in der Schalttafel auf DIN-Schiene.		
	a	Nennstrom 40 A	St	232,00
	b	Nennstrom 15 A	St	118,00
15.06.21		Modulare - automatische und magnetothermische Schutzschalter 6kA		
15.06.21.01		Thermomagnetischer Leistungsschalter einpolig geschützt plus Neutralleiter, Kurzschlussabschaltvermögen Icn 6kA bei 230 V, magnetische Auslösekurve C. Einbau in den elektrischen Verteilern zum Schutz der Stromkreise vor Überlast und Kurzschluss. Einschließlich der Montage auf DIN Normschiene, dem Material für die Verkabelung und die Arbeitsleistung für die fachgerechte Ausführung.		
	a	Nennstrom 1x6 A+N - 1 Moduleinheit	St	23,68
	b	Nennstrom 1x10 A+N - 1 Moduleinheit	St	23,68
	c	Nennstrom 1x16 A+N - 1 Moduleinheit	St	23,68
15.06.21.02		Thermomagnetischer Leistungsschalter zweipolig geschützt, Kurzschlussabschaltvermögen Icn 6kA bei 400 V, magnetische Auslösekurve C. Einbau in den elektrischen Verteilern zum Schutz der Stromkreise vor Überlast und Kurzschluss. Einschließlich der Montage auf DIN Normschiene, dem Material für die Verkabelung und die Arbeitsleistung für die fachgerechte Ausführung.		
	a	Nennstrom 2x6 A - 2 Moduleinheiten	St	51,19
	b	Nennstrom 2x10 A - 2 Moduleinheiten	St	45,75
	c	Nennstrom 2x16 A - 2 Moduleinheiten	St	45,75
	d	Nennstrom 2x20 A - 2 Moduleinheiten	St	45,75
	e	Nennstrom 2x25 A - 2 Moduleinheiten	St	45,75
	f	Nennstrom 2x32 A - 2 Moduleinheiten	St	45,75
	g	Nennstrom 2x40 A - 2 Moduleinheiten	St	62,47
	h	Nennstrom 2x50 A - 2 Moduleinheiten	St	62,47
	i	Nennstrom 2x63 A - 2 Moduleinheiten	St	65,93
15.06.21.04		Thermomagnetischer Leistungsschalter vierpolig geschützt, Kurzschlussabschaltvermögen Icn 6kA bei 400 V, magnetische Auslösekurve C. Einbau in den elektrischen Verteilern zum Schutz der Stromkreise vor Überlast und Kurzschluss. Einschließlich der Montage auf DIN Normschiene, dem Material für die Verkabelung und die Arbeitsleistung für die fachgerechte Ausführung.		
	a	Nennstrom 4x6 A - 4 Moduleinheiten	St	99,74
	b	Nennstrom 4x10 A - 4 Moduleinheiten	St	69,32
	c	Nennstrom 4x16 A - 4 Moduleinheiten	St	69,32
	d	Nennstrom 4x20 A - 4 Moduleinheiten	St	69,32
	e	Nennstrom 4x25 A - 4 Moduleinheiten	St	69,32
	f	Nennstrom 4x32 A - 4 Moduleinheiten	St	80,97

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	g	Nennstrom 4x40 A - 4 Moduleinheiten	St	119,07
	h	Nennstrom 4x50 A - 4 Moduleinheiten	St	119,07
	i	Nennstrom 4x63 A - 4 Moduleinheiten	St	119,07
15.06.22		Modulare - automatische und magnetothermische Schutzschalter 10kA		
15.06.22.02		Thermomagnetischer Leistungsschalter zweipolig geschützt, Kurzschlussabschaltvermögen Icn 10 kA bei 400 V, magnetische Auslösekurve C. Einbau in den elektrischen Verteilern zum Schutz der Stromkreise vor Überlast und Kurzschluss. Einschließlich der Montage auf DIN Normschiene, dem Material für die Verkabelung und die Arbeitsleistung für die fachgerechte Ausführung.		
	a	Nennstrom 2x6 A - 2 Moduleinheiten	St	57,95
	b	Nennstrom 2x10 A - 2 Moduleinheiten	St	51,64
	c	Nennstrom 2x16 A - 2 Moduleinheiten	St	51,64
	d	Nennstrom 2x20 A - 2 Moduleinheiten	St	51,64
	e	Nennstrom 2x25 A - 2 Moduleinheiten	St	51,64
	f	Nennstrom 2x32 A - 2 Moduleinheiten	St	51,64
	g	Nennstrom 2x40 A - 2 Moduleinheiten	St	71,00
	h	Nennstrom 2x50 A - 2 Moduleinheiten	St	71,00
	i	Nennstrom 2x63 A - 2 Moduleinheiten	St	71,00
15.06.22.04		Thermomagnetischer Leistungsschalter vierpolig geschützt, Kurzschlussabschaltvermögen Icn 10 kA bei 400 V, magnetische Auslösekurve C. Einbau in den elektrischen Verteilern zum Schutz der Stromkreise vor Überlast und Kurzschluss. Einschließlich der Montage auf DIN Normschiene, dem Material für die Verkabelung und die Arbeitsleistung für die fachgerechte Ausführung.		
	a	Nennstrom 4x6 A - 4 Moduleinheiten	St	99,74
	b	Nennstrom 4x10 A - 4 Moduleinheiten	St	94,40
	c	Nennstrom 4x16 A - 4 Moduleinheiten	St	94,40
	d	Nennstrom 4x20 A - 4 Moduleinheiten	St	94,40
	e	Nennstrom 4x25 A - 4 Moduleinheiten	St	94,40
	f	Nennstrom 4x32 A - 4 Moduleinheiten	St	94,40
	g	Nennstrom 4x40 A - 4 Moduleinheiten	St	132,43
	h	Nennstrom 4x50 A - 4 Moduleinheiten	St	132,43
	i	Nennstrom 4x63 A - 4 Moduleinheiten	St	132,43
15.06.23		Modulare - automatische und magnetothermische Schutzschalter 15kA		
15.06.23.02		Thermomagnetischer Leistungsschalter zweipolig geschützt, Kurzschlussabschaltvermögen Icn 15kA bei 400 V, magnetische Auslösekurve C. Einbau in den elektrischen Verteilern zum Schutz der Stromkreise vor Überlast und Kurzschluss. Einschließlich der Montage auf DIN Normschiene, dem Material für die Verkabelung und die Arbeitsleistung für die fachgerechte Ausführung.		
	a	Nennstrom 2x6 A - 2 Moduleinheiten	St	65,07
	b	Nennstrom 2x10 A - 2 Moduleinheiten	St	57,87
	c	Nennstrom 2x16 A - 2 Moduleinheiten	St	57,87
	d	Nennstrom 2x20 A - 2 Moduleinheiten	St	57,87
	e	Nennstrom 2x25 A - 2 Moduleinheiten	St	57,87

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	f	Nennstrom 2x32 A - 2 Moduleinheiten	St	61,23
	g	Nennstrom 2x40 A - 2 Moduleinheiten	St	70,57
	h	Nennstrom 2x50 A - 2 Moduleinheiten	St	70,57
	i	Nennstrom 2x63 A - 2 Moduleinheiten	St	80,39
15.06.23.04		Thermomagnetischer Leistungsschalter vierpolig geschützt, Kurzschlussabschaltvermögen Icn 15kA bei 400 V, magnetische Auslösekurve C. Einbau in den elektrischen Verteilern zum Schutz der Stromkreise vor Überlast und Kurzschluss. Einschließlich der Montage auf DIN Normschiene, dem Material für die Verkabelung und die Arbeitsleistung für die fachgerechte Ausführung.		
	a	Nennstrom 4x6 A - 4 Moduleinheiten	St	120,87
	b	Nennstrom 4x10 A - 4 Moduleinheiten	St	112,23
	c	Nennstrom 4x16 A - 4 Moduleinheiten	St	112,23
	d	Nennstrom 4x20 A - 4 Moduleinheiten	St	112,23
	e	Nennstrom 4x25 A - 4 Moduleinheiten	St	112,23
	f	Nennstrom 4x32 A - 4 Moduleinheiten	St	114,16
	g	Nennstrom 4x40 A - 4 Moduleinheiten	St	158,72
	h	Nennstrom 4x50 A - 4 Moduleinheiten	St	161,52
	i	Nennstrom 4x63 A - 4 Moduleinheiten	St	149,46
15.06.31		Fehlerstromschutzschalter thermomagnetisch modular 6kA Typ A		
15.06.31.01		Fehlerstromschutzschalter thermomagnetisch einpolig geschützt plus Neutralleiter, Kurzschlussabschaltvermögen Icn 6kA bei 230 V, magnetische Auslösekurve C, Typ "A". Einbau in den elektrischen Verteilern zum Schutz der Stromkreise vor Überlast und Kurzschluss. Einschließlich der Montage auf DIN Normschiene, dem Material für die Verkabelung und die Arbeitsleistung für die fachgerechte Ausführung.		
	a	Nennstrom 1x6 A+N, Idn= 0,03A - 2 Moduleinheiten	St	65,63
	b	Nennstrom 1x10 A+N, Idn= 0,03A 2 Moduleinheiten	St	65,63
	c	Nennstrom 1x16 A+N, Idn= 0,03A - 2 Moduleinheiten	St	65,63
15.06.31.02		Fehlerstromschutzschalter thermomagnetisch zweipolig geschützt plus Neutralleiter, Kurzschlussabschaltvermögen Icn 6kA bei 400 V, magnetische Auslösekurve C, Typ "A". Einbau in den elektrischen Verteilern zum Schutz der Stromkreise vor Überlast und Kurzschluss. Einschließlich der Montage auf DIN Normschiene, dem Material für die Verkabelung und die Arbeitsleistung für die fachgerechte Ausführung.		
	a	Nennstrom 2x6 A, Idn= 0,03A - 4 Moduleinheiten	St	143,36
	b	Nennstrom 2x10 A, Idn= 0,03A - 4 Moduleinheiten	St	137,91
	c	Nennstrom 2x16 A, Idn= 0,03A - 4 Moduleinheiten	St	137,91
	d	Nennstrom 2x20 A, Idn= 0,03A - 4 Moduleinheiten	St	137,91
	e	Nennstrom 2x25 A, Idn= 0,03A - 4 Moduleinheiten	St	137,91
	f	Nennstrom 2x32 A, Idn= 0,03A - 4 Moduleinheiten	St	137,91
	g	Nennstrom 2x40 A, Idn= 0,03A - 4 Moduleinheiten	St	154,64
	h	Nennstrom 2x50 A, Idn= 0,03A - 4 Moduleinheiten	St	199,32
	i	Nennstrom 2x63 A, Idn= 0,03A - 4 Moduleinheiten	St	202,78
15.06.31.04		Fehlerstromschutzschalter thermomagnetisch vierpolig geschützt plus Neutralleiter, Kurzschlussabschaltvermögen Icn 6kA bei 400 V, magnetische Auslösekurve C, Typ "A". Einbau in den elektrischen Verteilern zum Schutz der Stromkreise vor Überlast		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		und Kurzschluss. Einschließlich der Montage auf DIN Normschiene, dem Material für die Verkabelung und die Arbeitsleistung für die fachgerechte Ausführung.		
	a	Nennstrom 4x6 A, Idn=0,03A - 8 Moduleinheiten	St	237,47
	b	Nennstrom 4x10 A, Idn=0,03A - 8 Moduleinheiten	St	207,04
	c	Nennstrom 4x16 A, Idn=0,03A - 8 Moduleinheiten	St	207,04
	d	Nennstrom 4x20 A, Idn=0,03A - 8 Moduleinheiten	St	207,04
	e	Nennstrom 4x25 A, Idn=0,03A - 8 Moduleinheiten	St	207,04
	f	Nennstrom 4x32 A, Idn=0,03A - 8 Moduleinheiten	St	218,70
	g	Nennstrom 4x40 A, Idn=0,03A - 8 Moduleinheiten	St	256,79
	h	Nennstrom 4x50 A, Idn=0,03A - 8 Moduleinheiten	St	272,95
	i	Nennstrom 4x63 A, Idn=0,03A - 8 Moduleinheiten	St	272,95
15.06.31.11		Fehlerstromschutzschalter thermomagnetisch einpolig geschützt plus Neutralleiter, Kurzschlussabschaltvermögen Icn 6kA bei 230 V, magnetische Auslösekurve C, Typ "A". Einbau in den elektrischen Verteilern zum Schutz der Stromkreise vor Überlast und Kurzschluss. Einschließlich der Montage auf DIN Normschiene, dem Material für die Verkabelung und die Arbeitsleistung für die fachgerechte Ausführung.		
	a	Nennstrom 1x6 A+N, Idn= 0,3A - 2 Moduleinheiten	St	105,68
	b	Nennstrom 1x10 A+N, Idn= 0,3A 2 Moduleinheiten	St	105,68
	c	Nennstrom 1x16 A+N, Idn= 0,3A - 2 Moduleinheiten	St	105,68
15.06.31.12		Fehlerstromschutzschalter thermomagnetisch zweipolig geschützt plus Neutralleiter, Kurzschlussabschaltvermögen Icn 6kA bei 400 V, magnetische Auslösekurve C, Typ "A". Einbau in den elektrischen Verteilern zum Schutz der Stromkreise vor Überlast und Kurzschluss. Einschließlich der Montage auf DIN Normschiene, dem Material für die Verkabelung und die Arbeitsleistung für die fachgerechte Ausführung.		
	a	Nennstrom 2x6 A, Idn=0,3A - 4 Moduleinheiten	St	137,33
	b	Nennstrom 2x10 A Idn=0,3A - 4 Moduleinheiten	St	131,89
	c	Nennstrom 2x16 A Idn=0,3A - 4 Moduleinheiten	St	131,89
	d	Nennstrom 2x20 A Idn=0,3A - 4 Moduleinheiten	St	131,89
	e	Nennstrom 2x25 A, Idn=0,3A - 4 Moduleinheiten	St	131,89
	f	Nennstrom 2x32 A, Idn=0,3A - 4 Moduleinheiten	St	131,89
	g	Nennstrom 2x40 A, Idn=0,3A - 4 Moduleinheiten	St	148,61
	h	Nennstrom 2x50 A, Idn=0,3A - 4 Moduleinheiten	St	158,37
	i	Nennstrom 2x63 A, Idn=0,3A - 4 Moduleinheiten	St	161,82
15.06.31.14		Fehlerstromschutzschalter thermomagnetisch vierpolig geschützt plus Neutralleiter, Kurzschlussabschaltvermögen Icn 6kA bei 400 V, magnetische Auslösekurve C, Typ "A". Einbau in den elektrischen Verteilern zum Schutz der Stromkreise vor Überlast und Kurzschluss. Einschließlich der Montage auf DIN Normschiene, dem Material für die Verkabelung und die Arbeitsleistung für die fachgerechte Ausführung.		
	a	Nennstrom 4x6 A, Idn=0,3A - 8 Moduleinheiten	St	198,12
	b	Nennstrom 4x10 A , Idn=0,3A - 8 Moduleinheiten	St	167,70
	c	Nennstrom 4x16 A , Idn=0,3A - 8 Moduleinheiten	St	167,70
	d	Nennstrom 4x20 A , Idn=0,3A - 8 Moduleinheiten	St	167,70
	e	Nennstrom 4x25 A , Idn=0,3A - 8 Moduleinheiten	St	167,70

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	f	Nennstrom 4x32 A , Idn=0,3A - 8 Moduleinheiten	St	179,36
	g	Nennstrom 4x40 A , Idn=0,3A - 8 Moduleinheiten	St	217,45
	h	Nennstrom 4x50 A , Idn=0,3A - 8 Moduleinheiten	St	243,49
	i	Nennstrom 4x63 A , Idn=0,3A - 8 Moduleinheiten	St	243,49
15.06.32		Fehlerstromschutzschalter thermomagnetisch modular 10kA Typ A		
15.06.32.02		Fehlerstromschutzschalter thermomagnetisch zweipolig geschützt plus Neutralleiter, Kurzschlussabschaltvermögen Icn 10 kA bei 400 V, magnetische Auslösekurve C, Typ "A". Einbau in den elektrischen Verteilern zum Schutz der Stromkreise vor Überlast und Kurzschluss. Einschließlich der Montage auf DIN Normschiene, dem Material für die Verkabelung und die Arbeitsleistung für die fachgerechte Ausführung.		
	a	Nennstrom 2x6 A, Idn= 0,03A - 4 Moduleinheiten	St	150,11
	b	Nennstrom 2x10 A, Idn= 0,03A - 4 Moduleinheiten	St	143,81
	c	Nennstrom 2x16 A, Idn= 0,03A - 4 Moduleinheiten	St	143,81
	d	Nennstrom 2x20 A, Idn= 0,03A - 4 Moduleinheiten	St	143,81
	e	Nennstrom 2x25 A, Idn= 0,03A - 4 Moduleinheiten	St	143,81
	f	Nennstrom 2x32 A, Idn= 0,03A - 4 Moduleinheiten	St	143,81
	g	Nennstrom 2x40 A, Idn= 0,03A - 4 Moduleinheiten	St	163,17
	h	Nennstrom 2x50 A, Idn= 0,03A - 4 Moduleinheiten	St	207,86
	i	Nennstrom 2x63 A, Idn= 0,03A - 4 Moduleinheiten	St	207,86
15.06.32.04		Fehlerstromschutzschalter thermomagnetisch vierpolig geschützt plus Neutralleiter, Kurzschlussabschaltvermögen Icn 10 kA bei 400 V, magnetische Auslösekurve C, Typ "A". Einbau in den elektrischen Verteilern zum Schutz der Stromkreise vor Überlast und Kurzschluss. Einschließlich der Montage auf DIN Normschiene, dem Material für die Verkabelung und die Arbeitsleistung für die fachgerechte Ausführung.		
	a	Nennstrom 4x6 A, Idn=0,03A - 8 Moduleinheiten	St	237,47
	b	Nennstrom 4x10 A , Idn=0,03A - 8 Moduleinheiten	St	232,12
	c	Nennstrom 4x16 A , Idn=0,03A - 8 Moduleinheiten	St	232,12
	d	Nennstrom 4x20 A , Idn=0,03A - 8 Moduleinheiten	St	232,12
	e	Nennstrom 4x25 A , Idn=0,03A - 8 Moduleinheiten	St	232,12
	f	Nennstrom 4x32 A , Idn=0,03A - 8 Moduleinheiten	St	232,12
	g	Nennstrom 4x40 A , Idn=0,03A - 8 Moduleinheiten	St	270,16
	h	Nennstrom 4x50 A , Idn=0,03A - 8 Moduleinheiten	St	286,32
	i	Nennstrom 4x63 A , Idn=0,03A - 8 Moduleinheiten	St	286,32
15.06.32.12		Fehlerstromschutzschalter thermomagnetisch zweipolig geschützt plus Neutralleiter, Kurzschlussabschaltvermögen Icn 10 kA bei 400 V, magnetische Auslösekurve C, Typ "A". Einbau in den elektrischen Verteilern zum Schutz der Stromkreise vor Überlast und Kurzschluss. Einschließlich der Montage auf DIN Normschiene, dem Material für die Verkabelung und die Arbeitsleistung für die fachgerechte Ausführung.		
	a	Nennstrom 2x6 A, Idn=0,3A - 4 Moduleinheiten	St	144,09
	b	Nennstrom 2x10 A Idn=0,3A - 4 Moduleinheiten	St	137,78
	c	Nennstrom 2x16 A Idn=0,3A - 4 Moduleinheiten	St	137,78
	d	Nennstrom 2x20 A Idn=0,3A - 4 Moduleinheiten	St	137,78
	e	Nennstrom 2x25 A, Idn=0,3A - 4 Moduleinheiten	St	137,78

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	f	Nennstrom 2x32 A, Idn=0,3A - 4 Moduleinheiten	St	137,78
	g	Nennstrom 2x40 A, Idn=0,3A - 4 Moduleinheiten	St	157,14
	h	Nennstrom 2x50 A, Idn=0,3A - 4 Moduleinheiten	St	166,90
	i	Nennstrom 2x63 A, Idn=0,3A - 4 Moduleinheiten	St	166,90
15.06.32.14		Fehlerstromschutzschalter thermomagnetisch vierpolig geschützt plus Neutralleiter, Kurzschlussabschaltvermögen Icn 10 kA bei 400 V, magnetische Auslösekurve C, Typ "A". Einbau in den elektrischen Verteilern zum Schutz der Stromkreise vor Überlast und Kurzschluss. Einschließlich der Montage auf DIN Normschiene, dem Material für die Verkabelung und die Arbeitsleistung für die fachgerechte Ausführung.		
	a	Nennstrom 4x6 A, Idn=0,3A - 8 Moduleinheiten	St	198,12
	b	Nennstrom 4x10 A , Idn=0,3A - 8 Moduleinheiten	St	192,78
	c	Nennstrom 4x16 A , Idn=0,3A - 8 Moduleinheiten	St	192,78
	d	Nennstrom 4x20 A , Idn=0,3A - 8 Moduleinheiten	St	192,78
	e	Nennstrom 4x25 A , Idn=0,3A - 8 Moduleinheiten	St	192,78
	f	Nennstrom 4x32 A , Idn=0,3A - 8 Moduleinheiten	St	192,78
	g	Nennstrom 4x40 A , Idn=0,3A - 8 Moduleinheiten	St	230,82
	h	Nennstrom 4x50 A , Idn=0,3A - 8 Moduleinheiten	St	256,86
	i	Nennstrom 4x63 A , Idn=0,3A - 8 Moduleinheiten	St	256,86
15.06.35		Fehlerstromschutzschalter thermomagnetisch modular 6kA Typ AC		
15.06.35.01		Fehlerstromschutzschalter thermomagnetisch einpolig geschützt plus Neutralleiter, Kurzschlussabschaltvermögen Icn 6 kA bei 230 V, magnetische Auslösekurve C, Typ "AC". Einbau in den elektrischen Verteilern zum Schutz der Stromkreise vor Überlast und Kurzschluss. Einschließlich der Montage auf DIN Normschiene, dem Material für die Verkabelung und die Arbeitsleistung für die fachgerechte Ausführung.		
	a	Nennstrom 1x6 A+N, Idn= 0,03A - 2 Moduleinheiten	St	95,80
	b	Nennstrom 1x10 A+N, Idn= 0,03A - 2 Moduleinheiten	St	95,80
	c	Nennstrom 1x16 A+N, Idn= 0,03A - 2 Moduleinheiten	St	95,80
15.06.35.02		Fehlerstromschutzschalter thermomagnetisch zweipolig geschützt plus Neutralleiter, Kurzschlussabschaltvermögen Icn 6 kA bei 400 V, magnetische Auslösekurve C, Typ "AC". Einbau in den elektrischen Verteilern zum Schutz der Stromkreise vor Überlast und Kurzschluss. Einschließlich der Montage auf DIN Normschiene, dem Material für die Verkabelung und die Arbeitsleistung für die fachgerechte Ausführung.		
	a	Nennstrom 2x6 A, Idn= 0,03A - 4 Moduleinheiten	St	115,76
	b	Nennstrom 2x10 A, Idn= 0,03A - 4 Moduleinheiten	St	110,32
	c	Nennstrom 2x16 A, Idn= 0,03A - 4 Moduleinheiten	St	110,32
	d	Nennstrom 2x20 A, Idn= 0,03A - 4 Moduleinheiten	St	110,32
	e	Nennstrom 2x25 A, Idn= 0,03A - 4 Moduleinheiten	St	110,32
	f	Nennstrom 2x32 A, Idn= 0,03A - 4 Moduleinheiten	St	110,32
	g	Nennstrom 2x40 A, Idn= 0,03A - 4 Moduleinheiten	St	127,04
	h	Nennstrom 2x50 A, Idn= 0,03A - 4 Moduleinheiten	St	152,40
	i	Nennstrom 2x63 A, Idn= 0,03A - 4 Moduleinheiten	St	155,86
15.06.35.04		Fehlerstromschutzschalter thermomagnetisch vierpolig geschützt plus Neutralleiter, Kurzschlussabschaltvermögen Icn 6 kA bei 400 V, magnetische Auslösekurve C, Typ "AC". Einbau in den elektrischen Verteilern zum Schutz der Stromkreise vor Überlast		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		und Kurzschluss. Einschließlich der Montage auf DIN Normschiene, dem Material für die Verkabelung und die Arbeitsleistung für die fachgerechte Ausführung.		
	a	Nennstrom 4x6 A, Idn=0,03A - 8 Moduleinheiten	St	219,07
	b	Nennstrom 4x10 A, Idn=0,03A - 8 Moduleinheiten	St	188,65
	c	Nennstrom 4x16 A, Idn=0,03A - 8 Moduleinheiten	St	188,65
	d	Nennstrom 4x20 A, Idn=0,03A - 8 Moduleinheiten	St	188,65
	e	Nennstrom 4x25 A, Idn=0,03A - 8 Moduleinheiten	St	188,65
	f	Nennstrom 4x32 A, Idn=0,03A - 8 Moduleinheiten	St	200,30
	g	Nennstrom 4x40 A, Idn=0,03A - 8 Moduleinheiten	St	238,40
	h	Nennstrom 4x50 A, Idn=0,03A - 8 Moduleinheiten	St	249,77
	i	Nennstrom 4x63 A, Idn=0,03A - 8 Moduleinheiten	St	249,77
15.06.35.11		Fehlerstromschutzschalter thermomagnetisch einpolig geschützt plus Neutralleiter, Kurzschlussabschaltvermögen Icn 6 kA bei 230 V, magnetische Auslösekurve C, Typ "AC". Einbau in den elektrischen Verteilern zum Schutz der Stromkreise vor Überlast und Kurzschluss. Einschließlich der Montage auf DIN Normschiene, dem Material für die Verkabelung und die Arbeitsleistung für die fachgerechte Ausführung.		
	a	Nennstrom 1x6 A+N, Idn= 0,3A - 2 Moduleinheiten	St	95,80
	b	Nennstrom 1x10 A+N, Idn= 0,3A - 2 Moduleinheiten	St	95,80
	c	Nennstrom 1x16 A+N, Idn= 0,3A - 2 Moduleinheiten	St	95,80
15.06.35.12		Fehlerstromschutzschalter thermomagnetisch zweipolig geschützt plus Neutralleiter, Kurzschlussabschaltvermögen Icn 6 kA bei 400 V, magnetische Auslösekurve C, Typ "AC". Einbau in den elektrischen Verteilern zum Schutz der Stromkreise vor Überlast und Kurzschluss. Einschließlich der Montage auf DIN Normschiene, dem Material für die Verkabelung und die Arbeitsleistung für die fachgerechte Ausführung.		
	a	Nennstrom 2x6 A, Idn=0,3A - 4 Moduleinheiten	St	108,85
	b	Nennstrom 2x10 A Idn=0,3A - 4 Moduleinheiten	St	103,41
	c	Nennstrom 2x16 A Idn=0,3A - 4 Moduleinheiten	St	103,41
	d	Nennstrom 2x20 A Idn=0,3A - 4 Moduleinheiten	St	103,41
	e	Nennstrom 2x25 A, Idn=0,3A - 4 Moduleinheiten	St	103,41
	f	Nennstrom 2x32 A, Idn=0,3A - 4 Moduleinheiten	St	103,41
	g	Nennstrom 2x40 A, Idn=0,3A - 4 Moduleinheiten	St	120,13
	h	Nennstrom 2x50 A, Idn=0,3A - 4 Moduleinheiten	St	125,49
	i	Nennstrom 2x63 A, Idn=0,3A - 4 Moduleinheiten	St	128,95
15.06.35.14		Fehlerstromschutzschalter thermomagnetisch vierpolig geschützt plus Neutralleiter, Kurzschlussabschaltvermögen Icn 6 kA bei 400 V, magnetische Auslösekurve C, Typ "AC". Einbau in den elektrischen Verteilern zum Schutz der Stromkreise vor Überlast und Kurzschluss. Einschließlich der Montage auf DIN Normschiene, dem Material für die Verkabelung und die Arbeitsleistung für die fachgerechte Ausführung.		
	a	Nennstrom 4x6 A, Idn=0,3A - 8 Moduleinheiten	St	182,21
	b	Nennstrom 4x10 A , Idn=0,3A - 8 Moduleinheiten	St	151,79
	c	Nennstrom 4x16 A , Idn=0,3A - 8 Moduleinheiten	St	151,79
	d	Nennstrom 4x20 A , Idn=0,3A - 8 Moduleinheiten	St	151,79
	e	Nennstrom 4x25 A , Idn=0,3A - 8 Moduleinheiten	St	151,79

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	f	Nennstrom 4x32 A , Idn=0,3A - 8 Moduleinheiten	St	163,44
	g	Nennstrom 4x40 A , Idn=0,3A - 8 Moduleinheiten	St	201,54
	h	Nennstrom 4x50 A , Idn=0,3A - 8 Moduleinheiten	St	208,01
	i	Nennstrom 4x63 A , Idn=0,3A - 8 Moduleinheiten	St	208,01
15.06.36		Fehlerstromschutzschalter thermomagnetisch modular 10kA Typ AC		
15.06.36.02		Fehlerstromschutzschalter thermomagnetisch zweipolig geschützt plus Neutralleiter, Kurzschlussabschaltvermögen Icn 10kA bei 400 V, magnetische Auslösekurve C, Typ "AC". Einbau in den elektrischen Verteilern zum Schutz der Stromkreise vor Überlast und Kurzschluss. Einschließlich der Montage auf DIN Normschiene, dem Material für die Verkabelung und die Arbeitsleistung für die fachgerechte Ausführung.		
	a	Nennstrom 2x6 A, Idn= 0,03A - 4 Moduleinheiten	St	122,52
	b	Nennstrom 2x10 A, Idn= 0,03A - 4 Moduleinheiten	St	116,21
	c	Nennstrom 2x16 A, Idn= 0,03A - 4 Moduleinheiten	St	116,21
	d	Nennstrom 2x20 A, Idn= 0,03A - 4 Moduleinheiten	St	116,21
	e	Nennstrom 2x25 A, Idn= 0,03A - 4 Moduleinheiten	St	116,21
	f	Nennstrom 2x32 A, Idn= 0,03A - 4 Moduleinheiten	St	116,21
	g	Nennstrom 2x40 A, Idn= 0,03A - 4 Moduleinheiten	St	135,58
	h	Nennstrom 2x50 A, Idn= 0,03A - 4 Moduleinheiten	St	160,93
	i	Nennstrom 2x63 A, Idn= 0,03A - 4 Moduleinheiten	St	160,93
15.06.36.04		Fehlerstromschutzschalter thermomagnetisch vierpolig geschützt plus Neutralleiter, Kurzschlussabschaltvermögen Icn 10kA bei 400 V, magnetische Auslösekurve C, Typ "AC". Einbau in den elektrischen Verteilern zum Schutz der Stromkreise vor Überlast und Kurzschluss. Einschließlich der Montage auf DIN Normschiene, dem Material für die Verkabelung und die Arbeitsleistung für die fachgerechte Ausführung.		
	a	Nennstrom 4x6 A, Idn=0,03A - 8 Moduleinheiten	St	219,07
	b	Nennstrom 4x10 A, Idn=0,03A - 8 Moduleinheiten	St	213,72
	c	Nennstrom 4x16 A, Idn=0,03A - 8 Moduleinheiten	St	213,72
	d	Nennstrom 4x20 A, Idn=0,03A - 8 Moduleinheiten	St	213,72
	e	Nennstrom 4x25 A, Idn=0,03A - 8 Moduleinheiten	St	213,72
	f	Nennstrom 4x32 A, Idn=0,03A - 8 Moduleinheiten	St	213,72
	g	Nennstrom 4x40 A, Idn=0,03A - 8 Moduleinheiten	St	251,76
	h	Nennstrom 4x50 A, Idn=0,03A - 8 Moduleinheiten	St	263,13
	i	Nennstrom 4x63 A, Idn=0,03A - 8 Moduleinheiten	St	263,13
15.06.36.12		Fehlerstromschutzschalter thermomagnetisch zweipolig geschützt plus Neutralleiter, Kurzschlussabschaltvermögen Icn 10kA bei 400 V, magnetische Auslösekurve C, Typ "AC". Einbau in den elektrischen Verteilern zum Schutz der Stromkreise vor Überlast und Kurzschluss. Einschließlich der Montage auf DIN Normschiene, dem Material für die Verkabelung und die Arbeitsleistung für die fachgerechte Ausführung.		
	a	Nennstrom 2x6 A, Idn=0,3A - 4 Moduleinheiten	St	115,61
	b	Nennstrom 2x10 A Idn=0,3A - 4 Moduleinheiten	St	109,30
	c	Nennstrom 2x16 A Idn=0,3A - 4 Moduleinheiten	St	109,30
	d	Nennstrom 2x20 A Idn=0,3A - 4 Moduleinheiten	St	109,30
	e	Nennstrom 2x25 A, Idn=0,3A - 4 Moduleinheiten	St	109,30

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	f	Nennstrom 2x32 A, Idn=0,3A - 4 Moduleinheiten	St	109,30
	g	Nennstrom 2x40 A, Idn=0,3A - 4 Moduleinheiten	St	128,67
	h	Nennstrom 2x50 A, Idn=0,3A - 4 Moduleinheiten	St	134,02
	i	Nennstrom 2x63 A, Idn=0,3A - 4 Moduleinheiten	St	134,02
15.06.36.14		Fehlerstromschutzschalter thermomagnetisch vierpolig geschützt plus Neutralleiter, Kurzschlussabschaltvermögen Icn 10kA bei 400 V, magnetische Auslösekurve C, Typ "AC". Einbau in den elektrischen Verteilern zum Schutz der Stromkreise vor Überlast und Kurzschluss. Einschließlich der Montage auf DIN Normschiene, dem Material für die Verkabelung und die Arbeitsleistung für die fachgerechte Ausführung.		
	a	Nennstrom 4x6 A, Idn=0,3A - 8 Moduleinheiten	St	182,21
	b	Nennstrom 4x10 A , Idn=0,3A - 8 Moduleinheiten	St	176,87
	c	Nennstrom 4x16 A , Idn=0,3A - 8 Moduleinheiten	St	176,87
	d	Nennstrom 4x20 A , Idn=0,3A - 8 Moduleinheiten	St	176,87
	e	Nennstrom 4x25 A , Idn=0,3A - 8 Moduleinheiten	St	176,87
	f	Nennstrom 4x32 A , Idn=0,3A - 8 Moduleinheiten	St	176,87
	g	Nennstrom 4x40 A , Idn=0,3A - 8 Moduleinheiten	St	214,90
	h	Nennstrom 4x50 A , Idn=0,3A - 8 Moduleinheiten	St	221,37
	i	Nennstrom 4x63 A , Idn=0,3A - 8 Moduleinheiten	St	221,37
15.06.41		Fehlerstromschutzschalter Typ A		
15.06.41.02		Zweipoliger Fehlerstromschutzschalter modular mit fest eingestelltem Diffentialrelè des Typ "A" für Gleichstrom und pulsierenden Wechselstrom. Einbau in den elektrischen Verteilern zum Schutz der Stromkreise bei indirekter Berührung. Einschließlich der Montage auf DIN Normschiene, dem Material für die Verkabelung und die Arbeitsleistung für die fachgerechte Ausführung.		
	a	Nennstrom 2x25A, Idn 0,03A - 2 Moduleinheiten	St	90,98
	b	Nennstrom 2x40A, Idn 0,03A - 2 Moduleinheiten	St	102,62
	c	Nennstrom 2x63A, Idn 0,03A - 2 Moduleinheiten	St	148,70
15.06.41.04		Vierpoliger Fehlerstromschutzschalter modular mit fest eingestelltem Diffentialrelè des Typ "A" für Gleichstrom und pulsierenden Wechselstrom. Einbau in den elektrischen Verteilern zum Schutz der Stromkreise bei indirekter Berührung. Einschließlich der Montage auf DIN Normschiene, dem Material für die Verkabelung und die Arbeitsleistung für die fachgerechte Ausführung.		
	a	Nennstrom 4x25A, Idn 0,03A - 2 Moduleinheiten	St	139,90
	b	Nennstrom 4x40A, Idn 0,03A - 2 Moduleinheiten	St	149,19
	c	Nennstrom 4x63A, Idn 0,03A - 2 Moduleinheiten	St	227,94
15.06.41.12		Vierpoliger Fehlerstromschutzschalter modular mit fest eingestelltem Diffentialrelè des Typ "A" für Gleichstrom und pulsierenden Wechselstrom. Einbau in den elektrischen Verteilern zum Schutz der Stromkreise bei indirekter Berührung. Einschließlich der Montage auf DIN Normschiene, dem Material für die Verkabelung und die Arbeitsleistung für die fachgerechte Ausführung.		
	a	Nennstrom 2x25A, Idn 0,3A - 2 Moduleinheiten	St	85,11
	b	Nennstrom 2x40A, Idn 0,3A - 2 Moduleinheiten	St	92,16
	c	Nennstrom 2x63A, Idn 0,3A - 2 Moduleinheiten	St	136,18
15.06.41.14		Vierpoliger Fehlerstromschutzschalter modular mit fest eingestelltem Diffentialrelè des Typ "A" für Gleichstrom und pulsierenden Wechselstrom. Einbau in den		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		elektrischen Verteilern zum Schutz der Stromkreise bei indirekter Berührung. Einschließlich der Montage auf DIN Normschiene, dem Material für die Verkabelung und die Arbeitsleistung für die fachgerechte Ausführung.		
	a	Nennstrom 4x25A, Idn 0,3A - 4 Moduleinheiten	St	110,55
	b	Nennstrom 4x40A, Idn 0,3A - 4 Moduleinheiten	St	130,21
	c	Nennstrom 4x63A, Idn 0,3A - 4 Moduleinheiten	St	154,96
15.06.42		Fehlerstromschutzschalter Typ AC		
15.06.42.02		Zweipoliger Fehlerstromschutzschalter - fixe Einstellung und Diffentialrelè in Modulbauweise des Typ "AC". Einbau in den elektrischen Verteilern zum Schutz der Stromkreise bei indirekter Berührung. Einschließlich der Montage auf DIN Normschiene, dem Material für die Verkabelung und die Arbeitsleistung für die fachgerechte Ausführung.		
	a	Nennstrom 2x25A, Idn 0,03A - 2 Moduleinheiten	St	62,42
	b	Nennstrom 2x40A, Idn 0,03A - 2 Moduleinheiten	St	72,30
	c	Nennstrom 2x63A, Idn 0,03A - 2 Moduleinheiten	St	104,68
15.06.42.04		Vierpoliger Fehlerstromschutzschalter modular mit fest eingestelltem Diffentialrelè des Typ "AC" für Gleichstrom und pulsierenden Wechselstrom. Einbau in den elektrischen Verteilern zum Schutz der Stromkreise bei indirekter Berührung. Einschließlich der Montage auf DIN Normschiene, dem Material für die Verkabelung und die Arbeitsleistung für die fachgerechte Ausführung.		
	a	Nennstrom 4x25A, Idn 0,03A - 4 Moduleinheiten	St	107,61
	b	Nennstrom 4x40A, Idn 0,03A - 4 Moduleinheiten	St	112,50
	c	Nennstrom 4x63A, Idn 0,03A - 4 Moduleinheiten	St	187,34
15.06.42.12		Zweipoliger Fehlerstromschutzschalter modular mit fest eingestelltem Diffentialrelè des Typ "AC" für Gleichstrom und pulsierenden Wechselstrom. Einbau in den elektrischen Verteilern zum Schutz der Stromkreise bei indirekter Berührung. Einschließlich der Montage auf DIN Normschiene, dem Material für die Verkabelung und die Arbeitsleistung für die fachgerechte Ausführung.		
	a	Nennstrom 2x25A, Idn 0,3A - 2 Moduleinheiten	St	46,37
	b	Nennstrom 2x40A, Idn 0,3A - 2 Moduleinheiten	St	63,59
	c	Nennstrom 2x63A, Idn 0,3A - 2 Moduleinheiten	St	101,45
15.06.42.14		Vierpoliger Fehlerstromschutzschalter modular mit fest eingestelltem Diffentialrelè des Typ "AC" für Gleichstrom und pulsierenden Wechselstrom. Einbau in den elektrischen Verteilern zum Schutz der Stromkreise bei indirekter Berührung. Einschließlich der Montage auf DIN Normschiene, dem Material für die Verkabelung und die Arbeitsleistung für die fachgerechte Ausführung.		
	a	Nennstrom 2x25A, Idn 0,3A - 2 Moduleinheiten	St	86,78
	b	Nennstrom 4x40A, Idn 0,3A - 4 Moduleinheiten	St	99,59
	c	Nennstrom 4x63A, Idn 0,3A - 4 Moduleinheiten	St	119,35
15.06.43		Fehlerstromschutzschalter Typ B		
15.06.43.01		Zweipoliger Fehlerstromschutzschalter - fixe Einstellung und Diffentialrelè in Modulbauweise des Typs "B". Einbau in die elektrischen Verteiler zum Schutz der Stromkreise bei indirekter Berührung. Inbegriffen sind die Montage auf DIN-Normschiene, das Material für die Verkabelung und die Arbeitsleistung für die fachgerechte Ausführung.		
	a	Nennstrom 2x25A, Idn 0,03A - 2 Moduleinheiten	St	649,53
	b	Nennstrom 2x40A, Idn 0,03A - 2 Moduleinheiten	St	689,23

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	c	Nennstrom 2x63A, Idn 0,03A - 2 Moduleinheiten	St	1.034,33
15.06.43.02		Vierpoliger Fehlerstromschutzschalter modular mit fest eingestelltem Diffentialrelè des Typs "B". Allstromsensitiv. Einbau in die elektrischen Verteiler zum Schutz der Stromkreise bei indirekter Berührung. Inbegriffen sind die Montage auf DIN-Normschiene, das Material für die Verkabelung und die Arbeitsleistung für die fachgerechte Ausführung.		
	a	Nennstrom 4x25A, Idn 0,03A - 4 Moduleinheiten	St	924,07
	b	Nennstrom 4x40A, Idn 0,03A - 4 Moduleinheiten	St	955,44
	c	Nennstrom 4x63A, Idn 0,03A - 4 Moduleinheiten	St	1.305,03
15.06.43.03		Zweipoliger Fehlerstromschutzschalter modular mit fest eingestelltem Diffentialrelè des Typs "B". Allstromsensitiv. Einbau in die elektrischen Verteiler zum Schutz der Stromkreise bei indirekter Berührung. Inbegriffen sind die Montage auf DIN-Normschiene, das Material für die Verkabelung und die Arbeitsleistung für die fachgerechte Ausführung.		
	a	Nennstrom 2x25A, Idn 0,3A - 2 Moduleinheiten	St	569,18
	b	Nennstrom 2x40A, Idn 0,3A - 2 Moduleinheiten	St	592,93
	c	Nennstrom 2x63A, Idn 0,3A - 2 Moduleinheiten	St	913,32
15.06.43.04		Vierpoliger Fehlerstromschutzschalter modular mit fest eingestelltem Diffentialrelè des Typs "B". Allstromsensitiv. Einbau in die elektrischen Verteiler zum Schutz der Stromkreise bei indirekter Berührung. Inbegriffen sind die Montage auf DIN-Normschiene, das Material für die Verkabelung und die Arbeitsleistung für die fachgerechte Ausführung.		
	a	Nennstrom 2x25A, Idn 0,3A - 2 Moduleinheiten	St	836,35
	b	Nennstrom 4x40A, Idn 0,3A - 4 Moduleinheiten	St	865,16
	c	Nennstrom 4x63A, Idn 0,3A - 4 Moduleinheiten	St	1.182,10
15.06.51		Leistungsschalter thermomagnetisch mit Schaltvermögen bis 25kA		
15.06.51.01		Kombinierbarer Compact Leistungsschalter mit schnellöffnenden Drehkontakten, welche durch ein Reflexsystem unterstützt werden; schutzisolierter Ausführung; mit fester magnetischer Auslösung und regelbarem Thermoauslöser. Nennspannung: 500V AC Kurzschlussabschaltvermögen bei 400V: Icu 25kA; Ics=100% Icu; Festeinbau mit vorderseitigen Anschlüssen; mit 4 geschützten Polen. Einschließlich Auslösespule, Hilfskontakte und dem Anteil der Verkabelung.		
	a	Nennstrom 4x25 A	St	385,94
	b	Nennstrom 4x32 A	St	406,00
	c	Nennstrom 4x40-50 A	St	406,00
	d	Nennstrom 4x50-63 A	St	406,00
	e	Nennstrom 4x63-80 A	St	406,00
	f	Nennstrom 4x80-100 A	St	406,00
	g	Nennstrom 4x100-125 A	St	411,00
	h	Nennstrom 4x125-160 A	St	535,00
15.06.52		Leistungsschalter thermomagnetisch mit Schaltvermögen bis 40kA		
15.06.52.01		Kombinierbarer Compact Leistungsschalter mit schnellöffnenden Drehkontakten, welche durch ein Reflexsystem unterstützt werden; schutzisolierter Ausführung; mit fester magnetischer Auslösung und regelbarem Thermoauslöser Nennspannung: 690V AC Kurzschlussabschaltvermögen bei 400V: Icu 40kA;		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Ics=100% Icu; Festeinbau mit vorderseitigen Anschlüssen; mit 4 geschützten Polen. Einschließlich Auslösespule, Hilfskontakte und dem Anteil der Verkabelung.		
	a	Nennstrom 4x25 A	St	550,60
	b	Nennstrom 4x32 A	St	550,60
	c	Nennstrom 4x40-50 A	St	610,45
	d	Nennstrom 4x50-63 A	St	610,45
	e	Nennstrom 4x63-80 A	St	625,43
	f	Nennstrom 4x80-100 A	St	625,43
	g	Nennstrom 4x100-125 A	St	832,20
	h	Nennstrom 4x125-160 A	St	929,40
15.06.52.02		Kombinierbarer Compact Leistungsschalter mit schnellöffnenden Drehkontakten, welche durch ein Reflexsystem unterstützt werden; schutzisolierter Ausführung; mit regelbarer magnetischer und thermischer Auslösung Nennspannung: 690V AC Kurzschlussabschaltvermögen bei 400V: Icu 40kA; Ics=100% Icu; Festeinbau mit vorderseitigen Anschlüssen; mit 4 geschützten Polen. Einschließlich Auslösespule, Hilfskontakte und dem Anteil der Verkabelung.		
	e	Nennstrom 4x160-200 A	St	1.251,14
	f	Nennstrom 4x200-250 A	St	1.280,97
	g	Nennstrom 4x250-315 A	St	1.966,77
	h	Nennstrom 4x320-400 A	St	2.023,95
	i	Nennstrom 4x400-500 A	St	2.732,64
	j	Nennstrom 4x500-630 A	St	2.946,44
15.06.52.05		Kombinierbarer Compact Leistungsschalter mit schnellöffnenden Drehkontakten, welche durch ein Reflexsystem unterstützt werden; schutzisolierter Ausführung; mit regelbarer elektronischer Überstromauslösung. Nennspannung: 690V AC Kurzschlussabschaltvermögen bei 400V: Icu 40kA; Ics=100% Icu; Festeinbau mit vorderseitigen Anschlüssen; mit 4 geschützten Polen, einschließlich Auslösespule, Hilfskontakte und dem Anteil der Verkabelung.		
	a	Nennstrom 4x25-63 A	St	710,00
	b	Nennstrom 4x40-100 A	St	826,00
	c	Nennstrom 4x63-160 A	St	894,00
	d	Nennstrom 4x80-200 A	St	1.200,00
	e	Nennstrom 4x100-250 A	St	1.200,00
	f	Nennstrom 4x125-315 A	St	1.820,00
	g	Nennstrom 4x160-400 A	St	1.820,00
	h	Nennstrom 4x250-630 A	St	2.410,00
15.06.53		Leistungsschalter thermomagnetisch mit Schaltvermögen bis 70kA		
15.06.53.02		Kombinierbarer Compact Leistungsschalter mit schnellöffnenden Drehkontakten, welche durch ein Reflexsystem unterstützt werden; schutzisolierter Ausführung; mit regelbarer magnetischer und thermischer Auslösung Nennspannung: 690V AC		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Kurzschlussabschaltvermögen bei 400V: Icu 70kA; Ics=100% Icu; Festeinbau mit vorderseitigen Anschlüssen; mit 4 geschützten Polen Einschließlich Auslösespule, Hilfskontakte und dem Anteil der Verkabelung.		
	e	Nennstrom 160-200 A	St	1.504,71
	f	Nennstrom 4x200-250 A	St	1.534,55
	g	Nennstrom 4x250-315 A	St	2.323,51
	h	Nennstrom 4x320-400 A	St	2.380,69
	i	Nennstrom 4x400-500 A	St	3.017,91
	j	Nennstrom 4x500-630 A	St	3.231,71
15.06.53.05		Kombinierbarer Compact Leistungsschalter mit schnelllöffnenden Drehkontakten, welche durch ein Reflexsystem unterstützt werden; schutzisolierter Ausführung; mit regelbarer elektronischer Überstromauslösung. Nennspannung: 690V AC Kurzschlussabschaltvermögen bei 400V: Icu 70kA; Ics=100% Icu; Festeinbau mit vorderseitigen Anschlüssen; mit 4 geschützten Polen Einschließlich Auslösespule, Hilfskontakte und dem Anteil der Verkabelung.		
	a	Nennstrom 4x25-63 A	St	955,00
	b	Nennstrom 4x40-100 A	St	1.010,00
	c	Nennstrom 4x63-160 A	St	1.110,00
	d	Nennstrom 4x80-200 A	St	1.400,00
	e	Nennstrom 4x100-250 A	St	1.400,00
	f	Nennstrom 4x125-315 A	St	2.000,00
	g	Nennstrom 4x160-400 A	St	2.050,00
	h	Nennstrom 4x250-630 A	St	2.610,00
15.06.55		Fehlerstromschutzschalterblock für thermom. Leistungsschutzschalter		
15.06.55.01		Fehlerstromrelais für die Montage auf vierpolige Kompakt-Leistungsschalter. Weitere Kenndaten: unempfindlich gegenüber pulsierende Gleichstromanteilen (Typ A); geschützt gegen Fehlauslösung durch Überspannung; Möglichkeit der Einstellung des Nennansprechstromes (von 0,03 bis 3A) und der Verzögerungszeit (von 0 bis 1s). Für Montage an Schutzschalter 4x100A.	St	352,19
15.06.55.02		Fehlerstromrelais für die Montage auf vierpolige Kompakt-Leistungsschalter. Weitere Kenndaten: unempfindlich gegenüber pulsierende Gleichstromanteilen (Typ A); geschützt gegen Fehlauslösung durch Überspannung; Möglichkeit der Einstellung des Nennansprechstromes (von 0,03 bis 3A) und der Verzögerungszeit (von 0 bis 1s). Für Montage an Schutzschalter 4x160A.	St	407,95
15.06.55.03		Fehlerstromrelais für die Montage auf vierpolige Kompakt-Leistungsschalter. Weitere Kenndaten: unempfindlich gegenüber pulsierende Gleichstromanteilen (Typ A); geschützt gegen Fehlauslösung durch Überspannung; Möglichkeit der Einstellung des Nennansprechstromes (von 0,03 bis 3A) und der Verzögerungszeit (von 0 bis 1s). Für Montage an Schutzschalter 4x250A.	St	461,76
15.06.55.04		Fehlerstromrelais für die Montage auf vierpolige Kompakt-Leistungsschalter. Weitere Kenndaten: unempfindlich gegenüber pulsierende Gleichstromanteilen (Typ A); geschützt gegen Fehlauslösung durch Überspannung; Möglichkeit der Einstellung des Nennansprechstromes (von 0,03 bis 3A) und der Verzögerungszeit (von 0 bis 1s). Für Montage an Schutzschalter 4x400A.	St	668,00
15.06.55.05		Fehlerstromrelais für die Montage auf vierpolige Kompakt-Leistungsschalter. Weitere Kenndaten: unempfindlich gegenüber pulsierende Gleichstromanteilen (Typ A); geschützt gegen Fehlauslösung durch Überspannung; Möglichkeit der Einstellung		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		des Nennansprechstromes (von 0.03 bis 3A) und der Verzögerungszeit (von 0 bis 1s). Für Montage an Schutzschalter 4x630A.	St	757,00
15.06.58		Leistungstrenner		
15.06.58.01		Kombinierbarer Compact Leistungstrenner mit schnellöffnenden Drehkontakten, welche durch ein Reflexsystem unterstützt werden; schutzisolierter Ausführung. Nennspannung: 690V AC Festeinbau mit vorderseitigen Anschlüssen; mit 4 Polen Einschließlich Auslösespule, Hilfskontakte und dem Anteil der Verkabelung.		
	a	Nennstrom 160 A	St	557,00
	b	Nennstrom 250 A	St	709,00
	c	Nennstrom 400 A	St	1.030,00
	d	Nennstrom 630 A	St	1.340,00
15.06.61		Sicherungen		
15.06.61.01		Thermische Schmelzsicherungen bestehend aus einer zylindrischen Schmelzsicherung für Ströme bis 63A, und aus Sicherungen mit Messerkontakt für höhere Ströme. Sie werden in den Hauptverteilern zum Schutz der Hauptleitungen, die Unterverteiler versorgen, montiert. Zur Trennung der Stromkreis werden Sicherungshalter mit Sicherungstrennern, oder allpolige Trenneinrichtungen verwendet, die vor den Sicherungspatronen montiert werden. Schaltvermögen für zylindrische Schmelzsicherungen 50kA, für Messerkontaktsicherungen 100kA. Betriebsspannung 230/400V. Die Schmelzung der Sicherung wird automatisch von einer Vorrichtung angezeigt. Montage in den Schaltschränken auf Haltebügel oder Profilschiene. Einschließlich der Montage, der Verdrahtung und dem notwendigen Zubehör.		
	a	Sicherungshalter zweipolig (P+N) mit Trennschalter für Sicherungen bis 25A	St	64,27
	b	Sicherungshalter vierpolig (3P+N) mit Trennschalter für Sicherungen bis 25A	St	88,05
	c	Sicherungshalter vierpolig (3P+N) mit Trennschalter für Sicherungen bis 63A	St	130,11
15.06.61.11		Sicherungsklemmen für den Schutz von Steuerstromkreisen und Steuergeräten. Befestigung auf DIN-Schiene. Komplett mit Schmelzsicherung, Abmessungen 5x20 max 6 A.	St	8,28
15.06.71		Schaltgeräte		
15.06.71.01		Schaltgeräte für die Betätigung von Stromkreisen und die Betriebsanzeige. In Modulbauweise für Schnappbefestigung auf genormter Hutschiene, oder in Ausführung für Montage auf vorgebohrter Montageplatte mittels Verschraubung. Nennspannung 12-24V oder 230-400V entsprechend der Beschreibung. Für Einbau in die Schaltschränke einschließlich der Verdrahtung und allem notwendigen Zubehör.		
	a	Einpoliger Schalter 16A	St	13,59
	b	Zweipoliger Schalter 16A	St	20,59
	c	Einpoliger Schalter 16A mit optischer Anzeige	St	23,28
	d	Zweipoliger Schalter 16A mit optischer Anzeige	St	30,64
	e	Umschalter mit zwei Schaltpositionen	St	19,08
	f	Umschalter mit drei Schaltpositionen	St	18,93
	g	Einpoliger Taster Schließer 16A	St	14,77
	h	Einpoliger Taster Öffner 16A	St	14,77
	i	Einpoliger Taster 16A Schließer und Öffner	St	20,74
	j	Einpoliger Taster 16A mit optischer Anzeige	St	19,91

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	k	Signallampe mit LED oder Neon	St	15,58
	l	Signallampe mit 3 Glimmlampen 250V komplett mit Sicherungshalter und Sicherung zur Spannungsanzeige	St	54,94
15.06.71.11		Schaltgeräte für automatische oder manuelle Ein oder Ausschaltung verschiedener Stromkreise. In Modulbauweise für Montage mit Schappverschluß auf Normprofilschienen. Betriebsnennspannung 230/400V. In den Verteilern zu montieren für die Steuerung der abgehenden Leitungen. Montiert auf den schon im Verteiler vorhandenen Normprofilschienen. Einschließlich der Verdrahtung und allem notwendigen Zubehör.		
	a	Schrittrelais einpolig 16A	St	27,20
	b	Schrittrelais zweipolig 16A	St	44,86
	c	Zeitrelais einpolig 16A	St	63,68
	d	Zeitrelais einpolig 10A mit Schaltvorankündigung	St	63,68
	e	Programmierbare Schaltung mit Tag/Wochenprogramm Gangreserve, automatische Umschaltung Sommer-/Winterzeit	St	103,60
	f	Schütz zweipolig 20A	St	32,56
	g	Schütz vierpolig 20A	St	41,54
	h	Schütz zweipolig 40A	St	59,48
	i	Schütz vierpolig 40A	St	85,70
15.06.71.21		Dreiphasige Leistungsschütze 230/400V für die Ein- und Ausschaltung von Stromkreisen unter Belastung. Schaltkontakte mit kurzen Schaltzeiten (1 ms), mit hohem Schaltvermögen und mit Lichtbogenlöschung. Anschluss an die Leiter mittels flachen Schraubklemmen. Versehen mit mindestens zwei Hilfskontakten und Kontakt für den Anschluss der Steuerstromkreise an die Schützspule mit Möglichkeit der elektrischen Selbsthaltung. Nennspannung der Spule 24-48-110-230 Volt 50Hz wie in das Schema angezeigt. Angezeigte Merkmalen: Nennstrom und Nennleistung, 380V in AC-2 und AC-3. Zum Einbau in die Schaltschränke für das Schalten auf entsprechende Stromkreise. Montiert auf entsprechenden Normschienen oder auf bereits eingebauten Montageplatten einschließlich der Verdrahtung und aller notwendigen Zubehörteile.		
	a	Leistungsschütz 3x9A - 4kW	St	49,40
	b	Leistungsschütz 3x12A - 5.5kW	St	54,20
	c	Leistungsschütz 3x16A - 7.5kW	St	61,63
	d	Leistungsschütz 3x22A - 11kW	St	84,13
	e	Leistungsschütz 3x32A - 15kW	St	111,53
	f	Leistungsschütz 3x45A - 22kW	St	169,74
	g	Leistungsschütz 3x63A - 30kW	St	216,69
	k	Leistungsschütz 4x22A - 11kW AC1	St	44,81
	m	Leistungsschütz 4x40A - 22kW AC1	St	68,48
	n	Leistungsschütz 4x60A - 30kW AC1	St	149,00
	o	Hilfsschütz mit vier Kontakte	St	48,03
	p	Hilfsschütz mit acht Kontakte	St	70,63
15.06.71.22		Dreipolige Thermorelais für die Schütz den 3-Phasenmotoren, mit dem Leistungsschütze zu passen. Mit Hilfskontakten 1 Schließer und 1 Öffner.		
	a	bis 12 A	St	70,30

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	b	bis 25 A	St	82,20
	c	bis 50 A	St	128,00
15.06.72		Messgeräte		
15.06.72.01		Digitales Voltmeter zur Installation auf DIN-Schiene. Platzbedarf: 4 Einschubeinheiten. Anzeige bestehend aus LED mit Messbereich von 100V bis 600V, mit einer Genauigkeit von ±1% + 1 digit.	St	134,65
15.06.72.02		Digitales Amperemeter zur Installation auf DIN-Schiene. Platzbedarf: 4 Einschubeinheiten. Anzeige bestehend aus LED. Geeignet für den Anschluss an einen externen Stromwandler zu 1A oder 5A, mit einstellbaren Messbereichen von 15-20-25-40-60-100-150-200-250-400-600-1000A, Messgenauigkeit ±1% + 1 Digit.	St	134,65
15.06.72.03		Vielfachanzeige für die Messung und Überwachung von elektrischen Werten in Verteilungsnetzen. Ausgestattet mit Led-Anzeige. Messung und Anzeige der folgenden Werte: - Phasenspannung und verkettete Spannung - Phasenstrom und Nulleiterstrommessung- Frequenz Einschleifung durch TA 5A Einbau auf DIN-Schiene - 4 Module.	St	294,00
15.06.72.04		Vielfachanzeige für die Messung und Überwachung von elektrischen Werten in Verteilungsnetzen. Ausgestattet mit hintergrundbeleuchtetes Led-Display. Messung und Anzeige der folgenden Werte: - Phasenspannung und verkettete Spannung - Phasen- und Nullleiterstrom - Frequenz - Leistungsfaktor - Wirk-, Blind- und Scheinleistung -Durchschnittliche Wirkleistung und deren Höchstwert -Wirk- und Blindenergie, mit Impulsausgang für Fernmessung. Einschleifung durch TA 5A. Einbau auf DIN-Schiene - 4 Module.	St	468,00
15.06.72.05		Stromwandler für Schienenverteiler Präzisionsklasse 0,5-1 Sekundärstrom 1-5A.		
	a	Primärstrom 160 A	St	26,61
	b	Primärstrom 250 A	St	28,66
	c	Primärstrom 400 A	St	31,99
	d	Primärstrom 630 A	St	48,20
15.06.72.06		L1,L2,L3-N Umschalter für Voltmeter	St	42,04
15.06.72.11		Wirkenergiezähler für direktes Aufschalten einphasig, Vorgesehen mechanisch nicht rückstellbar, Led mit Spannungsanzeige und Led mit Anzeige bei Energieentnahme. Technische Charakteristik: Nennspannung 230V - Nennstrom 10A - maximal messbarer Strom 30A - mindest Messstrom 50 mA. Genauigkeitsklasse 2 - Platzeinheiten 2 Module.	St	121,31
15.06.81		Überspannungs- / Blitzstromableiter		
15.06.81.01		Zweipoliger Kombi-Ableiter der Anforderungsklasse I, für den Einsatz im TT-Netz mit Nennspannung 230 V. Mit eingekapselter Stromfunkenstrecke und Blitzstromableiter zum Ableiten von hohen Strömen zum Schutz der Endverbraucher. Impulsstrom (10/350 µs): 50 kA Ableitvermögen (8/20 µs): 50 kA Schutzpegel: ≤ 1,5 kV Dauerspannung: 255 V Folgestromlöschvermögen (L-N): 50 kA Folgestromlöschvermögen (N-PE): 100 A Selektiv mit Sicherung 35 A gL/gG bis zu 50 kA.	St	640,79
15.06.81.02		Zweipoliger Kombi-Ableiter der Anforderungsklasse I, für den Einsatz im TN-Netz mit Nennspannung 230 V. Mit eingekapselter Stromfunkenstrecke und Blitzstromableiter zum Ableiten von hohen Strömen zum Schutz der Endverbraucher. Impulsstrom (10/350 µs): 50 kA Ableitvermögen (8/20 µs): 50 kA Schutzpegel: ≤ 1,5 kV Dauerspannung: 255 V Folgestromlöschvermögen (L-N): 50 kA Folgestromlöschvermögen (N-PE): 100 A Selektiv mit Sicherung 35 A gL/gG bis zu 50 kA.	St	591,87

KODEX	BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
15.06.81.03	Vierpoliger Kombi-Ableiter der Anforderungsklasse I, für den Einsatz im TT Netz mit Nennspannung 230/400 V. Mit eingekapselter Stromfunkenstrecke und Blitzstromableiter zum Ableiten von hohen Strömen zum Schutz der Endverbraucher. Impulsstrom (10/350 µs): 25/100 kA Ableitvermögen (8/20 µs): 25/100 kA Schutzpegel: ≤ 1,5 kV Dauerspannung: 255 V Folgestromlöschvermögen (L-N): 50 kA Folgestromlöschvermögen (N-PE): 100 A Selektiv mit Sicherung 35 A gL/gG bis zu 50 kA	St	1.040,00
15.06.81.04	Vierpoliger Kombi-Ableiter der Anforderungsklasse I, für den Einsatz im TN-S-Netz mit Nennspannung 230/400 V. Mit eingekapselter Stromfunkenstrecke und Blitzstromableiter zum Ableiten von hohen Strömen zum Schutz der Endverbraucher. Impulsstrom (10/350 µs): 25/100 kA Ableitvermögen (8/20 µs): 25/100 kA Schutzpegel: ≤ 1,5 kV Dauerspannung: 255 V Folgestromlöschvermögen (L-N): 50 kA Folgestromlöschvermögen (N-PE): 100 A Selektiv mit Sicherung 35 A gL/gG bis zu 50 kA	St	973,41
15.06.81.11	Zweipoliger Überspannungsableiter der Anforderungsklasse II, mit höher Stromableitfähigkeit mittels Zinkoxid-Varistor-Ableiter und Stromfunkenstrecke, für den Einsatz im TT-Netz mit Nennspannung 230 V. Koordinierbar mit dem vorgeschalteten Blitzstromableiter. Möglichkeit die beschädigten Pole einzeln auszutauschen. Komplett mit Funktionsüberwachung. Impulsstrom (10/350 µs): 12 kA Ableitvermögen (8/20 µs): 20 kA Schutzpegel: ≤ 1 kV Dauerspannung: 255 V Folgestromlöschvermögen (N-PE): 100 A Selektiv mit Sicherung 35 A gL/gG bis zu 50 kA.	St	113,23
15.06.81.12	Vierpoliger Überspannungsableiter der Anforderungsklasse II, mit höher Stromableitfähigkeit mittels Zinkoxid-Varistor-Ableiter und Stromfunkenstrecke, für den Einsatz im TT-Netz mit Nennspannung 230/400 V. Koordinierbar mit dem vorgeschalteten Blitzstrombableiter. Möglichkeit die beschädigten Pole einzeln auszutauschen. Komplett mit Funktionsüberwachung. Impulsstrom (10/350 µs): 12 kA Ableitvermögen (8/20 µs): 20 kA Schutzpegel: ≤ 1 kV Dauerspannung: 255 V Folgestromlöschvermögen (N-PE): 100 A Selektiv mit Sicherung 35 A gL/gG bis zu 50 kA.	St	238,71
15.06.81.13	Vierpoliger Überspannungsableiter der Anforderungsklasse II, mit höher Stromableitfähigkeit mittels Zinkoxid-Varistor-Ableiter und Stromfunkenstrecke, für den Einsatz im TN-S-Netz mit Nennspannung 230/400 V. Koordinierbar mit dem vorgeschalteten Blitzstrombableiter. Möglichkeit die beschädigten Pole einzeln auszutauschen. Komplett mit Funktionsüberwachung. Impulsstrom (10/350 µs): 12 kA Ableitvermögen (8/20 µs): 20 kA Schutzpegel: ≤ 1 kV Dauerspannung: 275 V Kurzschlussstromfest bis zu 50 kA Folgestromlöschvermögen (N-PE): 100 A Selektiv mit Sicherung 35 A gL/gG bis zu 50 kA.	St	225,99
15.06.81.21	Zweipoliger Überspannungsableiter der Anforderungsklasse III, ausgestattet mit Zinkoxid-Varistor-Ableiter und Stromfunkenstrecke, für den Einsatz im TT- oder TN-Netz. Komplett mit Funktionsüberwachung und Alarmkontakt NC. Nennspannung: 230 V Dauerspannung: 255 V Nennlaststrom: 16A Nennableitstrom (80/20 µs): 5 kA Impulsspannung komb.: 10 kV		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Schutzpegel: 1500V Kurzschlussstromfest bis zu 6 kA.	St	111,30
15.06.81.22		Vierpoliger Überspannungsableiter der Anforderungsklasse III, ausgestattet mit Zinkoxid-Varistor-Ableiter und Stromfunkenstrecke, für den Einsatz im TT oder TN Netz. Komplett mit Funktionsüberwachung und Alarmkontakt NC. Nennspannung: 230/400 V Dauerspannung: 255/440 V Nennlaststrom: 16 A Nennableitstrom: (80/20 µs): 5 kA Impulsspannung komb.: 10 kV Schutzpegel: 1500 V Kurzschlussstromfest bis 6 kA.	St	212,67
15.06.91		Zubehör		
15.06.91.01		Arbeitsstromauslösespule für Schaltgeräte in Modulbauweise 110-415V AC; 110 VDC oder 14-48V DC/AC	St	27,39
15.06.91.02		Unterspannungsauslösespule für Schaltgeräte in Modulbauweise, 230V AC - 110V DC o 24V DC	St	39,62
15.06.91.03		Notabwurfspule mit Niedrigstspannung, ausgestattet mit Lithium-Pufferbatterie für den Erhalt des Schließzustandes auch bei Netzausfall. Betriebsautonomie mehr als 60 Stunden. Ausgestattet mit Umschaltkontakt für die Signalisierung des Schaltzustandes.	St	43,73
15.06.91.11		Hilfskontakt für Einbau an Schaltorgane in Modulbauweise	St	19,27
15.06.91.21		Sicherheitstransformator kleiner Leistung für Einschnapp-Montage auf -Schiene. Kurzschlussfest und mit Übertemperaturschutz. Montage auf bestehenden Schienen in den Elektroschränken, einschließlich der Verdrahtung, Anschluss und sämtlicher Zubehörmaterialien.		
	a	Sicherheitstransformator 230/12-24V 8VA	St	55,85
	b	Wechselstromtransformator 230/12-24V 40VA	St	93,56
15.06.91.31		Schukosteckdose 230V - 16A auf DIN Schiene im Verteiler montiert	St	24,68
15.07		Kompensationsanlagen		
15.07.01		Automatische Kompensationsanlagen		
15.07.01.01		Automatische Dreiphasen-Zentralkompensationsanlage, untergebracht in Schrank aus lackiertem Stahlblech mit Expoxidpulverbehandlung in der Stärke 20/10 mm, mechanischer Schutzgrad IP30, mit natürlicher Belüftung bis zu einer Leistung von 200 kVAR, mechanische Belüftung mit Thermostatsteuerung für höhere Leistungen. Übereinstimmung mit CEI EN 61439-1-2 und CEI 17-13. Gas-isolierte zylindrische Kondensatoren, in Übereinstimmung mit CEI EN 60831-1, ausgestattet mit Explosionsschutz und selbsttätig schließendem Dielektrikum. Einschließlich Blindleistungsreglers für die automatische/manuelle Einschaltung der Kondensatorenbatterien, mit Display für die Anzeige von Spannung, Strom, Wirk- und Blindleistung, Leistungsfaktor, THDI, THDV und Innentemperatur der Schalttafel. Komplett mit Trennschalter mit Nennstrom 1,40 x In (ohne Schmelzsicherungen), Schmelzsicherungen Typ NH Klasse gL (in Übereinstimmung mit CEI EN 60269), mit Trennschalter auf jeder Kondensatorbatterie, Kontaktgeber für die Einschaltung der Kondensatoren, ausgestattet mit Einschaltstrombegrenzung, Schnellentladungs-Reaktanzen, Filterspule auf jeder einzelnen Kondensatoren-Batterie. Technische Eigenschaften: Nennspannung 400 V / 50 Hz Bemessungsspannung 1000 V Anzahl Regelstufen: 5 Spannung der Hilfsschaltkreise 230 V / 50 Hz Maximal zulässiger Strom: 1,5 x In Kurzzeitig zulässiger Kurzschlussstrom (1 s): 35 kA Verlustleistung: < 0,25 W/kVAR		
	a	Nennblindleistung: bis 25 kVAR	St	1.865,94

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	b	Nennblindleistung: von 25 bis 50 kVAR	St	2.108,64
	c	Nennblindleistung: von 50 bis 75 kVAR	St	2.824,16
	d	Nennblindleistung: von 75 bis 100 kVAR	St	4.241,48
	e	Nennblindleistung: von 100 bis150 kVAR	St	5.448,80
	f	Nennblindleistung: von 150 bis 200 kVAR	St	6.564,00
15.08		Die Gruppe 15.08 umfasst folgende Untergruppen: 15.08.01 Lichtauslässe für ordentliche Beleuchtungsanlage 15.08.02 Lichtauslässe für Sicherheit- und Notbeleuchtung		
15.08.02		Auslässe für Beleuchtung		
15.08.02.02		Lichtauslass für Wand/Oberboden/Bodenbeleuchtung, in Unterputzausführung, komplett mit: - Verteilung mit gerilltem, flexiblen PVC Rohr, ausgehend von der Abzweigdose oder vom vorhergehenden Lichtpunkt, bis zum nächsten Lichtpunkt; - Leiter des Typs H07V-K, FS17, FG17, FG16OR16 0,6/1kV oder FG16OM16 mit einem Mindestquerschnitt 1,5 mm2; - Anteil für Abzweigdose in Unterputzausführung und Deckel mit Schraubenbefestigung, - einschließlich allem Zubehör für die Anbringung und Befestigung der Bauteile, sowie die gesamte Leistung für eine betriebsfertige und den anerkannten Regeln der Technik entsprechende Montage.		
	a	Lichtauslass für Wand/Oberboden/Bodenbeleuchtung, in Unterputzausführung mit Litze oder Kabel, IP40 oder IP44 nach Vorgabe der Bauleitung - Länge bis 5 Meter	St	14,86
	b	Lichtauslass für Wand/Oberboden/Bodenbeleuchtung, in Unterputzausführung mit Litze oder Kabel, IP40 oder IP44 nach Vorgabe der Bauleitung - Länge von 5 Meter bis 10 Meter	St	28,46
	c	Lichtauslass für Wand/Oberboden/Bodenbeleuchtung, in Unterputzausführung mit Litze oder Kabel, IP40 oder IP44 nach Vorgabe der Bauleitung - Länge von 10 Meter bis 20 Meter	St	55,65
	d	Lichtauslass Dali für Wand/Oberboden/Bodenbeleuchtung, in Unterputzausführung mit Litze oder Kabel, IP40 oder IP44 nach Vorgabe der Bauleitung - Länge bis 5 Meter	St	17,39
	e	Lichtauslass Dali für Wand/Oberboden/Bodenbeleuchtung, in Unterputzausführung mit Litze oder Kabel, IP40 oder IP44 nach Vorgabe der Bauleitung - Länge von 5 Meter bis 10 Meter	St	33,52
	f	Lichtauslass Dali für Wand/Oberboden/Bodenbeleuchtung, in Unterputzausführung mit Litze oder Kabel, IP40 oder IP44 nach Vorgabe der Bauleitung - Länge von 10 Meter bis 20 Meter	St	65,77
15.08.02.04		Lichtauslass für Wand/Oberboden/Bodenbeleuchtung, in Aufputzausführung, komplett mit: - Verteilung mit starrem PVC Rohr, ausgehend von der Abzweigdose oder vom vorhergehenden Lichtpunkt, bis zum nächsten Lichtpunkt; - Leiter des Typs H07V-K, FS17, FG17, FG16OR16 0,6/1kV oder FG16OM16 mit einem Mindestquerschnitt von 1,5 mm2; - Anteil für Abzweigdose in Unterputzausführung und Deckel mit Schraubenbefestigung, - einschließlich allem Zubehör für die Anbringung und Befestigung der Bauteile, sowie die gesamte Leistung für eine betriebsfertige und den anerkannten Regeln der Technik entsprechende Montage.		
	a	Lichtauslass für Wand/Oberboden/Bodenbeleuchtung, in Aufputzausführung mit Litze oder Kabel, IP40, IP44 oder IP65 nach Vorgabe der Bauleitung - Länge bis 5 Meter	St	27,80
	b	Lichtauslass für Wand/Oberboden/Bodenbeleuchtung, in Aufputzausführung mit Litze oder Kabel, IP40, IP44 oder IP65 nach Vorgabe der Bauleitung - Länge von 5 Meter		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		bis bis 10 Meter	St	51,80
	c	Lichtauslass für Wand/Oberboden/Bodenbeleuchtung, in Aufputzausführung mit Litze oder Kabel, IP40, IP44 oder IP65 nach Vorgabe der Bauleitung - Länge von 10 Meter bis 20 Meter	St	99,81
	g	Lichtauslass Dali für Wand/Oberboden/Bodenbeleuchtung, in Aufputzausführung mit Litze oder Kabel, IP40, IP44 oder IP65 nach Vorgabe der Bauleitung - Länge bis 5 Meter	St	34,12
	h	Lichtauslass Dali für Wand/Oberboden/Bodenbeleuchtung, in Aufputzausführung mit Litze oder Kabel, IP40, IP44 oder IP65 nach Vorgabe der Bauleitung - Länge von 5 Meter bis 10 Meter	St	58,13
	i	Lichtauslass Dali für Wand/Oberboden/Bodenbeleuchtung, in Aufputzausführung mit Litze oder Kabel, IP40, IP44 oder IP65 nach Vorgabe der Bauleitung - Länge von 10 Meter bis 20 Meter	St	106,13
15.08.02.09		Mehrpreis für Lichtauslass, in Aufputzausführung, deren Zuleitung, ausgehend von der ersten Abzweigdose, die Länge von 20m überschreitet, komplett mit: - Verteilung mit starrem oder flexiblem PVC Rohr, - Leiter des Typs H07V-K, FS17, FG17, FG16OR16 0,6/1kV oder FG16OM16 mit einem Mindestquerschnitt von 1,5 mm2, - Anteil für Abzweigdose und Deckel mit Schraubenbefestigung, - Mantelklemmen und Zubehör, - einschließlich allem Zubehör für die Anbringung der Befestigung der Bauteile, sowie die gesamte Leistung für eine betriebsfertige und den anerkannten Regeln der Technik entsprechende Montage.		
	g	Mehrpreis Lichtauslass in Aufputzausführung mit Litze oder Kabel für Länge zwischen 20m und 40m, IP40, IP44 oder IP65 nach Vorgabe der Bauleitung	St	100,13
	h	Mehrpreis Lichtauslass in Aufputzausführung mit Litze oder Kabel für Länge zwischen 40m und 60m, IP40, IP44 oder IP65 nach Vorgabe der Bauleitung	St	220,15
	i	Mehrpreis Lichtauslass in Aufputzausführung mit Litze oder Kabel für Länge zwischen 60m und 80m, IP40, IP44 oder IP65 nach Vorgabe der Bauleitung	St	340,17
	m	Mehrpreis Lichtauslass Dali in Aufputzausführung mit Litze oder Kabel für Länge zwischen 20m und 40m, IP40, IP44 oder IP65 nach Vorgabe der Bauleitung	St	109,62
	n	Mehrpreis Lichtauslass Dali in Aufputzausführung mit Litze oder Kabel für Länge zwischen 40m und 60m, IP40, IP44 oder IP65 nach Vorgabe der Bauleitung	St	242,29
	o	Mehrpreis Lichtauslass Dali in Aufputzausführung mit Litze oder Kabel für Länge zwischen 60m und 80m, IP40, IP44 oder IP65 nach Vorgabe der Bauleitung	St	374,95
15.08.02.21		Auslass für Schaltgerät in Unterputzausführung,komplett mit: - Verteilung mit gerilltem, flexiblen PVC Rohr, ausgehend von der Abzweigdose bzw. vom vorherigen Schaltgerät, - Leiter des Typs H07V-K, FS17, FG17, FG16OR16 0,6/1kV oder FG16OM16 mit einem Mindestquerschnitt von 1,5 mm2, - Schalterdose geeignet für das eingesetzte System, - Anteil für Abzweigdose in Unterputzausführung und Deckel mit Schraubenbefestigung, - Mantelklemmen und Zubehör, - einschließlich allem Zubehör für die Anbringung der Befestigung der Bauteile, sowie die gesamte Leistung für eine betriebsfertige und den anerkannten Regeln der Technik entsprechende Montage.		
	b	Auslass Ausschalter in Unterputzausführung mit Litze oder Kabel, Länge bis 5 Meter	St	14,71
	d	Auslass Ausschalter in Unterputzausführung mit Litze oder Kabel, Länge von 5 Meter bis 20 Meter	St	51,25
	f	Auslass Wechselschalter in Unterputzausführung mit Litze oder Kabel, Länge bis 5 Meter	St	16,13
	h	Auslass Wechselschalter in Unterputzausführung mit Litze oder Kabel, Länge von 5 Meter bis 20 Meter	St	56,91

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	j	Auslass Kreuzschalter in Unterputzausführung mit Litze oder Kabel, Länge bis 5 Meter	St	17,39
	l	Auslass Kreuzschalter in Unterputzausführung mit Litze oder Kabel, Länge von 5 Meter bis 20 Meter	St	61,97
	n	Auslass Wipptaster in Unterputzausführung mit Litze oder Kabel, Länge bis 5 Meter	St	16,13
	p	Auslass Wipptaster in Unterputzausführung mit Litze oder Kabel, Länge von 5 Meter bis 20 Meter	St	56,91
	r	Auslass Bewegungsmelder / Präsenzmelder / Dimmer in Unterputzausführung mit Litze oder Kabel, Länge bis 5 Meter	St	17,39
	t	Auslass Bewegungsmelder / Präsenzmelder / Dimmer in Unterputzausführung mit Litze oder Kabel, Länge von 5 Meter bis 20 Meter	St	61,97
	u	Auslass Ausschalter 2polig in Unterputzausführung mit Litze oder Kabel, Länge bis 20 Meter	St	72,47
	v	Auslass Not-Aus Taster in Unterputzausführung mit Litze oder Kabel, Länge bis 20 Meter	St	64,33
15.08.02.24		Auslass für Schaltgerät in Aufputzausführung, komplett mit: - Verteilung mit starrem PVC Rohr, ausgehend von der Abzweigdose bzw. vom vorherigen Schaltgerät, - Leiter des Typs H07V-K, FS17, FG17, FG16OR16 0,6/1kV oder FG16OM16 mit einem Mindestquerschnitt von 1,5 mm2, - Schalterdose geeignet für das eingesetzte System, - Anteil für Abzweigdose in Aufputzausführung und Deckel mit Schraubenbefestigung, - Mantelklemmen und Zubehör, - einschließlich allem Zubehör für die Anbringung der Befestigung der Bauteile, sowie die gesamte Leistung für eine betriebsfertige und den anerkannten Regeln der Technik entsprechende Montage.		
	b	Auslass Ausschalter in Aufputzausführung mit Litze oder Kabel, Länge bis 5 Meter	St	26,38
	d	Auslass Ausschalter in Aufputzausführung mit Litze oder Kabel, Länge von 5 Meter bis 20 Meter	St	94,14
	f	Auslass Wechselschalter in Aufputzausführung mit Litze oder Kabel, Länge bis 5 Meter	St	27,80
	h	Auslass Wechselschalter in Aufputzausführung mit Litze oder Kabel, Länge von 5 Meter bis 20 Meter	St	99,81
	j	Auslass Kreuzschalter in Aufputzausführung mit Litze oder Kabel, Länge bis 5 Meter	St	29,06
	l	Auslass Kreuzschalter in Aufputzausführung mit Litze oder Kabel, Länge von 5 Meter bis 20 Meter	St	104,87
	n	Auslass Wipptaster in Aufputzausführung mit Litze oder Kabel, Länge bis 5 Meter	St	27,80
	p	Auslass Wipptaster in Aufputzausführung mit Litze oder Kabel, Länge von 5 Meter bis 20 Meter	St	99,81
	r	Auslass Bewegungsmelder / Präsenzmelder / Dimmer in Aufputzausführung mit Litze oder Kabel, Länge bis 5 Meter	St	29,06
	t	Auslass Bewegungsmelder / Präsenzmelder / Dimmer in Aufputzausführung mit Litze oder Kabel, Länge von 5 Meter bis 20 Meter	St	104,87
	u	Auslass Ausschalter 2polig in Aufputzausführung mit Litze oder Kabel, Länge bis 20 Meter	St	115,37
	v	Auslass Not-Aus Taster in Aufputzausführung mit Litze oder Kabel, Länge bis 20 Meter	St	107,23
15.08.02.27		Schaltgerät in Unterputzausführung, IP40, mittlere Preisklasse, komplett mit Zubehör,		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		fertig geliefert und montiert		
	a	Ausschalter mittlere Preisklasse in Unterputzausführung	St	14,36
	b	Wechselschalter mittlere Preisklasse in Unterputzausführung	St	14,96
	c	Kreuzschalter mittlere Preisklasse in Unterputzausführung	St	21,36
	d	Wipptaster mittlere Preisklasse in Unterputzausführung	St	15,24
	e	Bewegungsmelder 180° mittlere Preisklasse in Unterputzausführung	St	196,76
	f	Bewegungsmelder 360° mittlere Preisklasse in Unterputzausführung	St	74,75
	g	Präsenzmelder 360° mittlere Preisklasse in Unterputzausführung	St	101,82
	h	Schlüsselschalter mittlere Preisklasse in Unterputzausführung	St	97,76
	i	Ausschalter 2polig mittlere Preisklasse in Unterputzausführung	St	28,76
	j	Universal-Dimmer 500W mittlere Preisklasse in Unterputzausführung	St	81,66
	k	Zugtaster mit Schnur 2m mittlere Preisklasse in Unterputzausführung	St	25,19
	l	Not-Aus Taster mittlere Preisklasse in Unterputzausführung	St	46,90
15.08.02.28		Aufpreis für Schaltgerät in unter Putz in Sonderausführung, mittlere Preisklasse, komplett mit Zubehör, fertig geliefert und montiert		
	a	Aufpreis Schaltgerät in IP44 Ausführung, mittlere Preisklasse unter Putz	St	12,75
	b	Aufpreis Schaltgerät in beleuchteter Ausführung, mittlere Preisklasse unter Putz	St	12,80
	c	Aufpreis Schaltgerät in luftdichter Ausführung, mittlere Preisklasse unter Putz	St	2,28
	d	Aufpreis Schaltgerät in Aufbau Ausführung, mittlere Preisklasse unter Putz	St	12,56
	e	Aufpreis Schaltgerät in beschrifteter Ausführung, mittlere Preisklasse unter Putz	St	3,86
	f	Aufpreis Schaltgerät in Kanal Ausführung, mittlere Preisklasse unter Putz	St	4,98
15.08.02.29		Schaltgerät in Unterputzausführung, IP40, gehobene Preisklasse, komplett mit Zubehör, fertig geliefert und montiert		
	a	Ausschalter gehobene Preisklasse in Unterputzausführung	St	17,06
	b	Wechselschalter gehobene Preisklasse in Unterputzausführung	St	17,65
	c	Kreuzschalter gehobene Preisklasse in Unterputzausführung	St	24,05
	d	Wipptaster gehobene Preisklasse in Unterputzausführung	St	17,93
	e	Bewegungsmelder 180° gehobene Preisklasse in Unterputzausführung	St	199,44
	f	Bewegungsmelder 360° gehobene Preisklasse in Unterputzausführung	St	74,75
	g	Präsenzmelder 360° gehobene Preisklasse in Unterputzausführung	St	101,82
	h	Schlüsselschalter gehobene Preisklasse in Unterputzausführung	St	100,45
	i	Ausschalter 2polig gehobene Preisklasse in Unterputzausführung	St	31,45
	j	Universal-Dimmer 500W gehobene Preisklasse in Unterputzausführung	St	110,91
	k	Zugtaster mit Schnur 2m gehobene Preisklasse in Unterputzausführung	St	28,61
	l	Not-Aus Taster gehobene Preisklasse in Unterputzausführung	St	46,90
15.08.02.30		Aufpreis für Schaltgerät in unter Putz in Sonderausführung, gehobene Preisklasse, komplett mit Zubehör, fertig geliefert und montiert		
	a	Aufpreis Schaltgerät in IP44 Ausführung, gehobene Preisklasse unter Putz	St	15,28
	b	Aufpreis Schaltgerät in beleuchteter Ausführung, gehobene Preisklasse unter Putz	St	15,33

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	c	Aufpreis Schaltgerät in luftdichter Ausführung, gehobene Preisklasse unter Putz	St	4,81
	d	Aufpreis Schaltgerät in Aufbau Ausführung, gehobene Preisklasse unter Putz	St	15,09
	e	Aufpreis Schaltgerät in beschrifteter Ausführung, gehobene Preisklasse unter Putz	St	6,39
	f	Aufpreis Schaltgerät in Kanal Ausführung, gehobene Preisklasse unter Putz	St	7,51
15.08.02.31		Schaltgerät in Aufputzausführung, IP40, mittlere Preisklasse, komplett mit Zubehör, fertig geliefert und montiert		
	a	Ausschalter mittlere Preisklasse in Aufputzausführung	St	23,40
	b	Wechselschalter mittlere Preisklasse in Aufputzausführung	St	23,99
	c	Kreuzschalter mittlere Preisklasse in Aufputzausführung	St	29,61
	d	Wipptaster mittlere Preisklasse in Aufputzausführung	St	24,15
	e	Bewegungsmelder 180° mittlere Preisklasse in Aufputzausführung	St	181,02
	f	Bewegungsmelder 360° mittlere Preisklasse in Aufputzausführung	St	72,43
	g	Präsenzmelder 360° mittlere Preisklasse in Aufputzausführung	St	83,35
	h	Schlüsselschalter mittlere Preisklasse in Aufputzausführung	St	95,40
	i	Ausschalter 2polig mittlere Preisklasse in Aufputzausführung	St	36,14
	j	Universal-Dimmer 500W mittlere Preisklasse in Aufputzausführung	St	81,61
	k	Zugtaster mit Schnur 2m mittlere Preisklasse in Aufputzausführung	St	35,36
	l	Not-Aus Taster mittlere Preisklasse in Aufputzausführung	St	42,58
15.08.02.32		Aufpreis für Schaltgerät auf Putz in Sonderausführung, mittlere Preisklasse, komplett mit Zubehör, fertig geliefert und montiert		
	a	Aufpreis Schaltgerät in IP44 Ausführung, mittlere Preisklasse auf Putz	St	6,25
	b	Aufpreis Schaltgerät in IP65 Ausführung, mittlere Preisklasse auf Putz	St	11,31
	c	Aufpreis Schaltgerät in beleuchteter Ausführung, mittlere Preisklasse auf Putz	St	22,39
	d	Aufpreis Schaltgerät in luftdichter Ausführung, mittlere Preisklasse auf Putz	St	7,51
	e	Aufpreis Schaltgerät in beschrifteter Ausführung, mittlere Preisklasse auf Putz	St	13,45
	f	Aufpreis Schaltgerät in Kanal Ausführung, mittlere Preisklasse auf Putz	St	3,72
15.08.02.35		Einspeiseleitung für Lichtauslass in Unterputz-Ausführung mit Verlegesystem, ausgehend vom Verteiler bis zur ersten Abzweigdose, komplett mit: - Verteilung mit gerilltem, flexiblen PVC Rohr, - Leitung des Typs H07V-K, FS17, FG17, FROR-450/750 V, FG16OR16-0,6/1 kV oder FG16OM16 mit einem Mindestquerschnitt von 1,5 mm², - Anteil für Abzweigdose in Unterputzausführung und Deckel mit Schraubenbefestigung, - Mantelklemmen und Zubehör, - einschließlich allem Zubehör für die Anbringung der Befestigung der Bauteile sowie der gesamten Leistung für eine betriebsfertige und den anerkannten Regeln der Technik entsprechende Montage.	m	9,60
15.08.02.36		Einspeiseleitung für Lichtauslass in Aufputz-Ausführung mit Verlegesystem, ausgehend vom Verteiler bis zur ersten Abzweigdose, komplett mit: - Verteilung mit starrem oder flexiblem PVC Rohr, - Leitung des Typs H07V-K, FS17, FG17, FROR-450/750 V, FG16OR16-0,6/1 kV oder FG16OM16 mit einem Mindestquerschnitt von 1,5 mm², - Anteil für Abzweigdose und Deckel mit Schraubenbefestigung, - Mantelklemmen und Zubehör, - einschließlich allem Zubehör für die Anbringung der Befestigung der Bauteile, sowie der gesamten Leistung für eine betriebsfertige und den anerkannten Regeln der Technik entsprechende Montage.	m	14,80

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
15.08.12		Lichtauslässe für autonome Sicherheits- und Notbeleuchtung		
15.08.12.02		Lichtauslass für autonome Notbeleuchtung in Unterputzausführung, komplett mit: - Verteilung mit gerilltem, flexiblen PVC Rohr, ausgehend von der ersten Abzweigdose, - Leitung des Typs H07V-K, FS17, FG17,FG16OR16 - 0,6/1 kV oder FG16OM16-0,6/1 kV mit einem Mindestquerschnittvon 1,5 mm², - Anteil für Abzweigdose in Unterputzausführung und Deckel mit Schraubenbefestigung, - Mantelklemmen und Zubehör. Einschließlich Zubehör für die Anbringung und Befestigung der Bauteile, sowie der gesamten Leistung für eine betriebsfertige und den anerkannten Regeln der Technik entsprechende Montage.		
	a	Lichtauslass für Notbeleuchtung, unter Putz mit Litze oder Kabel, IP40 oder IP44 nach Vorgabe der Bauleitung - Länge bis 5 Meter	St	13,44
	b	Lichtauslass für Notbeleuchtung, unter Putz mit Litze oder Kabel, IP40 oder IP44 nach Vorgabe der Bauleitung - Länge von 5 Meter bis 10 Meter	St	25,62
	c	Lichtauslass für Notbeleuchtung, unter Putz mit Litze oder Kabel, IP40 oder IP44 nach Vorgabe der Bauleitung - Länge von 10 Meter bis 20 Meter	St	49,98
	d	Lichtauslass für Notbeleuchtung mit Überwachung, unter Putz mit Litze oder Kabel, IP40 oder IP44 nach Vorgabe der Bauleitung - Länge bis 5 Meter	St	16,13
	e	Lichtauslass für Notbeleuchtung mit Überwachung, unter Putz mit Litze oder Kabel, IP40 oder IP44 nach Vorgabe der Bauleitung - Länge von 5 Meter bis 10 Meter	St	30,99
	f	Lichtauslass für Notbeleuchtung mit Überwachung, unter Putz mit Litze oder Kabel, IP40 oder IP44 nach Vorgabe der Bauleitung - Länge von 10 Meter bis 20 Meter	St	60,71
15.08.12.04		Lichtauslass für Notbeleuchtung in Aufputzausführung, komplett mit: - Verteilung mit starrem PVC Rohr, ausgehend von der ersten Abzweigdose, - Leitung des Typs FG16OR16 - 0,6/1 kV o FG16OM16 - 0,6/1 kV mit einem Mindestquerschnitt von 1,5 mm², - Anteil für Abzweigdose und Deckel mit Schraubenbefestigung, - Mantelklemmen und Zubehör. Einschließlich Zubehör für die Anbringung und Befestigung der Bauteile, sowie der gesamten Leistung für eine betriebsfertige und den anerkannten Regeln der Technik entsprechende Montage.		
	d	Lichtauslass für Notbeleuchtung, auf Putz mit Litze oder Kabel, IP40, IP44 oder IP65 nach Vorgabe der Bauleitung - Länge bis 5 Meter	St	32,71
	e	Lichtauslass für Notbeleuchtung, auf Putz mit Litze oder Kabel, IP40, IP44 oder IP65 nach Vorgabe der Bauleitung - Länge von 5 Meter bis 10 Meter	St	55,29
	f	Lichtauslass für Notbeleuchtung, auf Putz mit Litze oder Kabel, IP40, IP44 oder IP65 nach Vorgabe der Bauleitung - Länge von 10 Meter bis 20 Meter	St	100,47
	j	Lichtauslass für Notbeleuchtung mit Überwachung, auf Putz mit Litze oder Kabel, IP40, IP44 oder IP65 nach Vorgabe der Bauleitung - Länge bis 5 Meter	St	35,39
	k	Lichtauslass für Notbeleuchtung mit Überwachung, auf Putz mit Litze oder Kabel, IP40, IP44 oder IP65 nach Vorgabe der Bauleitung - Länge von 5 Meter bis 10 Meter	St	60,66
	l	Lichtauslass für Notbeleuchtung mit Überwachung, auf Putz mit Litze oder Kabel, IP40, IP44 oder IP65 nach Vorgabe der Bauleitung - Länge von 10 Meter bis 20 Meter	St	111,19
15.08.12.06		Mehrpreis für Lichtauslass für Notbeleuchtung, in Unterputzausführung, deren Zuleitung ausgehend von der ersten Abzweigdose, die Länge von 20 m überschreitet, komplett mit: - Verteilung mit gerilltem, flexiblen PVC Rohr, - Leitung des Typs H07V-K, FS17, FG17, FG16OR16 - 0,6/1 kV oder FG16OM16 - 0,6/1 kV, mit einem Mindestquerschnitt von 1,5 mm², - Anteil für Abzweigdose in Unterputzausführung und Deckel mit Schraubenbefestigung,		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		- Mantelklemmen und Zubehör. Einschließlich Zubehör für die Anbringung und Befestigung der Bauteile, sowie der gesamten Leistung für eine betriebsfertige und den anerkannten Regeln der Technik entsprechende Montage.		
	a	Mehrpreis für Lichtauslass für autonome Notbeleuchtung für Länge zwischen 20m und 40m, unter Putz mit Litze oder Kabel - IP40 oder IP44 nach Vorgabe der Bauleitung	St	46,94
	b	Mehrpreis für Lichtauslass für autonome Notbeleuchtung für Länge zwischen 40m und 60m, unter Putz mit Litze oder Kabel - IP40 oder IP44 nach Vorgabe der Bauleitung	St	107,83
	c	Mehrpreis für Lichtauslass für autonome Notbeleuchtung für Länge zwischen 60m und 80m, unter Putz mit Litze oder Kabel - IP40 oder IP44 nach Vorgabe der Bauleitung	St	168,72
	d	Mehrpreis für Lichtauslass für autonome Notbeleuchtung mit Überwachung für Länge zwischen 20m und 40m, unter Putz mit Litze oder Kabel - IP40 oder IP44 nach Vorgabe der Bauleitung	St	56,99
	e	Mehrpreis für Lichtauslass für autonome Notbeleuchtung mit Überwachung für Länge zwischen 40m und 60m, unter Putz mit Litze oder Kabel - IP40 oder IP44 nach Vorgabe der Bauleitung	St	131,30
	f	Mehrpreis für Lichtauslass für autonome Notbeleuchtung mit Überwachung für Länge zwischen 60m und 80m, unter Putz mit Litze oder Kabel - IP40 oder IP44 nach Vorgabe der Bauleitung	St	205,60
15.08.12.08		Mehrpreis für Lichtauslass für autonome Notbeleuchtung, in Aufputzausführung, deren Zuleitung ausgehend von der ersten Abzweigdose die Länge von 20 m überschreitet, komplett mit: - Verteilung mit starrem PVC Rohr, - Leitung des Typs FG16OR16 - 0,6/1 kV oder FG16OM16 . 0,6/1 kV mit einem Mindestquerschnitt von 1,5 mm², - Anteil für Abzweigdose und Deckel mit Schraubenbefestigung, - Mantelklemmen und Zubehör. Einschließlich Zubehör für die Anbringung und Befestigung der Bauteile, sowie der gesamten Leistung für eine betriebsfertige und den anerkannten Regeln der Technik entsprechende Montage.		
	d	Mehrpreis für Lichtauslass für autonome Notbeleuchtung für Länge zwischen 20m und 40m, auf Putz mit Litze oder Kabel - IP40, IP44 oder IP65 nach Vorgabe der Bauleitung	St	94,82
	e	Mehrpreis für Lichtauslass für autonome Notbeleuchtung für Länge zwischen 40m und 60m, auf Putz mit Litze oder Kabel - IP40, IP44 oder IP65 nach Vorgabe der Bauleitung	St	207,75
	f	Mehrpreis für Lichtauslass für autonome Notbeleuchtung für Länge zwischen 60m und 80m, auf Putz mit Litze oder Kabel - IP40, IP44 oder IP65 nach Vorgabe der Bauleitung	St	320,69
	j	Mehrpreis für Lichtauslass für autonome Notbeleuchtung mit Überwachung für Länge zwischen 20m und 40m, auf Putz mit Litze oder Kabel - IP40, IP44 oder IP65 nach Vorgabe der Bauleitung	St	104,88
	k	Mehrpreis für Lichtauslass für autonome Notbeleuchtung mit Überwachung für Länge zwischen 40m und 60m, auf Putz mit Litze oder Kabel - IP40, IP44 oder IP65 nach Vorgabe der Bauleitung	St	231,22
	l	Mehrpreis für Lichtauslass für autonome Notbeleuchtung mit Überwachung für Länge zwischen 60m und 80m, auf Putz mit Litze oder Kabel - IP40, IP44 oder IP65 nach Vorgabe der Bauleitung	St	357,56
15.08.12.20		Einspeiseleitung für Lichtauslass Notbeleuchtung in Unterputz-Ausführung mit Verlegesystem, ausgehend vom Verteiler bis zur Abzweigdose, komplett mit: - Verlegesystem mit gerilltem, flexiblen PVC Rohr, - Leitung des Typs H07V-K, FS17, FG17, FROR-450/750 V, FG16OR16-0,6/1 kV		

KODEX	BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	oder FG16OM16 mit einem Mindestquerschnitt von 1,5 mm², - Anteil für Abzweigdose in Unterputzausführung und Deckel mit Schraubenbefestigung, - Mantelklemmen und Zubehör. Einschließlich Zubehör für die Anbringung und Befestigung der Bauteile, sowie der gesamten Leistung für eine betriebsfertige und den anerkannten Regeln der Technik entsprechende Montage.	m	7,60
15.08.12.21	Einspeiseleitung für Lichtauslass Notbeleuchtung mit zentraler Überwachung in Unterputz-Ausführung mit Verlegesystem, ausgehend vom Verteiler bis zur Abzweigdose, komplett mit: - Verlegesystem mit gerilltem, flexiblen PVC Rohr, - Leitung des Typs H07V-K, FS17, FG17, FROR-450/750 V, FG16OR16-0,6/1 kV oder FG16OM16 mit einem Mindestquerschnitt von 1,5 mm², - Anteil für Abzweigdose in Unterputzausführung und Deckel mit Schraubenbefestigung, - Mantelklemmen und Zubehör. Einschließlich Zubehör für die Anbringung und Befestigung der Bauteile, sowie der gesamten Leistung für eine betriebsfertige und den anerkannten Regeln der Technik entsprechende Montage.	m	10,20
15.08.12.22	Einspeiseleitung für Lichtauslass Notbeleuchtung in Aufputz-Ausführung mit Verlegesystem, ausgehend vom Verteiler bis zur ersten Abzweigdose, komplett mit: - Verteilung mit starrem oder flexiblem PVC Rohr, - Leitung des Typs H07V-K, FS17, FG17, FROR-450/750 V, FG16OR16-0,6/1 kV oder FG16OM16 mit einem Mindestquerschnitt von 1,5 mm², - Anteil für Abzweigdose und Deckel mit Schraubenbefestigung, - Mantelklemmen und Zubehör. Einschließlich Zubehör für die Anbringung und Befestigung der Bauteile, sowie der gesamten Leistung für eine betriebsfertige und den anerkannten Regeln der Technik entsprechende Montage.	m	12,80
15.08.12.23	Einspeiseleitung für Lichtauslass Notbeleuchtung mit zentraler Überwachung in Aufputz-Ausführung, mit Verlegesystem, ausgehend vom Verteiler bis zur ersten Abzweigdose, komplett mit: - Verteilung mit starrem oder flexiblem PVC Rohr, - Leitung des Typs H07V-K, FS17, FG17, FROR-450/750 V, FG16OR16-0,6/1 kV oder FG16OM16 mit einem Mindestquerschnitt von 1,5 mm², - Anteil für Abzweigdose und Deckel mit Schraubenbefestigung, - Mantelklemmen und Zubehör. Einschließlich Zubehör für die Anbringung und Befestigung der Bauteile, sowie der gesamten Leistung für eine betriebsfertige und den anerkannten Regeln der Technik entsprechende Montage.	m	15,40
15.08.13	Lichtauslässe für ZENTRALE Sicherheits- und Notbeleuchtung		
15.08.13.01	Lichtauslass Notbeleuchtung mit Zentralversorgung in Unterputzausführung, komplett mit: - Verteilung mit gerilltem, flexiblen PVC Rohr, ausgehend von der ersten Abzweigdose, - Leitung des Typs FTG10OM1 - 0,6/1 kV mit einem Mindestquerschnitt von 1,5 mm², - Anteil für Abzweigdose in Unterputzausführung und Deckel mit Schraubenbefestigung, - Mantelklemmen und Zubehör. Einschließlich Zubehör für die Anbringung und Befestigung der Bauteile, sowie der gesamten Leistung für eine betriebsfertige und den anerkannten Regeln der Technik entsprechende Montage.		
a	Lichtauslass für zentrale Notbeleuchtung, unter Putz mit Litze oder Kabel, IP40 oder IP44 nach Vorgabe der Bauleitung- Länge bis 5 Meter	St	18,30
b	Lichtauslass für zentrale Notbeleuchtung, unter Putz mit Litze oder Kabel, IP40 oder IP44 nach Vorgabe der Bauleitung- Länge von 5 Meter bis 10 Meter	St	35,34
c	Lichtauslass für zentrale Notbeleuchtung, unter Putz mit Litze oder Kabel, IP40 oder IP44 nach Vorgabe der Bauleitung - Länge von 10 Meter bis 20 Meter	St	69,41
15.08.13.02	Lichtauslass Notbeleuchtung mit Zentralversorgung, in Aufputzausführung, komplett		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		mit: - Verteilung mit starrem PVC Rohr, ausgehend von der ersten Abzweigdose, - Leitung des Typs FTG10OM1 mit einem Mindestquerschnitt von 1,5 mm², - Anteil für Abzweigdose und Deckel mit Schraubenbefestigung, - Mantelklemmen und Zubehör. Einschließlich Zubehör für die Anbringung und Befestigung der Bauteile, sowie der gesamten Leistung für eine betriebsfertige und den anerkannten Regeln der Technik entsprechende Montage.		
	d	Lichtauslass für zentrale Notbeleuchtung, auf Putz mit Litze oder Kabel, IP40, IP44 o IP65 nach Vorgabe der Bauleitung - Länge bis 5 Meter	St	37,56
	e	Lichtauslass für zentrale Notbeleuchtung, auf Putz mit Litze oder Kabel, IP40, IP44 o IP65 nach Vorgabe der Bauleitung - Länge von 5 Meter bis 10 Meter	St	65,01
	f	Lichtauslass für zentrale Notbeleuchtung, auf Putz mit Litze oder Kabel, IP40, IP44 o IP65 nach Vorgabe der Bauleitung - Länge von 10 Meter bis 20 Meter	St	119,90
15.08.13.03		Mehrpreis für Lichtauslass Notbeleuchtung mit Zentralversorgung, in Unterputzausführung, deren Zuleitung ausgehend von der ersten Abzweigdose die Länge von 20 m überschreitet, komplett mit: - Verteilung mit gerilltem, flexiblen PVC Rohr, - Leitung des Typs FTG10OM1 - 0,6/1 kV mit einem Mindestquerschnitt von 1,5 mm², - Anteil für Abzweigdose in Unterputzausführung und Deckel mit Schraubenbefestigung, - Mantelklemmen und Zubehör. Einschließlich Zubehör für die Anbringung und Befestigung der Bauteile, sowie der gesamten Leistung für eine betriebsfertige und den anerkannten Regeln der Technik entsprechende Montage.		
	a	Mehrpreis für Lichtauslass für zentrale Notbeleuchtung für Länge zwischen 20m und 40m, unter Putz mit Litze oder Kabel - IP40 oder IP44 nach Vorgabe der Bauleitung	St	65,15
	b	Mehrpreis für Lichtauslass für zentrale Notbeleuchtung für Länge zwischen 40m und 60m, unter Putz mit Litze oder Kabel - IP40 oder IP44 nach Vorgabe der Bauleitung	St	150,33
	c	Mehrpreis für Lichtauslass für zentrale Notbeleuchtung für Länge zwischen 60m und 80m, unter Putz mit Litze oder Kabel - IP40 oder IP44 nach Vorgabe der Bauleitung	St	235,52
15.08.13.04		Mehrpreis für Lichtauslass Notbeleuchtung mit Zentralversorgung, in Aufputzausführung, deren Zuleitung ausgehend von der ersten Abzweigdose, die Länge von 20 m überschreitet, komplett mit: - Verteilung mit starrem PVC Rohr, - Leitung des Typs FTG10OM1 - 0,6/1 kV mit einem Mindestquerschnitt von 1,5 mm², - Anteil für Abzweigdose und Deckel mit Schraubenbefestigung, - Mantelklemmen und Zubehör. Einschließlich Zubehör für die Anbringung und Befestigung der Bauteile, sowie der gesamten Leistung für eine betriebsfertige und den anerkannten Regeln der Technik entsprechende Montage.		
	d	Mehrpreis für Lichtauslass für zentrale Notbeleuchtung für Länge zwischen 20m und 40m, auf Putz mit Litze oder Kabel - IP40, IP44 oder IP65 nach Vorgabe der Bauleitung	St	113,04
	e	Mehrpreis für Lichtauslass für zentrale Notbeleuchtung für Länge zwischen 40m und 60m, auf Putz mit Litze oder Kabel - IP40, IP44 oder IP65 nach Vorgabe der Bauleitung	St	250,26
	f	Mehrpreis für Lichtauslass für zentrale Notbeleuchtung für Länge zwischen 60m und 80m, auf Putz mit Litze oder Kabel - IP40, IP44 oder IP65 nach Vorgabe der Bauleitung	St	387,48
15.08.13.10		Einspeiseleitung für Lichtauslass für zentralversorgte Notbeleuchtung in Unterputz-Ausführung mit Verlegesystem, ausgehend vom Verteiler bis zur Abzweigdose, komplett mit: - Verteilung mit gerilltem, flexiblen PVC Rohr, - Leitung des Typs FTG10OM1-0,6/1 kV mit einem Mindestquerschnitt von 1,5 mm², - Anteil für Abzweigdose in Unterputzausführung und Deckel mit Schraubenbefestigung,		

KODEX	BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	- Mantelklemmen und Zubehör. Einschließlich Zubehör für die Anbringung und Befestigung der Bauteile, sowie der gesamten Leistung für eine betriebsfertige und den anerkannten Regeln der Technik entsprechende Montage.	m	12,30
15.08.13.11	Einspeiseleitung für Lichtauslass für zentrale Notbeleuchtung in Aufputz-Ausführung, mit Verlegesystem, ausgehend vom Verteiler bis zur ersten Abzweigdose, komplett mit: - Verteilung mit starrem oder flexiblem PVC Rohr, - Leitung des Typs FTG10OM1-0,6/1 kV mit einem Mindestquerschnitt von 1,5 mm², - Anteil für Abzweigdose und Deckel mit Schraubenbefestigung, - Mantelklemmen und Zubehör. Einschließlich allem Zubehör für die Anbringung der Befestigung der Bauteile, sowie der gesamten Leistung für eine betriebsfertige und den anerkannten Regeln der Technik entsprechende Montage.	m	17,50
15.09	Die Gruppe 15.09 umfasst folgende Untergruppen: 15.09.01 Leuchten [CAM: Die Anlagen müssen den Anforderungen des MD 11/10/2017 "Mindestumweltkriterien zur Vergabe von Planungs- und Bau-Dienstleistungen für Neubau, Sanierung und Instandhaltung öffentlicher Gebäude", Punkt 2.4.2.12, entsprechen.]		
15.09.01	Leuchten		
15.09.01.01	LED Pendel-Lichtlinie, CE-markiert, Gehäuse in Strangpress-Aluminium in der Farbe nach Wahl des Bauleiters, direkt-/ indirektstrahlend mit Microprismenoptik aus Acrylglas. Bildschirmarbeitsplatztauglig nach EN 12464-1 (UGR < 19). Bestückung: Medium Power LED-Lampe. Konverter DALI dimmbar. Leuchte komplett mit Seilabhängung, transparent unmantelter Zuleitung und Befestigungssystem. Seillänge max. 1500 mm. Leuchte bestehend aus verschiedenen, voneinander trennbaren Teilen, welche am Ende des Leuchtenlebenszyklus vollständig entsorgt werden können. Technische Daten: - Nennspannung: 230 V - Leistungsaufnahme: max. 73 W - Leuchtenlichtstom: min. 7434 lm - Leuchteneffizienz: min. 101 lm/W - Farbtemperatur: 4000 K - Farbwiedergabeindex: > 90 - Schutzgrad: IP 20 - Schutzklasse: I - Abmessungen (LxBxH): 1475x55x85 mm (Richtwerte) - Gewicht : 4,5 kg (Richtwert).	St	628,00
15.09.01.02	LED Anbau-Lichtlinie, CE-markiert, mit Gehäuse in Strangpress-Aluminium in der Farbe nach Wahl des Bauleiters, direktstrahlend mit Microprismenoptik aus Acrylglas. Bildschirmarbeitsplatztauglig nach EN 12464-1 (UGR > 19). Bestückung: Medium Power LED-Lampe. Konverter DALI dimmbar. Geeignet zur Montage auf normalentflammbaren Bauteilen nach EN 60598-1 (2015). Komplett mit Decken-Befestigungssystem. Leuchte bestehend aus verschiedenen, voneinander trennbaren Teilen, welche am Ende des Leuchtenlebenszyklus vollständig entsorgt werden können. Technische Daten: - Nennspannung: 230 V - Leistungsaufnahme: max. 36 W - Leuchtenlichtstom: min. 3573 lm - Leuchteneffizienz: min. 99 lm/W - Farbtemperatur: 4000 K - Farbwiedergabeindex: > 90 - Schutzgrad: IP 20 - Schutzklasse: I - Abmessungen (LxBxH): 1475x55x75 mm (Richtwerte)		

KODEX	BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	- Gewicht : 3,5 kg (Richtwert).	St	413,00
15.09.01.03	LED Anbau-Rundleuchte, CE-markiert, mit Gehäuse in Strangpress-Aluminium in der Farbe nach Wahl des Bauleiters. Direktstrahlend, mit Opaldiffusor aus Acrylglas. Bestückung: Medium Power LED-Lampe. Konverter DALI dimmbar. Geeignet zur Montage auf normalentflammbaren Bauteilen nach EN 60598-1 (2015). Komplett mit Decken-Befestigungssystem. Leuchte bestehend aus verschiedenen, voneinander trennbaren Teilen, welche am Ende des Leuchtenlebenszyklus vollständig entsorgt werden können. Technische Daten: - Nennspannung: 230 V - Leistungsaufnahme: max. 29 W - Leuchtenlichtstom: min. 3109 lm - Leuchteneffizienz: min. 107 lm/W - Farbtemperatur: 4000 K - Farbwiedergabeindex: > 90 - Schutzgrad: IP 20 - Schutzklasse: I - Abmessungen (ØxH): 400x75 mm (Richtwerte) - Gewicht : 5,1 kg (Richtwert).	St	465,00
15.09.01.04	LED Pendelleuchte, CE-markiert, mit Gehäuse in Strangpress-Aluminium in der Farbe nach Wahl des Bauleiters, direkt-/ indirektstrahlend (direkt: ca.65% - indirekt ca.35%) mit Microprismenoptik aus Acrylglas. Bildschirmarbeitsplatztauglig nach EN 12464-1 (UGR <19). Indirektlichtanteil mit Linsenoptik zur homogenen Deckenaufhellung Bestückung: Medium Power LED-Lampe. Konverter DALI dimmbar. Leuchte komplett mit Seilabhängung, transparent unmantelter Zuleitung und Befestigungssystem. Seillänge max. 1500 mm. Leuchte bestehend aus verschiedenen, voneinander trennbaren Teilen, welche am Ende des Leuchtenlebenszyklus vollständig entsorgt werden können. Technische Daten: - Nennspannung: 230 V - Leistungsaufnahme: max. 61 W - Leuchtenlichtstom: min. 6273 lm - Leuchteneffizienz: min. 102 lm/W - Farbtemperatur: 4000 K - Farbwiedergabeindex: > 90 - Schutzgrad: IP 20 - Schutzklasse: I - Abmessungen (LxBxH): 1500x200x25 mm (Richtwerte) - Gewicht : 12 kg (Richtwert).	St	771,00
15.09.01.05	LED-Einbauleuchte, CE-markiert, Aluminiumgehäuse mit erniedrigter Einbautiefe (< 75 mm), beschichtet mit UV-beständigem Polyester-Epoxydpulveranstrich in der Farbe nach Wahl des Bauleiters. Reflektor aus glänzendem Aluminium mit Opal-Optik zur Bildschirmarbeitsplatztauglichkeit nach EN 12464-1 (UGR > 19). Bestückung: Medium Power LED-Lampe samt dimmbarem DALI-Konverter mit halogenfreier Verkabelung. Geeignet zur Montage auf normalentflammbaren Bauteilen nach EN 60598-1 (2015). Komplett mit Befestigungssystem und elektrischem Anschluß. Ausrüstung mit einer Notversorgungseinheit mit max. Autonomiedauer von 60 Min. und max. Wiederaufladezeit von 12 h möglich (die Notversorgungseinheit ist im Preis nicht inbegriffen). Leuchte bestehend aus verschiedenen, voneinander trennbaren Teilen, welche am Ende des Leuchtenlebenszyklus vollständig entsorgt werden können. Technische Daten: - Nennspannung: 230 V - Leistungsaufnahme: max. 24 W - Leuchtenlichtstom: min. 3430 lm - Leuchteneffizienz: min. 143 lm/W - Farbtemperatur: 3000 bzw. 4000 K - Farbwiedergabeindex: > 90		

KODEX	BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	- Schutzgrad: IP 20 - Schutzklasse: I - Abmessungen (LxPxH): 1197x297x71mm (Richtwerte) - Gewicht : 6,3 kg (Richtwert).	St	481,00
15.09.01.06	Mehrpreis für die Lieferung und Montage der Notversorgungseinhei in Bereitsschaftsschaltung, mit Mindest-Autonomie 60 Minute und max. Wiederaufladezeit 12 Stunden, Einbau in der unter der Position 15.09.01.05 angegebenen Leuchte. Einschließlich der halogenfreien Verkabelung, der Befestigung und aller zur fachgerechten Montage und Inbetriebnahme des Gerätes erforderlichen Zubehörteile.	St	312,00
15.09.01.07	LED-Lichtstrahler, CE-markiert, geeignet zur Montage auf dreiphasiger Schiene. Max. Neigungswinkel 90°, max. Rotationswinkel 355°. Gehäuse aus Strangpress-Aluminium mit UV-beständiger Polyester-Epoxydpulverbeschichtung, Wärmedissipierungssystem aus Aluminium. Mit schmalem, mittlerem oder breitem Strahlwinkel, nach Wahl des Bauleiters. Bestückung: Medium Power LED-Lampe samt dimmbarem DALI-Konverter, mit halogenfreier Verkabelung. Komplett mit elektrischem Anschluß. Leuchte bestehend aus verschiedenen, voneinander trennbaren Teilen, welche am Ende des Leuchtenlebenszyklus vollständig entsorgt werden können. Technische Daten: - Nennspannung: 230 V - Leistungsaufnahme: max. 48 W - Leuchtenlichtstom: min. 4355 lm - Leuchteneffizienz: min. 91 lm/W - Farbtemperatur: 3000 bzw. 4000 K - Farbwiedergabeindex: > 90 - Schutzgrad: IP 20 - Schutzklasse: I - Abmessungen: Ø 113 mm (Richtwert) - Gewicht: 1,8 kg (Richtwert).	St	295,00
15.09.01.08	LED-Lichtstrahler, CE-markiert, geeignet zur Montage auf dreiphasiger Schiene. Max. Neigungswinkel 90°, max. Rotationswinkel 355°. Gehäuse aus Strangpress-Aluminium mit UV-beständiger Polyester-Epoxydpulverbeschichtung, Wärmedissipierungssystem aus Aluminium. Mit schmalem, durchschnittlichem oder breitem Strahlwinkel, nach Wahl des Bauleiters. Bestückung: Medium Power LED-Lampe samt dimmbarem DALI-Konverter, mit halogenfreier Verkabelung. Komplett mit elektrischem Anschluß. Leuchte bestehend aus verschiedenen, voneinander trennbaren Teilen, welche am Ende des Leuchtenlebenszyklus vollständig entsorgt werden können. Technische Daten: - Nennspannung: 230 V - Leistungsaufnahme: max. 21 W - Leuchtenlichtstom: min. 1885 lm - Leuchteneffizienz: min. 90 lm/W - Farbtemperatur: 3000 bzw. 4000 K - Farbwiedergabeindex: > 90 - Schutzgrad: IP 20 - Schutzklasse: I - Abmessungen: Ø 80 mm (Richtwert) - Gewicht: 0,7 kg (Richtwert).	St	234,00
15.09.01.09	Rundförmige LED-Einbauleuchte, CE-markiert, samt Befestigungsklammern aus INOX. Aluminiumgehäuse beschichtet mit UV-beständigem Polyester-Epoxydpulveranstrich in der Farbe nach Wahl des Bauleiters. Wärmedissipierungssystem aus Aluminium. Reflektor aus glänzendem Aluminium mit Opal-Optik zur Bildschirmarbeitsplatztauglichkeit nach EN 12464-1 (UGR > 19). Bestückung: Medium Power LED-Lampe samt dimmbarem DALI-Konverter, mit halogenfreier Verkabelung. Geeignet zur Montage auf normalentflammbaren Bauteilen nach EN 60598-1 (2015). Komplett mit Befestigungssystem und elektrischem Anschluß. Ausrüstung mit einer Notversorgungseinheit mit max. Autonomiedauer von 60 Min. und max. Wiederaufladezeit von 12 h möglich (die Notversorgungseinheit ist im Preis		

KODEX	BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	nicht inbegriffen). Leuchte bestehend aus verschiedenen, voneinander trennbaren Teilen, welche am Ende des Leuchtenlebenszyklus vollständig entsorgt werden können. Technische Daten: - Nennspannung: 230 V - Leistungsaufnahme: max. 22 W - Leuchtenlichtstom: min. 2100 lm - Leuchteneffizienz: min. 95 lm/W - Farbtemperatur: 3000 bzw. 4000 K - Farbwiedergabeindex: > 90 - Schutzgrad: IP 44 - Schutzklasse: II - Abmessungen: Ø 189 mm (Richtwert) - Gewicht: 1,8 kg (Richtwert).	St	263,88
15.09.01.10	Mehrpreis für die Lieferung und Montage der Notversorgungseinhei in Bereitsschaftsschaltung, mit Mindest-Autonomie 60 Minute und max. Wiederaufladezeit 12 Stunden, Einbau in der unter der Position 15.09.01.09angegebenen Leuchte. Einschließlich der halogenfreien Verkabelung, der Befestigung und aller zur fachgerechten Montage und Inbetriebnahme des Gerãtes erforderlichen Zubehörteile.	St	164,00
15.09.01.11	LED-Lichtstrahler, CE-markiert, geeignet zur Unterputz-Montage mittels Befestigungsklammern aus Inox. Rundes Gehäuse aus Strangpress-Aluminium mit UV-beständiger Polyester-Epoxydpulverbeschichtung. Wärmedissipierungssystem aus Aluminium. Reflektor aus glänzendem Aluminium. Verschlußring mit Glasscheibe IP 65, Abfertigung in der Farbe nach Wahl des Bauleiters oder verchromt. Bestückung: Medium Power LED-Lampe samt dimmbarem DALI-Konverter, mit halogenfreier Verkabelung. Geeignet zur Montage auf normalentflammbaren Bauteilen nach EN 60598-1 (2015). Komplett mit Befestigungssystem und elektrischem Anschluß. Ausrüstung mit einer Notversorgungseinheit mit max. Autonomiedauer von 60 Min. und max. Wiederaufladezeit von 12 h möglich (die Notversorgungseinheit ist im Preis nicht inbegriffen). Leuchte bestehend aus verschiedenen, voneinander trennbaren Teilen, welche am Ende des Leuchtenlebenszyklus vollständig entsorgt werden können. Technische Daten: - Nennspannung: 230 V - Leistungsaufnahme: max. 10 W - Leuchtenlichtstom: min. 1132 lm - Leuchteneffizienz: min. 113 lm/W - Farbtemperatur: 3000 bzw. 4000 K - Farbwiedergabeindex: > 90 - Schutzgrad: IP 65 - Schutzklasse: II - Abmessungen: Ø 90 mm (Richtwert) - Gewicht: 0,4 kg (Richtwert).	St	142,00
15.09.01.12	Mehrpreis für die Lieferung und Montage der Notversorgungseinhei in Bereitsschaftsschaltung, mit Mindest-Autonomie 60 Minute und max. Wiederaufladezeit 12 Stunden, Einbau in der unter der Position 15.09.01.11 angegebenen Leuchte. Einschließlich der halogenfreien Verkabelung, der Befestigung und aller zur fachgerechten Montage und Inbetriebnahme des Gerãtes erforderlichen Zubehörteile.	St	164,00
15.09.01.13	LED-Lichtstrahler, CE-markiert, geeignet zur Unterputz-Montage mittels Befestigungsklammern aus Inox. Viereckiges Gehäuse aus Strangpress-Aluminium mit UV-beständiger Polyester-Epoxydpulverbeschichtung. Wärmedissipierungssystem aus Aluminium. Reflektor aus glänzendem Aluminium. Verschlußring mit Glasscheibe IP 65, Abfertigung in der Farbe nach Wahl des Bauleiters oder verchromt. Bestückung: Medium Power LED-Lampe samt dimmbarem DALI-Konverter, mit halogenfreier Verkabelung. Geeignet zur Montage auf normalentflammbaren Bauteilen nach EN 60598-1 (2015). Komplett mit Befestigungssystem und elektrischem Anschluß. Ausrüstung mit einer Notversorgungseinheit mit max. Autonomiedauer von 60 Min.		

KODEX	BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	und max. Wiederaufladezeit von 12 h möglich (die Notversorgungseinheit ist im Preis nicht inbegriffen). Leuchte bestehend aus verschiedenen, voneinander trennbaren Teilen, welche am Ende des Leuchtenlebenszyklus vollständig entsorgt werden können. Technische Daten: - Nennspannung: 230 V - Leistungsaufnahme: max. 10 W - Leuchtenlichtstom: min. 1084 lm - Leuchteneffizienz: min. 108 lm/W - Farbtemperatur: 3000 bzw. 4000 K - Farbwiedergabeindex: > 90 - Schutzgrad: IP 65 - Schutzklasse: II - Abmessungen: 90x90 mm (Richtwert) - Gewicht: 0,4 kg (Richtwert).	St	137,00
15.09.01.14	Mehrpreis für die Lieferung und Montage der Notversorgungseinhei in Bereitsschaftsschaltung, mit Mindest-Autonomie 60 Minute und max. Wiederaufladezeit 12 Stunden, Einbau in der unter der Position 15.09.01.13 angegebenen Leuchte. Einschließlich der halogenfreien Verkabelung, der Befestigung und aller zur fachgerechten Montage und Inbetriebnahme des Gerãtes erforderlichen Zubehörteile.	St	193,00
15.09.01.15	Schwenkbarer LED-Strahler, CE-markiert, geeignet zur Unterputz-Montage mittels Befestigungsklammern in Inox. Max. Neigungswinkel 60°, max. Rotationswinkel 355°. Rundes Gehäuse aus Strangpress-Aluminium mit UV-beständiger Polyester-Epoxydpulverbeschichtung. Wärmedissipierungssystem aus Aluminium, Reflektor aus glänzendem Aluminium mit mittlerem Strahlwinkel (ca. 32°). Bestückung: Medium Power LED-Lampe samt dimmbarem DALI-Konverter, mit halogenfreier Verkabelung. Geeignet zur Montage auf normalentflammbaren Bauteilen nach EN 60598-1 (2015). Komplett mit Befestigungssystem und elektrischem Anschluß. Leuchte bestehend aus verschiedenen, voneinander trennbaren Teilen, welche am Ende des Leuchtenlebenszyklus vollständig entsorgt werden können. Technische Daten: - Nennspannung: 230 V - Leistungsaufnahme: max. 20 W - Leuchtenlichtstom: min. 2200 lm - Leuchteneffizienz: min. 110 lm/W - Farbtemperatur: 3000 bzw. 4000 K - Farbwiedergabeindex: > 90 - Schutzgrad: IP 40 - Schutzklasse: II - Abmessungen: Ø 167mm (Richtwert) - Gewicht: 1,4 kg (Richtwert).	St	101,00
15.09.01.16	LED-Anbauleuchte, CE-markiert, geeignet zur Deckenmontage in Technik- bzw. Lagerräumen. Gehäuse aus selbstlöschendem Polykarbonat, Mikroprismenoptik aus UV-stabilisiertem Polykarbonat. Komplett mit Verschlussklammern aus Inox. Bestückung: Medium Power LED-Lampe samt dimmbarem DALI-Konverter, mit halogenfreier Verkabelung. Geeignet zur Montage auf normalentflammbaren Bauteilen nach EN 60598-1 (2015). Komplett mit Decken-Befestigungssystem und elektrischem Anschluß. mit einer Notversorgungseinheit mit max. Autonomiedauer von 60 Min. und max. Wiederaufladezeit von 12 h möglich (die Notversorgungseinheit ist im Preis nicht inbegriffen). Leuchte bestehend aus verschiedenen, voneinander trennbaren Teilen, welche am Ende des Leuchtenlebenszyklus vollständig entsorgt werden können. Technische Daten: - Nennspannung: 230 V - Leistungsaufnahme: max. 47 W - Leuchtenlichtstom: min. 6800 lm - Leuchteneffizienz: min. 145 lm/W		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		- Farbtemperatur: 4000 K - Farbwiedergabeindex: > 80 - Schutzgrad: IP65 – IK08 - Schutzklasse: I - Abmessungen: (LxPxH): 1565x123x91mm (Richtwerte) - Gewicht: 2,5 kg (Richtwert).	St	211,00
15.09.01.17		Mehrpreis für die Lieferung und Montage der Notversorgungseinhei in Bereitsschaftsschaltung, mit Mindest-Autonomie 60 Minute und max. Wiederaufladezeit 12 Stunden, Einbau in der unter der Position 15.09.01.16 angegebenen Leuchte. Einschließlich der halogenfreien Verkabelung, der Befestigung und aller zur fachgerechten Montage und Inbetriebnahme des Gerätes erforderlichen Zubehörteile.	St	148,00
15.10		Die Gruppe 15.10 umfasst folgende Untergruppen: 15.10.02 Steckdosentafeln 15.10.03 Auslässe für Starkstromanlagen		
15.10.02		Steckdosentafeln		
15.10.02.01		Zusammenbau, Installation und Anschluss einer Steckdosentafel zum Anstecken von Verbindungsleitungen für feste oder ortsveränderliche Verbraucher. Bestehend aus isolierter Einbaukassette in Kunststoff in unter Putz Ausführung komplett mit Deckel und Zubehör für Einbau und Verdrahtung der Steckdosen und eventueller Schutz- und Schaltgeräte.		
	a	Steckdosentafel unter Putz mit Schutzgrad IP44 bestehend aus: - Einbaudose mit 2 Dosen für die Steckdose und 1 Dose für die Verkabelung und Geräte - 1 CEE Steckdose 2x16A+PE verriegelt - 1 CEE Steckdose 3x16A+N+PE verriegelt	St	73,57
	b	Steckdosentafel unter Putz mit Schutzgrad IP44 bestehend aus: - Einbaudose mit 2 Dosen für die Steckdose und 1 Dose für die Verkabelung und Geräte - 1 CEE Steckdose 2x16A+PE verriegelt - 1 CEE Steckdose 3x16A+N+PE verriegelt - 2 Schukosteckdosen 2x16A+PE	St	119,35
	c	Steckdosentafel unter Putz mit Schutzgrad IP55 bestehend aus: - Einbaudose mit 2 Dosen für die Steckdose und 1 Dose für die Verkabelung und Geräte - 1 CEE Steckdose 2x16A+PE verriegelt - 1 CEE Steckdose 3x16A+N+PE verriegelt	St	79,44
	d	Steckdosentafel unter Putz mit Schutzgrad IP67 bestehend aus: - Einbaudose mit 2 Dosen für die Steckdose und 1 Dose für die Verkabelung und Geräte - 1 CEE Steckdose 2x16A+PE verriegelt - 1 CEE Steckdose 3x16A+N+PE verriegelt	St	141,17
15.10.02.11		Zusammenbau, Installation und Anschluss einer Steckdosentafel zum Anstecken von Verbindungsleitungen für feste oder ortsveränderliche Verbraucher. Bestehend aus isolierter Aufbaukassette in Kunststoff in auf Putz Ausführung komplett mit Deckel und Zubehör für Einbau und Verdrahtung der Steckdosen und eventueller Schutz- und Schaltgeräte.		
	a	Steckdosentafel auf Putz mit Schutzgrad IP44 bestehend aus: - Einbaudose mit 2 Dosen für die Steckdose und 1 Dose für die Verkabelung und Geräte - 1 CEE Steckdose 2x16A+PE verriegelt - 1 CEE Steckdose 3x16A+N+PE verriegelt	St	92,16
	b	Steckdosentafel auf Putz mit Schutzgrad IP44 bestehend aus: - Einbaudose mit 2 Dosen für die Steckdose und 1 Dose für die Verkabelung und Geräte - 1 CEE Steckdose 2x16A+PE verriegelt - 1 CEE Steckdose 3x16A+N+PE verriegelt		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		- 2 Schukosteckdosen 2x16A+PE	St	133,24
	c	Steckdosentafel auf Putz mit Schutzgrad IP55 bestehend aus: - Einbaudose mit 2 Dosen für die Steckdose und 1 Dose für die Verkabelung und Geräte - 1 CEE Steckdose 2x16A+PE verriegelt - 1 CEE Steckdose 3x16A+N+PE verriegelt	St	98,61
	d	Steckdosentafel auf Putz mit Schutzgrad IP67 bestehend aus: - Einbaudose mit 2 Dosen für die Steckdose und 1 Dose für die Verkabelung und Geräte - 1 CEE Steckdose 2x16A+PE verriegelt - 1 CEE Steckdose 3x16A+N+PE verriegelt	St	199,38
15.10.03		Auslässe für Starkstromanlagen		
15.10.03.03		Mehrpreis für Steckdosenauslass zweipolig 10 A in unter Putz Ausführung, IP40 oder IP44, deren Zuleitung, ausgehend von der Abzweigdose, die Länge von 20m überschreitet, komplett mit: - Verteilung mit gerilltem, flexiblen Kunststoffrohr, - Leiter des Typs H07V-K oder FS17 mit einem Mindestquerschnitt von 1,5 oder 2,5mm², - Anteil für Abzweigdose und Deckel mit Schraubenbefestigung, - Mantelklemmen und Zubehör. - einschließlich allem Zubehör für die Anbringung und Befestigung der Bauteile, sowie die gesamte Leistung für eine betriebsfertige und den anerkannten Regeln der Technik entsprechende Montage.		
	a	Mehrpreis für Steckdosenauslass 2x10A+PE, unter Putz mit Litze, Länge zwischen 20m und 40m, IP40 oder IP44	St	49,02
15.10.03.32		Auslass für Steckdose zweipolig 16 A, in unter Putz Ausführung, komplett mit: - Verteilung mit gerilltem, flexiblen Kunststoffrohr, - Leiter des Typs H07V-K, FS17, FG17, FG16OR16 0,6/1kV oder FG16OM16 mit einem Mindestquerschnitt von 2,5 oder 4mm², - Anteil für Abzweigdose in unter Putz Ausführung und Deckel mit Schraubenbefestigung, - Schalterdose geeignet für das eingesetzte System, - Mantelklemmen und Zubehör, - Einspeiseleitung ab der ersten Abzweigdose oder von der vorherigen Steckdose, - einschließlich allem Zubehör für die Anbringung und Befestigung der Bauteile, sowie Arbeitsleistungen für eine betriebsfertige und den anerkannten Regeln der Technik entsprechende Montage.		
	a	Steckdosenauslass für Steckdose 2x10/16A+PE, unter Putz mit Litze oder Kabel, IP40 oder IP44, Länge bis 0,5 Meter	St	4,83
	b	Steckdosenauslass für Steckdose 2x10/16A+PE, unter Putz mit Litze oder Kabel, IP40 oder IP44, Länge von 0,5 Meter bis 5 Meter	St	20,93
	c	Steckdosenauslass für Steckdose 2x10/16A+PE, unter Putz mit Litze oder Kabel, IP40 oder IP44, Länge von 5 Meter bis 10 Meter	St	39,34
	d	Steckdosenauslass für Steckdose 2x10/16A+PE, unter Putz mit Litze oder Kabel, IP40 oder IP44, Länge von 10 Meter bis 20 Meter	St	76,14
15.10.03.40		Einspeiseleitung für zweipolige Steckdose 10/16 A in Unterputz-Ausführung mit Verlegesystem, ausgehend vom Verteiler bis zu den Abzweigdosen, komplett mit: - Verteilung mit gerilltem, flexiblen PVC Rohr, - Leitung des Typs H07V-K, FS17, FROR-450/750 V, FG16OR16-0,6/1 kV oder FG16OM16 mit einem Mindestquerschnitt von 2,5 oder 4mm², - Anteil für Abzweigdosen und Deckel mit Schraubenbefestigung, - Mantelklemmen und Zubehör. Einschließlich allem Zubehör für die Anbringung der Befestigung der Bauteile, sowie der gesamten Leistung für eine betriebsfertige und den anerkannten Regeln der Technik entsprechende Montage.	m	10,70
15.10.03.41		Steckdose 10/16A Schuko oder mehrfach 10/16A in unter Putz Ausführung, IP40, mittlere Preisklasse, komplett mit Zubehör fertig geliefert und montiert		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	a	Steckdose 10/16A, in unter Putz Ausführung, mittlere Preisklasse	St	10,62
	b	Steckdose 10/16A mit Klappdeckel, in unter Putz Ausführung, mittlere Preisklasse	St	18,32
	c	Steckdose 10/16A mit Beschriftungsleiste, in unter Putz Ausführung, mittlere Preisklasse	St	16,91
	d	Steckdose 10/16A mit Schloss, in unter Putz Ausführung, mittlere Preisklasse	St	32,43
	e	Steckdose 10/16A Sonderfarbe, in unter Putz Ausführung, mittlere Preisklasse	St	17,69
	f	Steckdose CEE 1P-N-PE 16A, in unter Putz Ausführung, mittlere Preisklasse	St	36,79
15.10.03.42		Aufpreis für Steckdose 10/16A in unter Putz in Sonderausführung, mittlere Preisklasse, komplett mit Zubehör, fertig geliefert und montiert		
	a	Aufpreis Steckdose 10/16A in IP44 Ausführung, in unter Putz Ausführung, mittlere Preisklasse	St	
	b	Aufpreis Steckdose 10/16A in beleuchteter Ausführung, in unter Putz Ausführung, mittlere Preisklasse	St	
	c	Aufpreis Steckdose 10/16A in luftdichter Ausführung, in unter Putz Ausführung, mittlere Preisklasse	St	
	d	Aufpreis Steckdose 10/16A in Aufbau Ausführung, in unter Putz Ausführung, mittlere Preisklasse	St	
	e	Aufpreis Steckdose 10/16A in Kanal Ausführung, in unter Putz Ausführung, mittlere Preisklasse	St	
15.10.03.43		Steckdose 10/16A Schuko oder mehrfach 10/16A in unter Putz Ausführung, IP40 oder IP44, gehobene Preisklasse, komplett mit Zubehör fertig geliefert und montiert		
	a	Steckdose 10/16A, in unter Putz Ausführung, gehobene Preisklasse	St	15,20
	b	Steckdose 10/16A mit Klappdeckel, in unter Putz Ausführung, gehobene Preisklasse	St	20,68
	c	Steckdose 10/16A mit Beschriftungsleiste, in unter Putz Ausführung, gehobene Preisklasse	St	31,79
	d	Steckdose 10/16A mit Schloss, in unter Putz Ausführung, gehobene Preisklasse	St	45,08
	e	Steckdose 10/16A Sonderfarbe, in unter Putz Ausführung, gehobene Preisklasse	St	20,37
	f	Steckdose CEE 1P-N-PE 16A, in unter Putz Ausführung, gehobene Preisklasse	St	43,91
15.10.03.44		Aufpreis für Steckdose 10/16A in unter Putz in Sonderausführung, gehobene Preisklasse, komplett mit Zubehör, fertig geliefert und montiert		
	a	Aufpreis Steckdose 10/16A in IP44 Ausführung, in unter Putz Ausführung, gehobene Preisklasse	St	6,25
	b	Aufpreis Steckdose 10/16A in beleuchteter Ausführung, in unter Putz Ausführung, gehobene Preisklasse	St	4,98
	c	Aufpreis Steckdose 10/16A in luftdichter Ausführung, in unter Putz Ausführung, gehobene Preisklasse	St	7,51
	d	Aufpreis Steckdose 10/16A in Aufbau Ausführung, in unter Putz Ausführung, gehobene Preisklasse	St	6,25
	e	Aufpreis Steckdose 10/16A in Kanal Ausführung, in unter Putz Ausführung, gehobene Preisklasse	St	3,72
15.10.03.47		Auslass Steckdose zweipolig 16 A, in auf Putz Ausführung, komplett mit: - Verteilung mit starrem PVC Rohr, - Leiter des Typs H07V-K, FS17, FG17, FG16OR16 0,6/1kV oder FG16OM16 mit einem Mindestquerschnitt von 1,5, 2,5 oder 4mm², - Anteil für Abzweigdose und Deckel mit Schraubenbefestigung, - Mantelklemmen und Zubehör, - Einspeiseleitung ab der ersten Abzweigdose oder von der vorherigen Steckdose,		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		- einschließlich allem Zubehör für die Anbringung und Befestigung der Bauteile, sowie die gesamte Leistung für eine betriebsfertige und den anerkannten Regeln der Technik entsprechende Montage.		
	e	Steckdosenauslass für Steckdose 2x16A+PE, auf Putz mit Kabel, IP65, Länge bis 0,5 Meter	St	13,72
	f	Steckdosenauslass für Steckdose 2x10/16A+PE, auf Putz mit Litze oder Kabel, IP40, IP44 oder IP65, Länge von 0,5 Meter bis 5 Meter	St	38,93
	g	Steckdosenauslass für Steckdose 2x10/16A+PE, auf Putz mit Litze oder Kabel, IP40, IP44 oder IP65, Länge von 5 Meter bis 10 Meter	St	67,74
	h	Steckdosenauslass für Steckdose 2x10/16A+PE, auf Putz mit Litze oder Kabel, IP40, IP44 oder IP65, Länge von 10 Meter bis 20 Meter	St	125,36
15.10.03.49		Mehrpreis für Steckdosenauslass zweipolig 10/16 A in auf Putz Ausführung, IP40 / IP44 oder IP65, deren Zuleitung, ausgehend vom Stromverteiler, die Länge von 20m überschreitet, komplett mit: - Verteilung mit starrem PVC Rohr, - Leiter des Typs H07V-K, FS17, FG17, FG16OR16 0,6/1kV oder FG16OM16 mit einem Mindestquerschnitt von 1,5, 2,5 oder 4mm², - Anteil für Abzweigdose und Deckel mit Schraubenbefestigung, - Mantelklemmen und Zubehör, - einschließlich allem Zubehör für die Anbringung und Befestigung der Bauteile, sowie die gesamte Leistung für eine betriebsfertige und den anerkannten Regeln der Technik entsprechende Montage.		
	b	Mehrpreis für Steckdosenauslass 2x10/16A+PE, auf Putz mit Litze oder Kabel, Länge zwischen 20m und 40m - IP40, IP44 oder IP65	St	113,10
15.10.03.55		Einspeiseleitung für zweipolige Steckdose 10/16 A in Aufputz-Ausführung, mit Verlegesystem, ausgehend vom Verteiler bis zu den Abzweigdosen, komplett mit: - Verteilung mit starrem oder flexiblen PVC Rohr, - Leitung des Typs H07V-K, FS17, FROR-450/750 V, FG16OR16-0,6/1 kV oder FG16OM16 mit einem Mindestquerschnitt von 2,5 oder 4mm², - Anteil für Abzweigdosen und Deckel mit Schraubenbefestigung, - Mantelklemmen und Zubehör. Einschließlich allem Zubehör für die Anbringung der Befestigung der Bauteile, sowie der gesamten Leistung für eine betriebsfertige und den anerkannten Regeln der Technik entsprechende Montage.	m	16,00
15.10.03.58		Steckdose 10/16A Schuko oder 10/16A in auf Putz Ausführung, IP40 / IP44 oder IP65, komplett mit Rahmen, Gehäuse und Abdeckung und sämtlichen Zubehör fertig geliefert und montiert		
	a	Steckdose 10/16A, in auf Putz Ausführung, mittlere Preisklasse	St	10,82
	b	Steckdose 10/16A mit Klappdeckel, in auf Putz Ausführung, mittlere Preisklasse	St	12,08
	c	Steckdose 10/16A mit Beschriftungsleiste, in auf Putz Ausführung, mittlere Preisklasse	St	12,59
	d	Steckdose 10/16A mit Schloss, in auf Putz Ausführung, mittlere Preisklasse	St	46,97
	e	Steckdose 10/16A Sonderfarbe, in auf Putz Ausführung, mittlere Preisklasse	St	10,34
	f	Steckdose CEE 1P-N-PE 16A, in auf Putz Ausführung, mittlere Preisklasse	St	38,05
15.10.03.59		Aufpreis für Steckdose 10/16A auf Putz in Sonderausführung, mittlere Preisklasse, komplett mit Zubehör, fertig geliefert und montiert		
	a	Aufpreis Steckdose 10/16A in IP44 Ausführung, in unter Putz Ausführung, mittlere Preisklasse	St	3,80
	b	Aufpreis Steckdose 10/16A in IP65 Ausführung, in unter Putz Ausführung, mittlere Preisklasse	St	7,59
	c	Aufpreis Steckdose 10/16A in IP65 Ausführung vandalensicher, in unter Putz Ausführung, mittlere Preisklasse	St	15,18

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	d	Aufpreis Steckdose CEE 1P-N-PE 16A in IP44 Ausführung, in unter Putz Ausführung, mittlere Preisklasse	St	7,59
	e	Aufpreis Steckdose CEE 1P-N-PE 16A in IP65 Ausführung, in unter Putz Ausführung, mittlere Preisklasse	St	15,18
15.10.03.62		Auslass Steckdose Typ CEE, in unter Putz Ausführung, IP44 oder IP65, komplett mit: - Verteilung mit gerilltem, flexiblen PVC Rohr, - Leiter des Typs H07V-K, FS17, FG17, FG16OR16 0,6/1kV oder FG16OM16 mit einem Mindestquerschnitt von 2,5-6mm², - Anteil für Abzweigdose in unter Putz Ausführung und Deckel mit Schraubenbefestigung, - Schalterdose geeignet für das eingesetzte System, - Mantelklemmen und Zubehör, - Einspeiseleitung ab der ersten Abzweigdose oder von der vorherigen Steckdose, - einschließlich allem Zubehör für die Anbringung und Befestigung der Bauteile, sowie Arbeitsleistungen für eine betriebsfertige und den anerkannten Regeln der Technik entsprechende Montage.		
	c	Steckdosenauslass für 1 CEE- Steckdose 4x16A+PE, unter Putz mit Litze oder Kabel, IP44 oder IP65, Länge bis 0,5 Meter	St	13,04
	d	Steckdosenauslass für 1 CEE- Steckdose 4x16A+PE, unter Putz mit Litze oder Kabel, IP44 oder IP65, Länge von 0,5 Meter bis 20 Meter	St	126,93
	g	Steckdosenauslass für 1 CEE- Steckdose 4x32A+PE, unter Putz mit Litze oder Kabel, IP44 oder IP65, Länge bis 0,5 Meter	St	13,88
	h	Steckdosenauslass für 1 CEE- Steckdose 4x32A+PE, unter Putz mit Litze oder Kabel, IP44 oder IP65, Länge von 0,5 Meter bis 20 Meter	St	160,58
15.10.03.73		Steckdose CEE in unter Putz Ausführung, IP44 oder IP65, komplett mit Rahmen, Gehäuse, Abdeckung und sämtlichen Zubehör fertig geliefert und montiert		
	a	Steckdose CEE 3P-N-PE 16A in unter Putz Ausführung - IP44	St	46,87
	b	Steckdose CEE 3P-N-PE 16A in unter Putz Ausführung - IP65	St	79,16
	c	Steckdose CEE 3P-N-PE 32A in unter Putz Ausführung - IP44	St	54,55
	d	Steckdose CEE 3P-N-PE 32A in unter Putz Ausführung - IP65	St	105,88
15.10.03.76		Auslass Steckdose Typ CEE, in auf Putz Ausführung, komplett mit: - Verteilung mit starrem PVC Rohr, - Leiter des Typs H07V-K, FS17, FG17, FG16OR16 0,6/1kV oder FG16OM16 mit einem Mindestquerschnitt von 2,5-6mm², - Anteil für Abzweigdose und Deckel mit Schraubenbefestigung, - Mantelklemmen und Zubehör, - Einspeiseleitung ab der ersten Abzweigdose oder von der vorherigen Steckdose, - einschließlich allem Zubehör für die Anbringung und Befestigung der Bauteile, sowie die gesamte Leistung für eine betriebsfertige und den anerkannten Regeln der Technik entsprechende Montage.		
	c	Steckdosenauslass für 1 CEE- Steckdose 4x16A+PE, auf Putz mit Litze oder Kabel, IP44 oder IP65, Länge bis 0,5 Meter	St	19,40
	d	Steckdosenauslass für 1 CEE- Steckdose 4x16A+PE, auf Putz mit Litze oder Kabel, IP44 oder IP65, Länge von 0,5 Meter bis 20 Meter	St	184,03
	g	Steckdosenauslass für 1 CEE- Steckdose 4x32A+PE, auf Putz mit Litze oder Kabel, IP44 oder IP65, Länge bis 0,5 Meter	St	20,32
	h	Steckdosenauslass für 1 CEE- Steckdose 4x32A+PE, auf Putz mit Litze oder Kabel, IP44 oder IP65, Länge von 0,5 Meter bis 20 Meter	St	220,71
15.10.03.87		Steckdose CEE in auf Putz Ausführung, IP44 oder IP65, komplett mit Rahmen, Gehäuse, Abdeckung und sämtlichen Zubehör fertig geliefert und montiert		
	a	Steckdose CEE 3P-N-PE 16A in auf Putz Ausführung - IP44	St	40,67
	b	Steckdose CEE 3P-N-PE 16A in auf Putz Ausführung - IP65	St	76,79

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	c	Steckdose CEE 3P-N-PE 32A in auf Putz Ausführung - IP44	St	49,15
	d	Steckdose CEE 3P-N-PE 32A in auf Putz Ausführung - IP65	St	102,84
15.10.03.92		Auslass für Anschluss Motor, Maschine oder allgemeines elektrisches Gerät, in unter Putz Ausführung, komplett mit: - Verteilung mit gerilltem, flexiblen Kunststoffrohr, - Leiter des Typs H07V-K, FS17, FG17, FG16OR16 0,6/1kV oder FG16OM16, - Abzweigdose und Deckel mit Schraubenbefestigung, - Gerätedose für das System - Mantelklemmen und Zubehör, - Einspeiseleitung ab dem jeweiligen Verteiler (max. Länge 20 m), - Material und Zubehör für die Verbindung zwischen Leitung und anzuschließendem Verbraucher, - einschließlich allem Zubehör für die Anbringung und Befestigung der Bauteile, sowie die gesamte Leistung für eine betriebsfertige und den anerkannten Regeln der Technik entsprechende Montage.		
	a	Auslass Kraft generell, unter Putz mit Litze oder Kabel, Leitung 3x1,5mm2 bis 20 Meter	St	52,25
	b	Auslass Kraft generell, unter Putz mit Litze oder Kabel, Leitung 3x2,5 mm2 bis 20 Meter	St	59,65
	c	Auslass Kraft generell, unter Putz mit Litze oder Kabel, Leitung 3x4mm2 bis 20 Meter	St	70,27
	d	Auslass Kraft generell, unter Putz mit Litze oder Kabel, Leitung 4x1,5mm2 bis 20 Meter	St	56,99
	e	Auslass Kraft generell, unter Putz mit Litze oder Kabel, Leitung 4x2,5mm2 bis 20 Meter	St	66,10
	f	Auslass Kraft generell, unter Putz mit Litze oder Kabel, Leitung 4x4mm2 bis 20 Meter	St	86,21
	g	Auslass Kraft generell, unter Putz mit Litze oder Kabel, Leitung 5x1,5mm2 bis 20 Meter	St	61,74
	h	Auslass Kraft generell, unter Putz mit Litze oder Kabel, Leitung 5x2,5mm2 bis 20 Meter	St	73,88
	i	Auslass Kraft generell, unter Putz mit Litze oder Kabel, Leitung 5x4mm2 bis 20 Meter	St	96,08
15.10.03.95		Auslass für Anschluss Motor, Maschine oder allgemeines elektrisches Gerät, in auf Putz Ausführung, komplett mit: - Verteilung mit gerilltem, flexiblen Kunststoffrohr, - Leiter des Typs H07V-K, FS17, FG17, FG16OR16 0,6/1kV oder FG16OM16, - Abzweigdose und Deckel mit Schraubenbefestigung, - Gerätedose für das System - Mantelklemmen und Zubehör, - Einspeiseleitung ab dem jeweiligen Verteiler (max. Länge 20 m), - Material und Zubehör für die Verbindung zwischen Leitung und anzuschließendem Verbraucher, - einschließlich allem Zubehör für die Anbringung und Befestigung der Bauteile, sowie die gesamte Leistung für eine betriebsfertige und den anerkannten Regeln der Technik entsprechende Montage.		
	a	Auslass Kraft generell, auf Putz mit Litze oder Kabel, Leitung 3x1,5mm2 bis 20 Meter	St	85,27
	b	Auslass Kraft generell, auf Putz mit Litze oder Kabel, Leitung 3x2,5 mm2 bis 20 Meter	St	92,67
	c	Auslass Kraft generell, auf Putz mit Litze oder Kabel, Leitung 3x4mm2 bis 20 Meter	St	111,83
	d	Auslass Kraft generell, auf Putz mit Litze oder Kabel, Leitung 4x1,5mm2 bis 20 Meter	St	98,55
	e	Auslass Kraft generell, auf Putz mit Litze oder Kabel, Leitung 4x2,5mm2 bis 20 Meter	St	107,66
	f	Auslass Kraft generell, auf Putz mit Litze oder Kabel, Leitung 4x4mm2 bis 20 Meter	St	122,08
	g	Auslass Kraft generell, auf Putz mit Litze oder Kabel, Leitung 5x1,5mm2 bis 20 Meter	St	103,30

KODEX	BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
h	Auslass Kraft generell, auf Putz mit Litze oder Kabel, Leitung 5x2,5mm2 bis 20 Meter	St	115,44
15.10.03.98	Ausführen des Anschlusses eines Motors, einer Maschine oder eines allgemeinen elektrischen Gerätes, an bestehender Leitung, komplett mit: - Verbindungssystem, starres PVC Rohr, flexibles Spiralrohr oder anderes Verbindungssystem, - Leiter des Typs FG16OR16 0,6/1kV - Abzweigdose und Deckel mit Schraubenbefestigung, - Mantelklemmen und Zubehör. - Material und Zubehör für die Verbindung zwischen Leitung und anzuschließendem Verbraucher, - einschließlich allem Zubehör für die Anbringung und Befestigung der Bauteile, sowie die gesamte Leistung für eine betriebsfertige und den anerkannten Regeln der Technik entsprechende Montage.		
a	Anschluss eines Verbrauchers, IP44, Leitung 3x1,5/2,5 mm2	St	15,64
b	Anschluss eines Verbrauchers, IP44, Leitung 3x4/6 mm2	St	22,50
c	Anschluss eines Verbrauchers, IP44, Leitung 3x10/16 mm2	St	35,88
d	Anschluss eines Verbrauchers, IP44, Leitung 4x1,5/2,5 mm2	St	17,64
e	Anschluss eines Verbrauchers, IP44, Leitung 4x4/6 mm2	St	25,46
f	Anschluss eines Verbrauchers, IP44, Leitung 4x10/16 mm2	St	42,06
g	Anschluss eines Verbrauchers, IP44, Leitung 5x1,5/2,5 mm2	St	17,64
h	Anschluss eines Verbrauchers, IP44, Leitung 5x4/6 mm2	St	27,36
i	Anschluss eines Verbrauchers, IP44, Leitung 5x10/16 mm2	St	46,81
j	Anschluss eines Verbrauchers, IP65, Leitung 3x1,5/2,5 mm2	St	21,97
k	Anschluss eines Verbrauchers, IP65, Leitung 3x4/6 mm2	St	28,83
l	Anschluss eines Verbrauchers, IP65, Leitung 3x10/16 mm2	St	42,21
m	Anschluss eines Verbrauchers, IP65, Leitung 4x1,5/2,5 mm2	St	23,97
n	Anschluss eines Verbrauchers, IP65, Leitung 4x4/6 mm2	St	31,79
o	Anschluss eines Verbrauchers, IP65, Leitung 4x10/16 mm2	St	48,38
p	Anschluss eines Verbrauchers, IP65, Leitung 5x1,5/2,5 mm2	St	23,97
q	Anschluss eines Verbrauchers, IP65, Leitung 5x4/6 mm2	St	33,68
r	Anschluss eines Verbrauchers, IP65, Leitung 5x10/16 mm2	St	53,14
15.11	Die Gruppe 15.11 umfasst folgende Untergruppen: 15.11.02 Auslass für Rollo, Rollläden, Sonnenschutz oder motorisiertes Fenster 15.11.03 Auslässe für Raumthermostat, Temperatursonde, Elektroventil oder Pumpe 15.11.12 Erstellen eines Auslasses mit Leerrohr		
15.11.02	Auslässe für Rollo, Rollläden, Sonnenschutz oder motorisiertes Fenster		
15.11.02.02	Auslass für Rollo, Rollläden, Sonnenschutz oder motorisiertes Fenster, in Unterputzausführung, komplett mit: - Verteilung mit gerilltem, flexiblem PVC Rohr, ausgehend von der Abzweigdose oder vom vorhergehenden Anschlusspunkt; - Leiter des Typs H07V-K - FS17 - FG16OR16 - 0,6/1 kV oder FG16OM16 - 0,6/1 kV mit einem Mindestquerschnitt 1,5 mm2; - Anteil der Anschlussdose in Unterputzausführung und Deckel mit Schraubenbefestigung. Einschließlich allem Zubehör für die Anbringung und Befestigung der Bauteile, sowie die gesamte Leistung für eine betriebsfertige und den anerkannten Regeln der Technik entsprechende Montage.		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	a	Auslass für Rollo, Rollläden, Sonnenschutz oder motorisiertes Fenster, in Unterputzausführung mit Litze oder Kabel, IP40 oder IP44 - Länge bis 5 m	St	24,00
	b	Auslass für Rollo, Rollläden, Sonnenschutz oder motorisiertes Fenster, in Unterputzausführung mit Litze oder Kabel, IP40 oder IP44 - Länge von 5 m bis 10 m	St	38,00
	c	Auslass für Rollo, Rollläden, Sonnenschutz oder motorisiertes Fenster, in Unterputzausführung mit Litze oder Kabel, IP40 oder IP44 - Länge von 10 m bis 20 m	St	67,00
15.11.02.04		Auslass für Rollo, Rollläden, Sonnenschutz oder motorisiertes Fenster, in Aufputzausführung mit Kabel, in Aufputzausführung, komplett mit: - Verteilung mit starrem PVC Rohr, ausgehend von der Abzweigdose oder vom vorhergehenden Anschlusspunkt; - Leiter des Typs H07V-K - FS17 - FG16OR 16 - 0,6/1 kV oder FG16OM16 - 0,6/1 kV mit einem Mindestquerschnitt von 1,5 mm2; - Anteil der Anschlussdose in Unterputzausführung und Deckel mit Schraubenbefestigung. Einschließlich allem Zubehör für die Anbringung und Befestigung der Bauteile, sowie die gesamte Leistung für eine betriebsfertige und den anerkannten Regeln der Technik entsprechende Montage.		
	d	Auslass für Rollo, Rollläden, Sonnenschutz oder motorisiertes Fenster, in Aufputzausführung mit Litze oder Kabel, IP40, IP44 oder IP65 - Länge bis 5 m	St	49,00
	e	Auslass für Rollo, Rollläden, Sonnenschutz oder motorisiertes Fenster, in Aufputzausführung mit Litze oder Kabel, IP40, IP44 oder IP65 - Länge von 5 m bis 10 m	St	79,00
	f	Auslass für Rollo, Rollläden, Sonnenschutz oder motorisiertes Fenster, in Aufputzausführung mit Litze oder Kabel, IP40, IP44 oder IP65 - Länge von 10 m bis 20 m	St	139,00
15.11.02.06		Mehrpreis für Auslass für Rollo, Rollläden, Sonnenschutz oder motorisiertes Fenster, in Unterputzausführung, deren Zuleitung, ausgehend von der ersten Abzweigdose, die Länge von 20 m überschreitet, komplett mit: - Verteilung mit gerilltem, flexiblen PVC Rohr, - Leiter des Typs H07V-K - FS17 - FG16OR16 - 0,6/1 kV oder FG16OM16 - 0,6/1 kV mit einem Mindestquerschnitt von 1,5 mm2, - Anteil für Abzweigdose in Unterputzausführung und Deckel mit Schraubenbefestigung, - Mantelklemmen und Zubehör. Einschließlich allem Zubehör für die Anbringung der Befestigung der Bauteile, sowie die gesamte Leistung für eine betriebsfertige und den anerkannten Regeln der Technik entsprechende Montage.		
	a	Mehrpreis Auslass für Rollo, Rollläden, Sonnenschutz oder motorisiertes Fenster in Unterputzausführung mit Litze oder Kabel für Länge zwischen 20 m und 40 m, IP40 oder IP44	St	47,00
	b	Mehrpreis Auslass für Rollo, Rollläden, Sonnenschutz oder motorisiertes Fenster in Unterputzausführung mit Litze oder Kabel für Länge zwischen 40 m und 60 m, IP40 oder IP44	St	120,00
	c	Mehrpreis Auslass für Rollo, Rollläden, Sonnenschutz oder motorisiertes Fenster in Unterputzausführung mit Litze oder Kabel für Länge zwischen 60 m und 80 m, IP40 oder IP44	St	160,00
15.11.02.08		Mehrpreis für Auslass für Rollo, Rollläden, Sonnenschutz oder motorisiertes Fenster, in Aufputzausführung, deren Zuleitung, ausgehend von der ersten Abzweigdose, die Länge von 20 m überschreitet, komplett mit: - Verteilung mit starrem oder flexiblem PVC Rohr, - Leiter des Typs H07V-K - FS17 - FG16OR16 - 0,6/1 kV oder FG16OM16 - 0,6/1 kV mit einem Mindestquerschnitt von 1,5 mm2, - Anteil der Anschlussdose und Deckel mit Schraubenbefestigung, - Mantelklemmen und Zubehör. Einschließlich allem Zubehör für die Anbringung der Befestigung der Bauteile, sowie die gesamte Leistung für eine betriebsfertige und den anerkannten Regeln der Technik entsprechende Montage.		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	d	Mehrpreis Auslass für Rollo, Rollläden, Sonnenschutz oder motorisiertes Fenster in Aufputzausführung mit Litze oder Kabel für Länge zwischen 20 und 40 m, IP40, IP44 oder IP65	St	79,00
	e	Mehrpreis Auslass für Rollo, Rollläden, Sonnenschutz oder motorisiertes Fenster in Aufputzausführung mit Litze oder Kabel für Länge zwischen 40 und 60 m, IP40, IP44 oder IP65	St	141,00
	f	Mehrpreis Auslass für Rollo, Rollläden, Sonnenschutz oder motorisiertes Fenster in Aufputzausführung mit Litze oder Kabel für Länge zwischen 60 und 80 m, IP40, IP44 oder IP65	St	202,00
15.11.02.21		Auslass für Schaltgerät in Unterputzausführung,komplett mit: - Verteilung mit gerilltem, flexiblem PVC Rohr, ausgehend von der Abzweigdose bzw. vom vorherigen Schaltgerät, - Leiter des Typs H07V-K - FS17 - FG16OR16 - 0,6/1 kV oder FG16OM16 - 0,6/1 kV mit einem Mindestquerschnitt von 1,5 mm2, - Schalterdose geeignet für das eingesetzte System, - Anteil für Abzweigdose in Unterputzausführung und Deckel mit Schraubenbefestigung, - Mantelklemmen und Zubehör. Einschließlich allem Zubehör für die Anbringung der Befestigung der Bauteile, sowie die gesamte Leistung für eine betriebsfertige und den anerkannten Regeln der Technik entsprechende Montage.		
	b	Auslass Rolloschalter/taster in Unterputzausführung mit Litze oder Kabel, Länge bis 5 m	St	16,00
	d	Auslass Rolloschalter/taster in Unterputzausführung mit Litze oder Kabel, Länge von 5 m bis 20 m	St	55,00
	f	Auslass Rolloschalter/Taster Zentral gesteuert in Unterputzausführung mit Litze oder Kabel, Länge bis 5 m	St	19,00
	h	Auslass Rolloschalter/Taster Zentral gesteuert in Unterputzausführung mit Litze oder Kabel, Länge von 5 m bis 20 m	St	67,50
15.11.02.24		Auslass für Schaltgerät in Aufputzausführung, komplett mit: - Verteilung mit starrem PVC Rohr, ausgehend von der Abzweigdose bzw. vom vorherigen Schaltgerät, - Leiter des Typs H07V-K - FS17 - FG16OR16 - 0,6/1 kV oder FG16OM16 - 0,6/1 kV mit einem Mindestquerschnitt von 1,5 mm2, - Schalterdose geeignet für das eingesetzte System, - Anteil für Abzweigdose in Aufputzausführung und Deckel mit Schraubenbefestigung, - Mantelklemmen und Zubehör. Einschließlich allem Zubehör für die Anbringung der Befestigung der Bauteile, sowie die gesamte Leistung für eine betriebsfertige und den anerkannten Regeln der Technik entsprechende Montage.		
	b	Auslass Rolloschalter/taster in Aufputzausführung mit Litze oder Kabel, Länge bis 5 m	St	26,00
	d	Auslass Rolloschalter/taster in Aufputzausführung mit Litze oder Kabel, Länge von 5 m bis 20 m	St	96,75
	f	Auslass Rolloschalter/Taster zentral gesteuert, in Aufputzausführung mit Litze oder Kabel, Länge bis 5 m	St	29,00
	h	Auslass Rolloschalter/Taster zentral gesteuert, in Aufputzausführung mit Litze oder Kabel, Länge von 5 m bis 20 m	St	109,00
15.11.02.29		Schaltgerät in Unterputzausführung, IP40, komplett mit Zubehör, fertig geliefert und montiert		
	a	Rollotaster mittlere Preisklasse in Unterputzausführung	St	31,00
	b	Rollotaster gehobene Preisklasse in Unterputzausführung	St	41,50

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	c	Rolloschalter mittlere Preisklasse in Unterputzausführung	St	32,50
	d	Rolloschalter gehobene Preisklasse in Unterputzausführung	St	43,00
	e	Rollotaster zentral gesteuert mittlere Preisklasse in Unterputzausführung	St	109,00
	f	Rollotaster zentral gesteuert gehobene Preisklasse in Unterputzausführung	St	129,50
	g	Rollo-Schlüsselschalter mittlere Preisklasse in Unterputzausführung	St	81,50
	h	Rollo-Schlüsselschalter gehobene Preisklasse in Unterputzausführung	St	99,00
15.11.02.30		Aufpreis für Schaltgerät in unter Putz in Sonderausführung, gehobene Preisklasse, komplett mit Zubehör, fertig geliefert und montiert		
	a	Aufpreis Schaltgerät in IP44 Ausführung, gehobene Preisklasse unter Putz	St	11,50
	b	Aufpreis Schaltgerät in beleuchteter Ausführung, gehobene Preisklasse unter Putz	St	12,00
	c	Aufpreis Schaltgerät in luftdichter Ausführung, gehobene Preisklasse unter Putz	St	1,50
	d	Aufpreis Schaltgerät in Aufbau Ausführung, gehobene Preisklasse unter Putz	St	9,50
	e	Aufpreis Schaltgerät in beschrifteter Ausführung, gehobene Preisklasse unter Putz	St	3,00
	f	Aufpreis Schaltgerät in Kanal Ausführung, gehobene Preisklasse unter Putz	St	4,00
15.11.02.31		Schaltgerät in Aufputzausführung, IP40, mittlere Preisklasse, fertig geliefert und montiert		
	a	Rollotaster mittlere Preisklasse in Aufputzausführung	St	34,50
	b	Rollotaster gehobene Preisklasse in Aufputzausführung	St	45,00
	c	Rolloschalter mittlere Preisklasse in Aufputzausführung	St	36,50
	d	Rolloschalter gehobene Preisklasse in Aufputzausführung	St	46,50
	e	Rollotaster zentral gesteuert mittlere Preisklasse in Aufputzausführung	St	117,00
	f	Rollotaster zentral gesteuert gehobene Preisklasse in Aufputzausführung	St	137,00
	g	Rollo-Schlüsselschalter mittlere Preisklasse in Aufputzausführung	St	89,00
	h	Rollo-Schlüsselschalter gehobene Preisklasse in Aufputzausführung	St	107,00
15.11.02.32		Aufpreis für Schaltgerät auf Putz in Sonderausführung, mittlere Preisklasse, komplett mit Zubehör, fertig geliefert und montiert		
	a	Aufpreis Schaltgerät in IP44 Ausführung, mittlere Preisklasse auf Putz	St	6,50
	b	Aufpreis Schaltgerät in IP65 Ausführung, mittlere Preisklasse auf Putz	St	11,50
	c	Aufpreis Schaltgerät in beleuchteter Ausführung, mittlere Preisklasse auf Putz	St	22,50
	d	Aufpreis Schaltgerät in luftdichter Ausführung, mittlere Preisklasse auf Putz	St	7,50
	e	Aufpreis Schaltgerät in beschrifteter Ausführung, mittlere Preisklasse auf Putz	St	13,50
	f	Aufpreis Schaltgerät in Kanal Ausführung, mittlere Preisklasse auf Putz	St	4,00
15.11.02.35		Anschließenbauseitig gelieferter Rollo, Rollläden, Sonnenschutz oder motorisiertes Fenster: bei bauseitig gelieferten Motoren muss der Anschlusskabel bauseitig bis zur Anschlussdose der elektrischen Anlage geführt werden. Fachgerechtes anschließen des Anschlusskabels in der Anschlussdose mittels geeigneten Klemmmaterial samt Zubehör.		
	a	Anschließen Rollo	St	10,50
	b	Anschließen Rolläden	St	17,50
	c	Anschließen Sonnenschutz	St	26,00
	d	Anschließen motorisiertes Fenster	St	35,50

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
15.11.03		Auslässe für Raumthermostat, Temperatursonde, Elektroventil oder Pumpe		
15.11.03.02		Auslass für Raumthermostat, Temperatursonde, Elektroventil oder Pumpe in Unterputzausführung,komplett mit: - Verteilung mit gerilltem, flexiblem PVC Rohr, ausgehend von der Abzweigdose bzw. vom vorherigen Schaltgerät, - Leiter des Typs H07V-K - FS17 - FG16OR16 - 0,6/1 kV oder FG16OM16 - 0,6/1 kV mit einem Mindestquerschnitt von 0,5-1,5 mm2 nach Bedarf geschirmt, - Schalterdose geeignet für das eingesetzte System, - Anteil für Abzweigdose in Unterputzausführung und Deckel mit Schraubenbefestigung, - Mantelklemmen und Zubehör. Einschließlich allem Zubehör für die Anbringung der Befestigung der Bauteile, sowie die gesamte Leistung für eine betriebsfertige und den anerkannten Regeln der Technik entsprechende Montage.		
	a	Auslass Raumthermostat, Temperatursonde, Elektroventil oder Pumpe in Unterputzausführung mit Litze oder Kabel, Länge bis 5 Meter	St	17,50
	b	Auslass Raumthermostat, Temperatursonde, Elektroventil oder Pumpe in Unterputzausführung mit Litze oder Kabel, Länge von 5 m bis 10 m	St	32,00
	c	Auslass Raumthermostat, Temperatursonde, Elektroventil oder Pumpe in Unterputzausführung mit Litze oder Kabel, Länge von 10 m bis 20 m	St	61,00
	d	Auslass Raumthermostat, Temperatursonde, Elektroventil oder Pumpe in Unterputzausführung mit Litze oder Kabel, Länge von 20 m bis 30 m	St	94,00
	e	Auslass Raumthermostat, Temperatursonde, Elektroventil oder Pumpe, zentral gesteuert, in Unterputzausführung mit Litze oder Kabel, Länge bis 5 m	St	20,50
	f	Auslass Raumthermostat, Temperatursonde, Elektroventil oder Pumpe, zentral gesteuert, in Unterputzausführung mit Litze oder Kabel, Länge von 5 m bis 10 m	St	38,00
	g	Auslass Raumthermostat, Temperatursonde, Elektroventil oder Pumpe, zentral gesteuert, in Unterputzausführung mit Litze oder Kabel, Länge von 10 m bis 20 m	St	73,50
	h	Auslass Raumthermostat, Temperatursonde, Elektroventil oder Pumpe, zentral gesteuert, in Unterputzausführung mit Litze oder Kabel, Länge von 20 m bis 30 m	St	114,00
15.11.03.04		Auslass für Raumthermostat, Temperatursonde, Elektroventil oder Pumpe in Aufputzausführung, komplett mit: - Verteilung mit starrem PVC Rohr, ausgehend von der Abzweigdose bzw. vom vorherigen Schaltgerät, - Leiter des Typs H07V-K - FS17 - FG16OR16 - 0,6/1 kV oder FG16OM16 - 0,6/1 kV mit einem Mindestquerschnitt von 0,5-1,5 mm2 nach Bedarf geschirmt; - Schalterdose geeignet für das eingesetzte System, - Anteil für Abzweigdose in Aufputzausführung und Deckel mit Schraubenbefestigung, - Mantelklemmen und Zubehör. Einschließlich allem Zubehör für die Anbringung der Befestigung der Bauteile, sowie die gesamte Leistung für eine betriebsfertige und den anerkannten Regeln der Technik entsprechende Montage.		
	a	Auslass Raumthermostat, Temperatursonde, Elektroventil oder Pumpe in Aufputzausführung mit Litze oder Kabel, Länge bis 5 m	St	27,50
	b	Auslass Raumthermostat, Temperatursonde, Elektroventil oder Pumpe in Aufputzausführung mit Litze oder Kabel, Länge von 5 m bis 10 m	St	52,50
	c	Auslass Raumthermostat, Temperatursonde, Elektroventil oder Pumpe in Aufputzausführung mit Litze oder Kabel, Länge von 10 m bis 20 m	St	88,00
	d	Auslass Raumthermostat, Temperatursonde, Elektroventil oder Pumpe in Aufputzausführung mit Litze oder Kabel, Länge von 20 m bis 30 m	St	128,00
	e	Auslass Raumthermostat, Temperatursonde, Elektroventil oder Pumpe, zentral gesteuert, in Aufputzausführung mit Litze oder Kabel, Länge bis 5 m	St	30,50

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	f	Auslass Raumthermostat, Temperatursonde, Elektroventil oder Pumpe, zentral gesteuert, in Aufputzausführung mit Litze oder Kabel, Länge von 5 m bis 10 m	St	59,00
	g	Auslass Raumthermostat, Temperatursonde, Elektroventil oder Pumpe, zentral gesteuert, in Aufputzausführung mit Litze oder Kabel, Länge von 10 m bis 20 m	St	100,00
	h	Auslass Raumthermostat, Temperatursonde, Elektroventil oder Pumpe, zentral gesteuert, in Aufputzausführung mit Litze oder Kabel, Länge von 20 m bis 30 m	St	147,50
15.11.03.10		Schaltgerät in Unterputzausführung, IP40, komplett mit Zubehör, fertig geliefert und montiert		
	a	Analoger Raumthermostat mittlere Preisklasse in Unterputzausführung	St	91,50
	b	Analoger Raumthermostat gehobene Preisklasse in Unterputzausführung	St	117,00
	c	Digitaler Raumthermostat mit Wochenprogramm mittlere Preisklasse in Unterputzausführung	St	162,00
	d	Digitaler Raumthermostat mit Wochenprogramm gehobene Preisklasse in Unterputzausführung	St	187,00
	e	Digitaler Raumthermostat mit Wochenprogramm mit Fernmeldeanbindung mittlere Preisklasse in Unterputzausführung	St	330,00
	f	Digitaler Raumthermostat mit Wochenprogramm mit Fernmeldeanbindung gehobene Preisklasse in Unterputzausführung	St	520,00
	g	Temperatursonde mittlere Preisklasse in Unterputzausführung	St	66,00
	h	Temperatursonde gehobene Preisklasse in Unterputzausführung	St	91,50
15.11.03.11		Aufpreis für Schaltgerät unter Putz in Sonderausführung, gehobene Preisklasse, komplett mit Zubehör, fertig geliefert und montiert		
	a	Aufpreis Schaltgerät in IP44 Ausführung, gehobene Preisklasse unter Putz	St	6,50
	b	Aufpreis Schaltgerät in beleuchteter Ausführung, gehobene Preisklasse unter Putz	St	11,50
	c	Aufpreis Schaltgerät in luftdichter Ausführung, gehobene Preisklasse unter Putz	St	22,50
	d	Aufpreis Schaltgerät in Aufbau Ausführung, gehobene Preisklasse unter Putz	St	7,50
	e	Aufpreis Schaltgerät in beschrifteter Ausführung, gehobene Preisklasse unter Putz	St	13,50
	f	Aufpreis Schaltgerät in Kanal Ausführung, gehobene Preisklasse unter Putz	St	4,00
15.11.03.15		Schaltgerät in Aufputzausführung, IP40, samt Zubehör, fertig geliefert und montiert		
	a	Analoger Raumthermostat mittlere Preisklasse in Aufputzausführung	St	53,50
	b	Analoger Raumthermostat gehobene Preisklasse in Aufputzausführung	St	79,00
	c	Digitaler Raumthermostat mit Wochenprogramm mittlere Preisklasse in Aufputzausführung	St	136,50
	d	Digitaler Raumthermostat mit Wochenprogramm gehobene Preisklasse in Aufputzausführung	St	162,00
	e	Digitaler Raumthermostat mit Wochenprogramm mit Fernmeldeanbindung mittlere Preisklasse in Aufputzausführung	St	330,00
	f	Digitaler Raumthermostat mit Wochenprogramm mit Fernmeldeanbindung gehobene Preisklasse in Aufputzausführung	St	520,00
	g	Temperatursonde mittlere Preisklasse in Aufputzausführung	St	66,00
	h	Temperatursonde gehobene Preisklasse in Aufputzausführung	St	91,50
15.11.03.16		Aufpreis für Schaltgerät auf Putz in Sonderausführung, mittlere Preisklasse, komplett mit Zubehör, fertig geliefert und montiert		
	a	Aufpreis Schaltgerät in IP44 Ausführung, mittlere Preisklasse auf Putz	St	6,50

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	b	Aufpreis Schaltgerät in IP65 Ausführung, mittlere Preisklasse auf Putz	St	11,50
	c	Aufpreis Schaltgerät in beleuchteter Ausführung, mittlere Preisklasse auf Putz	St	22,50
	d	Aufpreis Schaltgerät in luftdichter Ausführung, mittlere Preisklasse auf Putz	St	7,50
	e	Aufpreis Schaltgerät in beschrifteter Ausführung, mittlere Preisklasse auf Putz	St	13,50
	f	Aufpreis Schaltgerät in Kanal-Ausführung, mittlere Preisklasse auf Putz	St	4,00
15.11.03.30		Anschließen bauseitig gelieferter Anlagenteile: bei bauseitig gelieferten Anlagenteile muss der Anschlusskabel bauseitig bis zur Anschlussdose der elektrischen Anlage geführt werden. Fachgerechtes anschliessen des Anschlusskabels in der Anschlussdose mittels geeigneten Klemmmaterial samt Zubehör.		
	a	Anschließen Raumthermostat	St	12,50
	b	Anschließen Raumsonde	St	10,50
	c	Anschließen Heizungsverteiler mit bis zu 3 Abgängen	St	55,00
	d	Anschließen Heizungsverteiler mit bis zu 6 Abgängen	St	77,00
	e	Anschließen Heizungsverteiler mit bis zu 12 Abgängen	St	99,50
	f	Anschließen Heizungspumpe	St	12,50
	g	Anschließen Sperrventil	St	19,00
15.11.12		Erstellen eines Auslasses mit Leerrohr		
15.11.12.01		Erstellen eines Auslasses mit Leerrohr in unter Putz Ausführung, komplett mit: - Verteilung mit gerilltem, flexiblen PVC-Rohr, - Zugdraht im Rohr eingezogen, Einschließlich allem Zubehör für die Anbringung und Befestigung der Bauteile, sowie die gesamte Leistung für eine betriebsfertige und den anerkannten Regeln der Technik entsprechende Montage.		
	a	Auslass mit Leerrohr Durchmesser 20 mm bis 5 m in Unterputzausführung	St	7,50
	b	Auslass mit Leerrohr Durchmesser 20 mm von 5 m bis 10 m in Unterputzausführung	St	13,00
	c	Auslass mit Leerrohr Durchmesser 20 mm von 10 m bis 20 m in Unterputzausführung	St	23,00
	d	Auslass mit Leerrohr Durchmesser 20 mm von 20 m bis 30 m in Unterputzausführung	St	34,00
	e	Auslass mit Leerrohr Durchmesser 25 mm bis 5 m in Unterputzausführung	St	8,50
	f	Auslass mit Leerrohr Durchmesser 25 mm von 5 m bis 10 m in Unterputzausführung	St	14,00
	g	Auslass mit Leerrohr Durchmesser 25 mm von 10 m bis 20 m in Unterputzausführung	St	25,00
	h	Auslass mit Leerrohr Durchmesser 25 mm von 20 m bis 30 m in Unterputzausführung	St	37,00
	i	Auslass mit Leerrohr Durchmesser 32 mm bis 5 m in Unterputzausführung	St	9,00
	j	Auslass mit Leerrohr Durchmesser 32 mm von 5 m bis 10 m in Unterputzausführung	St	15,00
	k	Auslass mit Leerrohr Durchmesser 32 mm von 10 m bis 20 m in Unterputzausführung	St	27,50
	l	Auslass mit Leerrohr Durchmesser 32 mm von 20 m bis 30 m in Unterputzausführung	St	41,00
	m	Auslass mit Leerrohr Durchmesser 40 mm bis 5 m in Unterputzausführung	St	9,50
	n	Auslass mit Leerrohr Durchmesser 40 mm von 5 m bis 10 m in Unterputzausführung	St	16,50

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	o	Auslass mit Leerrohr Durchmesser 40 mm von 10 m bis 20 m in Unterputzausführung	St	30,00
	p	Auslass mit Leerrohr Durchmesser 40 mm von 20 m bis 30 m in Unterputzausführung	St	45,00
	q	Auslass mit Leerrohr Durchmesser 50 mm bis 5 m in Unterputzausführung	St	10,50
	r	Auslass mit Leerrohr Durchmesser 50 mm von 5 m bis 10 m in Unterputzausführung	St	18,00
	s	Auslass mit Leerrohr Durchmesser 50 mm von 10 m bis 20 m in Unterputzausführung	St	33,00
	t	Auslass mit Leerrohr Durchmesser 50 mm bis von 20 m bis 30 m in Unterputzausführung	St	50,00
15.11.12.02		Erstellen eines Auslasses mit Leerrohr in Aufputzausführung, komplett mit: - Verteilung mit starrem PVC Rohr, ausgehend von der Abzweigdose bzw. vom vorherigen Schaltgerät, - Zugdraht im Rohr eingezogen, Einschließlich allem Zubehör für die Anbringung und Befestigung der Bauteile, sowie die gesamte Leistung für eine betriebsfertige und den anerkannten Regeln der Technik entsprechende Montage.		
	a	Auslass mit Leerrohr Durchmesser 20 mm bis 5 m in Aufputzausführung	St	14,50
	b	Auslass mit Leerrohr Durchmesser 20mm von 5m bis 10m in Aufputzausführung	St	22,50
	c	Auslass mit Leerrohr Durchmesser 20 mm von 10 m bis 20 m in Aufputzausführung	St	38,50
	d	Auslass mit Leerrohr Durchmesser 20 mm von 20 m bis 30 m in Aufputzausführung	St	56,50
	e	Auslass mit Leerrohr Durchmesser 25 mm bis 5 m in Aufputzausführung	St	18,00
	f	Auslass mit Leerrohr Durchmesser 25 mm von 5 m bis 10 m in Aufputzausführung	St	28,00
	g	Auslass mit Leerrohr Durchmesser 25 mm von 10 m bis 20 m in Aufputzausführung	St	48,00
	h	Auslass mit Leerrohr Durchmesser 25 mm von 20 m bis 30 m in Aufputzausführung	St	71,00
	i	Auslass mit Leerrohr Durchmesser 32 mm bis 5 m in Aufputzausführung	St	21,00
	j	Auslass mit Leerrohr Durchmesser 32 mm von 5 m bis 10 m in Aufputzausführung	St	32,50
	k	Auslass mit Leerrohr Durchmesser 32 mm von 10 m bis 20 m in Aufputzausführung	St	55,50
	l	Auslass mit Leerrohr Durchmesser 32 mm von 20 m bis 30 m in Aufputzausführung	St	83,00
	m	Auslass mit Leerrohr Durchmesser 40 mm bis 5 m in Aufputzausführung	St	23,00
	n	Auslass mit Leerrohr Durchmesser 40 mm von 5 m bis 10 m in Aufputzausführung	St	36,00
	o	Auslass mit Leerrohr Durchmesser 40 mm von 10 m bis 20 m in Aufputzausführung	St	61,50
	p	Auslass mit Leerrohr Durchmesser 40 mm von 20 m bis 30 m in Aufputzausführung	St	91,50
	q	Auslass mit Leerrohr Durchmesser 50 mm bis 5 m in Aufputzausführung	St	25,50
	r	Auslass mit Leerrohr Durchmesser 50 mm von 5 m bis 10 m in Aufputzausführung	St	39,50
	s	Auslass mit Leerrohr Durchmesser 50 mm von 10 m bis 20 m in Aufputzausführung	St	67,00
	t	Auslass mit Leerrohr Durchmesser 50 mm von 20 m bis 30 m in Aufputzausführung	St	99,50
15.11.12.12		Abschluss Leerrohr in Unterputzausführung, IP40, komplett mit Zubehör, fertig geliefert und montiert		
	a	Gerätedose ohne Abdeckung in Unterputzausführung	St	4,50
	b	Gerätedose mit Blindauslass mittlere Preisklasse in Unterputzausführung komplett mit allem Zubehör	St	16,50
	c	Gerätedose mit Blindauslass gehobene Preisklasse in Unterputzausführung komplett		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		mit allem Zubehör	St	24,50
	d	Gerätedose mit Kabelauslass mittlere Preisklasse in Unterputzausführung komplett mit allem Zubehör	St	19,00
	e	Gerätedose mit Kabelauslass gehobene Preisklasse in Unterputzausführung komplett mit allem Zubehör	St	27,00
15.11.12.13		Aufpreis für Abschluss Leerrohr in unter Putz in Sonderausführung, gehobene Preisklasse, komplett mit Zubehör, fertig geliefert und montiert		
	a	Aufpreis Schaltgerät in IP44 Ausführung, gehobene Preisklasse unter Putz	St	6,50
	b	Aufpreis Schaltgerät in luftdichter Ausführung, gehobene Preisklasse unter Putz	St	11,50
	c	Aufpreis Schaltgerät in Aufbau Ausführung, gehobene Preisklasse unter Putz	St	7,50
	d	Aufpreis Schaltgerät in beschrifteter Ausführung, gehobene Preisklasse unter Putz	St	13,50
	e	Aufpreis Schaltgerät in Kanal Ausführung, gehobene Preisklasse	St	4,00
15.11.12.15		Abschluss Leerrohr in Aufputzausführung, IP40, komplett mit Zubehör, fertig geliefert und montiert		
	a	Gerätedose ohne Abdeckung in Aufputzausführung	St	6,50
	b	Gerätedose mit Blindauslass mittlere Preisklasse in Aufputzausführung	St	18,50
	c	Gerätedose mit Blindauslass gehobene Preisklasse in Aufputzausführung	St	26,50
	d	Gerätedose mit Kabelauslass mittlere Preisklasse in Aufputzausführung	St	21,00
	e	Gerätedose mit Kabelauslass gehobene Preisklasse in Aufputzausführung	St	29,00
15.11.12.16		Aufpreis für Schaltgerät auf Putz in Sonderausführung, mittlere Preisklasse, komplett mit Zubehör, fertig geliefert und montiert		
	a	Aufpreis Schaltgerät in IP44 Ausführung, mittlere Preisklasse auf Putz	St	6,50
	b	Aufpreis Schaltgerät in IP65 Ausführung, mittlere Preisklasse auf Putz	St	11,50
	c	Aufpreis Schaltgerät in luftdichter Ausführung, mittlere Preisklasse auf Putz	St	7,50
	d	Aufpreis Schaltgerät in beschrifteter Ausführung, mittlere Preisklasse auf Putz	St	13,50
	e	Aufpreis Schaltgerät in Kanal-Ausführung, mittlere Preisklasse	St	4,00
15.12		INSTALLATIONSBUSSYTEM KNX		
15.12.01		SYSTEMGERÄTE		
15.12.01.01		Installationsbus KNX Spannungsversorgung Installationsbus KNX Spannungsversorgung einsatzfertig in Betrieb genommen. Einschließlich der Montage auf DIN Normschiene, dem Material für die Verkabelung und die Arbeitsleistung für die fachgerechte Ausführung.		
	a	KNX - Spannungsversorgung 320 mA REG	St	243,00
	b	KNX - Spannungsversorgung 640 mA REG	St	348,00
	c	KNX - Spannungsversorgung 640 mA REG unterbrechungsfrei komplett mit Akku	St	478,00
15.12.01.02		Installationsbus KNX Koppler einsatzfertig in Betrieb genommen. Einschließlich der Montage auf DIN Normschiene, dem Material für die Verkabelung und die Arbeitsleistung für die fachgerechte Ausführung.		
	a	KNX - Linienkoppler REG	St	366,00
15.12.01.03		Installationsbus KNX IP Router einsatzfertig in Betrieb genommen. Einschließlich der Montage auf DIN Normschiene, dem Material für die Verkabelung und die Arbeitsleistung für die fachgerechte Ausführung.		
	a	KNX - IP Router REG	St	583,00

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
15.12.01.04		Installationsbus KNX Datenschnittstelle einsatzfertig in Betrieb genommen. Einschließlich der Montage auf DIN Normschiene oder in Unterputzdose samt Zubehör, dem Material für die Verkabelung und die Arbeitsleistung für die fachgerechte Ausführung.		
	a	KNX - Datenschnittstelle USB Unterputz	St	255,00
	b	KNX - Datenschnittstelle USB REG	St	242,00
15.12.02		AKTOREN		
15.12.02.01		Installationsbus KNX Schaltaktoren REG 10A mit mechanischer Handbetätigung einsatzfertig in Betrieb genommen. Einschließlich der Montage auf DIN Normschiene, dem Material für die Verkabelung und die Arbeitsleistung für die fachgerechte Ausführung.		
	a	Schaltaktor 10A 4fach	St	239,00
	b	Schaltaktor 10A 8fach	St	290,00
	c	Schaltaktor 10A 10fach	St	350,00
15.12.02.02		Installationsbus KNX Schaltaktoren REG 16A C-Last mit mechanischer Handbetätigung einsatzfertig in Betrieb genommen. Einschließlich der Montage auf DIN Normschiene, dem Material für die Verkabelung und die Arbeitsleistung für die fachgerechte Ausführung.		
	a	Schaltaktor 16A 2fach	St	240,00
	b	Schaltaktor 16A 4fach	St	318,00
	c	Schaltaktor 16A 8fach	St	427,00
	d	Schaltaktor 16A 10fach	St	499,00
	e	Schaltaktor 16A 16fach	St	540,00
15.12.02.03		Installationsbus KNX Schaltaktoren Unter-/Aufputz einsatzfertig in Betrieb genommen. Einschließlich der Montage in Unter-/Aufputzdose, dem Material für die Verkabelung und die Arbeitsleistung für die fachgerechte Ausführung.		
	a	Schaltaktor 4A 1fach	St	95,20
	b	Schaltaktor 4A 2fach	St	116,00
15.12.02.10		Installationsbus KNX Jalousieaktoren REG 230V einsatzfertig in Betrieb genommen. Einschließlich der Montage auf DIN Normschiene, dem Material für die Verkabelung und die Arbeitsleistung für die fachgerechte Ausführung.		
	a	Jalousieaktor 4fach	St	258,00
	b	Jalousieaktor 8fach	St	496,00
15.12.02.11		Installationsbus KNX Jalousieaktoren REG 24V DC einsatzfertig in Betrieb genommen. Einschließlich der Montage auf DIN Normschiene, dem Material für die Verkabelung und die Arbeitsleistung für die fachgerechte Ausführung.		
	a	Jalousieaktor 2fach	St	320,00
	b	Jalousieaktor 4fach	St	548,00
15.12.02.12		Installationsbus KNX Jalusieaktoren Unter-/Aufputz einsatzfertig in Betrieb genommen. Einschließlich der Montage in Unter-/Aufputzdose, dem Material für die Verkabelung und die Arbeitsleistung für die fachgerechte Ausführung.		
	a	Jalousieaktor 4A 1fach	St	149,00
15.12.02.17		Installationsbus Dali Gateway REG einsatzfertig in Betrieb genommen. Für bis zu max.64 Dali Geräte in max. 32 Gruppen und max. 16 Lichtszenen. Einschließlich der Montage in Unter-/Aufputzdose, dem Material für die Verkabelung und die Arbeitsleistung für die fachgerechte Ausführung.		
	a	Dali Gateway 1fach	St	499,00

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
15.12.02.18		Installationsbus Steuereinheit 1-10V 16A REG laut Projektplanung (Lastenheft) projektiert und einsatzfertig in Betrieb genommen. Für bis zu max.64 Dali Geräte in max. 32 Gruppen und max. 16 Lichtszenen. Einschließlich der Montage in Unter-/Aufputzdose, dem Material für die Verkabelung und die Arbeitsleistung für die fachgerechte Ausführung.		
	a	Steuereinheit 1-10V 16A 3fach	St	357,00
15.12.02.20		Installationsbus KNX Heizungsaktoren REG zur Ansteuerung von elektrothermischen Stellantrieben laut Projektplanung (Lastenheft) projektiert und einsatzfertig in Betrieb genommen. Einschließlich der Montage auf DIN Normschiene, dem Material für die Verkabelung und die Arbeitsleistung für die fachgerechte Ausführung.		
	a	Heizungsaktor 230V 6fach	St	250,00
	b	Heizungsaktor 24V 6fach	St	473,00
15.12.02.21		Installationsbus KNX Heizungsaktor Unter-/Aufputz zur Ansteuerung von elektrothermischen Stellantrieben laut Projektplanung (Lastenheft) projektiert und einsatzfertig in Betrieb genommen. Einschließlich der Montage in Unter-/Aufputzdose, dem Material für die Verkabelung und die Arbeitsleistung für die fachgerechte Ausführung.		
	a	Heizungsaktor 230V 1fach	St	170,00
15.12.02.22		Installationsbus KNX Fancoilaktoren REG zur elektrischen Ansteuerung von Gebläsekonvektoren laut Projektplanung (Lastenheft) projektiert und einsatzfertig in Betrieb genommen. Einschließlich der Montage auf DIN Normschiene, dem Material für die Verkabelung und die Arbeitsleistung für die fachgerechte Ausführung.		
	a	Vancoilaktor 10A 2fach	St	362,00
15.12.02.23		Installationsbus 1fach Universal-Dimmaktoren REG einsatzfertig in Betrieb genommen. Anzahl Ausgänge: 1 Dimmleistung: 600 W Lastart: universal Schaltleistung Glühlampen: 600 W Leistung konventioneller Trafo 230 V: 600 W Leistung Trafo/EVG 230 V: 600 W Leistung Energiesparlampen: 120W Leistung LED: 120 W Max. Anzahl von LED/ESL Lampen: 10 Einschließlich der Montage in Unter-/Aufputzdose, dem Material für die Verkabelung und die Arbeitsleistung für die fachgerechte Ausführung.	St	301,00
15.12.02.24		Installationsbus 3fach Universal-Dimmaktoren REG einsatzfertig in Betrieb genommen.Anzahl Ausgänge: 3 Dimmleistung: 900 W Lastart: universal Schaltleistung Glühlampen: 900 W Leistung konventioneller Trafo 230 V: 900 W Leistung Trafo/EVG 230 V: 900 W Leistung Energiesparlampen: 210W Leistung LED: 210 W Max. Anzahl von LED/ESL Lampen: 12 Einschließlich der Montage in Unter-/Aufputzdose, dem Material für die Verkabelung und die Arbeitsleistung für die fachgerechte Ausführung.	St	442,00
15.12.03		SENSOREN		
15.12.03.01		KNX Binäreingang, laut Projektplanung programmiert und einsatzfertig in Betrieb genommen. Einschließlich der Montage auf DIN Normschiene, der Verkabelung und die Arbeitsleistung für die fachgerechte Ausführung.		
	a	KNX - Binäreingang 4fach 230 V/AC	St	245,00
	b	KNX - Binäreingang 6fach 24 V/AC - 24 V/DC	St	312,00
	c	KNX - Binäreingang 8fach 230 V/AC	St	391,00

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
15.12.03.02		KNX IR-Präsenzmelder für Deckeneinbau zum anwesenheits- und helligkeitsabhängigen Schalten von Leuchten, Heizung usw. Laut Projektplanung programmiert und einsatzfertig in Betrieb genommen. Erfassungsfeld bis 7 m – 360°. Einschließlich der Montage in Unterputz- bzw. Aufputzausführung, der Verkabelung und der Arbeitsleistung für die fachgerechte Ausführung.		
	a	KNX - IR Präsenzmelder	St	252,00
	b	KNX - DALI IR Präsenzmelder	St	278,00
	c	KNX - 4-Kanal-Eingang 230 V AC	St	181,00
	d	KNX - 4-Kanal-Eingang 230 V AC	St	183,00
15.12.03.03		KNX Taster/Gruppentaster für Unterputzmontage in Standardpreisklasse. Laut Projektplanung programmiert und einsatzfertig in Betrieb genommen. Mit professioneller Beschriftung sowie Rahmenanteil und Busankoppler. Einschließlich allem Zubehör für die Anbringung und Befestigung der Bauteile sowie der gesamten Leistung für eine betriebsfertige und fachgeregte Montage.		
	a	KNX - Taster BA 1fach, integriertem Busankoppler, Standardpreisklasse	St	81,20
	b	KNX - Taster BA 2fach, integriertem Busankoppler, Standardpreisklasse	St	87,30
	c	KNX - Gruppentaster BA 1fach, integriertem Busankoppler, Standardpreisklasse	St	89,20
	d	KNX - Gruppentaster BA 2fach, integriertem Busankoppler, Standardpreisklasse	St	107,00
15.12.03.04		KNX Taster/Gruppentaster für Unterputzmontage in mittlerer Preisklasse. Laut Projektplanung programmiert und einsatzfertig in Betrieb genommen. Mit professioneller Beschriftung sowie Rahmenanteil und Busankoppler. Einschließlich allem Zubehör für die Anbringung und Befestigung der Bauteile sowie die gesamte Leistung für eine betriebsfertige und fachgeregte Montage.		
	a	KNX - Taster BA 1fach, integriertem Busankoppler, in mittlerer Preisklasse	St	82,60
	b	KNX - Taster BA 2fach, integriertem Busankoppler, in mittlerer Preisklasse	St	104,00
	c	KNX - Gruppentaster BA 1fach, integriertem Busankoppler, in mittlerer Preisklasse	St	93,20
	d	KNX - Gruppentaster BA 2fach, integriertem Busankoppler, in mittlerer Preisklasse	St	111,00
15.12.03.05		KNX Tastsensor für Unterputzmontage in Standardpreisklasse. Laut Projektplanung programmiert und einsatzfertig in Betrieb genommen. Mit professioneller Beschriftung sowie Rahmenanteil und Busankoppler. Einschließlich allem Zubehör für die Anbringung und Befestigung der Bauteile sowie die gesamte Leistung für eine betriebsfertige und fachgeregte Montage.		
	a	KNX - Tastsensor 1fach, inklusive Busankoppler, Standardpreisklasse	St	159,00
	b	KNX - Tastsensor 2fach, inklusive Busankoppler, Standardpreisklasse	St	172,00
	c	KNX - Tastsensor 3fach, inklusive Busankoppler, Standardpreisklasse	St	192,00
	d	KNX - Tastsensor 4fach, inklusive Busankoppler, Standardpreisklasse	St	205,00
15.12.03.06		KNX Tastsensor für Unterputzmontage in mittlerer Preisklasse. Laut Projektplanung programmiert und einsatzfertig in Betrieb genommen. Mit professioneller Beschriftung sowie Rahmenanteil und Busankoppler. Einschließlich allem Zubehör für die Anbringung und Befestigung der Bauteile sowie die gesamte Leistung für eine betriebsfertige und fachgeregte Montage.		
	a	KNX - Tastsensor 1fach, inklusive Busankoppler, in mittlerer Preisklasse	St	103,00
	b	KNX - Tastsensor 2fach, inklusive Busankoppler, in mittlerer Preisklasse	St	173,00
	c	KNX - Tastsensor 3fach, inklusive Busankoppler, in mittlerer Preisklasse	St	194,00
	d	KNX - Tastsensor 4fach, inklusive Busankoppler, in mittlerer Preisklasse	St	207,00
15.12.03.07		KNX Tastsensor mit Display und Temperaturfühler, für Unterputzmontage, in Standardpreisklasse. Laut Projektplanung programmiert und einsatzfertig in Betrieb		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		genommen. Mit professioneller Beschriftung sowie Rahmenanteil und Busankoppler. Einschließlich allem Zubehör für die Anbringung und Befestigung der Bauteile sowie die gesamte Leistung für eine betriebsfertige und fachgeregte Montage.		
	a	KNX - Tastsensor 1fach mit Display, inklusive Busankoppler, Standardpreisklasse	St	326,00
	b	KNX - Tastsensor 2fach mit Display, inklusive Busankoppler, Standardpreisklasse	St	346,00
	c	KNX - Tastsensor 3fach mit Display, inklusive Busankoppler, Standardpreisklasse	St	399,00
15.12.03.08		KNX Tastsensor mit Display und Temperaturfühler, für Unterputzmontage, in mittlerer Preisklasse. Laut Projektplanung programmiert und einsatzfertig in Betrieb genommen. Mit professioneller Beschriftung sowie Rahmenanteil und Busankoppler. Einschließlich allem Zubehör für die Anbringung und Befestigung der Bauteile sowie die gesamte Leistung für eine betriebsfertige und fachgeregte Montage.		
	a	KNX - Tastsensor 1fach mit Display, inklusive Busankoppler, in mittlerer Preisklasse	St	419,00
	b	KNX - Tastsensor 2fach mit Display, inklusive Busankoppler, in mittlerer Preisklasse	St	347,00
	c	KNX - Tastsensor 3fach mit Display, inklusive Busankoppler, in mittlerer Preisklasse	St	403,00
15.12.03.09		KNX Objekt-Raumtemperaturregler für Unterputzmontage, in Standardpreisklasse. Laut Projektplanung programmiert und einsatzfertig in Betrieb genommen. Mit professioneller Beschriftung sowie Rahmenanteil und Busankoppler. Einschließlich allem Zubehör für die Anbringung und Befestigung der Bauteile sowie die gesamte Leistung für eine betriebsfertige und fachgeregte Montage.		
	a	KNX Objektraumtemperaturregler , inklusive Busankoppler, in Standardpreisklasse	St	219,00
	b	KNX Objektraumtemperaturregler mit Tasterschnittstelle, inklusive Busankoppler, in Standardpreisklasse	St	259,00
15.12.03.10		KNX Objekt-Raumtemperaturregler für Unterputzmontage, in mittlerer Preisklasse. Laut Projektplanung programmiert und einsatzfertig in Betrieb genommen. Mit professioneller Beschriftung sowie Rahmenanteil und Busankoppler. Einschließlich allem Zubehör für die Anbringung und Befestigung der Bauteile sowie die gesamte Leistung für eine betriebsfertige und fachgeregte Montage.		
	a	KNX Objektraumtemperaturregler, inklusive Busankoppler, in mittlerer Preisklasse	St	267,00
	b	KNX Objektraumtemperaturregler mit Tasterschnittstelle, inklusive Busankoppler, in mittlerer Preisklasse	St	260,00
15.12.04		VISUELLE DARSTELLUNG		
15.12.05		ZUBEHÖR		
15.12.05.01		Installationsbus KNX Universal-Schnittstelle Unter-/Aufputz laut Projektplanung (Lastenheft) projektiert und einsatzfertig in Betrieb genommen. Einschließlich der Montage, dem Material für die Verkabelung und die Arbeitsleistung für die fachgerechte Ausführung.		
	a	KNX - Universal-Schnittstelle 2fach	St	75,00
	b	KNX - Universal-Schnittstelle 4fach	St	102,00
	c	KNX - Universal-Schnittstelle 8fach	St	143,00
15.12.05.02		Installationsbus KNX Schaltuhr REG laut Projektplanung (Lastenheft) projektiert und einsatzfertig in Betrieb genommen. Einschließlich der Montage auf DIN Normschiene, dem Material für die Verkabelung und die Arbeitsleistung für die fachgerechte Ausführung.		
	a	KNX - Wochenschaltuhr 2fach	St	212,00
	b	KNX - Jahresschaltuhr 4fach	St	557,00
	c	KNX - Jahresschaltuhr 4fach inkl. DCF Empfänger	St	642,00
15.12.05.03		Installationsbus KNX Helligkeits- und Temperatursensor laut Projektplanung (Lastenheft) projektiert und einsatzfertig in Betrieb genommen. Einschließlich der		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Montage in Aufputz-/ Unterputzausführung, dem Material für die Verkabelung und die Arbeitsleistung für die fachgerechte Ausführung.		
	a	KNX - Helligkeits- und Temperatursensor, AP	St	368,00
15.12.05.04		Installationsbus KNX Wetterstation zur Erfassung mit Wind-, Niederschlag-, Dämmerungs-, Temperatur- und 3 Helligkeitssensoren inklusive Heizung für Winterbetrieb, inklusive zusätzliche Spannungsversorgung laut Projektplanung (Lastenheft) projektiert und einsatzfertig in Betrieb genommen. Einschließlich der Montage in Aufputz-/ Unterputzausführung, dem Material für die Verkabelung und die Arbeitsleistung für die fachgerechte Ausführung.		
	a	KNX - Wetterstation	St	816,00
15.12.06		INBETRIEBNAHME UND PROGRAMMIERUNG		
15.12.06.01		Einrichtung eines KNX-Gerätes mit Hilfe der ETS nach Erfordernis der Bauleitung		
	a	pro physikalische Adresse	St	23,60
15.12.06.02		Programmieren einer KNX-Anlage mit Hilfe der ETS inclusive Parametrierung der KNX-Geräte nach Erfordernis der Bauleitung und Erstellung der Enddokumentation		
	a	bis zu 100 Gruppenadressen	St	754,00
	b	bis zu jede weitere 200 Gruppenadressen	St	471,00
15.12.06.03		Nachträgliches Umprogrammieren eines KNX-Gerätes mit Hilfe der ETS inclusive Parametrierung der KNX-Geräte nach Erfordernis der Bauleitung und Erstellung der Enddokumentation		
	a	pro physikalische Adresse	St	31,40
	b	pro Gruppenadresse	St	23,60
15.12.06.04		Programmieren einer DALI-Gateway mit bis zu 64 Teilnehmern mit Hilfe der ETS, inklusive der Parametrierung der DALI-Geräte nach Anforderung der Bauleitung und Erstellung der Enddokumentation.	psch	312,48
15.12.07		ANSCHLÜSSE		
15.12.07.01		Auslass für KNX-Gerät in Unterputzausführung,komplett mit: - Verteilung mit gerilltem, flexiblen PVC Rohr, ausgehend von der ersten Abzweigdose (max. Länge 20 m), - Leiter des Typs 2x2x0,8, - Schalterdose geeignet für das eingesetzte System, - Anteil für Abzweigdose in Unterputzausführung und Deckel mit Schraubenbefestigung, - Mantelklemmen und Zubehör. - einschließlich allem Zubehör für die Anbringung der Befestigung der Bauteile, sowie die gesamte Leistung für eine betriebsfertige und den anerkannten Regeln der Technik entsprechende Montage.	St	40,40
15.12.07.02		Auslass für Schaltgerät in Aufputzausführung, komplett mit: - Verteilung mit starrem PVC Rohr, ausgehend von der ersten Abzweigdose (max. Länge 20 m), - Leiter des Typs 2x2x0,8, - Schalterdose geeignet für das eingesetzte System, - Anteil für Abzweigdose in Aufputzausführung und Deckel mit Schraubenbefestigung, - Mantelklemmen und Zubehör. - einschließlich allem Zubehör für die Anbringung der Befestigung der Bauteile, sowie die gesamte Leistung für eine betriebsfertige und den anerkannten Regeln der Technik entsprechende Montage.	St	57,20
15.12.07.03		Auslass für KNX-REG Gerät Auslass für KNX-REG Gerät,komplett mit: - Leiter des Typs 2x2x0,8, - Mantelklemmen und Zubehör. - einschließlich allem Zubehör für die Anbringung der Befestigung der Bauteile, sowie die gesamte Leistung für eine betriebsfertige und den anerkannten Regeln der		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Technik entsprechende Montage.	St	7,96
15.13		Die Gruppe 15.13 umfasst folgende Untergruppen: 15.13.01 Notleuchten 15.13.02 Zentralisierte Stromversorgung 24 V DC 15.13.03 Zentralisierte Stromversorgung 230 V DC		
15.13.01		Notleuchten		
15.13.01.11		Notleuchte in LED-Technologie mit Einzelbatterieversorgung in Bereitschaftsschaltung, Autonomie mind. 1 h, Wiederaufladezeit max. 12 h, Schutzgrad IP40, Schutzklasse II, geeignet für Auf - oder Unterputzmontage, komplett mit Netzgerät und LED für Funktionskontrolle, Stromversorgung 230 V, einschließlich elektrischen Anschlusses sowie aller Zubehörteile für die Anbringung und Befestigung der Bauteile, sowie Arbeitsleistungen für eine betriebsfertige und fachgerechte Montage.		
	a	Notlichtstrom bis 100 lm	St	64,33
	b	Notlichtstrom über 100 bis 150 lm	St	69,35
	c	Notlichtstrom über 150 bis 250 lm	St	80,17
	d	Aufpreis für Ausführung mit Schutzgrad IP65, Notlichtstrom bis 100 lm.	St	16,86
	e	Aufpreis für Ausführung mit Schutzgrad IP65, Notlichtstrom über 100 lm bis zu 150 lm.	St	20,18
	f	Aufpreis für Ausführung mit Schutzgrad IP65, Notlichtstrom über 150 lm bis zu 250 lm.	St	20,78
15.13.01.12		Notleuchte in LED-Technologie mit Einzelbatterieversorgung in Bereitschafts- bzw. Dauerschaltung, Autonomie mind. 3 h, Wiederaufladezeit max. 24 h, Schutzgrad IP40, Schutzklasse II, geeignet für Auf- oder Unterputzmontage, Stromversorgung 230 V, komplett mit Netzgerät und LED für Funktionskontrolle, einschließlich elektrischen Anschlusses sowie aller Zubehörteile für die Anbringung und Befestigung der Bauteile, sowie Arbeitsleistungen für eine betriebsfertige und fachgerechte Montage.		
	a	Notlichtstrom bis 150 lm.	St	112,43
	b	Notlichtstrom über 150 bis 250 lm.	St	124,72
	c	Aufpreis für Ausführung mit Schutzgrad IP65, Notlichtstrom bis zu 150 lm.	St	19,93
	d	Aufpreis für Ausführung mit Schutzgrad IP65, Notlichtstrom über 150 lm bis zu 250 lm.	St	19,93
15.13.01.13		Notleuchte in LED-Technologie mit Einzelbatterieversorgung in Bereitschafts- bzw. Dauerschaltung, Autonomie mind. 1 h, Wiederaufladezeit 12 h, automatische Funktionsüberwachung, geeignet für Auf - oder Unterputzmontage, Schutzgrad IP40, Schutzklasse II, Stromversorgung 230 V, komplet mit Netzgerät und LED für Funktionskontrolle, einschließlich elektrischen Anschlusses sowie aller Zubehörteile für die Anbringung und Befestigung der Bauteile, sowie Arbeitsleistungen für eine betriebsfertige und fachgerechte Montage.		
	a	Notlichtstrom bis 100 lm.	St	89,38
	b	Notlichtstrom über 100 bis 150 lm.	St	96,13
	c	Notlichtstrom über 150 bis 250 lm.	St	115,90
	d	Notlichtstrom über 250 bis 400 lm.	St	168,00
	e	Notlichtstrom über 400 bis 600 lm.	St	182,73
	f	Notlichtstrom über 600 bis 1000 lm.	St	206,47
	g	Aufpreis für Ausführung mit Schutzgrad IP65, Notlichtstrom bis 100 lm.	St	19,25
	h	Aufpreis für Ausführung mit Schutzgrad IP65, Notlichtstrom über 100 lm bis 150 lm.	St	23,86

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	i	Aufpreis für Ausführung mit Schutzgrad IP65, Notlichtstrom über 150 lm bis 250 lm.	St	23,99
	j	Aufpreis für Ausführung mit Schutzgrad IP65, Notlichtstrom über 250 lm bis 400 lm.	St	17,58
	k	Aufpreis für Ausführung mit Schutzgrad IP65, Notlichtstrom über 400 lm bis 600 lm.	St	24,89
	l	Aufpreis für Ausführung mit Schutzgrad IP65, Notlichtstrom über 600 lm bis 1000 lm.	St	20,80
15.13.01.14		Notleuchte in LED-Technologie mit Einzelbatterieversorgung in Bereitschafts- bzw. Dauerschaltung, Autonomie mind. 3 h, Wiederaufladezeit max. 24 h, automatische Funktionsüberwachung, Schutzgrad IP40, Schutzklasse II, geeignet für Auf - oder Unterputzmontage, Schutzgrad IP40, Schutzklasse II, Stromversorgung 230 V, komplett mit Netzgerät und LED für Funktionskontrolle, einschließlich elektrischen Anschlusses sowie aller Zubehörteile für die Anbringung und Befestigung der Bauteile, sowie Arbeitsleistungen für eine betriebsfertige und fachgerechte Montage.		
	a	Notlichtstrom bis 100 lm.	St	146,56
	b	Notlichtstrom über 100 bis 150 lm.	St	177,89
	c	Notlichtstrom über 150 bis 250 lm.	St	230,93
	d	Mehrpreis für Ausführung mit Schutzgrad IP65, Notlichtstrom bis 100 lm.	St	19,93
	e	Mehrpreis für Ausführung mit Schutzgrad IP65, Notlichtstrom über 100 lm, bis 150 lm.	St	19,93
	f	Mehrpreis für Ausführung mit Schutzgrad IP65, Notlichtstrom über 150 lm, bis 250 lm.	St	19,93
15.13.01.15		Notleuchte in LED-Technologie mit Einzelbatterieversorgung in Bereitschafts- bzw. Dauerschaltung, Optik symmetrisch/ asymmetrisch, verwendbar als Flächenausleuchtung, Autonomie mind. 1 h, Wiederaufladezeit max.12 h, Schutzgrad IP20, Schutzklasse II, geeignet für Decken-, An- oder Einbau, komplett mit LED für Funktionskontrolle, einschließlich aller Zubehörteile für die Anbringung und Befestigung der Bauteile, sowie Arbeitsleistungen für eine betriebsfertige und fachgerechte Montage.		
	a	Notlichtstrom über 100 bis 300 lm.	St	205,04
15.13.01.16		Notleuchte in LED-Technologie mit Einzelbatterieversorgung in Bereitschafts- bzw. Dauerschaltung, Optik symmetrisch/ asymmetrisch, verwendbar als Flächenausleuchtung, Autonomie 3 h, Wiederaufladezeit 24 h, Schutzgrad IP20, Schutzklasse II, geeignet für Decken-, An- oder Einbau, komplett mit LED für Funktionskontrolle, einschließlich aller Zubehörteile für die Anbringung und Befestigung der Bauteile, sowie Arbeitsleistungen für eine betriebsfertige und fachgerechte Montage.		
	a	Notlichtstrom über 100 bis 300 lm.	St	224,30
15.13.01.17		Notleuchte in LED-Technologie mit Einzelbatterieversorgung in Bereitschafts- bzw. Dauerschaltung, Optik symmetrisch/ asymmetrisch, verwendbar als Flächenausleuchtung, Autonomie mind. 1 h, Wiederaufladezeit 12 h, Schutzgrad IP65, Schutzklasse II, geeignet für Decken- An- oder Einbau, komplett LED für Funktionskontrolle, einschließlich aller Zubehörteile für die Anbringung und Befestigung der Bauteile, sowie Arbeitsleistungen für eine betriebsfertige und fachgerechte Montage.		
	a	Notlichtstrom über 300 bis 500 lm.	St	218,60
15.13.01.18		Notleuchte in LED-Technologie mit Einzelbatterieversorgung in Bereitschafts- bzw. Dauerschaltung, Optik symmetrisch/ asymmetrisch, verwendbar als Flächenausleuchtung, Autonomie mind. 1 h, Wiederaufladezeit 12 h, automatische Funktionsüberwachung, Schutzgrad IP65, Schutzklasse II, geeignet für Decken- An- oder Einbau, komplett mit LED für Funktionskontrolle, einschließlich aller Zubehörteile für die Anbringung und Befestigung der Bauteile, sowie Arbeitsleistungen für eine betriebsfertige und fachgerechte Montage.		
	a	Notlichtstrom über 300 bis 500 lm.	St	244,10
15.13.01.19		Notleuchte in LED-Technologie mit Einzelbatterieversorgung in Bereitschafts- bzw.		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Dauerschaltung, Optik symmetrisch/ asymmetrisch, verwendbar als Flächenausleuchtung, Autonomie mind. 3 h, Wiederaufladezeit 24 h, automatische Funktionsüberwachung, Schutzgrad IP65, Schutzklasse II, geeignet für Decken- An- oder Einbau, komplett mit LED für Funktionskontrolle, einschließlich aller Zubehörteile für die Anbringung und Befestigung der Bauteile, sowie Arbeitsleistungen für eine betriebsfertige und fachgerechte Montage.		
	a	Notlichtstrom über 300 bis 500 lm.	St	261,28
15.13.01.50		Rettungszeichen Scheibenleuchte in LED-Technologie inkl. beidseitigen Piktogramm, mit Einzelbatterieversorgung in Bereitschafts- bzw. Dauerschaltung, Autonomie mind. 1 h, Wiederaufladezeit max. 12 h, Schutzgrad IP40, Schutzklasse II, komplett mit LED für Funktionskontrolle, einschließlich aller Zubehörteile für die Anbringung und Befestigung der Bauteile, sowie Arbeitsleistungen für eine betriebsfertige und fachgerechte Montage.		
	a	Rettungszeichen Scheibenleuchte in LED-Technologie, geeignet für Wand- oder Deckenaufbaumontage, Erkennungsweite bis zu 20 m.	St	171,91
	b	Rettungszeichen Scheibenleuchte in LED-Technologie inkl. Piktogramm mit Einzelbatterieversorgung in Bereitschafts- bzw. Dauerschaltung, geeignet für Deckeneinbau, Erkennungsweite bis zu 20 m.	St	264,63
	c	Rettungszeichen Scheibenleuchte in LED-Technologie inkl. beidseitigen Piktogramm mit Einzelbatterieversorgung in Bereitschafts- bzw. Dauerschaltung, für Deckenmontage abgehängt mittels geeigneten Abhängesystems, Erkennungsweite bis zu 20 m.	St	226,70
	d	Mehrpreis für Rettungszeichen Scheibenleuchte in LED-Technologie inkl. beidseitigen Piktogramm mit Einzelbatterieversorgung in Bereitschafts- bzw. Dauerschaltung, geeignet für Wand- oder Deckenaufbaumontage, Erkennungsweite über 20 m bis zu 30 m.	St	22,22
	e	Mehrpreis für Rettungszeichen Scheibenleuchte in LED-Technologie inkl. beidseitigen Piktogramm mit Einzelbatterieversorgung in Bereitschafts- bzw. Dauerschaltung, geeignet für Deckeneinbau, Erkennungsweite über 20 m bis zu 30 m.	St	22,22
	f	Mehrpreis für Rettungszeichen Scheibenleuchte in LED-Technologie inkl. beidseitigen Piktogramm mit Einzelbatterieversorgung in Bereitschafts- bzw. Dauerschaltung, für Deckenmontage abgehängt mittels geeigneten Abhängesystem, Erkennungsweite über 20 m bis zu 30 m.	St	22,22
15.13.01.51		Rettungszeichen Scheibenleuchte in LED-Technologie inkl. beidseitigen Piktogramm mit Einzelbatterieversorgung in Bereitschafts- bzw. Dauerschaltung, Autonomie mind. 3 h, Wiederaufladezeit max. 12 h, Schutzgrad IP40, Schutzklasse II, komplett mit LED für Funktionskontrolle, einschließlich aller Zubehörteile für die Anbringung und Befestigung der Bauteile, sowie Arbeitsleistungen für eine betriebsfertige und fachgerechte Montage.		
	a	Rettungszeichen Scheibenleuchte in LED-Technologie, geeignet für Wand- oder Deckenaufbaumontage, Erkennungsweite bis zu 20 m.	St	182,82
	b	Rettungszeichen Scheibenleuchte in LED Technologie, geeignet für Deckeneinbau, Erkennungsweite bis zu 20 m.	St	275,54
	c	Rettungszeichen Scheibenleuchte in LED-Technologie, geeignet für Deckenmontage abgehängt mittels geeigneten Abhängesystems, Erkennungsweite bis zu 20 m.	St	237,61
	d	Mehrpreis für Rettungszeichen Scheibenleuchte in LED-Technologie inkl. beidseitigen Piktogramm mit Einzelbatterieversorgung in Bereitschafts- bzw. Dauerschaltung, geeignet für Wand- oder Deckenaufbaumontage, Erkennungsweite über 20 m bis zu 30 m.	St	24,33
	e	Mehrpreis für Rettungszeichen Scheibenleuchte in LED-Technologie inkl. beidseitigen Piktogramm mit Einzelbatterieversorgung in Bereitschafts- bzw. Dauerschaltung, geeignet für Deckeneinbau, Erkennungsweite über 20 m bis zu 30 m.	St	24,33
	f	Mehrpreis für Rettungszeichen Scheibenleuchte in LED-Technologie inkl.		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		beidseitigen Piktogramm mit Einzelbatterieversorgung in Bereitschafts- bzw. Dauerschaltung, für Deckenmontage abgehängt mittels geeigneten Abhängesystems, Autonomie mind. 3 h, Wiederaufladezeit max. 12 h. Erkennungsweite über 20 m bis zu 30 m.	St	24,33
15.13.01.52		Rettungszeichen Scheibenleuchte in LED-Technologie inkl. beidseitigen Piktogramm mit Einzelbatterieversorgung in Bereitschafts- bzw. Dauerschaltung, Autonomie mind. 1 h, Wiederaufladezeit max. 12 h, mit automatischer Funktionsüberwachung, Schutzgrad IP40, Schutzklasse II komplett mit LED für Funktionskontrolle, einschließlich aller Zubehörteile für die Anbringung und Befestigung der Bauteile, sowie Arbeitsleistungen für eine betriebsfertige und fachgerechte Montage.		
	a	Rettungszeichen Scheibenleuchte in LED-Technologie, geeignet für Wand- oder Deckenaufbaumontage, Erkennungsweite bis zu 20 m.	St	206,27
	b	Rettungszeichen Scheibenleuchte in LED-Technologie, geeignet für Deckeneinbau, Erkennungsweite bis zu 20 m.	St	298,99
	c	Rettungszeichen Scheibenleuchte in LED-Technologie geeignet für Deckenmontage abgehängt mittels geeigneten Abhängesystems, Erkennungsweite bis zu 20 m.	St	261,06
	d	Mehrpreis für Rettungszeichen Scheibenleuchte in LED-Technologie, geeignet für Wand- oder Deckenaufbaumontage, Erkennungsweite über 20 m bis zu 30 m.	St	21,73
	e	Rettungszeichen Scheibenleuchte in LED-Technologie, geeignet für Deckeneinbau, Erkennungsweite über 20 m bis zu 30 m.	St	21,73
	f	Mehrpreis für Rettungszeichen Scheibenleuchte in LED-Technologie, geeigneten Abhängesystems, Erkennungsweite über 20 m bis zu 30 m.	St	21,73
15.13.01.53		Rettungszeichen Scheibenleuchte in LED-Technologie inkl. beidseitigen Piktogramm, mit Einzelbatterieversorgung in Bereitschafts- bzw. Dauerschaltung, Autonomie mind. 3 h, Wiederaufladezeit max. 12 h, automatische Funktionsüberwachung, Schutzgrad IP40, Schutzklasse II, komplett mit LED für Funktionskontrolle, einschließlich aller Zubehörteile für die Anbringung und Befestigung der Bauteile, sowie Arbeitsleistungen für eine betriebsfertige und fachgerechte Montage.		
	a	Rettungszeichen Scheibenleuchte in LED-Technologie, geeignet für Wand- oder Deckenaufbaumontage, Erkennungsweite bis 20 m.	St	217,21
	b	Rettungszeichen Scheibenleuchte in LED-Technologie, geeignet für Deckeneinbau, Erkennungsweite bis 20 m.	St	309,93
	c	Rettungszeichen Scheibenleuchte in LED-Technologie, für Deckenmontage abgehängt mittels geeigneten Abhängesystems, Erkennungsweite bis 20 m.	St	272,00
	d	Mehrpreis für Rettungszeichen Scheibenleuchte in LED-Technologie, geeignet für Wand- oder Deckenaufbaumontage, Erkennungsweite über 20 m bis zu 30 m.	St	22,77
	e	Mehrpreis für Rettungszeichen Scheibenleuchte in LED-Technologie, geeignet für Deckeneinbau, Erkennungsweite über 20 m bis zu 30 m.	St	22,77
	f	Mehrpreis für Rettungszeichen Scheibenleuchte in LED-Technologie, für Deckenmontage abgehängt mittels geeigneten Abhängesystems, Erkennungsweite über 20 m bis zu 30 m.	St	22,77
15.13.02		Zentralisierte Stromversorgung 24 V DC		
15.13.02.01		Notlicht-Zentrale zur Versorgung von Not- und Rettungszeichenleuchten mit 24 V DC, gemäß CEI EN 50171, mit automatischer Funktionsüberwachung der einzelnen angeschlossener LED-Leuchten ohne zusätzliche Datenleitung, mit der Möglichkeit der Adressierung und Lichtstromregelung der einzelnen Leuchten direkt aus der Zentrale, mit 4 bzw. 8 Ausgangskreisen in Schutzklasse III für bis zu 20 Leuchtenadressen je Ausgangskreis und mit der Möglichkeit an demselben Kreis Notleuchten in Bereitschafts- bzw. in Dauerschaltung und geschalteter Dauerschaltung als auch adaptive vom Brandalarm angesteuerte 24 V-Leuchten anzuschließen. Ausgestattet mit einem Akku-Bleibatteriensatz mit Mindest-Autonomiedauer vo 1 h bzw. 2 h und höchster Wiederaufladezeit 12 h. Komplett mit:		

KODEX	BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	- zumindest 8 programmierbaren 230 V-Eingängen zur Einschaltssteuerung von 8 Leuchtengruppen, die in der Programmierungsphase zugeordnet werden können - zumindest 3 potentialfreien Kontakten zur Statusmeldung - zumindest 2 potentialfreien programmierbaren Kontakten - Dauerüberwachung der versorgten Geräte und des Batteriensatzes, mit Aufnahme der Spannungs- und Temperaturwerte, mit bei der Programmierung einstellbaren Alarmgrenzwerten, komplett mit einem touch screen zur Visualisierung des Betriebsstatus und der Betriebsfehler mit Angabe deren Ortstelle und mit Anschlussmöglichkeit an externe Überwachungssysteme über eine RJ45 Schnittstelle und Protokoll Modbus/TCP, BACnet, OPC - Anschlußmöglichkeit an andere Zentralen über eine zusätzliche Steckkarte zur Zentralverwaltung der ganzen Notbeleuchtungsanlage. Gehäuse aus lackiertem Stahlblech ausgeführt für innere Wandmontage mit Schutzart IP 20. Einschließlich Befestigungssysteme.		
a	Versorgungsspannung: 230 V AC Anzahl an 24 V DC Ausgangskreisen: 4 Max. gelieferter Strom von der Akku-Batterie: ≥ 3 A DC Mindest-Autonomie: 1 h Schutzklasse: I Betriebstemperatur: - 5 / + 30 °C Maße (BxHxT): 375x240x120 mm (Richtwerte) Gewicht: 10 kg (Richtwert).	St	4.016,00
b	Versorgungsspannung: 230 V AC Anzahl an 24 V DC Ausgangskreisen: 4 Max. gelieferter Strom von der Akku-Batterie: ≥ 7 A DC Mindest-Autonomie: 1 h Schutzklasse: I Betriebstemperatur: - 5 / + 30 °C Maße (BxHxT): 510x280x46 mm (Richtwerte) Gewicht: 17 kg (Richtwert).	St	4.949,00
c	Versorgungsspannung: 230 V AC Anzahl an 24 V DC Ausgangskreisen: 8 Max. gelieferter Strom von der Akku-Batterie: ≥ 13 A DC Mindest-Autonomie: 1 h Schutzklasse: I Betriebstemperatur: - 5 / + 30 °C Maße (BxHxT): 750x350x210 mm (Richtwerte) Gewicht: 39 kg (Richtwert).	St	5.840,00
d	Versorgungsspannung: 230 V AC Anzahl an 24 V DC Ausgangskreisen: 8 Max. gelieferter Strom von der Akku-Batterie: ≥ 16 A DC Mindest-Autonomie: 1 h Schutzklasse: I Betriebstemperatur: - 5 / + 30 °C Maße (BxHxT): 800x400x210 mm (Richtwerte) Gewicht: 54 kg (Richtwert).	St	6.730,00
e	Versorgungsspannung: 230 V AC Anzahl an 24 V DC Ausgangskreisen: 4 Max. gelieferter Strom von der Akku-Batterie: ≥ 2,5 A DC Mindest-Autonomie: 2 h Schutzklasse: I Betriebstemperatur: - 5 / + 30 °C Maße (BxHxT): 375x240x120 mm (Richtwerte) Gewicht: 10 kg (Richtwert).	St	4.949,00
f	Versorgungsspannung: 230 V AC Anzahl an 24 V DC Ausgangskreisen: 4 Max. gelieferter Strom von der Akku-Batterie: ≥ 4 A DC Mindest-Autonomie: 2 h Schutzklasse: I Betriebstemperatur: - 5 / + 30 °C Maße (BxHxT): 510x280x46 mm (Richtwerte)		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Gewicht: 17 kg (Richtwert).	St	5.840,00
	g	Versorgungsspannung: 230 V AC Anzahl an 24 V DC Ausgangskreisen: 8 Max. gelieferter Strom von der Akku-Batterie: ≥ 7 A DC Mindest-Autonomie: 2 h Schutzklasse: I Betriebstemperatur: - 5 / + 30 °C Maße (BxHxT): 750x350x210 mm (Richtwerte) Gewicht: 39 kg (Richtwert).	St	6.730,00
	h	Versorgungsspannung: 230 V AC Anzahl an 24 V DC Ausgangskreisen: 8 Max. gelieferter Strom von der Akku-Batterie: ≥ 9 A DC Mindest-Autonomie: 2 h Schutzklasse: I Betriebstemperatur: - 5 / + 30 °C Maße (BxHxT): 800x400x210 mm (Richtwerte) Gewicht: 54 kg (Richtwert).	St	7.620,00
15.13.02.02		Programmierung, Inbetriebnahme und Kollaudierung der Anlage mit Einschulung des Personals und Lieferung der Bedienungsanleitungen und des Wartungsbuches in italienischer und deutscher Sprache.	St	947,00
15.13.03		Zentralisierte Stromversorgung 230 V DC		
15.13.03.01		Zentral-Versorgungseinheit mit integrierter Prüfeinrichtung zur Versorgung und Überwachung von Sicherheits- und Rettungszeichenleuchten in Betrieb mit 230 V AC / 216 V DC, ausgeführt nach EN 50171. Ausgestattet mit drei Steckplätzen für Doppelstromkreismodule und vier Stromkreisabgängen zu externen Unterstationen. Geeignet zur Versorgung und Überwachung von bis zu 30 Endstromkreisen mit je bis zu 20 Sicherheits- bzw. Rettungszeichenleuchten. Diagnose und Betriebsdatenerfassung über Netzwerk mit Möglichkeit der Visualisierung über web browser ohne zusätzliche Software. Kabeleinführung von oben oder von unten. Gehäuse aus pulverbeschichtetem Stahlblech. Ausgelegt zur Unterbringung im unteren Schrankteil von einem Batteriesatz mit 18 Stück 12V Akkus mit einer Kapazität von 24 Ah, inklusive Ladegerät und benötigte Kabelverbindungssätze. 5 Jahre Garantie des Herstellers. Technische Daten: - Nennspannung: 230 V/ 50 Hz - Nennleistung: 5,5 kVA - Leistungsverlust bei Volllast: 50 W - Schutzart: IP 20 - Betriebstemperatur: von 0 bis zu + 40 °C - Abmessungen (HxBxT): 1690x600x250 mm (Richtwerte) - Gewicht: 80 kg (Richtwert).	St	11.485,00
15.13.03.02		Batteriesatz bestehend aus hermetischen, wartungsfreien Blei/Kalzium-Akkus gemäß EN 60896, Nennspannung 18x12 V = 216 V DC, Kapazität 24 Ah, Brauchbarkeitsdauer 10 Jahr bei 20°C Umgebungstemperatur, 100 % recyclebar. Gehäuse und Deckel aus selbstlöschendem, halogenfreiem Polycarbonat. 5 Jahre Garantie des Herstellers. Abmessungen (BxTxH): 175x166x129 mm (Richtwerte). Gewicht: 12 kg (Richtwert).	St	3.685,00
15.13.03.03		Sicherheitsstrom-Unterstation ausgeführt nach EN 50171, für Wandmontage, zur Versorgung und Überwachung von bis zu 120 LED Sicherheits- und Rettungszeichenleuchten im selben Brandabschnitt. Gehäuse aus pulverbeschichtetem Stahlblech. 5 Jahre Garantie des Herstellers. Technische Daten - Nennspannung: 230 V /50 Hz - Nennleistung: 1000 VA - Verlustleistung: 10 W (bei Volllast) - Schutzart: IP20		

KODEX	BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	- Betriebstemperatur: von 0 bis zu + 40 °C - Abmessungen (HxBxT): 370x300x164 mm (Richtwerte) - Gewicht: 9 kg (Richtwert).	St	5.442,00
15.13.03.04	Versorgungs- und Überwachungsmodul für Doppelstromkreise mit je max. 20 Sicherheits- und Rettungszeichenleuchten betrieben mit 230 V AC / 216 V DC mit bidirektionaler DALI-Kommunikation. Betrieb in Dauerschaltung, Bereitschaftsschaltung oder geschaltetem Dauerlicht kann zentral eingestellt werden. Ausgeführt nach EN 50171. Komplett mit Bus-Schnittstelle und Sicherungen für jeden Kreis. Gehäuse aus selbstlöschendem, halogenfreiem Polycarbonat. 5 Jahre Garantie des Herstellers. Technische Daten: - Betriebsspannung: 230 V AC / 216 V DC - Nennleistung: AC 420 VA Pro Stromkreis / DC 200 W pro Stromkreis - Betriebstemperatur: von 0 bis zu +40 °C - Schutzart IP20 - Schutzklasse: II - Abmessungen (HxBxT): 216x69x70 mm (Richtwerte).	St	570,00
15.13.03.05	Phasenwächter für Unterverteiler, ausgeführt nach EN 50171 mit 2 Alarm-Ausgängen 15 V DC und 2 zusätzlichen Alarmeingängen, zur Überwachung des allgemeinen Stromnetzes auf Unterspannung, Phasenausfall und Unterbrechung des Neutralleiters. Über die oben genannten zwei getrennten Alarmschleifen ermöglicht die Einheit weitere Standardphasenwächter anzuschliessen sowie weitere Signale von den Hilfskontkten der Leistungsschutzschalter oder von der Brandmeldeanlage einzulesen. Gehäuse aus selbstlöschendem, halogenfreiem Polycarbonat. Schaltschrankeinbau auf DIN-Schienen 35 mm. 5 Jahre Garantie des Herstellers. Technische Daten: - Nennspannung: 230 V AC - Stromaufnahme: max. 25 mA - Buslasten: max. 6 - Adressierung: 1 Adresse pro Gerät - Schutzart: IP20 - Schutzklasse: II - Betriebstemperatur: von 0 bis zu +50 °C - Abmessungen: 58x70x90 mm (Richtwerte).	St	352,00
15.13.03.06	Busschalteingangsmodul mit 4 unabhängigen Netzschalteingängen zum Schalten von einer einzelnen Leuchte oder Gruppen im Notlichtsystem. Schaltschrankeinbau auf DIN-Schienen 35 mm. Gehäuse aus selbstlöschendem, halogenfreiem Polycarbonat. 5 Jahre Garantie des Herstellers. Technische Daten: - Nennspannung: 230 V AC - Stromaufnahme: max. 20 mA - Schutzart: IP20 - Schutzklasse: II - Betriebstemperatur: von 0 bis zu + 40 °C - Abmessungen: 58x70x90 mm (Richtwerte).	St	378,00
15.13.03.07	Fernanzeigemodul für zentral versorgte Notbeleuchtungssysteme, gemäß EN 50171. Versorgung und Überwachung mittels Systembus. Gehäuse aus selbstlöschendem, halogenfreiem Polycarbonat. Schaltschrankeinbau auf DIN Schiene 35 mm. 5 Jahre Garantie des Herstellers. Technische Daten: - Schutzart: IP 20 - Schutzklasse; II - Betriebstemperatur: von 0 bis zu +40 °C - Abmessungen (BxHxT): 80x80x30 mm (Richtwerte).	St	539,00
15.13.03.08	Programmierung, Inbetriebnahme und Kollaudierung der Anlage mit Einschulung des		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Personals und Lieferung der Bedienungsanleitungen und des Wartungsbuches in italienischer und deutscher Sprache.	St	947,00
15.14		Ausführung der Anlage zum Ableiten vom Strömen gegen Erde. Zum Anschließen mittels Verbindungsleiter und Anschlußplatte an die Haupterdungsstränge und an alle größeren metallischen Massen, sowie an alle fremden Massen, welche im Umfeld der elektrischen Anlage bestehen. Die Gruppe 15.14 umfasst folgende Untergruppen: 15.14.01 Erdung 15.14.02 Potentialausgleich		
15.14.01		Erdung		
15.14.01.01		Erdleitung aus Erdungsband oder Seil, in Betonfundemant oder im Erdreich in einer Tiefe von ca. 0.5 m und in einem Abstand von ca. 1 m, falls es sich um eine Erdungsanlage für Gebäude handelt, verlegt. Ausgeschlossen von den Leistungen sind Aushub, Auffüllung und eine eventuelle Wiederherstellung des Straßenbelages.		
	a	Feuerverzinkter Bandstahl 30x3,5 mm (Zinkauflage: 300 g/m2)	m	11,40
	b	Feuerverzinkter Runddraht, Durchmesser 8 mm	m	8,26
	c	Feuerverzinkter Runddraht, Durchmesser 10 mm	m	9,50
	d	Kupferseil ohne Isolierung mit Querschnitt 35 mm2, Durchmesser der Drähte min. 1,8 mm	m	9,13
	e	Kupferseil ohne Isolierung mit Querschnitt 50 mm2, Durchmesser der Drähte min. 1,8 mm	m	11,50
15.14.01.02		Profilstaberder mit Kreuzprofil aus verzinktem Stahl; Profil: 50x50x5 mm, liefern und verlegen:		
	a	Länge: 1000 mm	St	59,30
	b	Länge: 1500 mm	St	78,60
	c	Länge: 2000 mm	St	94,00
15.14.01.03		Erdleiter aus kunststoffisoliertem Kupferdraht; Farbe: gelb/grün; liefern, in vorhandenem Verlegesystem verlegen; komplett mit den notwendigen Klemmen:		
	a	Querschnitt: 16 mm2	m	3,23
	b	Querschnitt: 25 mm2	m	4,56
	c	Querschnitt: 35 mm2	m	6,48
	d	Querschnitt: 50 mm2	m	9,44
15.14.02		Potentialausgleich		
15.14.02.01		Potentialausgleichsschiene für die Verbindung zwischen Erder und Erdungsleitungen. Bestehend aus einer Schiene in Messing, oder MS/gal SN komplett mit Klemmen und einer Kunststoff Abdeckhaube.		
	a	Schiene mit 15 Anschlüssen	St	44,30
15.14.02.02		Potentialausgleich in Nasszellen, Bad und Duschraum mit isoliertem Kupferdraht des Typs FS17 grün-gelb, Verbinden der Wasserrohrleitungen und der zu erdenden Metallkörper mit geeigneten Rohrschellen bzw. Klemmen an die Erdungsanlage. Der Preis versteht sich einschließlich sämtlicher Leistungen und Materialien, Zubehörteile, sämtliche Befestigungsmaterialien, den notwendigen Arbeitsaufwand sowie sämtliche sonstige notwendige Aufwendungen für die betriebsfertige, fachgerechte Montage.		
	a	Verbindung mit Querschnitt 6 mm2	St	48,30
15.14.02.03		Erstellen des Potentialausgleiches in einem medizinisch genutzten Raum der Gruppe 1 und 2 sowie in den geltenden Normen beschrieben. Folgende Arbeiten sind enthalten:		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		- Zusätzlicher fester Potentialausgleich bestehend eigner Abzweigdose mit Kupferschiene oder Mehrfach Anschlussklemme mit getrenntem Abgang der einzelnen Potentialausgleichsleitern, - Eventuelle feste Unterpotentialausgleichsanschlüsse, - Anschluss an den festen Zusatzspotentialausgleich im Patientenbereich der Metallkörper, der fremden leitfähigen Teile, der Schutzleiter der Elektroanlage mit Kupferleiter des Typs FS17 in geeignetem Schutzrohr verlegt, - Kennzeichnung der einzelnen Abgänge von der Potentialausgleichschiene oder Unterpotentialausgleich und am Endpunkt und einer mit Legende an der Rückseite der Abdeckung der Dose angebracht und in den as-built Plänen eingezeichnet. Der Preis versteht sich einschließlich sämtlicher Leistungen und Materialien, Zubehörteile, sämtliche Befestigungsmaterialien, den notwendigen Arbeitsaufwand sowie sämtliche sonstige notwendige Aufwendungen für die betriebsfertige, fachgerechte Montage.		
	a	bis zu 10 Verbindungen mit Querschnitt 6mm2	St	444,00
	b	bis zu 20 Verbindungen mit Querschnitt 6mm2	St	837,00
	c	bis zu 30 Verbindungen mit Querschnitt 6mm2	St	1.190,00
15.14.02.04		Erstellen einer Reihe von Potentialausgleichverbindungen in Technikräumen (Heizraum, Lüftungsraum, Klimaanlage usw.) ausgeführt mit isolierten Kupferleitungen des Typs FS17 grün- gelb, Verbinden der Wasserrohren und der fremden leitfähigen Teile mit geeigneten Schellen und Klemmen und verbunden mit der bestehenden Potentialausgleichschiene. Der Preis versteht sich einschließlich sämtlicher Leistungen und Materialien, Zubehörteile, sämtliche Befestigungsmaterialien, den notwendigen Arbeitsaufwand sowie sämtliche sonstige notwendige Aufwendungen für die betriebsfertige, fachgerechte Montage.		
	a	bis zu 10 Verbindungen mit Querschnitt 6mm2	St	194,00
	b	bis zu 20 Verbindungen mit Querschnitt 6mm2	St	387,00
	c	bis zu 30 Verbindungen mit Querschnitt 6mm2	St	581,00
15.14.02.05		Erstellen einer Reihe von Erdungsanschlüssen innerhalb der TV Zentrale zwischen Erdungsleiter mit einem Mindestquerschnitt von 6mm2, welcher bereits ausgehend vom Haupterder und der Antennen vorgesehen wurde, di Verstärkungsanlage, die Abschirmung und die Signalkabel. Der Preis versteht sich einschließlich sämtlicher Leistungen und Materialien, Zubehörteile, sämtliche Befestigungsmaterialien, den notwendigen Arbeitsaufwand sowie sämtliche sonstige notwendige Aufwendungen für die betriebsfertige, fachgerechte Montage.		
	a	bis zu 10 Verbindungen mit Querschnitt 6mm2	St	50,40
	b	bis zu 20 Verbindungen mit Querschnitt 6mm2	St	88,80
	c	bis zu 30 Verbindungen mit Querschnitt 6mm2	St	127,00
15.15		Die Gruppe 15.15 umfasst folgende Untergruppen: 15.15.01 Auffangleiter 15.15.02 Ableiter 15.15.03 Zubehör		
15.15.01		Auffangleiter		
15.15.01.01		Fangeinrichtung als Masche ausgelegt mit Leitungen am Gebäudeumfang, Dachquerverbindung und eventuelle Firstleitungen. Der Preis versteht sich einschließlich sämtlicher Leistungen und Materialien, Verankerungen, Klemmen, Zubehörteile, sämtliche Befestigungsmaterialien, den notwendigen Arbeitsaufwand sowie sämtliche sonstige notwendige Aufwendungen für die betriebsfertige, fachgerechte Montage.		
	a	Runddraht aus feuerverzinktem Stahl, Durchmesser 8 mm	m	14,50
	b	Runddraht aus feuerverzinktem Stahl Durchmesser 10 mm	m	17,10

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	c	Runddraht aus Aluminiumlegierung Durchmesser 8 mm	m	15,10
	d	Runddraht aus Aluminiumlegierung Durchmesser 10 mm	m	18,20
	e	Runddraht aus Kupfer Durchmesser 8 mm	m	21,70
15.15.01.11		Fangspitzen Der Preis versteht sich einschließlich sämtlicher Leistungen und Materialien, Verbindungen, den notwendigen Arbeitsaufwand sowie sämtliche sonstige notwendige Aufwendungen für die betriebsfertige, fachgerechte Montage.		
	a	Runddraht aus feuerverzinktem Stahl, Durchmesser 8 mm	St	13,10
	b	Runddraht aus Aluminiumlegierung Durchmesser 8 mm	St	13,40
	c	Runddraht aus Kupfer Durchmesser 8 mm	St	16,10
15.15.01.12		Fangstange als getrennte Fangeinrichtung für Dachüberragende Elemente. Ausgeführt in Aluminiumstange Durchmesser 10/16mm und Dreibeinstativ mit Gewichten zur Montage auf Flachdächern oder mit speziellen Befestigungselementen in Inox für Schrägdächer in Blech oder Ziegel. Der Preis versteht sich einschließlich sämtlicher Leistungen und Materialien, Verankerungen, sämtliche Befestigungsmaterialien, Verbindung mit der Fangeinrichtung, den notwendigen Arbeitsaufwand sowie sämtliche sonstige notwendige Aufwendungen für die betriebsfertige, fachgerechte Montage.		
	a	Fangstange mit Länge 1,00 m	St	85,80
	b	Fangstange mit Länge 1,50 m	St	95,70
	c	Fangstange mit Länge 2,00 m	St	124,00
15.15.01.21		Potentialausgleich Erstellen des Potentialausgleiches zwischen Fangeinrichtung und Metallkörpern am Dach, Fassade und zwischen Metallelementen, die als natürliche Fangeinrichtungen oder Ableitungen verwendet werden. Der Preis versteht sich einschließlich sämtlicher Leistungen und Materialien, Zubehörteilen, sämtliche Befestigungsmaterialien, den notwendigen Arbeitsaufwand sowie sämtliche sonstige notwendige Aufwendungen für die betriebsfertige, fachgerechte Montage.		
	a	Runddraht aus feuerverzinktem Stahl, Durchmesser 8 mm	St	16,10
	b	Runddraht aus Aluminiumlegierung Durchmesser 8 mm	St	17,10
	c	Runddraht aus Kupfer Durchmesser 8 mm	St	28,10
15.15.02		Ableiter		
15.15.02.01		Ableiter in Sicht an der Außenmauer montiert Der Preis versteht sich einschließlich sämtlicher Leistungen und Materialien, Verankerungen, Klemmen, Zubehörteile, sämtliche Befestigungsmaterialien, den notwendigen Arbeitsaufwand sowie sämtliche sonstige notwendige Aufwendungen für die betriebsfertige, fachgerechte Montage.		
	a	Runddraht aus feuerverzinktem Stahl Durchmesser 8 mm	m	20,60
	b	Runddraht aus feuerverzinktem Stahl Durchmesser 8/11 mm, mit Kunststoffisolierung	m	22,40
	c	Runddraht aus feuerverzinktem Stahl Durchmesser 10 mm	m	23,10
	d	Runddraht aus feuerverzinktem Stahl Durchmesser 10/13 mm, mit Kunststoffisolierung	m	25,80
	e	Runddraht aus Aluminiumlegierung Durchmesser 8 mm	m	21,20
	f	Runddraht aus Aluminiumlegierung Durchmesser 10 mm	m	24,30
	g	Runddraht aus Kupfer Durchmesser 8 mm	m	27,80
15.15.02.02		Ableiter unter Putz an der Außenmauer verlegt Der Preis versteht sich einschließlich sämtlicher Leistungen und Materialien,		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Zubehörteilen, sämtliche Befestigungsmaterialien, isoliertes Rohr, den notwendigen Arbeitsaufwand sowie sämtliche sonstige notwendige Aufwendungen für die betriebsfertige, fachgerechte Montage.		
	a	Runddraht aus feuerverzinktem Stahl Durchmesser 8 mm	m	21,80
	b	Runddraht aus Aluminiumlegierung Durchmesser 8 mm	m	22,90
	c	Runddraht aus Kupfer Durchmesser 8 mm	m	27,90
15.15.02.03		Ableiter in der Betonstruktur verlegt Der Preis versteht sich einschließlich sämtlicher Leistungen und Materialien, Zubehörteilen, sämtliche Befestigungsmaterialien, Verbindung mit den Armierungseisen, den notwendigen Arbeitsaufwand sowie sämtliche sonstige notwendige Aufwendungen für die betriebsfertige, fachgerechte Montage.		
	a	Runddraht aus feuerverzinktem Stahl Durchmesser 8 mm	m	14,30
15.15.02.11		Erdeinführstange zur Verbindung zwischen Ableiter und Erder Der Preis versteht sich einschließlich sämtlicher Leistungen und Materialien, Verankerungen, Klemmen, Zubehörteile, sämtliche Befestigungsmaterialien, die Trennklemme, den notwendigen Arbeitsaufwand sowie sämtliche sonstige notwendige Aufwendungen für die betriebsfertige, fachgerechte Montage.		
	a	Erdeinführstange in feuerverzinktem Stahl, Länge 1,5m und Durchmesser 16/10 mm teils mit PVC isoliert	St	38,60
	b	Erdeinführstange in Kupfer, Länge 1,5 m Durchmesser 16 mm	St	57,50
15.15.02.12		Erdungsfestpunkt als Anschlussstelle für in Beton verlegte Ableitungen mit der Fangeinrichtung oder mit dem außen verlegten Erder. Ausgeführt als Anschlussstelle für Ableitung und der Armierung, mit Frontplatte mit Gewinde für den Anschluss der Fangleitungen oder Erder. Nel prezzo si intendono compresi e compensato tutti gli oneri, i materiali, gli accessori, il materiale di fissaggio, legatura ai ferri d´armatura, la manodopera ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.		
	a	in Inox	St	31,00
15.15.03		Zubehör		
15.15.03.01		Erdeinführungsstange: 1,5 m, ø 16 mm, mit Stangenhalter und Trennklemme:		
	a	aus verzinktem Stahl	St	52,83
	b	aus Kupfer; komplett mit der Zweimetallklemme für den Anschluss an das Erdungsband	St	118,37
15.15.03.02		Unter Putz Trennkasten 165x240 mm, einschließlich Trennklemme.	St	50,87
15.16		Die Gruppe 15.16 umfasst folgende Untergruppen: 15.16.01 Klingelanlagen 15.16.02 Torsprechanlagen 15.16.03 Video-Torsprechanlagen		
15.16.01		Klingelanlagen		
15.16.01.03		Auslass für Schaltgerät in Unterputzausführung, komplett mit: - Verteilung mit gerilltem, flexiblen PVC Rohr, ausgehend von der Abzweigdose oder vom Netzgerät - Leiter des Typs H07V-K oder FS17 mit einem Mindestquerschnitt von 1,5 mm² - Schalterdose geeignet für das eingesetzte System - Anteil für Abzweigdose in Unterputzausführung und Deckel mit Schraubenbefestigung - Mantelklemmen und Zubehör. Einschließlich allem Zubehör für die Anbringung der Befestigung der Bauteile, sowie die gesamte Leistung für eine betriebsfertige und fachgerechte Montage.		
	a	Auslass Klingeltaster in Unterputzausführung mit Litze, Länge bis 10 m.	St	36,08
15.16.01.04		Schaltgerät in Unterputzausführung, IP40, mittlere Preisklasse, komplett Wippe mit		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Schriftfeld mit Zubehör, fertig geliefert und montiert.		
	a	Unter-Putz-Klingeltaster mittlere Preisklasse mit beleuchtetem Namensschild, komplett mit Halterung und Abdeckung (oder Rahmen).	St	19,31
15.16.01.05		Schaltgerät in Unterputzausführung, IP40, gehobene Preisklasse, komplett Wippe mit Schriftfeld mit Zubehör, fertig geliefert und montiert.		
	a	Unter-Putz-Klingeltaster gehobene Preisklasse mit beleuchtetem Namensschild, komplett mit Halterung und Abdeckung (oder Rahmen).	St	23,78
15.16.01.06		Auslass für Schaltgerät in Aufputzausführung, komplett mit: - Verteilung mit starrem PVC Rohr, ausgehend von der Abzweigdose, oder vom Netzgerät - Leiter des Typs FG16OR160,6/1kV oder FG16OM16 mit einem Mindestquerschnitt von 1,5 mm² - Schalterdose geeignet für das eingesetzte System - Anteil für Abzweigdose in Aufputzausführung und Deckel mit Schraubenbefestigung - Mantelklemmen und Zubehör. Einschließlich allem Zubehör für die Anbringung der Befestigung der Bauteile, sowie die gesamte Leistung für eine betriebsfertige und fachgerechte Montage.		
	a	Auslass Klingeltaster in Aufputzausführung mit Litze, Länge bis 10 m.	St	64,68
15.16.01.07		Schaltgerät in Aufputzausführung, IP40, mittlere Preisklasse, komplett mit Zubehör, fertig geliefert und montiert		
	a	Klingeltaster mit beleuchtetem Namensschild, komplett mit Gehäuse, Halterung und Abdeckung (oder Rahmen) in Aufputzausführung.	St	35,75
15.16.01.08		Auslass für Klingel in Unterputzausführung, komplett mit: - Verteilung mit gerilltem, flexiblen PVC Rohr, ausgehend von der Abzweigdose, vom Klingeltaster oder vom Netzgerät - Leiter des Typs H07V-K oder FS17 mit einem Mindestquerschnittvon 1,5 mm² - Anteil für Abzweigdose in Unterputzausführung und Deckel mit Schraubenbefestigung - Mantelklemmen und Zubehör. Einschließlich allem Zubehör für die Anbringung der Befestigung der Bauteile, sowie die gesamte Leistung für eine betriebsfertige und fachgerechte Montage.		
	a	Auslass für Klingel, unter Putz mit Litze, IP40 oder IP44 - Länge bis 10 m.	St	31,34
15.16.01.09		Unter-Putz-Klingel 230 V oder 12 V komplett mit Halterung und Abdeckung (oder Rahmen).	St	57,95
15.16.01.10		Auslass für Klingel in Aufputzausführung, komplett mit: - Verteilung mit starrem PVC Rohr, ausgehend von der ersten Abzweigdose, vom Klingeltaster oder vom Netzgerät - Leiter des Typs H07V-K oder FS17 mit einem Mindestquerschnitt von 1,5 mm² - Anteil für Abzweigdose und Deckel mit Schraubenbefestigung - Mantelklemmen und Zubehör. Einschließlich allem Zubehör für die Anbringung der Befestigung der Bauteile, sowie die gesamte Leistung für eine betriebsfertige und fachgerechte Montage.		
	a	Auslass für Klingel, in Aufputzausführung mit Litze, IP40 oder IP44 - Länge bis 10 m.	St	48,19
15.16.01.11		Klingel, Stromversorgung 220 V oder 12 V in Aufputzausführung.	St	44,33
15.16.02		Torsprechanlagen		
15.16.02.53		Auslass für Außensprechstelle, digitale Audio-Anlage, in Unterputzausführung, komplett mit: - Verteilung mit gerilltem, flexiblen PVC Rohr, ausgehend von der Abzweigdose bzw. vom Netzgerät - Kopienkabel mit entsprechender Leiterzahl für das eingesetzte System - Schalterdose geeignet für das eingesetzte System - Anteil für Abzweigdose in Unterputzausführung und Deckel mit Schraubenbefestigung - Mantelklemmen und Zubehör. Einschließlich allem Zubehör für die Anbringung der Befestigung der Bauteile, sowie		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		die gesamte Leistung für eine betriebsfertige und fachgerechte Montage.		
	a	Auslass für Außensprechstelle, digitale Audio-Anlage, in Unterputzausführung, digitale Anlage, Länge bis 10 m	St	87,57
	b	Auslass für Außensprechstelle, digitale Audio-Anlage, in Unterputzausführung, digitale Anlage. Länge von 10 m bis 20 m.	St	130,15
15.16.02.54		Mehrpreis für Auslass Außenstelle einer digitalen Audio-Anlage, Bus Technik, in Unterputzausführung, deren Zuleitung ausgehend von der Abzweigdose oder Netzgerät, die Länge von 20m überschreitet, komplett mit: - Verteilung mit gerilltem, flexiblen PVC Rohr, - Kopienkabel mit entsprechender Leiterzahl für das eingesetzte System - Anteil für Abzweigdose in Unterputzausführung und Deckel mit Schraubenbefestigung, - Mantelklemmen und Zubehör. Einschließlich allem Zubehör für die Anbringung der Befestigung der Bauteile, sowie die gesamte Leistung für eine betriebsfertige und den anerkannten Regeln der Technik entsprechende Montage.		
	a	Mehrpreis für Auslass Außenstelle, digitale Audio-Anlage, in Unterputzausführung für Länge zwischen 20 und 40 m mit Kabel.	St	95,54
	b	Mehrpreis für Auslass Außenstelle, digitale Audio-Anlage, in Unterputzausführung für Länge zwischen 40 und 60 m mit Kabel.	St	178,84
	c	Mehrpreis für Auslass Außenstelle, Audio, digitale Anlage, in Unterputzausführung für Länge zwischen 60 und 80 m mit Kabel	St	329,04
15.16.02.55		Auslass für Außensprechstelle einer digitalen Audio-Anlage, in Aufputzausführung, komplett mit: - Verteilung mit starrem, selbstlöschendem Kunststoffrohr, ausgehend von der Abzweigdose bzw. vom nächsten Steuergerät - Kabelleitung vom Typ H07V-K oder FS17 mit Kupferleiter mit Mindestquerschnitt 1,5 mm² - Dose geeignet für das eingesetzte System - Anteil für Abzweigdose und Deckel mit Schraubenbefestigung - Mantelklemmen und Zubehör. Einschließlich allem Zubehör für die Anbringung und die Befestigung der Bauteile, sowie die gesamte Leistung für eine betriebsfertige und fachgerechte Montage.		
	a	Auslass für Aussensprechstelle einer digitalen Audio-Anlage, in Aufputzausführung, Länge bis 10 m.	St	205,39
	b	Auslass für Außensprechstelle einer digitalen Audio-Anlage, in Aufputzausführung, Länge von 10 m bis 20 m.	St	285,25
	c	Mehrpreis für Auslass Außenstelle einer digitalen Audio-Anlage, in Aufputzausführung für Länge zwischen 20 und 40 m mit Kabel.	St	153,76
	d	Mehrpreis für Auslass Außenstelle einer digitalen Audio-Anlage, in Aufputzausführung, für Länge zwischen 40 und 60 m mit Kabel.	St	302,04
	e	Mehrpreis für Auslass Außenstelle einer digitalen Audio-Anlage, in Aufputzausführung, für Länge zwischen 60 und 80 m mit Kabel.	St	484,00
15.16.02.56		Auslass für Innensprechstelle einer digitalen Audio-Anlage, in Unterputzausführung, komplett mit: - Verteilung mit flexiblen, selbstlöschendem Kunststoffrohr, ausgehend von der Abzweigdose bzw. vom nächsten Steuergerät - Kabelleitung vom Typ H07V-K oder FS17 mit Kupferleiter mit Mindestquerschnitt 1,5 mm² - Dose geeignet für das eingesetzte System - Anteil für Abzweigdose und Deckel mit Schraubenbefestigung - Mantelklemmen und Zubehör. Einschließlich allem Zubehör für die Anbringung und die Befestigung der Bauteile, sowie die gesamte Leistung für eine betriebsfertige und fachgerechte Montage.		
	a	Auslass für Innensprechstelle einer digitalen Audio-Anlage, in Unterputzausführung, Länge bis 10 m.	St	53,44

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	b	Auslass für Innensprechstelle einer digitalen Audio-Anlage, in Unterputzausführung, Länge von 10 m bis 20 m.	St	96,03
	c	Mehrpreis für Auslass Innensprechstelle einer digitalen Audio-Anlage, in Unterputzausführung, für Länge zwischen 20 und 40 m mit Kabel.	St	90,82
	d	Mehrpreis für Auslass Innensprechstelle einer digitalen Audio-Anlage, in Unterputzausführung, für Länge zwischen 40 und 60 m mit Kabel.	St	178,82
	e	Mehrpreis für Auslass Innensprechstelle einer digitalen Audio-Anlage, in Unterputzausführung, für Länge zwischen 60 und 80 m mit Kabel.	St	261,24
15.16.02.57		Auslass für Schaltgerät in Unterputzausführung, komplett mit: - Verteilung mit gerilltem, flexiblen PVC Rohr, ausgehend von der Abzweigdose, oder vom Netzgerät - Leiter des Typs H07V-K oder FS17 mit einem Mindestquerschnitt von 1,5 mm² - Schalterdose geeignet für das eingesetzte System - Anteil für Abzweigdose in Unterputzausführung und Deckel mit Schraubenbefestigung - Mantelklemmen und Zubehör. Einschließlich allem Zubehör für die Anbringung der Befestigung der Bauteile, sowie die gesamte Leistung für eine betriebsfertige und fachgerechte Montage.		
	a	Auslass Türöffnertaster in Unterputzausführung mit Litze, Länge bis 10 m.	St	36,08
15.16.02.58		Schaltgerät in Unterputzausführung, IP40, mittlere Preisklasse, komplett mit Wippe mit Symbol Türöffner, mit Zubehör, fertig geliefert und montiert.		
	a	Unter-Putz-Türöffnertaster, mittlere Preisklasse, mit Symbol Schlüssel, komplett mit Halterung und Abdeckung (oder Rahmen).	St	17,36
15.16.02.59		Schaltgerät in Unterputzausführung, IP40, gehobene Preisklasse, komplett mit Wippe mit Symbol Türöffner, mit Zubehör, fertig geliefert und montiert.		
	a	Unter-Putz-Türöffnertaster gehobene Preisklasse, mit Symbol Schlüssel, komplett mit Halterung und Abdeckung (oder Rahmen).	St	21,98
15.16.02.60		Auslass für Türöffner in Unterputzausführung, komplett mit: - Verteilung mit gerilltem, flexiblen PVC Rohr, ausgehend von der Abzweig- oder Schalterdose - Leiter des Typs H07V-K oder N07V-K mit einem Mindestquerschnitt von 1,5 mm² - Anteil für Abzweigdose in Unterputzausführung und Deckel mit Schraubenbefestigung - Mantelklemmen und Zubehör. Einschließlich allem Zubehör für die Anbringung der Befestigung der Bauteile, sowie die gesamte Leistung für eine betriebsfertige und fachgerechte Montage.		
	a	Auslass für Türöffner, unter Putz, IP40, mit Leitung 2x1,5 mm².	St	10,47
15.16.02.61		Unterputz-Türstation einer digitale Audio-Anlage mit Einbaukassette, in Modulbauweise, mit beleuchteten Ruftasten und Namenschildern, Türlautsprechermodul. Mit Einstellung der Lautstärke von Lautsprecher und Mikrofon, komplett mit den entsprechenden Rahmen und Frontblenden aus eloxiertem Aluminium.		
	a	Audio-Türstation mit 2 Tasten.	St	306,85
	b	Audio-Türstation mit 4 Tasten.	St	327,98
	c	Audio-Türstation mit 8 Tasten.	St	466,72
	d	Audio - Türstation mit 12 Tasten	St	509,62
	e	Audio-Türstation mit 16 Tasten.	St	660,77
	f	Audio-Türstation mit 20 Tasten.	St	697,40
15.16.02.62		Innensprechgerät für digitale Gegensprechanlage, Wandhörer aus Kunststoff, in Aufputzausführung, 4 Bedientasten für Türöffner, Treppenhausbeleuchtung, Gespräch annehmen und Anrufweiterleitung , Platz für 4 programmierbare		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Zusatztasten, Wand- oder Tischmontage, in weißer Farbe.	St	154,72
15.16.02.63		Hörerloses Innensprechgerät für digitale Gegensprechanlage, als Wand- oder Tischgerät, 4 Bedientasten für Türöffnen, Treppenhausbeleuchtung, Gespräch annehmen und Türstation einschalten. Lautstärke und Rufton unabhängig regelbar.	St	187,01
15.16.02.64		Netzgerät für Digital-Gegensprechanlage, in Modulbauweise (8 Moduleinheiten), Stromversorgung 230 V - 50 Hz, Ausgangsspannung 27 V DC - 1,2 A, mit elektronischer Sicherung.	St	104,62
15.16.03		Video-Torsprechanlagen		
15.16.03.04		Auslass für Außensprechstelle einer digitalen Video-Anlage, in Unterputzausführung, komplett mit: - Verteilung mit gerilltem, flexiblen PVC Rohr, ausgehend von der Abzweigdose bzw. vom Netzgerät - Kopienkabel mit entsprechender Leiterzahl für das eingesetzte System - Schalterdose geeignet für das eingesetzte System - Anteil für Abzweigdose in Unterputzausführung und Deckel mit Schraubenbefestigung - Mantelklemmen und Zubehör. Einschließlich allem Zubehör für die Anbringung der Befestigung der Bauteile, sowie die gesamte Leistung für eine betriebsfertige und und fachgerechte Montage.		
	a	UP-Auslass für Außensprechstelle einer digitalen Video-Anlage, Länge bis 10 m.	St	87,57
	b	UP-Auslass für Außensprechstelle einer digitalen Video-Anlage, in Unterputzausführung, Länge von 10 m bis 20 m.	St	130,15
15.16.03.05		Mehrpreis für Auslass Außenstelle einer digitalen Video-Anlage, in Unterputzausführung, mit Zuleitung ausgehend von der Abzweigdose oder Netzgerät, Länge höher als 20 m, komplett mit: - Verteilung mit gerilltem, flexiblen PVC Rohr - Kopienkabel mit entsprechender Leiterzahl für das eingesetzte System - Anteil für Abzweigdose in Unterputzausführung und Deckel mit Schraubenbefestigung - Mantelklemmen und Zubehör. Einschließlich allem Zubehör für die Anbringung der Befestigung der Bauteile, sowie die gesamte Leistung für eine betriebsfertige und fachgerechte Montage.		
	a	Mehrpreis für Auslass Aussenstelle einer digitalen Video-Anlage, in Unterputzausführung, für Länge zwischen 20 und 40 m mit Kabel.	St	95,54
	b	Mehrpreis für Auslass Außenstelle, Video, digitale Anlage, in Unterputzausführung für Länge zwischen 40 und 60 m mit Kabel.	St	95,54
	c	Mehrpreis für Auslass Außenstelle einer digitalen Video-Anlage, in Unterputzausführung, für Länge zwischen 60 und 80 m mit Kabel.	St	95,54
	d	Mehrpreis für Auslass Außenstelle einer digitalen Video-Anlage, in Unterputzausführung, für Länge zwischen 80 und 100 m mit Kabel.	St	95,54
15.16.03.06		Auslass für Außensprechstelle einer digitalen Video-Anlage, in Aufputzausführung, komplett mit: - Verteilung mit starrem PVC Rohr, ausgehend von der Abzweigdose bzw. vom Netzgerät - Kopienkabel mit entsprechender Leiterzahl für das eingesetzte System - Dose geeignet für das eingesetzte System - Anteil für Abzweigdose und Deckel mit Schraubenbefestigung - Mantelklemmen und Zubehör. Einschließlich allem Zubehör für die Anbringung der Befestigung der Bauteile, sowie die gesamte Leistung für eine betriebsfertige und fachgerechte Montage.		
	a	Auslass für Außensprechstelle einer digitalen Video-Anlage, in Aufputzausführung, Länge bis 10 m.	St	205,39
	b	Auslass für Außensprechstelle einer digitalen Video-Anlage, in Aufputzausführung, Länge von 10 m bis 20 m.	St	285,25
15.16.03.07		Mehrpreis für Auslass Außenstelle einer digitalen Video-Anlage, in		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Aufputzausführung, mit Zuleitung ausgehend von der Abzweigdose oder Netzgerät, Länge höher als 20 m, komplett mit: - Verteilung mit starrem PVC Rohr - Kopienkabel mit entsprechender Leiterzahl für das eingesetzte System - Anteil für Abzweigdose in Aufputzausführung und Deckel mit Schraubenbefestigung - Mantelklemmen und Zubehör. Einschließlich allem Zubehör für die Anbringung der Befestigung der Bauteile, sowie die gesamte Leistung für eine betriebsfertige und fachgerechte Montage.		
	a	Mehrpreis für Auslass Außenstelle einer digitalen Video-Anlage, in Aufputzausführung für Länge zwischen 20 und 40 m mit Kabel.	St	153,76
	b	Mehrpreis für Auslass Außenstelle einer digitalen Video-Anlage, in Aufputzausführung, für Länge zwischen 40 und 60 m mit Kabel.	St	153,76
	c	Mehrpreis für Auslass Außenstelle einer digitalen Video-Anlage, in Aufputzausführung, für Länge zwischen 60 und 80 m mit Kabel.	St	153,76
	d	Mehrpreis für Auslass Außenstelle einer digitalen Video-Anlage, in Aufputzausführung, für Länge zwischen 80 und 100 m mit Kabel.	St	153,76
15.16.03.08		Auslass für Innensprechstelle einer digitalen Video-Anlage, in Unterputzausführung, komplett mit: - Verteilung mit gerilltem, flexiblen PVC Rohr, ausgehend von der Abzweigdose oder vom Netzgerät - Kopienkabel mit entsprechender Leiterzahl für das eingesetzte System - Schalterdose geeignet für das eingesetzte System - Anteil für Abzweigdose in Unterputzausführung und Deckel mit Schraubenbefestigung - Mantelklemmen und Zubehör. Einschließlich allem Zubehör für die Anbringung der Befestigung der Bauteile, sowie die gesamte Leistung für eine betriebsfertige und fachgerechte Montage.		
	a	Auslass für Innensprechstelle einer digitalen Video-Anlage, in Unterputzausführung, Länge bis 10 m.	St	53,44
	b	Auslass für Innensprechstelle einer digitalen Video-Anlage, in Unterputzausführung, Länge von 10 m bis 20 m.	St	96,03
	c	Mehrpreis für Auslass Innensprechstelle einer digitalen Video-Anlage, in Unterputzausführung, für Länge zwischen 20 und 40 m mit Kabel.	St	90,82
	d	Mehrpreis für Auslass Innensprechstelle einer digitalen Video-Anlage, in Unterputzausführung, für Länge zwischen 40 und 60 m mit Kabel.	St	90,82
	e	Mehrpreis für Auslass Innensprechstelle einer digitalen Video-Anlage, in Unterputzausführung, für Länge zwischen 60 und 80 m mit Kabel.	St	90,82
	f	Mehrpreis für Auslass Innensprechstelle einer digitalen Video-Anlage, in Unterputzausführung, für Länge zwischen 80 und 100 m mit Kabel.	St	90,82
15.16.03.09		Video-UP Türstation mit Einbaukassette, in Modulbauweise, mit beleuchteten Ruftasten und Namenschildern, Türlautsprechermodul, Video Farbkamera mit integrierter Infrarotbeleuchtung in 2-Draht Technologie. Mit Einstellung der Lautstärke von Lautsprecher und Mikrofon, komplett mit den entsprechenden Rahmen und Frontblenden aus eloxiertem Aluminium.		
	a	Video-Außenstelle mit 2 Tasten.	St	785,46
	b	Video-Außenstelle mit 4 Tasten.	St	893,79
	c	Video-Außenstelle mit 8 Tasten.	St	961,87
	d	Video-Außenstelle mit 12 Tasten.	St	1.143,47
	e	Video-Außenstelle mit 16 Tasten.	St	1.155,91
	f	Video-Außenstelle mit 20 Tasten.	St	1.427,98
15.16.03.10		Video-UP Türstation mit Einbaukassette, in Modulbauweise, mit alphanumerischer Tastatur für Audio- und Videomodule, weiße hintergrundbeleuchtete LED-Tasten,		

KODEX	BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	akustische Rückkopplung der Tasten, Eingang als externer Türöffner konfigurierbar, Frontblende mit Mikrophon und Lautsprecher, Videokamera mit Objektiv und IR-Lampen, komplett mit entsprechender Halterung, Rahmen und jeglichem weiteren Zubehör.	St	1.578,86
15.16.03.11	Digitalgerät für Video - Innensprechstelle mit einem 3,5"- Monitor, Wandmontage, 3 Drucktastern für Türöffnen, Treppenhausbeleuchtung und generell Einschaltung mit Rufunterscheidung, für Tür-, Etagen- und Internruf, komplett mit Befestigungssystemen und Klemmen, in weißer Farbe.	St	407,21
15.16.03.12	Hörerloses Digitalgerät für Video-Innenstelle mit 3,5" LCD Farbbildschirm in Kompaktbauform als Wand- oder Tischgerät, 4 Bedientasten für Türöffnen, Treppenhausbeleuchtung, Gespräch annehmen, Türstation ein- bzw. ausschalten mit Rufunterscheidung für Tür-/ Etagenruf, Lautstärke, Rufton und Helligkeit des Bildschirms einstellbar, Farbe: weiß.	St	320,28
15.16.03.13	Hörerloses Digitalgerät für Video-Innenstelle mit 4,3" LCD Farbbildschirm in Kompaktbauform als Wand- oder Tischgerät, 4 Bedientasten für Türöffnen, Treppenhausbeleuchtung, Gespräch annehmen, Türstation ein- bzw. ausschalten mit Rufunterscheidung für Tür-/ Etagenruf, Lautstärke, Rufton und Helligkeit des Bildschirms einstellbar, Farbe: weiß.	St	422,48
15.16.03.14	Hörerloses Digitalgerät für Video - Innenstelle mit 7" LCD Touchscreen, integrierter Induktionsschleife für Hörgeräteträger, mit WLAN Schnittstelle zur Anbindung an Smartphones für Wand oder Tischmontage.	St	807,73
15.16.03.15	Netzgerät für die Audio bzw.Video-Torsprechanlage, in Modulbauweise (8 Moduleinheiten), Stromversorgung 230 V - 50 Hz, Ausgangsspannung 27 V DC, im Verteiler montiert samt Verkabelung.	St	243,21
15.16.03.16	Relais für zusätzliche Funktionen mit gewöhnlich geöffneten Kontakten für 2 Betriebsarten, als Doppelrelais mit Zeitschaltung für 2 unabhängige zusätzliche Funktionen (z. B. Treppenhausbeleuchtung) oder Relaisstation für Ruffunktion an Haupt- und Nebenstelle.	St	257,79
15.16.03.17	Video-Busadapter für 2 Draht-Videotürsprechstelle zum Verbinden von Videotürsprechanlagen oder Stränge für Videoinnenstellen.	St	108,32
15.16.03.18	Zusatzklingel zum Weiterleiten des elektronischen Ruftones als Parallelrufsignal in Unterputzausführung oder für runde Dose.	St	51,22
15.16.03.19	Zusatzklingel zum Weiterleiten des elektronischen Ruftones als Parallelrufsignal in Unterputzausführung komplett mit Halterung, Abdeckung oder Rahmen.	St	170,22
15.16.03.20	Zubehör für Tischmontage für Audio- und Video-Innenstellen.	St	60,58
15.17	Die Gruppe 15.17 umfasst folgende Untergruppen: 15.17.10 Empfangsantennen 15.17.11 Kopfstellen Verteilungsanlagen 15.17.12 Erweiterung Verteilungsanlagen 15.17.13 Antennenauslässe 15.17.14 TV/Sat Steckdosen 15.17.20 Abnahme der TV-Anlage, Zertifizierung der Anschlusspunkte		
15.17.10	Empfangsantennen		
15.17.10.01	Antennenmast aus feuerverzinktem Stahl; komplett mit den Schellen, dem Antennen-Dachziegel, der Halterung laut Vorgabe des KlimaHaus-Ausweises, der Abdichtung mit dauerelastischer Dichtungsmasse, sowie dem Kleinmaterial.		
a	Antennenmast Höhe 2 m	St	110,00
b	Antennenmast Höhe 4m	St	182,00
c	Antennenmast Höhe 6 m	St	254,00
15.17.10.02	Antennenanlage für den Empfang von digitalen Rundfunk- und Fernsehprogrammen empfangbarer terrestrischer Sender (RAI I. RAI II, RAI III, ORF 1+2, ARD, ZDF, DRS und Privatsendern), komplett mit dem notwendigen Befestigungsmaterial, sowie den Verbindungsleitungen (Rohr, Abzweigdosen und Kupferkabel) bis zum Verstärker.	St	158,00

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
15.17.10.03		Antennenanlage für den Empfang von digitalen Rundfunk- und Fernsehprogrammen empfangbarer terrestrischer Sender (RAI I. RAI II, RAI III, ORF 1+2, ARD, ZDF, DRS und Privatsendern), komplett mit dem notwendigen Befestigungsmaterial, sowie den Glassfaser-Verbindungsleitungen (Rohr, Abzweigdosen und Kabel) bis zum Verstärker bzw. zum Übergabepunkt der Glasfaserverkabelung.	St	217,00
15.17.10.04		Antennenanlage für den Empfang von digitalen Satelittenfernsehprogrammen mit 4 Sat-ZF-Ebenen pro SAT-Position mit Kupfer verkabelt, inklusive Spiegel mit Mindestdurchmesser 85 cm und notwendigen LNB und allem Zubehör, komplett mit dem notwendigen Befestigungsmaterial, sowie der Verbindungsleitungen (Rohr, Abzweigdosen und Kabel) bis zum Verstärker.		
	a	Antennenanlage für 1 SAT-Position mit Kupferverkabelung	St	231,00
	b	Antennenanlage für 2 SAT-Positionen mit Kupferverkabelung	St	276,00
	c	Antennenanlage für 4 SAT-Positionen mit Kupferverkabelung	St	365,00
15.17.10.05		Antennenanlage für den Empfang von digitalen Satelittenfernsehprogrammen mit 4 Sat-ZF-Ebenen pro SAT-Position mit Glasfaser verkabelt, inklusive Spiegel mit Mindestdurchmesser 85 cm, notwendigen LNB und allem Zubehör; komplett mit dem notwendigen Befestigungsmaterial, sowie der Verbindungsleitungen (Rohr, Abzweigdosen und Kabel) bis zum Verstärker bzw. zum Übergabepunkt der Glasfaserverkabelung.		
	a	Antennenanlage für 1 SAT-Position mit Glasfaserverkabelung	St	295,00
	b	Antennenanlage für 2 SAT-Positionen mit Glasfaserverkabelung	St	359,00
	c	Antennenanlage für 4 SAT-Positionen mit Glasfaserverkabelung	St	487,00
15.17.11		Kopfstellen Verteilungsanlagen		
15.17.11.01		Kopfstellen-Verstärkerzentrale für TV- Programme empfangbarer terrestrischer Sender (RAI I. RAI II, RAI III, ORF 1+2, ARD, ZDF, DRS und Privatsendern) mit Koaxialkabel verkabelt an wartungsgünstigen Platz montiert, komplett mit allem Zubehör.		
	a	Zentrale als Mehrbereichsverstärker	St	232,00
	b	Zentrale für bis zu 8 TV-Steckdosen	St	177,00
	c	Zentrale für 9 bis zu 16 TV-Steckdosen	St	324,00
	d	Zentrale für 17 bis zu 24 TV-Steckdosen	St	482,00
	e	Zentrale für 25 bis zu 48 TV-Steckdosen	St	660,00
	f	Zentrale für 49 bis zu 96 TV-Steckdosen	St	1.320,00
15.17.11.02		Kopfstellen-Verstärkerzentrale für TV- Programme empfangbarer terrestrischer Sender (RAI I. RAI II, RAI III, ORF 1+2, ARD, ZDF, DRS und Privatsendern) mit Glasfaser verkabelt an wartungsgünstigen Platz montiert, komplett mit allem Zubehör.		
	a	Zentrale als Mehrbereichsverstärker	St	301,00
	b	Zentrale für bis zu 8 TV-Steckdosen	St	271,00
	c	Zentrale für 9 bis zu 16 TV-Steckdosen	St	488,00
	d	Zentrale für 17 bis zu 24 TV-Steckdosen	St	721,83
	e	Zentrale für 25 bis zu 48 TV-Steckdosen	St	1.002,00
	f	Zentrale für 49 bis zu 96 TV-Steckdosen	St	2.004,00
15.17.11.03		Kopfstellen-Verstärkerzentrale für TV-Programme empfangbarer terrestrischer Sender (RAI I. RAI II, RAI III, ORF 1+2, ARD, ZDF, DRS und Privatsendern) sowie 4 Sat-ZF-Ebenen, mit Koaxialkabel verkabelt an wartungsgünstigen Platz montiert, komplett mit allem Zubehör, erweiterbar laut geltenden Normen errichtet.		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	a	Zentrale für bis zu 4 TV-Steckdosen	St	644,00
	b	Zentrale für 5 bis zu 8 TV-Steckdosen	St	720,00
	c	Zentrale für 9 bis zu 16 TV-Steckdosen	St	765,00
	d	Zentrale für 17 bis zu 24 TV-Steckdosen	St	891,00
	e	Zentrale für 25 bis zu 48 TV-Steckdosen	St	1.365,00
	f	Zentrale für 49 bis zu 96 TV-Steckdosen	St	2.312,00
15.17.11.04		Kopfstellen-Verstärkerzentrale für TV-Programme empfangbarer terrestrischer Sender (RAI I. RAI II, RAI III, ORF 1+2, ARD, ZDF, DRS und Privatsendern) sowie 8 Sat-ZF-Ebenen, mit Koaxialkabel verkabelt an wartungsgünstigen Platz montiert;,komplett mit allem Zubehör, erweiterbar laut geltenden Normen errichtet.		
	a	Zentrale für bis zu 4 TV-Steckdosen	St	846,00
	b	Zentrale für 5 bis zu 8 TV-Steckdosen	St	984,00
	c	Zentrale für 9 bis zu 16 TV-Steckdosen	St	1.062,00
	d	Zentrale für 17 bis zu 24 TV-Steckdosen	St	2.137,00
	e	Zentrale für 25 bis zu 48 TV-Steckdosen	St	3.020,00
	f	Zentrale für 49 bis zu 96 TV-Steckdosen	St	4.787,00
15.17.11.05		Kopfstellen-Verstärkerzentrale für TV-Programme empfangbarer terrestrischer Sender (RAI I. RAI II, RAI III, ORF 1+2, ARD, ZDF, DRS und Privatsendern) sowie 16 Sat-ZF-Ebenen, mit Koaxialkabel verkabelt an wartungsgünstigen Platz montiert;,komplett mit allem Zubehör, erweiterbar laut geltenden Normen errichtet.		
	a	Zentrale für bis zu 4 TV-Steckdosen	St	2.084,00
	b	Zentrale für 5 bis zu 8 TV-Steckdosen	St	2.348,00
	c	Zentrale für 9 bis zu 16 TV-Steckdosen	St	2.492,00
	d	Zentrale für 17 bis zu 24 TV-Steckdosen	St	4.628,00
	e	Zentrale für 25 bis zu 48 TV-Steckdosen	St	6.331,00
	f	Zentrale für 49 bis zu 96 TV-Steckdosen	St	9.739,00
15.17.11.06		Kopfstellen-Verstärkerzentrale für TV-Programme empfangbarer terrestrischer Sender (RAI I. RAI II, RAI III, ORF 1+2, ARD, ZDF, DRS und Privatsendern) sowie 4 Sat-ZF-Ebenen, mit Glassfaser verkabelt an wartungsgünstigen Platz montiert, komplett mit allem Zubehör, erweiterbar laut geltenden Normen errichtet.		
	a	Zentrale für bis zu 4 TV-Steckdosen	St	885,00
	b	Zentrale für 5 bis zu 8 TV-Steckdosen	St	981,00
	c	Zentrale für 9 bis zu 16 TV-Steckdosen	St	1.037,00
	d	Zentrale für 17 bis zu 24 TV-Steckdosen	St	1.201,00
	e	Zentrale für 25 bis zu 48 TV-Steckdosen	St	1.845,00
	f	Zentrale für 49 bis zu 96 TV-Steckdosen	St	3.133,00
15.17.11.07		Kopfstellen-Verstärkerzentrale für TV-Programme empfangbarer terrestrischer Sender (RAI I. RAI II, RAI III, ORF 1+2, ARD, ZDF, DRS und Privatsendern) sowie 8 Sat-ZF-Ebenen, mit Glassfaser verkabelt an wartungsgünstigen Platz montiert, komplett mit allem Zubehör, erweiterbar laut geltenden Normen errichtet.		
	a	Zentrale für bis zu 4 TV-Steckdosen	St	1.149,00
	b	Zentrale für 5 bis zu 8 TV-Steckdosen	St	1.329,00
	c	Zentrale für 9 bis zu 16 TV-Steckdosen	St	1.429,00

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	d	Zentrale für 17 bis zu 24 TV-Steckdosen	St	2.857,00
	e	Zentrale für 25 bis zu 48 TV-Steckdosen	St	4.044,00
	f	Zentrale für 49 bis zu 96 TV-Steckdosen	St	6.417,00
15.17.11.08		Kopfstellen-Verstärkerzentrale für TV-Programme empfangbarer terrestrischer Sender (RAI I. RAI II, RAI III, ORF 1+2, ARD, ZDF, DRS und Privatsendern) sowie 16 Sat-ZF-Ebenen, mit Glassfaser verkabelt an wartungsgünstigen Platz montiert, komplett mit allem Zubehör, erweiterbar laut geltenden Normen errichtet.		
	a	Zentrale für bis zu 4 TV-Steckdosen	St	2.791,00
	b	Zentrale für 5 bis zu 8 TV-Steckdosen	St	3.139,00
	c	Zentrale für 9 bis zu 16 TV-Steckdosen	St	3.325,93
	d	Zentrale für 17 bis zu 24 TV-Steckdosen	St	6.170,00
	e	Zentrale für 25 bis zu 48 TV-Steckdosen	St	8.442,00
	f	Zentrale für 49 bis zu 96 TV-Steckdosen	St	12.985,00
15.17.12		Erweiterung Verteilungsanlagen		
15.17.12.01		Erweiterung Verstärkerzentrale für TV-Programme empfangbarer terrestrischer Sender (RAI I. RAI II, RAI III, ORF 1+2, ARD, ZDF, DRS und Privatsendern), mit Koaxialkabel verkabelt, an wartungsgünstigen Platz montiert, Verbindungen zu den vorherigen Komponenten werden gesondert vergütet, komplett mit allem Zubehör.		
	a	Zentrale für bis zu 4 TV-Steckdosen	St	184,00
	b	Zentrale für 5 bis zu 8 TV-Steckdosen	St	204,91
	c	Zentrale für 9 bis zu 16 TV-Steckdosen	St	377,00
	d	Zentrale für 17 bis zu 24 TV-Steckdosen	St	562,00
	e	Zentrale für 25 bis zu 48 TV-Steckdosen	St	766,79
	f	Zentrale für 49 bis zu 96 TV-Steckdosen	St	1.533,00
15.17.12.02		Erweiterung Verstärkerzentrale für TV-Programme empfangbarer terrestrischer Sender (RAI I. RAI II, RAI III, ORF 1+2, ARD, ZDF, DRS und Privatsendern), mit Glasfaser verkabelt, an wartungsgünstigen Platz montiert, Verbindungen zu den vorherigen Komponenten werden gesondert vergütet, komplett mit allem Zubehör.		
	a	Zentrale für bis zu 4 TV-Steckdosen	St	260,00
	b	Zentrale für 5 bis zu 8 TV-Steckdosen	St	299,00
	c	Zentrale für 9 bis zu 16 TV-Steckdosen	St	541,00
	d	Zentrale für 17 bis zu 24 TV-Steckdosen	St	802,00
	e	Zentrale für 25 bis zu 48 TV-Steckdosen	St	1.108,00
	f	Zentrale für 49 bis zu 96 TV-Steckdosen	St	2.216,00
15.17.12.03		Erweiterung Verstärkerzentrale für TV-Programme empfangbarer terrestrischer Sender (RAI I. RAI II, RAI III, ORF 1+2, ARD, ZDF, DRS und Privatsendern) sowie 4 Sat-ZF-Ebenen mit Koaxialkabel verkabelt an wartungsgünstigen Platz montiert. Verbindungen zu den vorherigen Komponenten werden gesondert vergütet. Komplett mit allem Zubehör, erweiterbar laut geltenden Normen errichtet.		
	a	Zentrale für bis zu 4 TV-Steckdosen	St	227,00
	b	Zentrale für 5 bis zu 8 TV-Steckdosen	St	302,00
	c	Zentrale für 9 bis zu 16 TV-Steckdosen	St	348,00
	d	Zentrale für 17 bis zu 24 TV-Steckdosen	St	473,00

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	e	Zentrale für 25 bis zu 48 TV-Steckdosen	St	947,00
	f	Zentrale für 49 bis zu 96 TV-Steckdosen	St	1.894,00
15.17.12.04		Erweiterung Verstärkerzentrale für TV-Programme empfangbarer terrestrischer Sender (RAI I. RAI II, RAI III, ORF 1+2, ARD, ZDF, DRS und Privatsendern) sowie 8 Sat-ZF-Ebenen mit Koaxialkabel verkabelt an wartungsgünstigen Platz montiert. Verbindungen zu den vorherigen Komponenten werden gesondert vergütet. Komplett mit allem Zubehör, erweiterbar laut geltenden Normen errichtet.		
	a	Zentrale für bis zu 4 TV-Steckdosen	St	428,00
	b	Zentrale für 5 bis zu 8 TV-Steckdosen	St	566,00
	c	Zentrale für 9 bis zu 16 TV-Steckdosen	St	645,00
	d	Zentrale für 17 bis zu 24 TV-Steckdosen	St	884,00
	e	Zentrale für 25 bis zu 48 TV-Steckdosen	St	1.767,00
	f	Zentrale für 49 bis zu 96 TV-Steckdosen	St	3.534,00
15.17.12.05		Erweiterung Verstärkerzentrale für TV-Programme empfangbarer terrestrischer Sender (RAI I. RAI II, RAI III, ORF 1+2, ARD, ZDF, DRS und Privatsendern) sowie 16 Sat-ZF-Ebenen mit Koaxialkabel verkabelt, an wartungsgünstigen Platz montiert. Verbindungen zu den vorherigen Komponenten werden gesondert vergütet. Komplett mit allem Zubehör, erweiterbar laut geltenden Normen errichtet.		
	a	Zentrale für bis zu 4 TV-Steckdosen	St	830,00
	b	Zentrale für 5 bis zu 8 TV-Steckdosen	St	1.095,00
	c	Zentrale für 9 bis zu 16 TV-Steckdosen	St	1.238,00
	d	Zentrale für 17 bis zu 24 TV-Steckdosen	St	1.704,00
	e	Zentrale für 25 bis zu 48 TV-Steckdosen	St	3.407,00
	f	Zentrale für 49 bis zu 96 TV-Steckdosen	St	6.815,00
15.17.12.06		Erweiterung Verstärkerzentrale für TV-Programme empfangbarer terrestrischer Sender (RAI I. RAI II, RAI III, ORF 1+2, ARD, ZDF, DRS und Privatsendern) sowie 4 Sat-ZF-Ebenen mit Glassfaser verkabelt, an wartungsgünstigen Platz montiert. Verbindungen zu den vorherigen Komponenten werden gesondert vergütet. Komplett mit allem Zubehör, erweiterbar laut geltenden Normen errichtet.		
	a	Zentrale für bis zu 4 TV-Steckdosen	St	328,00
	b	Zentrale für 5 bis zu 8 TV-Steckdosen	St	424,00
	c	Zentrale für 9 bis zu 16 TV-Steckdosen	St	480,00
	d	Zentrale für 17 bis zu 24 TV-Steckdosen	St	644,00
	e	Zentrale für 25 bis zu 48 TV-Steckdosen	St	1.288,00
	f	Zentrale für 49 bis zu 96 TV-Steckdosen	St	2.576,00
15.17.12.07		Erweiterung Verstärkerzentrale für TV-Programme empfangbarer terrestrischer Sender (RAI I. RAI II, RAI III, ORF 1+2, ARD, ZDF, DRS und Privatsendern) sowie 8 Sat-ZF-Ebenen mit Glassfaser verkabelt, an wartungsgünstigen Platz montiert. Verbindungen zu den vorherigen Komponenten werden gesondert vergütet. Komplett mit allem Zubehör, erweiterbar laut geltenden Normen errichtet.		
	a	Zentrale für bis zu 4 TV-Steckdosen	St	592,00
	b	Zentrale für 5 bis zu 8 TV-Steckdosen	St	772,00
	c	Zentrale für 9 bis zu 16 TV-Steckdosen	St	872,00
	d	Zentrale für 17 bis zu 24 TV-Steckdosen	St	1.186,00
	e	Zentrale für 25 bis zu 48 TV-Steckdosen	St	2.373,00

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	f	Zentrale für 49 bis zu 96 TV-Steckdosen	St	4.746,00
15.17.12.08		Erweiterung Verstärkerzentrale für TV-Programme empfangbarer terrestrischer Sender (RAI I. RAI II, RAI III, ORF 1+2, ARD, ZDF, DRS und Privatsendern) sowie 16 Sat-ZF-Ebenen mit Glassfaser verkabelt, an wartungsgünstigen Platz montiert. Verbindungen zu den vorherigen Komponenten werden gesondert vergütet. Komplett mit allem Zubehör, erweiterbar laut geltenden Normen errichtet.		
	a	Zentrale für bis zu 4 TV-Steckdosen	St	1.120,00
	b	Zentrale für 5 bis zu 8 TV-Steckdosen	St	1.468,00
	c	Zentrale für 9 bis zu 16 TV-Steckdosen	St	1.655,00
	d	Zentrale für 17 bis zu 24 TV-Steckdosen	St	2.272,00
	e	Zentrale für 25 bis zu 48 TV-Steckdosen	St	4.543,00
	f	Zentrale für 49 bis zu 96 TV-Steckdosen	St	9.086,00
15.17.13		Antennenauslässe		
15.17.13.01		Auslass für Antennensteckdose in Unterputzausführung, komplett mit Leitung (Rohr, Abzweigdosen und Kabel) ab Antennenverstärker, der Leerdose fertig verlegt.		
	a	Antennenauslass UP, Länge bis 20 m	St	37,00
	b	Antennenauslass UP, Länge 20 bis 40 m	St	65,00
	c	Antennenauslass UP, Länge 40 bis 60 m	St	95,00
	d	Antennenauslass UP, Länge 60 bis 80 m	St	127,50
	e	Antennenauslass UP, Länge 80 bis 100 m	St	160,00
15.17.13.02		Auslass für Antennensteckdose in Aufputzausführung, komplett mit Leitung (Rohr, Abzweigdosen und Kabel) ab Antennenverstärker, der Leerdose fertig verlegt.		
	a	Antennenauslass AP, Länge bis 20 m	St	57,50
	b	Antennenauslass AP, Länge 20 bis 40 m	St	98,50
	c	Antennenauslass AP, Länge 40 bis 60 m	St	145,50
	d	Antennenauslass AP, Länge 60 bis 80 m	St	192,00
	e	Antennenauslass AP, Länge 80 bis 100 m	St	239,00
15.17.13.03		Auslass für Antennensteckdose ohne Verlegesystem, komplett mit Leitung (Kabel) ab Antennenverstärker, der Leerdose fertig verlegt.		
	a	Antennenauslass ohne Verlegesystem, Länge bis 20 m	St	23,00
	b	Antennenauslass ohne Verlegesystem, Länge 20 bis 40 m	St	42,00
	c	Antennenauslass ohne Verlegesystem, Länge 40 bis 60 m	St	62,50
	d	Antennenauslass ohne Verlegesystem, Länge 60 bis 80 m	St	83,00
	e	Antennenauslass ohne Verlegesystem, Länge 80 bis 100 m	St	103,00
15.17.14		TV/Sat Steckdosen		
15.17.14.01		TV/Sat-Steckdose in Unterputzausführung, IP40, komplett mit Zubehör, wie Installationsdose, Rahmen usw., fertig geliefert, montiert und angeschlossen.		
	a	TV/Sat-Steckdose in Unterputzausführung, mittlere Preisklasse	St	21,00
	b	TV/Sat-Steckdose in Unterputzausführung, gehobene Preisklasse	St	49,00
15.17.14.02		TV/Sat-Steckdose in Aufputzputzausführung, IP40, komplett mit Zubehör, wie Installationsdose, Rahmen usw., fertig geliefert, montiert und angeschlossen.		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	a	TV/Sat Steckdose in Aufputzausführung, mittlere Preisklasse	St	41,00
15.17.20		Abnahme der TV-Anlage, Zertifizierung der Anschlusspunktepunkte		
15.17.20.01		Zertifizierung des Signals an der TV/Sat-Steckdose, ausgeführt entsprechend Methoden und Angaben der vorgesehenen Standards und gültigen Normen. Für jede Messung muss ein entsprechender Ausdruck des Messgerätes vorgelegt werden.	St	15,50
15.20		Strukturierte Verkabelung		
15.20.04		Abnahme der Telefon- Datenanlage, Zertifizierung der Datenpunkte		
15.20.04.01		Zertifizierung der Strukturierten Verkabelung, ausgeführt entsprechend Methoden und Angaben der vorgesehenen Standards und gültigen Normen. Für jede Messung muss ein entsprechender Ausdruck des Messgerätes oder der vom Anwender festgestellte Messwert vorgelegt werden. Die Messung hat für jede Teilstrecke zu erfolgen, deshalb ist die Zertifizierung mittels Messgerät mit einer Präzisionklasse II auszuführen entsprechend des gültigen Bezugsstandards für Kopienkabel, aus welchem die Übereinstimmung der Teilstrecke mit nachstehenden Parametern hervorgehen muss: - Name Zertifizierungsbetrieb; -Name des Anwenders; -Typ, Seriennummer, Softwareaktualisierung des verwendeten Messgerätes; - Bezeichnung der getesteten Strecke; -Typ des durchgeführten Tests; -Abbildung der Verbindungen; -Länge jeder Kopie; -Impedanz jeder Kopie; -Widerstand jeder Kopie; -Kapazität jeder Kopie; -Maximalwert der Nebensprechdämpfung und entsprechende Testfrequenz jeder Kopie; -maximale Übretragung in beiden Richtungen (DUAL-NEXT) für jegliche Kombination der Kopien, -Mindestwert ACR (Verhältnis Nebensprechdämpfung zwischen empfangenem abgeschwächten Signal und dem NEXT) für jegliche Kombination der Kopien. Das verwendete Messgerät für die oben angeführten Messungen muss den Genauigkeiten des aktuellen Standards und Messmethoden verfügen. Am Ende der Arbeiten muss die ausführende Firma eine Zertifizierung und eine Garantie über die einwandfreie Funktion der Anlage erlassen. Kollaudierung der strukturierten Verkabelung (Datenpunkt zu Datenpunkt bzw. Datenpunkt zu Rackschrank):	St	10,20
15.20.05		Kommunikation mit Lichtwellenleiter		
15.20.05.01		Vorrichtung für die Verkabelung und Umsetzung der Datenübertragungsanlage in Lichtwellenleitertechnik geeignet für die Verteilermontage in 19"-Technik bestehend aus Spleißverteilerbox, Kabeleingang, Spleißkassette, Frontplatte, Blöcke mit Steckverbinder für die Kopplung der LWL mit den entsprechenden Anschlüssen. Im Preis inbegriffen und vergütet versteht sich jedes erforderliche Zubehör für die Montage und die gesamte Leistung für eine fachgerechte Ausführung der Arbeiten. Im Preis inbegriffen versteht sich der Anschluss der Lichtwellenleiter in den nachfolgenden Ausführungen:		
	a	ST-Ausführung mit 6 Anschlussdosen	St	365,00
	b	ST-Ausführung mit 12 Anschlussdosen	St	529,00
	c	ST-Ausführung mit 24 Anschlussdosen	St	734,00
	d	SC-Ausführung mit 6 Anschlussdosen	St	377,00
	e	SC-Ausführung mit 12 Anschlussdosen	St	552,00
	f	SC-Ausführung mit 24 Anschlussdosen	St	781,00
	g	LC-Ausführung mit 6 Anschlussdosen	St	340,00
	h	LC-Ausführung mit 12 Anschlussdosen	St	509,00
	i	LC-Ausführung mit 24 Anschlussdosen	St	695,00
15.20.05.02		Lieferung und Verlegung der Gebäude-Steigleitungen ausgeführt mit Glasfaserkabeln geeignet für die Verlegung im Innen- und Außenbereich. Aufbau des Kabels (von Außen nach Innen): - Außenmantel aus PE (Polyethylen) halogenfrei; - 2 Aufreißzwirne zum sicheren Öffnen des Kabelmantels; - erster Nagetierschutz mit dialektrischen Glasfilamenten; - Schutzband gegen Eindringen von Wasser und Feuchtigkeit; - zweiter Nagetierschutz mit dialektrischen Glasfilamenten; - Bündelader mit Hülle aus Kunststoff und gefüllt mit Gel		

KODEX	BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	wasserresistent geeignet für die Aufnahme bis zu 24 Fasern. Mechanische Eigenschaften: Kabel Ø 5,9-7,5/ 7,5-9,0 mm (2÷12 - 13÷24 Fasern); - Gewicht 35-65/65 ÷ 90 kg/km (2÷12 - 13÷24 Fasern); - min. Kurvenradius: bei Einzug -Installation, 100 ÷ 200 mm (2÷24 Fasern); in Betrieb, 60 ÷ 120 mm (2÷24 Fasern); - max. Zugbelastung: langfristig, 1500 N (2÷24 Fasern); kurzfristig, 2000 N (2÷24 Fasern); - Querdruck 400 ÷ 200 N/cm (2÷2 - 13÷4 Fasern); - Betriebstemperatur von -30 bis +70 °C (2÷24 Fasern). Übertragungseigenschaften: - Dämpfung, < 2,50 ÷ < 0,6 dB/km (850 ÷ 1300 nm); - Bandbreite, > 1.500 - > 500 MHz/km (850 ÷ 1300 nm); - numerische Öffnung, 0.20 ± 0,02; Durchmesser des Kerns, 50 ± 2,5 µm; - Durchmesser Glasmantel, 125 ± 1 µm; - Durchmesser der primären Ummantelung, 245 ± 5 µm; - Konzentrizitätsabweichung Kern/Mantel <= 5 %;- max. Unrundheit des Mantels, <= 2 %; - max. Konzentrizitätsabweichung des Mantels, <=1,5 µm; - Material des Kerns (core), Quarzglas - Polymere; - Material des Mantels (cladding), Quarzglas; - Material des Mantels (primary coating), Kunststoff-Lackierung aus Polyamid, Acryl oder Silikone . Im Preis inbegriffen und vergütet versteht sich jedes erforderliche Zubehör für die Montage und die gesamte Leistung für eine fachgerechte Ausführung der Arbeiten in den folgenden Ausführungen:		
a	Glasfaserkabel Multimode 50/125, 2 Fasern, OM2	m	2,50
b	Glasfaserkabel Multimode 50/125, 4 Fasern, OM2	m	2,62
c	Glasfaserkabel Multimode 50/125, 6 Fasern, OM2	m	2,78
d	Glasfaserkabel Multimode 50/125, 8 Fasern, OM2	m	2,94
e	Glasfaserkabel Multimode 50/125, 12 Fasern, OM2	m	3,30
f	Glasfaserkabel Multimode 50/125, 24 Fasern, OM2	m	4,76
g	Glasfaserkabel Multimode 50/125, 2 Fasern, OM3	m	2,88
h	Glasfaserkabel Multimode 50/125, 4 Fasern, OM3	m	3,02
i	Glasfaserkabel Multimode 50/125, 6 Fasern, OM3	m	3,38
j	Glasfaserkabel Multimode 50/125, 8 Fasern, OM3	m	3,76
k	Glasfaserkabel Multimode 50/125, 12 Fasern, OM3	m	4,47
l	Glasfaserkabel Multimode 50/125, 24 Fasern, OM3	m	6,88
m	Glasfaserkabel Multimode 50/125, 2 Fasern, OM4	m	3,52
n	Glasfaserkabel Multimode 50/125, 4 Fasern, OM4	m	3,73
p	Glasfaserkabel Multimode 50/125, 6 Fasern, OM4	m	4,47
q	Glasfaserkabel Multimode 50/125, 8 Fasern, OM4	m	5,10
r	Glasfaserkabel Multimode 50/125, 12 Fasern, OM4	m	6,43
s	Glasfaserkabel Multimode 50/125, 24 Fasern, OM4	m	10,80
15.20.05.03	Lieferung und Verlegung der Gebäude-Steigleitungen ausgeführt mit Glasfaserkabeln geeignet für die Verlegung im Innen- und Außenbereich. Aufbau des Kabels (von Außen nach Innen): - Außenmantel aus PE (Polyethylen) halogenfrei; - 2 Aufreißzwirne zum sicheren Öffnen des Kabelmantels; - erster Nagetierschutz mit dialektrischen Glasfilamenten; - Schutzband gegen Eindringen von Wasser und Feuchtigkeit; - zweiter Nagetierschutz mit dialektrischen Glasfilamenten; - Bündelader mit Hülle aus Kunststoff und gefüllt mit Gel wasserresistent geeignet für die Aufnahme bis zu 24 Fasern. Mechanische Eigenschaften: Kabel Ø 5,9-7,5/ 7,5-9,0 mm (2÷12 - 13÷24 Fasern); - Gewicht 35-65/65 ÷ 90 kg/km (2÷12 - 13÷24 Fasern); - min. Kurvenradius: bei Einzug -Installation, 100 ÷ 200 mm (2÷24 Fasern); in Betrieb, 60 ÷ 120 mm (2÷24 Fasern); - max. Zugbelastung: langfristig, 1500 N (2÷24 Fasern); kurzfristig, 2000 N (2÷24 Fasern); - Querdruck 400 ÷ 200 N/cm (2÷12 - 13÷24 Fasern); - Betriebstemperatur von -25 bis +70 °C (2÷24 Fasern). Übertragungseigenschaften: - Dämpfung, 0,25 ÷ 0,34dB/km (1310 nm); 0,22 ÷ 0,34dB/km (1383 nm); 0,22 ÷0,24dB/km (1550nm); 0,24 ÷ 0,35dB/km (1625nm); -		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		max chromatische Dispersion 3,5 ps/nmxkm (1310), 18 ps/nmxkm (1550), 22 ps/nmxkm (1625); - max. Dispersionskoeffizient 0,2 ps/km, - Reflexionsindex 1467 (1310nm) e 1468 (1550nm); - numerische Öffnung, 0.14; Durchmesser des Kerns, 8,2 µm; - Durchmesser Glasmantel, 125 ± 0,7 µm; - Durchmesser der primären Ummantellung, 245 ± 5 µm; - Konzentrizitätsabweichung Kern/Mantel 0,5µm;- max. Unrundheit des Mantels, <= 1 %; - Material des Kerns (core), Quarzglas - Polymere; - Material des Mantels (cladding), Quarzglas; - Material des Mantels (primary coating), Kunststoff-Lackierung aus Polyamid, Acryl oder Silikone . Im Preis inbegriffen und vergütet versteht sich jedes erforderliche Zubehör für die Montage und die gesamte Leistung für eine fachgerechte Ausführung der Arbeiten in den folgenden Ausführungen:		
	a	Glasfaserkabel Monomode 9/125, 2x1Faser, OS1	m	2,37
	b	Glasfaserkabel Monomode 9/125, 4x1Faser, OS1	m	2,39
	c	Glasfaserkabel Monomode 9/125, 6x1Faser, OS1	m	2,44
	d	Glasfaserkabel Monomode 9/125, 8x1Faser, OS1	m	2,50
	e	Glasfaserkabel Monomode 9/125, 12x1Faser, OS1	m	2,60
	f	Glasfaserkabel Monomode 9/125, 24x1Faser, OS1	m	3,14
	g	Glasfaserkabel Monomode 9/125, 2x1Faser, OS2	m	2,85
	h	Glasfaserkabel Monomode 9/125, 4x1Faser, OS2	m	2,85
	i	Glasfaserkabel Monomode 9/125, 6x1Faser, OS2	m	3,00
	j	Glasfaserkabel Monomode 9/125, 8x1Faser, OS2	m	3,00
	k	Glasfaserkabel Monomode 9/125, 12x1Faser, OS2	m	3,17
	l	Glasfaserkabel Monomode 9/125, 24x1Faser, OS2	m	3,99
15.20.05.04		Lieferung und Montage eines Datenauslasses, (Glasfaserkabel Multimode 50/125micro m), ausgehend vom Rackverteiler bis Datensteckdose, komplett mit Verlegessystem (Unter Putz/ in Sicht). Bei der Verlegung der Kabel sind die Bestimmungen der fachgerechten Verlegung und Ausführung der Arbeiten zu beachten.Die Verkabelung erfolgt mittels Glasfaserkabel mit 2 Fasern. Diese Kabel werden ausgehend vom Rackschrank bis zum Arbeitsplatz bzw. Nutzer verlegt. Die Kabel müssen in getrennten Rohren und/ oder Kanälen verlegt werden. Bei der Verlegung ist darauf zu achten, dass die maximale Zugbelastung sowie der Mindestbiegeradius eingehalten werden, um eine Degradation der technischen Eigenschaften zu vermeiden. Im Verteiler müssen die Kabel gebündelt und an der Struktur des Verteilers befestigt werden, von unten nach oben, möglichst am hinteren Teil des Schrankes aufgeteilt in verschiedene Bündel (gleiche Anzahl wie eine Verteilerbox aufnehmen kann) bis zum Erreichen der Spleißverteilerbox. Bei der Bündelung der Kabel ist speziell darauf zu achten, dass diese nicht zu eng gebunden werden, um Beschädigungen oder Abnützungen zu vermeiden. Jedes einzelne Kabel ist mit einer wasserfesten Beschriftung zu versehen, aus welcher die beiden Endpunkte der Zertifizierung des Kabels hervorgehen. Die Beschriftung ist neben den beiden Kabelenden auch in der Patchübersicht zu vermerken. Die Beschriftung ist bereits während der Verlegung der Kabel anzubringen. Die Kabel für di horizontale Verlegung sind an den Enden (Patchpanel und Nutzer) mittels Anschlussdosen einschließlich Steckerbuchsen, Halterungen, Abdeckrahmen sowie Gerätedosen und Abzweigdosen zu versehen. Im Preis inbegriffen und vergütet versteht sich jedes erforderliche Zubehör für die Montage und die gesamte Leistung für eine fachgerechte Ausführung der Arbeiten in den folgenden Ausführungen:		
	a	Datenauslass in ST-Ausführung Duplex, Länge 0 bis maximal 20m	St	84,80
	b	Datenauslass in ST-Ausführung Duplex, Länge von 20m bis maximal 40m	St	128,00
	c	Datenauslass in ST-Ausführung Duplex, Länge von 40m bis maximal 60m	St	173,00
	d	Datenauslass in ST-Ausführung Duplex, Länge von 60m bis maximal 80m	St	217,00
	e	Datenauslass in ST-Ausführung Duplex, Länge von 80m bis maximal 100m	St	255,00

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	f	Datenauslass in ST-Ausführung Duplex, Länge von 100m bis maximal 150m	St	359,00
	g	Datenauslass in SC-Ausführung Duplex, Länge 0 bis maximal 20m	St	91,20
	h	Datenauslass in SC-Ausführung Duplex, Länge von 20m bis maximal 40m	St	135,00
	i	Datenauslass in SC-Ausführung Duplex, Länge von 40m bis maximal 60m	St	180,00
	j	Datenauslass in SC-Ausführung Duplex, Länge von 60m bis maximal 80m	St	223,00
	k	Datenauslass in SC-Ausführung Duplex, Länge von 80m bis maximal 100m	St	261,00
	l	Datenauslass in SC-Ausführung Duplex, Länge von 100m bis maximal 150m	St	365,00
	m	Datenauslass in LC-Ausführung Duplex, Länge 0 bis maximal 20m	St	95,70
	n	Datenauslass in LC-Ausführung Duplex, Länge von 20m bis maximal 40m	St	139,00
	o	Datenauslass in LC-Ausführung Duplex, Länge von 40m bis maximal 60m	St	184,00
	p	Datenauslass in LC-Ausführung Duplex, Länge von 60m bis maximal 80m	St	228,00
	q	Datenauslass in LC-Ausführung Duplex, Länge von 80m bis maximal 100m	St	265,00
	r	Datenauslass in LC-Ausführung Duplex, Länge von 100m bis maximal 150m	St	370,00
15.20.05.05		Zertifizierung -Qualitätskontrolle und Fehlersuche - der Verkabelungsstrecke in Glasfaser ausgeführt gemäß den Referenzstandards, mit Messgeräte mit hoher Genauigkeit in Rückstreumesstechnik des Typs OTDR (Optical Time Domain Reflectometer) und/oder Power Meter. Die Messungen müssen auf jeder einzelnen Strecke, von einem Datenschrank zum anderen Datenschrank durchgeführt werden, indem das Messgerät an das Patchpanel des zu zertifizierenden Kabels mittels Verbindungsfasern (Prüfschnur) angeschlossen wird. Alle Geräteverbindungsschnuren, welche verwendet werden, müssen bereits vom Hersteller zertifiziert und geprüft sein. Bevor die aktiven Apparaturen angeschlossen werden, müssen folgende Werte geprüft werden wie: Dämpfungsmessung auf der gesamten Strecke, optische Rückstreumessung (return loss), Messung der Bandbreite, Messung der chromatischen Dispersion, an allen passiven Teilen zwischen dem Sender und Empfänger, um festzustellen, dass die gemessenen Werte nicht die vorgeschriebenen Werte überschreiten. Für jede einzelne Strecke der Glasfaser muss eine Messung und ein Textteil - Protokoll mit graphischer und numerischer Angabe der erhaltenen Werte durchgeführt werden. Alle Tests müssen für alle Glasfasern sei es für das erste als auch für das zweite optische Fenster ausgeführt werden. Aus den Tests müssen in Übereinstimmung mit der Strecke folgende Parameter hervorgehen: Adresse des Unternehmens, welche die Zertifizierung ausführt; Datum und Uhrzeit der Messung; Name des Messtechnikers; Typologie, Seriennummer, Software-Revision des verwendeten Gerätes; Erkennungsnummer der Messstrecke; Nutz-Wellenlänge; Dämpfung der Strecke (Power Meter); Länge der Strecke; return loss; Dämpfungskurve. Im Preis inbegriffen und vergütet versteht sich aller Aufwand und jedes erforderliche Zubehör für die Zertifizierung - Qualitätskontrolle und Ausdruck - Speicherung auf digitalem Support um eine komplette Leistung nach guter Art der Technik zu geben.	St	10,60
15.20.10		Rackschrank und Zubehör		
15.20.10.01		Rackschrank 19" (6 bis 21 Einheiten) Rackschrank 19" (6 bis 21 Einheiten) für die Verteilung und die Zertifizierung der Verkabelung bestehend aus Komponenten aus verzinktem Stahlblech. Zusammengebaute Tragstruktur aus Stahlprofilen mit Befestigungspunkten für die Montage, Rücktür, Dachblech, Sockel, demontable Seitenwände, transparente Tür mit Griff und Schloss, Öffnung für eventuelle Lüfter mit Filter oder Lüftungsöffnungen, Schließung von Öffnungen mittels Blindflanschen, Öffnungen und Zubehörteile für Kabeleinführungen, Set für eventuelle Anreihmontage, Nivellierfüße, Schutzgrad mindestens IP20, Betriebstemperatur -40°C ÷ +70°C; maximale relative Luftfeuchtigkeit <93%, Farbe nach Angaben der Bauleitung. Als im Preis inbegriffen und vergütet versteht sich jedes erforderliche Zubehör für die Montage und die gesamte Leistung für eine fachgerechte Ausführung der Arbeiten. Vor Bestellung und der Lieferung ist der BL eine genaue Zeichnung über die Zusammensetzung des Verteilers zur Prüfung und Genehmigung vorzulegen.		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		In folgender Zusammensetzung.		
	a	Rackverteiler Wandmontage 6 Einheiten (HxLxT) (310-350x600x500)	St	484,00
	b	Rackverteiler Wandmontage 9 Einheiten (HxLxT) (450-x600x500)	St	499,00
	c	Rackverteiler Wandmontage 9 Einheiten (HxLxT) (500x600x600)	St	633,00
	d	Rackverteiler Wandmontage 12 Einheiten (HxLxT) (580-600x600x400)	St	491,00
	e	Rackverteiler Wandmontage 12 Einheiten (HxLxT) (580-600x600x500)	St	530,00
	f	Rackverteiler Wandmontage 12 Einheiten (HxLxT) (580-600x600x600)	St	663,00
	g	Rackverteiler Wandmontage 15 Einheiten (HxLxT) (700-750x600x400)	St	629,00
	h	Rackverteiler Wandmontage 15 Einheiten (HxLxT) (700-750x600x500)	St	574,00
	i	Rackverteiler Wandmontage 15 Einheiten (HxLxT) (750-800x600x600)	St	721,00
	j	Rackverteiler Wandmontage 18 Einheiten (HxLxT) (850-910x600x400)	St	680,00
	k	Rackverteiler Wandmontage 18 Einheiten (HxLxT) (850-910x600x500)	St	720,00
	l	Rackverteiler Wandmontage 21 Einheiten (HxLxT) (1000-1050x600x600)	St	856,00
15.20.10.02		Rackschrank 19" (24 bis 47 Einheiten) Rackschrank 19" (24 bis 47 Einheiten) für die Verteilung und die Zertifizierung der Verkabelung bestehend aus Komponenten aus verzinktem Stahlblech. Zusammengebaute Tragstruktur aus Stahlprofilen mit Befestigungspunkten für die Montage, Rücktür, Dachblech, Sockel, demontable Seitenwände, transparente Tür mit Griff und Schloss, Öffnung für eventuelle Lüfter mit Filter oder Lüftungsöffnungen, Schließung von Öffnungen mittels Blindflanschen, Öffnungen und Zubehörteile für Kabeleinführungen, Set für eventuelle Anreihmontage, Nivellierfüße, Schutzgrad mindestens IP20, Betriebstemperatur -40°C ÷ +70°C; maximale relative Luftfeuchtigkeit <93%, Farbe nach Angaben der Bauleitung. Als im Preis inbegriffen und vergütet versteht sich jedes erforderliche Zubehör für die Montage und die gesamte Leistung für eine fachgerechte Ausführung der Arbeiten. Vor Bestellung und der Lieferung ist der BL eine genaue Zeichnung über die Zusammensetzung des Verteilers zur Prüfung und Genehmigung vorzulegen. In folgender Zusammensetzung.		
	a	Rackverteiler Standschrank 24 Einheiten (HxLxT) (1200-1250x600x600)	St	1.330,00
	b	Rackverteiler Standschrank 24 Einheiten (HxLxT) (1200-1250x800x800)	St	1.520,00
	c	Rackverteiler Standschrank 29 Einheiten (HxLxT) (1400x600x600)	St	1.380,00
	d	Rackverteiler Standschrank 29 Einheiten (HxLxT) (1400x800x800)	St	1.660,00
	e	Rackverteiler Standschrank 33 Einheiten (HxLxT) (1600-1650x600x600)	St	1.430,00
	f	Rackverteiler Standschrank 33 Einheiten (HxLxT) (1600-1650x800x800)	St	1.800,00
	g	Rackverteiler Standschrank 38 Einheiten (HxLxT) (1800x600x600)	St	1.370,00
	h	Rackverteiler Standschrank 38 Einheiten (HxLxT) (1800x800x800)	St	1.670,00
	i	Rackverteiler Standschrank 42 Einheiten (HxLxT) (2000-2100x600x600)	St	1.430,00
	j	Rackverteiler Standschrank 42 Einheiten (HxLxT) (2000-210x800x800)	St	1.790,00
	k	Rackverteiler Standschrank 42 Einheiten (HxLxT) (2000-210x600x1000)	St	2.380,00
	l	Rackverteiler Standschrank 47 Einheiten (HxLxT) (2200x600x600)	St	1.650,00
	m	Rackverteiler Standschrank 47 Einheiten (HxLxT) (2200x800x800)	St	2.290,00
	n	Rackverteiler Standschrank 47 Einheiten (HxLxT) (2200x800x1000)	St	2.400,00
15.20.10.03		Telefon-/Datenstecker für Montage auf Patchpanel, komplett mit Zubehör, fertig geliefert, montiert und angeschlossen		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	a	Telefonstecker RJ11 cat. 3 für Patchpanel	St	10,90
	b	Datenstecker RJ45 cat. 6 U/UTP/ 100MHz für Patchpanel	St	13,90
	c	Datenstecker RJ45 cat. 6 F/UTP/ 250MHz für Patchpanel	St	17,20
	d	Datenstecker RJ45 cat. 6A SF/UTP/ 500MHz für Patchpanel	St	23,70
15.20.10.04		Patchpanel leer Patchpanel 19" ohne Telefon-/Datenstecker, komplett mit Zubehör, fertig geliefert und montiert		
	a	Patchpanel ohne Telefon-/Datenstecker für bis zu 12 Anschlüsse	St	90,40
	b	Patchpanel ohne Telefon-/Datenstecker für bis zu 24 Anschlüsse	St	90,40
	d	Patchpanel ohne Telefon-/Datenstecker für bis zu 48 Anschlüsse	St	174,00
15.20.10.05		Patchpanel belegt Patchpanel 19" mit Telefon-/ Datenstecker, komplett mit Zubehör, fertig geliefert, montiert und angeschlossen		
	a	Patchpanel mit 12 Telefonstecker RJ11 cat. 3	St	215,00
	b	Patchpanel mit 24 Telefonstecker RJ11 cat. 3	St	346,00
	c	Patchpanel mit 48 Telefonstecker RJ11 cat. 3	St	693,00
	d	Patchpanel mit 12 Datenstecker RJ45 cat. 6 U/UTP/ 100MHz	St	251,00
	e	Patchpanel mit 24 Datenstecker RJ45 cat. 6 U/UTP/ 100MHz	St	419,00
	f	Patchpanel mit 48 Datenstecker RJ45 cat. 6 U/UTP/ 100MHz	St	837,00
	g	Patchpanel mit 12 Datenstecker RJ45 cat. 6 F/UTP/ 250MHz	St	290,00
	h	Patchpanel mit 24 Datenstecker RJ45 cat. 6 F/UTP/ 250MHz	St	497,00
	i	Patchpanel mit 48 Datenstecker RJ45 cat. 6 F/UTP/ 250MHz	St	993,00
	j	Patchpanel mit 12 Datenstecker RJ45 cat. 6A SF/UTP/ 500MHz	St	369,00
	k	Patchpanel mit 24 Datenstecker RJ45 cat. 6A SF/UTP/ 500MHz	St	654,00
	l	Patchpanel mit 48 Datenstecker RJ45 cat. 6A SF/UTP/ 500MHz	St	1.310,00
15.20.10.06		Ablage für 19" Rack Ablage für 19" Rack komplett mit Zubehör, fertig geliefert und montiert		
	a	Ablage Tiefe 30cm	St	77,80
	b	Ablage Tiefe 60cm	St	93,20
	c	Ablage Tiefe 80cm	St	112,00
15.20.10.07		Ablage ausziehbar für 19" Rack Ablage ausziehbar für 19" Rack komplett mit Zubehör, fertig geliefert und montiert		
	a	Ablage ausziehbar Tiefe 60cm	St	235,00
	b	Ablage ausziehbar Tiefe 80cm	St	295,00
15.20.10.08		Blindabdeckung für 19" Rack Blindabdeckung für 19" Rack komplett mit Zubehör, fertig geliefert und montiert		
	a	Blindabdeckung 1HE	St	23,50
	b	Blindabdeckung 2HE	St	28,10
	c	Blindabdeckung 3HE	St	32,30
	d	Blindabdeckung 4HE	St	35,10

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
15.20.10.09		Kabelführung horizontal für 19" Rack Kabelführung horizontal für 19" Rack komplett mit Zubehör, fertig geliefert und montiert		
	a	Kabelführung 1HE	St	41,60
	b	Kabelführung 2HE	St	69,80
	c	Kabelführung 3HE	St	109,00
	d	Kabelführung 4HE	St	137,00
15.20.10.10		Kabelführung vertikal für 19" Rack Kabelführung vertikal für 19" Rack komplett mit Zubehör, fertig geliefert und montiert		
	a	Kabelführung bis Höhe 100cm	St	211,00
	b	Kabelführung bis Höhe 150cm	St	315,00
	c	Kabelführung bis Höhe 200cm	St	420,00
	d	Kabelführung bis Höhe 220cm	St	463,00
15.20.10.11		Patchpanel mit Din-Schiene Patchpanel mit Din-Schiene zur Unterbringung von Reihenschaltschrankgeräten für 19" Rack komplett mit Zubehör, fertig geliefert und montiert		
	a	Patchpanel mit Din-Schiene 1HE	St	69,50
	b	Patchpanel mit Din-Schiene 2HE	St	98,50
	c	Patchpanel mit Din-Schiene 3HE	St	127,00
	d	Patchpanel mit Din-Schiene 4HE	St	156,00
15.20.10.12		Steckdosenleiste für 19" Rack Steckdosenleiste für 19" Rack komplett mit Zubehör, fertig geliefert, montiert und angeschlossen		
	a	Steckdosenleiste mit 8 Schukosteckern	St	159,00
	b	Steckdosenleiste mit 8 Schukosteckern und Schalter	St	163,00
	c	Steckdosenleiste mit 8 Schukosteckern, Schalter und Überspannungs-Schutzschalter	St	211,00
	d	Steckdosenleiste mit 8 Schukosteckern, Schalter und magnetothermischen Schutzschalter	St	300,00
15.20.10.13		Ventilatoreneinheit für 19" Rack Ventilatoreneinheit für 19" Rack komplett mit Thermostat und Zubehör, fertig geliefert und montiert		
	a	Ventilatoreneinheit mit 1 Ventilator	St	161,00
	b	Ventilatoreneinheit mit 2 Ventilatoren	St	188,00
	c	Ventilatoreneinheit mit 4 Ventilatoren	St	222,00
15.20.11		Telefonauslass Kategorie 3		
15.20.11.01		Telefonauslass Kategorie 3 mit Verlegesystem in Unterputzausführung Realisierung eines Telefonauslasses in der Kategorie 3, mit Verlegesystem in Unterputzausführung (Telefonkabel nicht geschirmt, Mantelleitung nicht flammwidrige Ausführung, geringe Rauch- und Giftgasemissionen, Adernfarbe entsprechend der CEI Unel-Tabelle, Einzelleiter aus verzinntem Kupfer, Isolierung aus PVC, Mantel aus grauem PVC, Isolationswiderstand >500Megaohm/ km, ausgehend vom Rackverteiler bis Telefonsteckdose, komplett mit Verlegesystem (Unterputz). Bei der fachgerechten Verlegung der Kabel sind auch sämtliche Bestimmungen in Bezug auf die elektromagnetische Kompatibilität zu beachten. Die Kabel müssen in getrennten Rohren und/ oder Kanälen verlegt werden. Jedes einzelne Kabel ist mit einer wasserfesten Beschriftung versehen, mit welchem		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		die Endpunkte identifiziert werden können. Die Beschriftung ist zusätzlich in der Patchübersicht zu vermerken. Die Beschriftung ist bereits während der Verlegung der Kabel anzubringen. Für jeden Anschluss sind Kabel in einziger Länge, ohne jegliche Kupplung und Unterbrechungen zwischen den beiden Enden. Als im Preis inbegriffen und vergütet versteht sich jedes erforderliche Zubehör für die Montage und die gesamte Leistung für eine fachgerechte Ausführung der Arbeiten.		
	a	Telefonauslass UP, 2 Kopienkabel, Durchmesser Leiter 0,6mm, Länge 0 bis maximal 20m	St	24,40
	b	Telefonauslass UP, 2 Kopienkabel, Durchmesser Leiter 0,6mm, Länge von 20m bis maximal 40m	St	46,20
	c	Telefonauslass UP, 2 Kopienkabel, Durchmesser Leiter 0,6mm, Länge von 40m bis maximal 60m	St	68,10
	d	Telefonauslass UP, 2 Kopienkabel, Durchmesser Leiter 0,6mm, Länge von 60m bis maximal 80m	St	90,00
	e	Telefonauslass UP, 2 Kopienkabel, Durchmesser Leiter 0,6mm, Länge von 80m bis maximal 100m	St	112,00
15.20.11.02		Telefonauslass Kategorie 3 mit Verlegesystem in Aufputzausführung Realisierung eines Telefonauslasses in der Kategorie 3, mit Verlegesystem in Aufputzausführung (Telefonkabel nicht geschirmt, Mantelleitung nicht flammwidrige Ausführung, geringe Rauch- und Giftgasemissionen, Adernfarbe entsprechend der CEI Unel-Tabelle, Einzelleiter aus verzinntem Kupfer, Isolierung aus PVC, Mantel aus grauem PVC, Isolationswiderstand >500Megaohm/ km, ausgehend vom Rackverteiler bis Telefonsteckdose, komplett mit Verlegesystem (Aufputz). Bei der fachgerechten Verlegung der Kabel sind auch sämtliche Bestimmungen in Bezug auf die elektromagnetische Kompatibilität zu beachten. Die Kabel müssen in getrennten Rohren und/ oder Kanälen verlegt werden. Jedes einzelne Kabel ist mit einer wasserfesten Beschriftung versehen, mit welchem die Endpunkte identifiziert werden können. Die Beschriftung ist zusätzlich in der Patchübersicht zu vermerken. Die Beschriftung ist bereits während der Verlegung der Kabel anzubringen. Für jeden Anschluss sind Kabel in einziger Länge, ohne jegliche Kupplung und Unterbrechungen zwischen den beiden Enden. Das Kabel ist eindeutig dem Arbeitsplatz zuzuordnen und ist unabhängig von der Art der Verwendung der einzelnen RJ45 Datendosen. Als im Preis inbegriffen und vergütet versteht sich jedes erforderliche Zubehör für die Montage und die gesamte Leistung für eine fachgerechte Ausführung der Arbeiten.		
	a	Telefonauslass AP, 2 Kopenkabel, Durchmesser Leiter 0,6mm, Länge 0 bis maximal 20m	St	53,50
	b	Telefonauslass AP, 2 Kopenkabel, Durchmesser Leiter 0,6mm, Länge von 20m bis maximal 40m	St	107,00
	c	Telefonauslass AP, 2 Kopenkabel, Durchmesser Leiter 0,6mm, Länge von 40m bis maximal 60m	St	161,00
	d	Telefonauslass AP, 2 Kopenkabel, Durchmesser Leiter 0,6mm, Länge von 60m bis maximal 80m	St	214,00
	e	Telefonauslass AP, 2 Kopenkabel, Durchmesser Leiter 0,6mm, Länge von80m bis maximal 100m	St	268,00
15.20.11.03		Telefonauslass Kategorie 3 ohne Verlegesystem Realisierung eines Telefonauslasses in der Kategorie 3, ohne Verlegesystem (Telefonkabel nicht geschirmt, Mantelleitung nicht flammwidrige Ausführung, geringe Rauch- und Giftgasemissionen, Adernfarbe entsprechend der CEI Unel-Tabelle, Einzelleiter aus verzinntem Kupfer, Isolierung aus PVC, Mantel aus grauem PVC, Isolationswiderstand >500Megaohm/ km, ausgehend vom Rackverteiler bis Telefonsteckdose. Bei der fachgerechten Verlegung der Kabel sind auch sämtliche Bestimmungen in Bezug auf die elektromagnetische Kompatibilität zu beachten. Die Kabel müssen in getrennten Rohren und/ oder Kanälen verlegt werden.		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Jedes einzelne Kabel ist mit einer wasserfesten Beschriftung versehen, mit welchem die Endpunkte identifiziert werden können. Die Beschriftung ist zusätzlich in der Patchübersicht zu vermerken. Die Beschriftung ist bereits während der Verlegung der Kabel anzubringen. Für jeden Anschluss sind Kabel in einziger Länge, ohne jegliche Kupplung und Unterbrechungen zwischen den beiden Enden. Das Kabel ist eindeutig dem Arbeitsplatz zuzuordnen und ist unabhängig von der Art der Verwendung der einzelnen RJ45 Datendosen. Als im Preis inbegriffen und vergütet versteht sich jedes erforderliche Zubehör für die Montage und die gesamte Leistung für eine fachgerechte Ausführung der Arbeiten.		
	a	Telefonauslass ohne Verlegesystem, 2 Kopienkabel, Durchmesser Leiter 0,6mm, Länge 0 bis maximal 20m	St	20,40
	b	Telefonauslass ohne Verlegesystem, 2 Kopienkabel, Durchmesser Leiter 0,6mm, Länge von 20m bis maximal 40m	St	40,70
	c	Telefonauslass ohne Verlegesystem, 2 Kopienkabel, Durchmesser Leiter 0,6mm, Länge von 40m bis maximal 60m	St	61,10
	d	Telefonauslass ohne Verlegesystem, 2 Kopienkabel, Durchmesser Leiter 0,6mm, Länge von 60m bis maximal 80m	St	81,50
	e	Telefonauslass ohne Verlegesystem, 2 Kopienkabel, Durchmesser Leiter 0,6mm, Länge von 80m bis maximal 100m	St	102,00
15.20.12		Telefonsteckdosen		
15.20.12.01		Telefonsteckdose in Unterputzausführung, mittlere Preisklasse Telefonsteckdose in Unterputzausführung, IP40, mittlere Preisklasse, komplett mit Zubehör, wie Rahmen usw. fertig geliefert, montiert und angeschlossen		
	a	Telefonsteckdose RJ11 cat. 3	St	21,80
15.20.12.02		Telefonsteckdose in Unterputzausführung, gehobene Preisklasse Telefonsteckdose in unter Putz Ausführung, IP40, gehobene Preisklasse, komplett mit Zubehör, wie Rahmen usw. fertig geliefert, montiert und angeschlossen		
	a	Telefonsteckdose RJ11 cat. 3	St	56,40
15.20.12.03		Telefonsteckdose in Aufputzausführung Telefonsteckdose in Aufputzausführung, komplett mit Zubehör, wie Rahmen, Gehäuse usw. fertig geliefert, montiert und angeschlossen		
	a	Telefonsteckdose RJ11 cat. 3 IP40	St	41,70
	b	Telefonsteckdose RJ11 cat. 3 IP44	St	63,60
	c	Telefonsteckdose RJ11 cat. 3 IP65	St	63,60
15.20.13		Datenauslässe		
15.20.13.01		Datenauslass in Unterputzausführung mit Verlegesystem Realisierung eines Datenauslasses in Unterputzausführung (mehrpoliges Kabel mit 4 Kopien, nicht flammwidrige Ausführung, geringe Rauch- und Giftgasemissionen, Litze aus verzinktem Kupfer, Isolierung aus PVC), ausgehend vom Rackverteiler bis Datensteckdose, komplett mit Verlegesystem (Unter Putz). Bei der fachgerechten Verlegung der Kabel sind auch sämtliche Bestimmungen in Bezug auf die elektromagnetische Kompatibilität zu beachten. Die Kabel müssen in getrennten Rohren und/ oder Kanälen verlegt werden. Jedes einzelne Kabel ist mit einer wasserfesten Beschriftung versehen, mit welchem die Endpunkte identifiziert werden können. Die Beschriftung ist zusätzlich in der Patchübersicht zu vermerken. Die Beschriftung ist bereits während der Verlegung der Kabel anzubringen. Für jeden Anschluss sind Kabel in einziger Länge, ohne jegliche Kupplung und Unterbrechungen zwischen den beiden Enden. Durchmesser des Leiters 0,40- 0,65mm (26-22AWG). Als im Preis inbegriffen und vergütet versteht sich jedes erforderliche Zubehör für die Montage und die gesamte Leistung für eine fachgerechte Ausführung der Arbeiten.		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	a	Datenauslass RJ45 UP, Länge 0 bis maximal 20m cat. 6 U/UTP/ 100MHz	St	30,50
	b	Datenauslass RJ45 UP, Länge von 40m bis maximal 40m cat. 6 U/UTP/ 100MHz	St	58,40
	c	Datenauslass RJ45 UP, Länge von 40m bis maximal 60m cat. 6 U/UTP/ 100MHz	St	86,40
	d	Datenauslass RJ45 UP, Länge von 60m bis maximal 80m cat. 6 U/UTP/ 100MHz	St	114,00
	e	Datenauslass RJ45 UP, Länge von 80m bis maximal 90m cat. 6 U/UTP/ 100MHz	St	133,00
	f	Datenauslass RJ45 UP, Länge 0 bis maximal 20m cat. 6 F/UTP/ 250MHz	St	38,40
	g	Datenauslass RJ45 UP, Länge von 20m bis maximal 40m cat. 6 F/UTP/ 250MHz	St	74,20
	h	Datenauslass RJ45 UP, Länge von 40m bis maximal 60m cat. 6 F/UTP/ 250MHz	St	110,00
	i	Datenauslass RJ45 UP, Länge von 60m bis maximal 80m cat. 6 F/UTP/ 250MHz	St	146,00
	j	Datenauslass RJ45 UP, Länge von 80m bis maximal 90m cat. 6 F/UTP/ 250MHz	St	168,00
	k	Datenauslass RJ45 UP, Länge 0 bis maximal 20m cat. 6A SF/UTP/ 500MHz	St	42,00
	l	Datenauslass RJ45 UP, Länge von 20m bis maximal 40m cat. 6A SF/UTP/ 500MHz	St	81,40
	m	Datenauslass RJ45 UP, Länge von 40m bis maximal 60m cat. 6A SF/UTP/ 500MHz	St	121,00
	n	Datenauslass RJ45 UP, Länge von 60m bis maximal 80m cat. 6A SF/UTP/ 500MHz	St	160,00
	o	Datenauslass RJ45 UP, Länge von 80m bis maximal 90m cat. 6A SF/UTP/ 500MHz	St	184,00
	p	Datenauslass RJ45 UP, Länge 0 bis maximal 20m cat. 7 SF/UTP/ 600MHz	St	43,80
	q	Datenauslass RJ45 UP, Länge von 20m bis maximal 40m cat. 7 SF/UTP/ 600MHz	St	85,00
	r	Datenauslass RJ45 UP, Länge von 40m bis maximal 60m cat. 7 SF/UTP/ 600MHz	St	126,00
	s	Datenauslass RJ45 UP, Länge von 60m bis maximal 80m cat. 7 SF/UTP/ 600MHz	St	167,00
	t	Datenauslass RJ45 UP, Länge von 80m bis maximal 90m cat. 7 SF/UTP/ 600MHz	St	192,00
15.20.13.02		Datenauslass in Aufputzausführung mit Verlegesystem. Realisierung eines Datenauslasses in Aufputzausführung (mehrpoliges Kabel mit 4 Kopien, nicht flammwidrige Ausführung, geringe Rauch- und Giftgasemissionen, Litze aus verzinktem Kupfer, Isolierung aus PVC), ausgehend vom Rackverteiler bis Datensteckdose, komplett mit Verlegesystem (Aufputz). Bei der fachgerechten Verlegung der Kabel sind auch sämtliche Bestimmungen in Bezug auf die elektromagnetische Kompatibilität zu beachten. Die Kabel müssen in getrennten Rohren und/ oder Kanälen verlegt werden. Jedes einzelne Kabel ist mit einer wasserfesten Beschriftung versehen, mit welchem die Endpunkte identifiziert werden können. Die Beschriftung ist zusätzlich in der Patchübersicht zu vermerken. Die Beschriftung ist bereits während der Verlegung der Kabel anzubringen. Für jeden Anschluss sind Kabel in einziger Länge, ohne jegliche Kupplung und Unterbrechungen zwischen den beiden Enden. Durchmesser des Leiters 0,40- 0,65mm (26-22AWG). Als im Preis inbegriffen und vergütet versteht sich jedes erforderliche Zubehör für die Montage und die gesamte Leistung für eine fachgerechte Ausführung der Arbeiten.		
	a	Datenauslass RJ45 AP, Länge 0 bis maximal 20m cat. 6 U/UTP/ 100MHz	St	51,60
	b	Datenauslass RJ45 AP, Länge von 20m bis maximal 40m cat. 6 U/UTP/ 100MHz	St	102,00
	c	Datenauslass RJ45 AP, Länge von 40m bis maximal 60m cat. 6 U/UTP/ 100MHz	St	152,00
	d	Datenauslass RJ45 AP, Länge von 60m bis maximal 80m cat. 6 U/UTP/ 100MHz	St	203,00
	e	Datenauslass RJ45 AP, Länge von 80m bis maximal 90m cat. 6 U/UTP/ 100MHz	St	233,00
	f	Datenauslass RJ45 AP, Länge 0 bis maximal 20m cat. 6 F/UTP/ 250MHz	St	59,50
	g	Datenauslass RJ45 AP, Länge von 20m bis maximal 40m cat. 6 F/UTP/ 250MHz	St	118,00

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	h	Datenauslass RJ45 AP, Länge von 40m bis maximal 60m cat. 6 F/UTP/ 250MHz	St	176,00
	i	Datenauslass RJ45 AP, Länge von 60m bis maximal 80m cat. 6 F/UTP/ 250MHz	St	234,00
	j	Datenauslass RJ45 AP, Länge von 80m bis maximal 90m cat. 6 F/UTP/ 250MHz	St	269,00
	k	Datenauslass RJ45 AP, Länge 0 bis maximal 20m cat. 6A SF/UTP/ 500MHz	St	63,10
	l	Datenauslass RJ45 AP, Länge von 20m bis maximal 40m cat. 6A SF/UTP/ 500MHz	St	125,00
	m	Datenauslass RJ45 AP, Länge von 40m bis maximal 60m cat. 6A SF/UTP/ 500MHz	St	187,00
	n	Datenauslass RJ45 AP, Länge von 60m bis maximal 80m cat. 6A SF/UTP/ 500MHz	St	248,00
	o	Datenauslass RJ45 AP, Länge von 80m bis maximal 90m cat. 6A SF/UTP/ 500MHz	St	285,00
	p	Datenauslass RJ45 AP, Länge 0 bis maximal 20m cat. 7 SF/UTP/ 600MHz	St	64,90
	q	Datenauslass RJ45 AP, Länge von 20m bis maximal 40m cat. 7 SF/UTP/ 600MHz	St	128,00
	r	Datenauslass RJ45 AP, Länge von 40m bis maximal 60m cat. 7 SF/UTP/ 600MHz	St	192,00
	s	Datenauslass RJ45 AP, Länge von 60m bis maximal 80m cat. 7 SF/UTP/ 600MHz	St	256,00
	t	Datenauslass RJ45 AP, Länge von 80m bis maximal 90m cat. 7 SF/UTP/ 600MHz	St	293,00
15.20.13.03		Datenauslass ohne Verlegesystem. Realisierung eines Datenauslasses ohne Verlegesystem (mehrpoliges Kabel mit 4 Kopien, nicht flammwidrige Ausführung, geringe Rauch- und Giftgasemissionen, Litze aus verzinktem Kupfer, Isolierung aus PVC), ausgehend vom Rackverteiler bis Datensteckdose, ohne Verlegesystem. Bei der fachgerechten Verlegung der Kabel sind auch sämtliche Bestimmungen in Bezug auf die elektromagnetische Kompatibilität zu beachten. Die Kabel müssen in getrennten Rohren und/ oder Kanälen verlegt werden. Jedes einzelne Kabel ist mit einer wasserfesten Beschriftung versehen, mit welchem die Endpunkte identifiziert werden können. Die Beschriftung ist zusätzlich in der Patchübersicht zu vermerken. Die Beschriftung ist bereits während der Verlegung der Kabel anzubringen. Für jeden Anschluss sind Kabel in einziger Länge, ohne jegliche Kupplung und Unterbrechungen zwischen den beiden Enden. Durchmesser des Leiters 0,40- 0,65mm (26-22AWG). Als im Preis inbegriffen und vergütet versteht sich jedes erforderliche Zubehör für die Montage und die gesamte Leistung für eine fachgerechte Ausführung der Arbeiten.		
	a	Datenauslass RJ45, Länge 0 bis maximal 20m cat. 6 U/UTP/ 100MHz	St	22,10
	b	Datenauslass RJ45, Länge von 20m bis maximal 40m cat. 6 U/UTP/ 100MHz	St	42,80
	c	Datenauslass RJ45, Länge von 40m bis maximal 60m cat. 6 U/UTP/ 100MHz	St	63,60
	d	Datenauslass RJ45, Länge von 60m bis maximal 80m cat. 6 U/UTP/ 100MHz	St	84,30
	e	Datenauslass RJ45, Länge von 80m bis maximal 90m cat. 6 U/UTP/ 100MHz	St	98,50
	f	Datenauslass RJ45, Länge 0 bis maximal 20m cat. 6 F/UTP/ 250MHz	St	29,90
	g	Datenauslass RJ45, Länge von 20m bis maximal 40m cat. 6 F/UTP/ 250MHz	St	58,60
	h	Datenauslass RJ45, Länge von 40m bis maximal 60m cat. 6 F/UTP/ 250MHz	St	87,20
	i	Datenauslass RJ45, Länge von 60m bis maximal 80m cat. 6 F/UTP/ 250MHz	St	116,00
	j	Datenauslass RJ45, Länge von 80m bis maximal 90m cat. 6 F/UTP/ 250MHz	St	134,00
	k	Datenauslass RJ45, Länge 0 bis maximal 20m cat. 6A SF/UTP/ 500MHz	St	33,50
	l	Datenauslass RJ45, Länge von 20m bis maximal 40m cat. 6A SF/UTP/ 500MHz	St	65,80
	m	Datenauslass RJ45, Länge von 40m bis maximal 60m cat. 6A SF/UTP/ 500MHz	St	98,00
	n	Datenauslass RJ45, Länge von 60m bis maximal 80m cat. 6A SF/UTP/ 500MHz	St	130,00

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	o	Datenauslass RJ45, Länge von 80m bis maximal 90m cat. 6A SF/UTP/ 500MHz	St	150,00
	p	Datenauslass RJ45, Länge 0 bis maximal 20m cat. 7 SF/UTP/ 600MHz	St	35,30
	q	Datenauslass RJ45, Länge von 20m bis maximal 40m cat. 7 SF/UTP/ 600MHz	St	69,40
	r	Datenauslass RJ45, Länge von 40m bis maximal 60m cat. 7 SF/UTP/ 600MHz	St	103,00
	s	Datenauslass RJ45, Länge von 60m bis maximal 80m cat. 7 SF/UTP/ 600MHz	St	138,00
	t	Datenauslass RJ45, Länge 80m bis maximal 90m cat. 7 SF/UTP/ 600MHz	St	158,00
15.20.14		Datensteckdosen		
15.20.14.01		Datensteckdose in Unterputzausführung mittlere Preisklasse Datensteckdose in Unterputzausführung, IP40, mittlere Preisklasse, komplett mit Zubehör, wie Rahmen usw. fertig geliefert, montiert und angeschlossen		
	a	Datensteckdose RJ45 cat. 6 U/UTP/ 100MHz	St	22,40
	b	Datensteckdose RJ45 cat. 6 F/UTP/ 250MHz	St	25,70
	c	Datensteckdose RJ45 cat. 6A SF/UTP/ 500MHz	St	32,20
15.20.14.02		Datensteckdose in Unterputzausführung, gehobene Preisklasse Datensteckdose in Unterputzausführung, IP40, gehobene Preisklasse, komplett mit Zubehör, wie Rahmen usw. fertig geliefert, montiert und angeschlossen		
	a	Datensteckdose RJ45 cat. 6 U/UTP/ 100MHz	St	53,70
	b	Datensteckdose RJ45 cat. 6 F/UTP/ 250MHz	St	56,90
	c	Datensteckdose RJ45 cat. 6A SF/UTP/ 500MHz	St	63,50
15.20.14.03		Datensteckdose in Aufputzausführung, komplett mit Zubehör, wie Rahmen, Gehäuse usw. fertig geliefert, montiert und angeschlossen		
	a	Datensteckdose RJ45 cat. 6 U/UTP/ 100MHz IP40	St	33,70
	b	Datensteckdose RJ45 cat. 6 U/UTP/ 100MHz IP44	St	61,10
	c	Datensteckdose RJ45 cat. 6 U/UTP/ 100MHz IP65	St	61,10
	d	Datensteckdose RJ45 cat. 6 F/UTP/ 250MHz IP40	St	37,00
	e	Datensteckdose RJ45 cat. 6 F/UTP/ 250MHz IP44	St	65,40
	f	Datensteckdose RJ45 cat. 6 F/UTP/ 250MHz IP65	St	65,40
	g	Datensteckdose RJ45 cat. 6A SF/UTP/ 500MHz IP40	St	43,50
	h	Datensteckdose RJ45 cat. 6A SF/UTP/ 500MHz IP44	St	75,40
	i	Datensteckdose RJ45 cat. 6A SF/UTP/ 500MHz IP65	St	75,40
15.23		Alarmanlagen		
15.23.01		Alarmmeldezentrale		
15.23.01.01		Digitale Anlagen Lieferung, Montage und Verkabelung der digitalen Alarmmeldezentrale für Loop-Anlagen. Technische Charakteristiken: - 8 loop für min. 80 Teilnehmer - bis auf 24 loop erweitbar - 8 Zonen - LCD-Display mit alphanumerischen Zeichen - Bedienpaneel mit integrierter Zahlentastatur für die Programmierung der Funktionen - CPU für die Kontrolle der Zentrale, komplett überwacht und frei programmierbar - geschützte Ausgänge für Klingeltöne - 2 Relais-Ausgänge		

KODEX	BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	- 4 programmierbare Eingänge - Speicher für bis zu 500 Ereignisse - serielle Schnittstelle RS-232 für die Verbindung zum PC - serielle Schnittstelle RS-485 für die Verbindung zum Tastenbedienelement, komplett mit Schnittstellenkarte - serielle Schnittstelle RS-485 für die Verbindung zu anderen Zentralen, komplett mit Schnittstellenkarte - Netzteil 230V AC / 12V DC - Batterie für die Gewährleistung der Autonomie - geeigneter Metallkasten, welcher das benötigte Material (Zentrale, Batterie, Telefonwahlgerät, Erweiterungsmodule usw.) beinhaltet - Software für die Verwaltung, Wartung, Diagnose. Einschliesslich erforderlicher Zubehörteile, Befestigungsmaterial, des notwendigen Arbeitsaufwands sowie sämtlicher sonst noch erforderlicher Aufwendungen für die betriebsfertige und fachgerechte Montage.	St	2.086,00
15.23.01.02	Digitale Anlagen Lieferung, Montage und Verbindung der digitalen Alarmmeldezentrale für Loop-Anlagen. Technische Charakteristiken: - 16 loop für min. 80 Teilnehmer - bis auf 32 loop erweitbar - 16 Zonen - LCD-Display mit alphanumerischen Zeichen - Bedienpaneel mit integrierter Zahlentastatur für die Programmierung der Funktionen - CPU für die Kontrolle der Zentrale, komplett überwacht und frei programmierbar - geschützte Ausgänge für Klingeltöne - 4 Relais-Ausgänge - 4 programmierbare Eingänge - Speicher für bis zu 500 Ereignisse - serielle Schnittstelle RS-232 für die Verbindung zum PC - serielle Schnittstelle RS-485 für die Verbindung zum Tastenbedienelement, komplett mit Schnittstellenkarte - serielle Schnittstelle RS-485 für die Verbindung zu anderen Zentralen, komplett mit Schnittstellenkarte - Netzteil 230V AC / 12V DC - Batterie für die Gewährleistung der Autonomie - geeigneter Metallkasten, welcher das benötigte Material (Zentrale, Batterie, Telefonwahlgerät, Erweiterungsmodule usw.) beinhaltet - Software für die Verwaltung, Wartung, Diagnose. Einschliesslich erforderlicher Zubehörteile, Befestigungsmaterial, des notwendigen Arbeitsaufwands sowie sämtlicher sonst noch erforderlicher Aufwendungen für die betriebsfertige und fachgerechte Montage.	St	4.172,00
15.23.01.03	Digitale Anlagen Lieferung, Montage und Verkabelung der digitalen Alarmmeldezentrale für Loop-Anlagen. Technische Charakteristiken: - 24 loop für min. 240 Teilnehmer - bis auf 48 loop erweitbar - 24 Zonen - LCD-Display mit alphanumerischen Zeichen - Bedienpaneel mit integrierter Zahlentastatur für die Programmierung der Funktionen - CPU für die Kontrolle der Zentrale, komplett überwacht und frei programmierbar - geschützte Ausgänge für Klingeltöne - 8 Relais-Ausgänge - 4 programmierbare Eingänge - Speicher für bis zu 500 Ereignisse - serielle Schnittstelle RS-232 für die Verbindung zum PC - serielle Schnittstelle RS-485 für die Verbindung zum Tastenbedienelement, komplett mit Schnittstellenkarte - serielle Schnittstelle RS-485 für die Verbindung zu anderen Zentralen, komplett mit Schnittstellenkarte - Netzteil 230V AC / 12V DC - Batterie für die Gewährleistung der Autonomie		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		- geeigneter Metallkasten, welcher das benötigte Material (Zentrale, Batterie, Telefonwahlgerät, Erweiterungsmodule usw.) beinhaltet - Software für die Verwaltung, Wartung, Diagnose. Einschliesslich erforderlicher Zubehörteile, Befestigungsmaterial, des notwendigen Arbeitsaufwands sowie sämtlicher sonst noch erforderlicher Aufwendungen für die betriebsfertige und fachgerechte Montage. Digitale Anlagen Lieferung, Montage und Verbindung der digitalen Alarmmeldezentrale für Loop-Anlagen.	St	6.177,00
15.23.02		Melder für Loopanlage		
15.23.02.01		Passiver Infrarotmelder - Erfassungsreichweite 15x15 m Lieferung, Montage und Verbindung von passiven Infrarotmelder für Ringbus. Eigenschaften: - einstellbare Empfindlichkeit mittels Programmierung - Alarmausgang zur Ansteuerung eines potenzialfreien Kontaktes für Parallelanzeige - Störungsüberwachung - LED für die Meldung eines Alarms, bzw. für das einwandfreie Funktionieren des Melders Einschliesslich sämtlicher Leistungen und Zubehörteile notwendig für die Verlegung, Befestigungsmaterial, den notwendigen Arbeitsaufwand sowie sämtliche sonstige notwendige Aufwendungen für die betriebsfertige, fachgerechte Montage.		
	a	Passiver Infrarotmelder Erfassungswinkel 90°	St	232,00
	b	Passiver Infrarotmelder Erfassungswinkel 360°	St	416,00
15.23.02.02		Passiver Duplex Infrarotmelder mit 2 verknüpften PIR Sensoren, Erfassungsreichweite 15x15 m. Lieferung, Montage und Verkabelung von passiven Infrarotmeldern für Ringbus. Technische Eigenschaften: - einstellbare Empfindlichkeit mittels Programmierung - Alarmausgang zur Ansteuerung eines potenzialfreien Kontaktes für Parallelanzeige - Störungsüberwachung - LED für die Meldung eines Alarms, bzw. des einwandfreien Funktionieren des Melders Einschliesslich sämtlicher Leistungen und Zubehörteile notwendig für die Verlegung, Befestigungsmaterial, den notwendigen Arbeitsaufwand sowie sämtliche sonst notwendige Aufwendungen für die betriebsfertige, fachgerechte Montage.		
	a	Passiver Duplex Infrarotmelder Erfassungswinkel 90°	St	345,00
	b	Passiver Duplex Infrarotmelder Erfassungswinkel 360°	St	530,00
15.23.02.03		Passiver Triplex Infrarotmelder mit 2 verknüpften PIR Sensoren und Mikrowellenelement, Erfassungsreichweite 15x15 m. Lieferung, Montage und Verkabelung von passiven Infrarotmeldern für Ringbus. Technische Eigenschaften: - einstellbare Empfindlichkeit mittels Programmierung - Alarmausgang zur Ansteuerung eines potenzialfreien Kontaktes für Parallelanzeige - Störungsüberwachung - LED für die Meldung eines Alarms, bzw. des einwandfreien Funktionieren des Melders Einschliesslich sämtlicher Leistungen und Zubehörteile notwendig für die Verlegung, Befestigungsmaterial, den notwendigen Arbeitsaufwand sowie sämtliche sonst notwendige Aufwendungen für die betriebsfertige, fachgerechte Montage.		
	a	Passiver Triplex Infrarotmelder Erfassungswinkel 90°	St	516,00
	b	Passiver Triplex Infrarotmelder Erfassungswinkel 360°	St	644,00
15.23.02.04		Passiver Duplex Infrarotmelder für Aussenbereich		
	a	Passiver Duplex Infrarotmelder für Aussenbereich, Erfassungswinkel 90°	St	536,00
	b	Passiver Duplex Infrarotmelder für Aussenbereich, Erfassungswinkel 360°	St	707,00
15.23.02.05		Glasbruchmelder für Montage direkt an der Fensterscheibe. Lieferung, Montage und Verkabelung von Glasbruchmeldern für Ringbus.		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Technische Eigenschaften: - einstellbare Empfindlichkeit mittels Programmierung - Störungsüberwachung - LED für die Meldung eines Alarms, bzw. des einwandfreien Funktionieren des Melders Einschliesslich sämtlicher Leistungen und Zubehörteile notwendig für die Verlegung, Befestigungsmaterial, den notwendigen Arbeitsaufwand sowie sämtliche sonst notwendige Aufwendungen für die betriebsfertige, fachgerechte Montage.		
	a	Potenzialfreier Glasbruchmelder für Fensterscheibe.	St	153,00
	b	Akustischer Glasbruchmelder für Raum	St	281,00
15.23.02.06		Dual Infrarot Lichtschranke für Freilandsicherung. Lieferung, Montage und Verkabelung von Dual Infrarot Lichtschranke für Ringbus. Technische Eigenschaften: - einstellbare Empfindlichkeit mittels Programmierung - Störungsüberwachung - LED für die Meldung eines Alarms, bzw. des einwandfreien Funktionieren des Melders Einschliesslich sämtlicher Leistungen und Zubehörteile notwendig für die Verlegung, Befestigungsmaterial, den notwendigen Arbeitsaufwand sowie sämtliche sonst notwendige Aufwendungen für die betriebsfertige, fachgerechte Montage.		
	a	Dual Infrarot Lichtschranke für einen Abstand bis zu 60 m	St	2.553,00
	b	Dual Infrarot Lichtschranke für einen Abstand über 60 bis zu 120 m	St	3.520,00
15.23.02.07		Öffnungsmelder für Einbau oder Aufbau mit Magnetkontakt. Lieferung, Montage und Verkabelung von Dual Infrarot Lichtschranke für Ringbus. Technische Eigenschaften: - einstellbare Empfindlichkeit mittels Programmierung - Störungsüberwachung - LED für die Meldung eines Alarms, bzw. für das einwandfreie Funktionieren des Melders Einschliesslich sämtlicher Leistungen und Zubehörteile notwendig für die Verlegung, Befestigungsmaterial, den notwendigen Arbeitsaufwand sowie sämtliche sonst notwendige Aufwendungen für die betriebsfertige, fachgerechte Montage.		
	a	Öffnungsmelder Einbau mit Anschlusskabel, Länge bis zu 10 m	St	98,00
	b	Öffnungsmelder Einbau mit Anschlusskabel, Länge von 11 bis zu 20 m	St	108,00
	c	Öffnungsmelder Aufbau mit Anschlusskabel, Länge bis zu 10 m	St	134,00
	d	Öffnungsmelder Aufbau mit Anschlusskabel, Länge von 11 bis zu 20 m	St	145,00
15.23.02.08		Rauchmelder für Anschluss an Alarmanlage Lieferung, Montage und Verbindung von Rauchmelder für Ringbus. Technische Eigenschaften: - einstellbare Empfindlichkeit mittels Programmierung - Störungsüberwachung - LED für die Meldung eines Alarms, bzw. für das einwandfreie Funktionieren des Melders. Einschliesslich sämtlicher Leistungen und Zubehörteile notwendig für die Verlegung, Befestigungsmaterial, den notwendigen Arbeitsaufwand sowie sämtliche sonst notwendige Aufwendungen für die betriebsfertige, fachgerechte Montage.		
	a	Optischer Rauchmelder	St	127,00
	b	Thermo Differenzial Rauchmelder	St	114,00
15.23.03		Alarmiergeräte		
15.23.03.01		Überfallknopfmelder Lieferung, Montage und Verkabelung von Druckknopfmelder für Ringbus. Technische Eigenschaften: - rotfarbiges Kunststoffgehäuse - Ausführung für Unterputz- oder Aufputzmontage - Schutzart IP44		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		- LED für die Meldung eines Alarms, bzw. des einwandfreien Fuktionieren des Druckknopfmelders. Einschliesslich sämtlicher Leistungen und Zubehörteile notwendig für die Verlegung, Befestigungsmaterial, den notwendigen Arbeitsaufwand sowie sämtliche sonst notwendige Aufwendungen für die betriebsfertige, fachgerechte Montage.		
	a	Überfallknopfmelder für Unterputzmontage	St	174,00
	b	Überfallknopfmelder für Aufputzmontage	St	188,00
15.23.04		Zubehör		
15.23.04.01		Fernbedienteil Lieferung, Montage und Verkabelung von Fernbedienteil zur Anzeige und Steuerung. Technische Eigenschaften: - LCD-Display mit alphanumerischen Zeichen - Bedienpaneel mit integrierter Zahlentastatur für die Programmierung der Funktionen - Netzteil 230 V AC / 12 V DC - Batterie. Einschliesslich sämtlicher Leistungen und Zubehörteile notwendig für die Verlegung, Befestigungsmaterial, den notwendigen Arbeitsaufwand sowie sämtliche sonst notwendige Aufwendungen für die betriebsfertige, fachgerechte Montage.		
	a	Fernbedienteil	St	686,00
15.23.04.02		Einschaltung berührungslos. Lieferung, Montage und Verkabelung von Einschaltung für die Bedienung der Anlage mittels berührungslosen Chip. Technische Eigenschaften: - Berührungsloser Leser - Sichere Datenübertragung Einschliesslich sämtlicher Leistungen und Zubehörteile notwendig für die Verlegung, Befestigungsmaterial, den notwendigen Arbeitsaufwand sowie sämtliche sonst notwendige Aufwendungen für die betriebsfertige, fachgerechte Montage.		
	a	Einschaltung berührungslos für Aufputzmontage.	St	363,00
	b	Einschaltung berührungslos für Unterputzmontage.	St	369,00
15.23.04.03		Einschaltung mit Schlüssel. Lieferung, Montage und Verkabelung von Einschaltung für die Bedienung der Anlage mittels Schlüsselschalter, Technische Eigenschaften: - gesicherter Schlüsselschalter - sichere Datenübertragung. Einschliesslich sämtlicher Leistungen und Zubehörteile notwendig für die Verlegung, Befestigungsmaterial, den notwendigen Arbeitsaufwand sowie sämtliche sonst notwendige Aufwendungen für die betriebsfertige, fachgerechte Montage.		
	a	Einschaltung mit Schlüssel für Aufputzmontage.	St	472,00
	b	Einschaltung mit Schlüssel für Unterputzmontage.	St	472,00
15.23.04.11		Loop-Erweiterungsmodul. Lieferung, Montage und Verkabelung von Loop-Erweiterungsmodul für Alarmmeldezentrale. Einschliesslich sämtlicher Leistungen und Zubehörteile notwendig für die Verlegung, Befestigungsmaterial, den notwendigen Arbeitsaufwand sowie sämtliche sonst notwendige Aufwendungen für die betriebsfertige, fachgerechte Montage.		
	a	Erweiterungsmodul für 8 Loop für je min. 80 Teilnehmer	St	686,00
	b	Erweiterungsmodul für 16 Loop für je min. 160 Teilnehmer	St	1.277,00
15.23.04.12		Loop-Modul I/O. Lieferung, Montage und Verkabelung von LOOP-adressierten I/O-Modulen. Technische Eigenschaften: - überwachter Eingang - Relais-Ausgang mit potentialfreiem Wechselkontakt		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		- Nennstrom der Kontakte: 48 V DC / 5 A - 250 V AC / 5 A - Loop-Einspeisung - mit Trenner. Einschliesslich sämtlicher Leistungen und Zubehörteile notwendig für die Verlegung, Befestigungsmaterial, den notwendigen Arbeitsaufwand sowie sämtliche sonst notwendige Aufwendungen für die betriebsfertige, fachgerechte Montage.		
	a	Loop-Modul 1 IN / 1 OUT	St	453,00
	b	Loop-Modul 5 IN / 5 OUT	St	553,00
15.23.05		Alarmgeräte für Alarmanlage		
15.23.05.01		Alarmsirene Lieferung, Montage und Verkabelung von Alarmsirene. Technische Eigenschaften: - alarmüberwacht und vandalensicher - akustische Leistung bis 100 dB - Farbe nach Wahl des Bauleiters. Einschliesslich sämtlicher Leistungen und Zubehörteile notwendig für die Verlegung, Befestigungsmaterial, den notwendigen Arbeitsaufwand sowie sämtliche sonst notwendige Aufwendungen für die betriebsfertige, fachgerechte Montage.		
	a	Alarmsirene für Innenbereich	St	114,00
	b	Alarmsirene für Aussenbereich	St	255,00
15.23.05.02		Telefonwählergerät. Lieferung, Montage und Verkabelung eines Telefonwählgerätes, untergebracht in einem Stahlblechgehäuse, mikroprozessorgesteuert, mit der Möglichkeit zur Erweiterung einer GSM-Platine, mit folgenden Funktionen: – 4 unabhängige Alarmkanäle – 2 Eingänge zur Abschaltung bestehender Gespräche – 2 fernsteuerbare Ausgänge ausgelöst mittels Festnetz- oder Mobiltelefon – 8 Nummernspeicher mit follow-me-Funktion – Kontrolle der Telefonlinienpräsenz – 120 Sekunden Mitteilungen – Fernabfrage mit Sprachmitteilung über Anlagenzustand Komplett mit Akkufür 60 Min. Autonomie.		
	a	Telefonwählgerät	St	999,00
15.23.11		Auslässe		
15.23.11.01		Auslass für Ringbusgerät, von der Zentrale. Lieferung, Montage und Verkabelung von Auslass, Unterputz oder Aufputz, von der Zentrale für Ringbusgerät. Der Auslass beinhaltet: - Abzweigdosen und Zugdosen - Decken- oder Wanddose - Rohr (Mindestdurchmesser 20 mm) sowie Kanal von der Zentrale - Kabel 2x0,75+4x0,22 mm², geschirmt, mit geringer Rauchgasemission, halogenfrei und gemäß der EU-Verordnung Nr. 305/2011. Einschliesslich sämtlicher Leistungen und Zubehörteile notwendig für die Verlegung, Befestigungsmaterial, den notwendigen Arbeitsaufwand sowie sämtliche sonst notwendige Aufwendungen für die betriebsfertige, fachgerechte Montage.		
	a	Auslass für Ringbusgerät, von der Zentrale, Länge bis 45 m	St	125,00
	b	Auslass für Ringbusgerät, von der Zentrale, Länge über 45 bis zu 90 m	St	250,00
15.23.11.02		Auslass für Ringbusgerät, vom Gerät vorher. Lieferung, Montage und Verkabelung von Auslass, Unterputz oder Aufputz, vom Gerät vorher, für Ringbusgerät. Der Auslass beinhaltet: - eventuelle Abzweigdosen und Zugdosen - Decken- oder Wanddose - Rohr (Mindestdurchmesser 20 mm) sowie Kanal vom Gerät vorher - Kabel 2x0,75+4x0,22 mm², geschirmt, mit geringer Rauchgasemission, halogenfrei und gemäß der EU-Verordnung Nr. 305/2011.		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Einschliesslich sämtlicher Leistungen und Zubehörteile notwendig für die Verlegung, Befestigungsmaterial, den notwendigen Arbeitsaufwand sowie sämtliche sonst notwendige Aufwendungen für die betriebsfertige, fachgerechte Montage.		
	a	Auslass für Ringbusgerät, vom Gerät vorher, Länge bis 15 m	St	42,00
	b	Auslass für Ringbusgerät, vom Gerät vorher, Länge über 16 bis zu 30 m	St	81,60
15.23.11.03		Auslass für Öffnungsmelder Lieferung, Montage und Verbindung von Auslass, Unterputz oder Aufputz, für Melderparallelanzeiger am Melder verbunden. Der Auslass beinhaltet: - Decken- oder Wanddose - Rohr (Mindestdurchmesser 20 mm) sowie Kanal oder Rohr - Kabel 4x0,22 mm², geschirmt, mit geringer Rauchgasemission, halogenfrei und gemäß der EU-Verordnung Nr. 305/2011. Einschliesslich sämtlicher Leistungen und Zubehörteile notwendig für die Verlegung, Befestigungsmaterial, den notwendigen Arbeitsaufwand sowie sämtliche sonst notwendige Aufwendungen für die betriebsfertige, fachgerechte Montage.		
	a	Auslass für Melder, Länge bis zu 10 m	St	22,30
	b	Auslass für Melder, Länge von 11 bis zu 20 m	St	44,50
15.23.11.04		Auslass für Alarmgerät, von der Zentrale Lieferung, Montage und Verbindung von Auslass, Unterputz oder Aufputz, von der Zentrale für Brandalarmgerät. Der Auslass beinhaltet: - Abzweigdosen und Zugdosen - Decken- oder Wanddose - Rohr (Mindestdurchmesser 20 mm) sowie Kanal oder Rohr von der Zentrale - Kabel 2x1+ 6x0,22 mm², geschirmt, mit geringer Rauchgasemission, halogenfrei und gemäß der EU-Verordnung Nr. 305/2011. Einschliesslich sämtlicher Leistungen und Zubehörteile notwendig für die Verlegung, Befestigungsmaterial, den notwendigen Arbeitsaufwand sowie sämtliche sonst notwendige Aufwendungen für die betriebsfertige, fachgerechte Montage.		
	a	Auslass für Alarmgerät, von der Zentrale, Länge bis 45 m	St	125,00
	b	Auslass für Alarmgerät, von der Zentrale,Länge von 46 bis zu 90 m	St	250,00
15.23.11.05		Auslass für Alarmgerät, vom Gerät vorher Lieferung, Montage und Verbindung von Auslass, Unterputz oder Aufputz, vom Gerät vorher, für Brandalarmgerät. Der Auslass beinhaltet: - eventuelle Abzweigdosen und Zugdosen - Decken- oder Wanddose - Rohr (Mindestdurchmesser 20 mm) sowie Kanal oder Rohr vom Gerät vorher - Kabel 2x0,75+ 6x0,22mm², geschirmt, mit geringer Rauchgasemission, halogenfrei und gemäß der EU-Verordnung Nr. 305/2011. Einschliesslich sämtlicher Leistungen und Zubehörteile notwendig für die Verlegung, Befestigungsmaterial, den notwendigen Arbeitsaufwand sowie sämtliche sonst notwendige Aufwendungen für die betriebsfertige, fachgerechte Montage.		
	a	Auslass für Alarmgerät, vom Gerät vorher, Länge bis 15 m	St	42,00
	b	Auslass für Alarmgerät, vom Gerät vorher, Länge von 16 bis zu 30 m	St	81,60
15.27		Uhrenanlagen		
15.27.01		Hauptuhren		
15.27.01.01		Hauptuhr mit DCF- oder GPS-Zeitsignal als Signalgeber von bis zu 16 Nebenuhren. Einfache Bedienung und programmierbare Zeitumstellung. Einschliesslich sämtlicher Leistungen und Zubehörteile notwendig für die Verlegung, Befestigungsmaterial, den notwendigen Arbeitsaufwand sowie sämtliche sonstige notwendige Aufwendungen für die betriebsfertige, fachgerechte Montage.	St	2.054,00
15.27.01.02		Hauptuhr mit DCF- oder GPS-Zeitsignal als Signalgeber von bis zu 64 Nebenuhren. Einfache Bedienung und programmierbare Zeitumstellung. Einschliesslich sämtlicher		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Leistungen und Zubehörteile notwendig für die Verlegung, Befestigungsmaterial, den notwendigen Arbeitsaufwand sowie sämtliche sonstige notwendige Aufwendungen für die betriebsfertige, fachgerechte Montage.	St	2.824,00
15.27.01.03		Hauptuhr mit DCF- oder GPS-Zeitsignal als Signalgeber von bis zu 256 Nebenuhren. Einfache Bedienung und programmierbare Zeitumstellung. Einschliesslich sämtlicher Leistungen und Zubehörteile notwendig für die Verlegung, Befestigungsmaterial, den notwendigen Arbeitsaufwand sowie sämtliche sonstige notwendige Aufwendungen für die betriebsfertige, fachgerechte Montage.	St	4.445,00
15.27.02		Nebenuhren		
15.27.02.01		Nebenuhren Innenraum analog, runde Ausführung mit selbstrichtenden Stunden-, Minuten- und Sekundenzeiger über das Signal der Hauptuhr gesteuert. Flaches Gehäuse aus hochwertigem Material samt allem Zubehör fertig montiert.		
	a	Nebenuhren Innenraum analog Durchmesser 30cm einseitiges Ziffernblatt aus hochwertigen ABS-Kunststoff	St	277,00
	b	Nebenuhren Innenraum analog Durchmesser 40cm einseitiges Ziffernblatt aus hochwertigen ABS-Kunststoff	St	360,00
	c	Nebenuhren Innenraum analog ballwurfsicher Durchmesser 40cm einseitiges Ziffernblatt aus hochwertigen Aluminium	St	664,00
	d	Nebenuhren Innenraum analog ballwurfsicher Durchmesser 60cm einseitiges Ziffernblatt aus hochwertigen Aluminium	St	925,00
	e	Nebenuhren Innenraum analog Durchmesser 30cm doppelseitiges Ziffernblatt aus hochwertigen ABS-Kunststoff	St	621,00
	f	Nebenuhren Innenraum analog Durchmesser 40cm doppelseitiges Ziffernblatt aus hochwertigen ABS-Kunststoff	St	760,00
	g	Nebenuhren Innenraum analog ballwurfsicher Durchmesser 40cm doppelseitiges Ziffernblatt aus hochwertigen Aluminium	St	1.165,00
	h	Nebenuhren Innenraum analog ballwurfsicher Durchmesser 60cm doppelseitiges Ziffernblatt aus hochwertigen Aluminium	St	1.454,00
15.27.02.02		Nebenuhren Innenraum digital, rechteckige Ausführung mit selbstrichtenden Stunden -, Minuten- und Sekundenanzeige über das Signal der Hauptuhr gesteuert. Flaches Gehäuse aus hochwertigem Material samt allem Zubehör fertig montiert.		
	a	Nebenuhren Innenraum digital Zeichenhöhe mindestens 75mm einseitige Anzeige aus hochwertigen ABS-Kunststoff	St	980,00
	b	Nebenuhren Innenraum digital Zeichenhöhe mindestens 150mm einseitige Anzeige aus hochwertigen ABS-Kunststoff	St	1.413,00
	c	Nebenuhren Innenraum digital Zeichenhöhe mindestens 75mm einseitige Anzeige aus hochwertigen Aluminium ballwurfsicher	St	1.211,00
	d	Nebenuhren Innenraum digital Zeichenhöhe mindestens 150mm einseitige Anzeige aus hochwertigen Aluminium ballwurfsicher	St	2.212,00
	e	Nebenuhren Innenraum digital Zeichenhöhe mindestens 75mm doppelseitige Anzeige aus hochwertigen ABS-Kunststoff	St	1.789,00
	f	Nebenuhren Innenraum digital Zeichenhöhe mindestens 150mm doppelseitige Anzeige aus hochwertigen ABS-Kunststoff	St	3.341,00
	g	Nebenuhren Innenraum digital Zeichenhöhe mindestens 75mm doppelseitige Anzeige aus hochwertigen Aluminium ballwurfsicher	St	2.175,00
	h	Nebenuhren Innenraum digital Zeichenhöhe mindestens 150mm doppelseitige Anzeige aus hochwertigen Aluminium ballwurfsicher	St	3.861,00
15.29		Die Gruppe 15.29 umfasst folgende Untergruppen: 15.29.01 Steuergeräte für Heizkabel 15.29.02 Heizkabel		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		15.29.03 Temperaturhalteband 15.29.04 Heizmatten 15.29.05 Elektroheizkörper 15.29.06 Hand - Haartrockner		
15.29.01		Steuergeräte für Heizkabel		
15.29.01.02		Elektronisches Steuergerät für die Flächenheizung sowie Heizung der Dachrinne und der Regenfallrohre; Schaltleistung: 10A; im Hauptverteiler eingebaut, komplett mit: Temperatur- Feuchte - Eis und Schneesensor, dem prozentuellen Anteil am Verteilergehäuse, sowie dem notwendigen Zubehör.		
	a	Schaltleistung: 10 A	St	1.404,33
15.29.02		Heizkabel. Verlegung und Aufbau der Anlage entsprechend den Angaben des Herstellers einschließlich allem Zubehör für die Anbringung und Befestigung der Bauteile, sowie Arbeitsleistungen für eine betriebsfertige und den Regeln entsprechende Montage.		
15.29.02.03		Selbstregelnde Heizleitung mit PVC-Kunststoffmantel und Schutzgeflecht, Heizleistung 20 bis 36 W/m in Luft bei 0° C, Maximallänge 80 m, in den erforderlichen Teillängen liefern komplett mit Befestigungsmaterial.	St	27,31
15.29.02.04		Selbstregelnde Heizleitung mit Kunststoffmantel und Schutzgeflecht, Heizleistung ca. 80 W/m bei 0° C in Schnee, maximale Länge 55 m, in den erforderlichen Teillängen; komplett mit Befestigungsmaterial.	St	40,18
15.29.02.05		Anschlussgarnitur mit 1,5 m Anschlussleitung und Endabschluss IP68.	St	134,10
15.29.02.06		Verbindungsgarnitur IP68 für 2 Heizbänder	St	252,06
15.29.02.07		T- Abzweig für Verbindung von 3 Bändern	St	277,30
15.29.02.08		Kantenschutzprofil z.B. am Übergang Rinne/ Fallrohr	St	27,64
15.29.02.09		Clip zur Befestigung der Heizkabel in der Rinne.	St	12,03
15.29.03		Temperaturhalteband		
15.29.03.01		Selbstregelndes Temperaturhalteband mit PVC Mantel und Schutzgeflecht ca. 9 W/m bei 55°C, für das Warmwassersystem in Gebäuden, komplett mit Befestigungsmaterial und nötigen Zubehör.	m	35,09
15.29.03.02		Selbstregelnde Rohrbegleitheizung mit PVC Mantel und Schutzgeflecht ca. 9 W/m bei 5°C, Maximallänge 100m, für Rohrleitungen in frostgefährdeten Bereichen für Löschwasser - und Sprinklerleitungen komplett mit Alu - Klebeband, Befestigungsmaterial und Zubehör.	m	35,80
15.29.04		Heizmatten		
15.29.04.01		Heizmatten mit konstanter Heizleistung für Flächenheizung /Garageneinfahrten/ Treppen usw. geeignet für Einbau im Estrich, Beton oder Sandbett, ca. 300 W/m², bei einer Spannung von 400 V, ein Kaltleiter mit Länge 10 m.		
	a	Lieferbreite 50 cm	m2	63,69
	b	Lieferbreite 75 cm	m2	64,68
	c	Lieferbreite 100 cm	m2	67,91
15.29.04.02		Heizmatten mit konstanter Heizleistung für Flächenheizung /Garageneinfahrten/ Treppen usw. geeignet für Einbau im Estrich, Beton oder Sandbett, ca. 300 W/m², bei einer Spannung von 230 V, ein Kaltleiter mit Länge 4 m.		
	a	Lieferbreite 60 cm	m2	78,89
15.29.04.03		Walzasphalt - Heizmatten, Einbautemperatur bis kurzfristig 240°C, für Flächenheizung /Garageneinfahrten/ Treppen usw., ca. 300 W/m² bei einer Spannung von 400 V, ein Kaltleiter mit Länge 10 m.		
	a	Lieferbreite 50 cm	m2	69,20

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	b	Lieferbreite 75 cm	m2	70,89
	c	Lieferbreite 100 cm	m2	72,16
15.29.04.04		Walzasphalt - Heizmatten, Einbautemperatur bis kurzfristig 240°C, für Flächenheizung /Garageneinfahrten/ Treppen usw. ca. 300 W/m² bei einer Spannung von 230 V, ein Kaltleiter mit Länge 3 m.		
	a	Lieferbreite 100 cm	m2	90,54
15.29.04.05		Dünnbettheizmatte mit konstanter Heizleistung, auf selbstklebenes Trägernetz, zu Verlegen im Fließenkleber 230 V, Lieferbreite 50 cm, Kaltleiter mit Länge 3 m.		
	a	Wärmeabgabe ca. 90 W/m²	m2	158,72
	b	Wärmeabgabe ca. 150 W/m²	m2	296,24
15.29.05		Lieferung, Montage und Anschluss von Elektroheizkörpern entsprechend den Angaben des Herstellers einschließlich allem Zubehör für die Anbringung und Befestigung der Bauteile, sowie Arbeitsleistungen für eine betriebsfertige und den Regeln entsprechende Montage.		
15.29.05.01		Elektroheizkörper als Wandkonvektor, Spannung 230V, mit Standard Wandbefestigung komplett mit eingebautem Ein- Ausschalter und Temperaturregler, Farbe weiß.		
	a	Anschlussleistung ca. 600 W	St	214,27
	b	Anschlussleistung ca. 1000 W	St	238,20
	c	Anschlussleistung ca. 1500 W	St	267,66
	d	Anschlussleistung ca. 2000 W	St	315,39
15.29.06		Hand - Haartrockner		
15.29.06.01		Hand - Haartrockner mit 3 Leistungsstufen, ca. 600-1200W, Spannung 230V, 2 Luftgeschwindigkeiten, Sicherheits - Tastschalter geeignet für elektrischen Festanschluss komplett mit Wandhalter mit Netztrennschalter und Spiralkabel.	St	86,92
15.29.06.02		Händetrockner für Wandmontage, Anschlussleistung ca. 1000W, Spannung 230V, berührungslose Aktivierung, vandalensicheres Stahlgehäuse, eingebautem Sicherheitstemperaturbegrenzer und Thermosicherung ,Schutzklasse 1, Farbe weiß.	St	440,80
15.29.06.03		Händetrockner für Wandmontage, Anschlussleistung ca. 1000W, Spannung 230V, berührungslose Aktivierung, ABS - Kunststoffgehäuse, eingebautem Sicherheitstemperaturbegrenzer, IP 23, Farbe weiß.	St	237,24
15.29.06.04		Heißluft-Händetrockner für Wandmontage, Anschlussleistung 2250 W, Spannung 230 V, berührungslose Aktivierung durch Fotozelle, vandalensicheres Stahlgehäuse aus Inox, eingebautem Sicherheitstemperaturbegrenzer, Schutzklasse I, IP 21.	St	635,35
15.31		Staubsaugeranlage		
15.31.01		Zentrale Staubsaugeranlage		
15.31.01.01		Zentrale Staubsaugeranlage 230V Zentrale Staubsaugeranlage 230V mit folgenden Eigenschaften: - Einphasenmotor in schallgedämpftem Gehäuse mit Sanft-Starter zur Reduzierung des Anlaufstromes - Elektromagnetischer Motorschutz und Absicherung des Hilfsstromkeises - Betriebsspannung 220/240V - Schutzgrad mindestens IP44 - Sicherheitsventil zur Unterbrechung des Unterdrucks bei Störungen - Anschlussmöglichkeit des Saugrohres auf der linken oder rechten Seite des Gerätes. - Bordcomputer mit der Software, für die Steuerung der Anlage und Anzeige des Betriebszustandes und Wartungsanweisungen - Anzeige über Display des vorhandenen Unterdrucks im System und der Betriebsparameter der Anlage; - Möglichkeit der Fernanzeige für die Wartung		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		- Anschluss für die Steuerung des Absaugers über die Saugdose - Filtersystem mit geringem Wartungsbedarf und Ableitung der statischen Aufladung - Antistatischer Mikrofilter mi großer Filterfläche aus Aluminium Fiber und waschbaren Polyester mit Filterklasse M - Abluft Entladung in den Außenbereich - Durchmesser Saugrohranschluss 50 mm - Filterfläche mindestens 6700 cm² - Fassungsvermögen mindestens Staubbehälter 21 lt - Fassungsvermögen mindestens Staubbeutel 18 lt fertig geliefert, montiert und in Betrieb genommen		
	a	Staubsaugerzentrale geeignet für jeweils einen Benutzer, Motorleistung mindestens 1,25 kW	St	1.530,00
	b	Staubsaugerzentrale geeignet für jeweils einen Benutzer; Motorleistung mindestens 1,35 kW	St	1.640,00
	c	Staubsaugerzentrale geeignet für jeweils einen Benutzer, Motorleistung mindestens 1,9 kW	St	1.880,00
	d	Staubsaugerzentrale geeignet für jeweils einen Benutzer, Motorleistung mindestens 2,1 kW	St	2.190,00
15.31.01.02		Zentrale Staubsaugeranlage 400V Zentrale Staubsaugeranlage 400V 3p + N mit folgenden Eigenschaften: - Einphasen-bzw. Dreiphasenmotor in schallgedämpftem Gehäuse - Frequenzumrichter zur stufenlosen Regulierung der Saugkraft je nach Anzahl der gleichzeitigen Benützer - Elektromagnetischer Motorschutz und Absicherung des Hilfsstromkeises - Betriebsspannung 400V - Schutzgrad mindestens IP20 - Sicherheitsventil zur Unterbrechung des Unterdrucks bei Störungen - Anschlussmöglichkeit des Saug bzw. Abluftrohres auf der linken oder rechten Seite des Gerätes. - Bordcomputer mit der Software, für die Steuerung der Anlage und Anzeige des Betriebszustandes und Wartungsanweisungen - Ethernetschnittstelle für die Verbindung mit einem Computer für die Überwachung der Anlage - Möglichkeit der Fernanzeige für die Wartung - Anschluss für die Steuerung des Absaugers über die Saugdose - Filtersystem mit geringem Wartungsbedarf und Ableitung der statischen Aufladung - Antistatischer Mikrofilter mi großer Filterfläche aus Aluminium Fiber und waschbaren Polyester mit Filterklasse M - Anschlussmöglichkeit eines selbsttätigen Filterreinigers mit Druckluft - Abluft Entladung in den Außenbereich - Durchmesser Saugrohranschluss 63 mm - Filterfläche mindestens 17800 cm² - Fassungsvermögen Staubbehälter mindestens 106 lt fertig geliefert, montiert und in Betrieb genommen		
	a	Staubsaugerzentrale geeignet für zwei Benutzer gleichzeitig, Dreiphasenmotor 400V mindestens 2,2 kW	St	6.120,00
	b	Staubsaugerzentrale geeignet für zwei Benutzer gleichzeitig, Dreiphasenmotor 400V mindestens 4 kW	St	6.190,00
	c	Staubsaugerzentrale geeignet für drei Benutzer gleichzeitig, Dreiphasenmotor 400V mindestens 6 kW	St	13.300,00
	d	Staubsaugerzentrale geeignet für drei Benutzer gleichzeitig, Dreiphasenmotor 400V mindestens 8 kW	St	17.300,00
15.31.03		Automatisches Filterreinigungssystem		
15.31.03.01		System zum automatischen Reinigen des Staubfilters durch Druckluft; Kompressor 230V mindestens 250W; Druckbehälter Fassungsvermögen mindestens 6 l; Luftdruck 3,5 bar	St	2.140,00
15.31.04		Anschlüsse		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
15.31.04.01		Auslass für Saugdose mit Einbaudose , Form nach Angabe der Bauleitung; mit Putzdeckel; Fertig geliefert und montiert,	St	30,70
15.31.04.02		Saugdose Unterputzausführung, Standardpreisklasse Saugdose für Einbaudose Rohranschluss Durchmesser 50 mm, Form nach Angabe der Bauleitung inklusive Rahmen und Zubehörteile; in Standardpreisklasse. Fertig geliefert, montiert und angeschlossen		
	a	UP-Saugdose mit Öffnungskontakt in Standardpreisklasse	St	53,30
	b	UP-Saugdose mit Berührungskontakt in Standardpreisklasse	St	53,30
15.31.04.03		Saugdose Unterputzausführung, mittlere Preisklasse Saugdose für Einbaudose Rohranschluss Durchmesser 50 mm, Form nach Angabe der Bauleitung inklusive Rahmen und Zubehörteile; in mittlerer Preisklasse. Fertig geliefert, montiert und angeschlossen		
	a	UP-Saugdose mit Öffnungskontakt in mittlerer Preisklasse	St	59,90
	b	UP-Saugdose mit Berührungskontakt in mittlerer Preisklasse	St	59,90
15.31.04.04		Saugdose in Aufputzausführung Rohranschluss Durchmesser 50 mm, Form nach Angabe der Bauleitung inklusive Rahmen und Zubehörteile; Fertig geliefert, montiert und angeschlossen		
	a	AP-Saugdose mit Öffnungskontakt	St	80,50
	b	AP-Saugdose mit Berührungskontakt	St	80,50
15.31.05		Rohrleitungen		
15.31.05.01		Starre Rohrleitung aus PVC für Unterputzausführung Starre Rohrleitung aus PVC inklusiv notwendige Muffen , Bögen, Reduzierer und Abzweiger, in Unterputzausführung, fertig geliefert und montiert		
	a	UP-PVC Rohrleitung d.50 mm	m	10,50
	b	UP-PVC Rohrleitung d.63 mm	m	18,60
	c	UP-PVC Rohrleitung d.80 mm	m	24,50
15.31.05.02		Starre Rohrleitung aus PVC für Aufputzausführung Starre Rohrleitung aus PVC inklusiv notwendige Muffen, Bögen, Reduzierer und Abzweiger in Aufputzausführung, fertig geliefert und montiert		
	a	AP-PVC Rohrleitung d.50 mm	m	16,30
	b	AP-PVC Rohrleitung d.63 mm	m	26,40
	c	AP-PVC Rohrleitung d.80 mm	m	34,20
15.31.05.03		Steuerkabel für Unterputzausführung Steuerkabel 2x1 mm² zum Ein- bzw. Ausschalten der Staubsaugerzentrale über die Saugdose; in flexiblen Schutzrohr mit Durchmesser 16 mm eingezogen; in Unterputzausführung fertig geliefert und montiert	m	2,62
15.31.05.04		Steuerkabel für Aufputzausführung Steuerkabel 2x1 mm² zum Ein- bzw. Ausschalten der Staubsaugerzentrale über die Saugdose; in starren Schutzrohr mit Durchmesser 16 mm eingezogen; in Aufputzausführung fertig geliefert und montiert	m	4,44
15.31.06		Zubehör		
15.31.06.01		Kit Reinigungszubehör Kit Reinigungszubehör für rechteckige und quadratische Saugdosen bestehend aus: Wandhalterung; flexiblen Saugschlauch D.32 mm , Länge 9 mt komplett mit Dosenanschluss mit Funkfernsteuerung; Handrohr verchromt mit Luftregler und Funkfernsteuerung, Teleskopsaugrohr D32 verchromt; Set mit verschiedenen Bürsten und Düsen.	St	365,00

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
15.32		Photovoltaikanlage Die Gruppe 15.32 umfasst folgende Untergruppen: 15.32.01 Komplette Photovoltaikanlagen 15.32.02 Komponenten der Photovoltaikanlage 15.32.03 Zubehöhr für Photovoltaikanlagen		
15.32.01		Komplette Photovoltaikanlagen		
15.32.01.01		Lieferung und Installation einer Photovoltaikanlage, bestehend aus: - Starre Photovoltaikmodule aus Monocristallin-Siliziumzellen, mit hagelbeständigem Antireflex-Hartglas nach IEC61215 (mit Prüfbescheinigung für Test mit Ø 25 mm bei 23 m/s), Gehäuse aus Sandwich-Profilen und eloxiertem Alu-Rahmen mit Schutzklasse II, mit Wirkungsgrad > 20 %,, höchste Spannung der Anlage 1000 V, Leistungsgarantie 90 % nach 10 Jahren, 80 % nach 25 Jahren, Produktgarantie mind. 10 Jahre, einschliesslich Halterung und Befestigungssysteme aus rostfreiem Stahl geeignet für jede Dachstruktur. Inbegriffen sind darüber hinaus die By-Pass Dioden, die Verkabelung samt dazugehörenden Verlegesystemen, die Steckverbindungen samt erforderlichen Installationsdosen mit Schutzgrad IP 65, Die Module müssen von einem unabhängigen Prüfanstalt nach den IEC-Normen 61215 und 61646 zertifiziert sein. - Wechselrichter geeignet für die Größe und die Eigenschaften der Photovoltaikanlage, Gehäuse mit Schutzgrad IP 65, zum Netzanschluss ohne Transformator, komplett mit eingebautem Übergabeschutzsystem (SPI) gemäß der CEI 0-21 (in geltender Fassung), Oberwellenfilter, Erdschluss- Überwachung, LCD-Display und serieller Kommunikations-Schnittstelle. Das Gerät muss den Vorschriften der CEI-Norm 0-21 in der geltenden Fassung entsprechen. - Übergabeschutzvorrichtung (DI) bestehend aus einem zweipoligem Schütze in Modulbauweise mit Unterspannungsauslöser, Nennspannung 230 V, Gebrauchskategorie AC3, Nennstrom passend zur Leistung der Anlage, Montage im Parallel-Schaltschrank. Einschliesslich aller erforderlichen Gleichstrom-Anschlussleitungen aus Kabeln des Typs H1Z2Z2-K, 1,5/1,5 kV, der Wechselstrom-Anschlussleitungen bis zur Parallel-Schalttafel, aus Kabeln des Typs FG16OR16 – 0,6/1 kV, sowie aller erforderlichen Steuer- und Kontrollleitungen, inklusive der dazugehörenden Verlegesysteme. Im Preis ist weiters die Lieferung folgender Unterlagen inbegriffen: - Konformitätserklärung der Photovoltaikmodule im Sinne der CEI EN 61215 und CEI EN 61646 - Bedienungsanleitung und Wartungsbuch der installierten Geräte mit Angabe der Matrikelnummer - Produktgarantie der installierten Geräte - Leistungsgarantie der installierten Geräte. Im Preis ist schließlich die erforderliche Mauerbeihilfe inbegriffen.		
	a	Nennleistung (STC) der Anlage bis zu 1 kW	St	2.785,00
	b	Nennleistung (STC) der Anlage: über 1 kW bis zu 2 kW	St	4.308,00
	c	Nennleistung (STC) der Anlage: über 2 kW bis zu 3 kW	St	5.711,00
	d	Nennleistung (STC) der Anlage: über 3 kW bis zu 4 kW	St	7.332,00
	e	Nennleistung (STC) der Anlage: über 4 kW bis zu 5 kW	St	8.738,00
	f	Nennleistung (STC) der Anlage: über 5 kW bis zu 6 kW	St	10.322,00
15.32.02		Komponenten der Photovoltaikanlage		
15.32.02.01		Photovoltaikmodule in starrer Ausführung, bestehend aus Monokristallin-Siliziumzellen mit hagelbeständigem Antireflex-Hartglas nach IEC61215 (mit Prüfbescheinigung für Test mit Ø 25 mm bei 23 m/s), Rahmen aus eloxiertem Alu und Struktur geeignet für Zonen mit höher Schneelast (bis 240 kg/m²), windfest nach den geltenden Normbedingungen, Wirkungsgrad > 20 %, max. Spannung der Anlage 1000 V, Schutzklasse II. Einschließlich Befestigungssystem aus rostfreiem Stahl zur Befestigung der Module an die Dachstriktut bzw. an die eigens vorbereitete Halterungsstruktur (diese ausgeschlossen). Inbegriffen sind darüber hinaus die By-Pass Dioden, die Verkabelung samt dazugehörenden Verlegesystemen, die Steckverbindungen samt erforderlichen		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Installationsdosen mit Schutzgrad IP 65. Die Module müssen von einem unabhängigen Prüfanstalt nach den IEC-Normen 61215 und 61646 zertifiziert sein. Betriebstemperatur: -40 / +85 °C Produkt-Garantie: mind. 10 Jahre Leistungsgarantie: - 25 Jahre > 80% der Nennleistung - 12 Jahre > 90% der Nennleistung Temperaturkoeffiziente: - Leistung: < .0,40 %/K - Spannung: < -180 mV/K - Strom: < 3,50 mA/K		
	a	- Nennleistung (STC): von 230 W bis zu 270 W (Toleranz ± 5%) - spezifische Nennleistung (STC) bezogen auf die Modul-Nettofläche: > 180 W/m²	St	190,00
	b	- Nennleistung (STC): über 270 W bis zu 300 W(Toleranz ± 5%) - spezifische Leistung (STC) bezogen auf die Modul-Nettofläche: > 189 W/m²	St	214,00
	c	- Nennleistung (STC): über 300 W bis zu 325 W(Toleranz ± 5%) - spezifische Leistung (STC) bezogen auf die Modul-Nettofläche: > 200 W/m²	St	235,00
	d	- Nennleistung (STC): über 325 W bis zu 350 W(Toleranz ± 5%) - spezifische Leistung (STC) bezogen auf die Modul-Nettofläche: > 215 W/m²	St	258,00
	e	- Nennleistung (STC): über 350 W bis zu 370 W(Toleranz ± 5%) - spezifische Leistung (STC) bezogen auf die Modul-Nettofläche > 230 W/m²	St	314,00
	f	- Nennleistung (STC): über 370 W (Toleranz ± 5%) - spezifische Leistung (STC) bezogen auf die Modul-Nettofläche: > 240 W/m²	St	386,00
15.32.02.02		Einphasiger Phovoltaik-Wechselrichter, gemäß den Vorschriften der CEI-Norm 0-16 und 0-21, ausgestattet mit serieller Kommunikation-Schnittstelle, ohne Transformator zur galvanischen Trennung der Gleichstrom- und Wechselstromkreise. Der Wechselrichter muss weiters mit folgenden Geräten und Vorrichtungen komplett sein: Isolationsüberwachungsgerät für die Gleichstromkreise, MPPT (Maximum Power Point Tracker) füdie Optimierung der Stromerzeugung Kontrollsystem der Innentemperatur, Syncronisiersystema zur automatischen Neta-Parallelschaltung und Ausgangspannungsregler. Wirkungsgrad > 98 %. Komplett mit korrosionsgeschütztem Metallgehäuse ausgeführt mit Schutzgrad IP 65 und eingebautem, automatisch angesteuertem Kühlsystem. Eine vom Hersteller ausgestellte 2 Jahre Garantie ist angefordert. Zulässige Betriebstemperatur: von -25 bis +60 °C Eingangsdaten: - max. DC-Spannung: 1000 V - Überspannungskategorie: II (IEC 60664-1). Ausgangsdaten: - Nennspannung: 230 V - Überspannungskategorie: III (IEC 60664-1).		
	a	Nennleistung 3 kW	St	1.563,00
	b	Nennleistung 6 kW	St	2.103,00
	c	Nennleistung 10 kW	St	3.106,00
15.32.02.03		Dreiphasiger Phovoltaik-Wechselrichter, gemäß den Vorschriften der CEI-Norm 0-16 und 0-21, ausgestattet mit serieller Kommunikation-Schnittstelle, ohne Transformator zur galvanischen Trennung der Gleichstrom- und Wechselstromkreise. Der Wechselrichter muss weiters mit folgenden Geräten und Vorrichtungen komplett sein: Isolationsüberwachungsgerät für die Gleichstromkreise, MPPT (Maximum Power Point Tracker) füdie Optimierung der Stromerzeugung Kontrollsystem der Innentemperatur, Syncronisiersystema zur automatischen Neta-Parallelschaltung und Ausgangspannungsregler. Wirkungsgrad > 98 %. Komplett mit korrosionsgeschütztem Metallgehäuse ausgeführt mit Schutzgrad IP 65 und eingebautem, automatisch angesteuertem Kühlsystem. Eine vom Hersteller ausgestellte 2 Jahre Garantie ist angefordert.		

KODEX	BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	Zulässige Betriebstemperatur: von -25 bis +60 °C Eingangsdaten: - Anzahl an MPPT-Eingängen: 2 - max. DC-Spannung: 1000 V - Überspannungskategorie: II (IEC 60664-1). Ausgangsdaten: - Nennspannung: 400 V - Überspannungskategorie: III (IEC 60664-1).		
a	Nennleistung 2x3 kW	St	2.070,00
b	Nennleistung 2x5 kW	St	2.877,00
c	Nennleistung 2x10 kW	St	5.619,00
d	Nennleistung 2x15 kW	St	6.811,00
15.32.02.04	Installationsdose zur Stringen-Parallelschaltung, aus Kunststoff, geeignet zur Außeninstallation, Deckel mit Schraubenbefestigung und Dichtung, Schutzart IP 65, einschließlich Befestigung, erforderlicher Klemmleisten, Metallschiene zur Montage der zweipoligen Lasttrennschalter in Modulbauweise (diese ausgeschlossen) für max. 8 Moduleinheiten.	St	600,00
15.32.02.05	Feldschaltschrank aus Kunststoff, geeignet zur Wand-Außeninstallation, mit scharniertem Türchen mit Verschluß und Dichtungen, Schutzart IP 65, einschließlich Wandbefestigung, erforderlicher Klemmleisten, DIN-Schiene zur Montage der Schutzgeräte in Modulbauweise (diese ausgeschlossen) für insgesamt 18 Moduleinheiten.	St	235,00
15.32.02.06	Kontroll und Überwachungssystem für Photovoltaikanlagen, geeignet für die Betriebsüberwachung und zur Datenerwerbung von bis zu sieben Wechselrichtern, mit 20 Meßkanälen und Tageswertspeicher für ein Jahr. Das Kontroll- und Überwachungssystem muss Ereignissprotokolle, Warnungen und Fehler erbringen und mit einem Display der Mindestgröße 35 x 35 cm mit 3 x 6 Zeichen und einer RS-482 Schnittstelle zum Netzwerkverbindung ausgestattet sein.	St	472,00
15.32.02.07	Übergabeschutzsystem (SPI) für Photovoltaikanlagen, ausgestattet mit allen von den CEI-Normen 0-16 und 0-21 angeforderten Schutzfunktionen und mit zwei Digital-Eingängen für die zukünftigen Netz-Warnsignale (Fernausschaltung und Erniedrigung der Schaltgrenzen) vorbereitet sein. Das System muß weiters folgende zusätzliche Vorgänge verwalten können: - oszillographische Einzeichnung - programmierbare Logik - automatische Wiedereinschaltung für Photovoltaikanlagen.	St	366,00
15.32.03	Zubehöhr für Photovoltaikanlagen		
15.32.03.01	Leistungsoptimierer für Photovoltailmodule zur Modulüberwachung und zur automatischen Reduzierung der Modulspannung auf einen Sicherheitswert falls der Wechselrichter außer Betrieb gesetzt oder das Netz ausgeschaltet wird und zur Abtrennung des Moduls vom String bei Beschattung des einzelnen Moduls, damit die Leistungsreduzierung des ganzen Strings vermieden wird. Ausführung mit Schutzgrad IP 65. Einscliesslich der elektrischen Anschlüsse an das Modul und der Befestigungssysteme. Spannungsbereich: 5 – 25 V DC Leistungsaufnahme: ≤ 1 W Betriebstemperatur: von - 30 bis zu +70 °C Abmessungen: 126x130x26 mm (Richtwerte).	St	100,00
15.32.03.02	Kollaudierung und Inbetriebnahme der ganzen PV-Anlage,bestehend aus: - Sichtkontrolle der Anlage, - Anschluß der Hauptleitung ans Netz (gemeinsam mit dem Netzbetreiber), - Anschluß des Zählers der PV-Anlage (gemeinsam mit dem Netzbetreiber), - Aufnahme der elektrischen Parameter der einzelnen Stringen, - Erdungsmessung, - Einstellung der Schutzschalter, - Überprüfung der Sicherheitsvorrichtungen, - Einschulung des Personals,		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		- Lieferung der vollständigen Zeichnungen der Anlage, gemäß der Ausführung, komplett mit elektrischem Schaltschema und Lageplänen.		
	a	Nennleistung (STC) der Anlage bis zu 6 kW	St	788,00
	b	Nennleistung (STC) der Anlage: über 6 kW bis zu 20 kW	St	1.524,00
	c	Nennleistung (STC) der Anlage: über 20 kW bis zu 50 kW	St	2.164,00
	d	Nennleistung (STC) der Anlage: über 50 kW	St	3.859,00
15.34		E-Ladestationen		
15.34.01		E-Ladestatione zur Wandmontage		
15.34.01.01		E-Ladestationen zur Wandmontage im Innen- oder Außenbereich, in AC Standardausführung. Lieferung und Montage einer Wallbox für das Aufladen in Mode 3 (CEI EN 61851-1), von elektrischen Fahrzeugen, Ladesteckdose Typ 2 (CEI EN 62196) mit abgedichteter Schutzklappe, Wegfahrsperre des Steckers während des Ladevorganges und Stecker-Entriegelungsautomatik bei Spannungsausfall. Integrierte thermomagnetischer Schutzschalter, Steuervorrichtung (Schütze in Gebrauchskategorie AC3) und Betriebsstatusanzeige. Gehäuse aus Edelstahl mit Polyesterpulverbeschichtung. Einschließlich allen Zubehörs für die Anbringung und Befestigung der Bauteile, sowie der gesamten Leistung für eine betriebsfertige und den anerkannten Regeln der Technik entsprechende Montage. Schutzart: IP 54 – IK10 Temperaturbereich: –30 /+50 °C Maße (BxHxT): 200x800x237 mm (Richtwerte) Gewicht: 15 kg (Richtwert).		
	a	Einphasege E-Ladestation zur Wandmontage, Nennleistung bis zu 3,7 kW, Nennspannung 230 V, ohne Fehlerstromschutzschalter	St	961,00
	b	Einphasige E-Ladestation zur Wandmontage, Nennleistung über 3,7 bis zu 7,4 kW, Nennspannung 230 V, ohne Fehlerstromschutzschalter	St	1.284,00
	c	Dreiphasige E-Ladestation zur Wandmontage, Nennleistung über 7,4 bis zu 11 kW, Nennspannung 400 V, ohne Fehlerstromschutzschalter	St	1.737,00
	d	Dreiphasige E-Ladestation zur Wandmontage, Nennleistung über 11 kW bis zu 22 kW, Nennspannung 400 V, ohne Fehlerstromschutzschalter	St	1.275,00
	e	Einphasige E-Ladestation zur Wandmontage, Nennleistung bis zu 3,7 kW, Nennspannung 230 V, mit Fehlerstromschutzschalter 30 mA – Typ A	St	1.181,00
	f	Einphasige E-Ladestation zur Wandmontage, Nennleistung über 3,7 bis zu 7,4 kW, Nennspannung 230 V, mit Fehlerstromschutzschalter 30 mA – Typ A	St	1.521,00
	g	Dreiphasige E-Ladestation zur Wandmontage, Nennleistung über 7,4 bis zu 11 kW, Nennspannung 400 V, mit Fehlerstromschutzschalter 30 mA – Typ A	St	1.811,00
	h	Dreiphasige E-Ladestation zur Wandmontage, Nennleistung über 11 kW bis zu 22 kW, Nennspannung 400 V, mit Fehlerstromschutzschalter 30 mA – Typ A	St	1.512,00
15.34.01.02		E-Ladestationen zur Wandmontage im Innen- oder Außenbereich, in AC-Ausführung der mittleren Klasse. Lieferung und Montage einer Wallbox für das Aufladen in Mode 3 (CEI EN 61851-1), von elektrischen Fahrzeugen, Ladesteckdose Typ 2 (CEI EN 62196) mit abgedichteter Schutzklappe, Wegfahrsperre des Steckers während des Ladevorganges und Stecker-Entriegelungsautomatik bei Spannungsausfall.		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Integrierte thermomagnetischer Schutzschalter, Steuervorrichtung (Schütze in Gebrauchskategorie AC3), Stromzähler und Betriebsstatusanzeige. Gehäuse aus Edelstahl mit Polyesterpulverbeschichtung. Einschließlich allen Zubehörs für die Anbringung und Befestigung der Bauteile, sowie der gesamten Leistung für eine betriebsfertige und den anerkannten Regeln der Technik entsprechende Montage. Schutzart: IP 54 – IK10 Temperaturbereich: –30 /+50 °C Maße (BxHxT): 200x800x237 mm (Richtwerte) Gewicht: 15 kg (Richtwert).		
	a	Einphasige E-Ladestation zur Wandmontage, Nennleistung bis zu 3,7 kW, Nennspannung 230 V, ohne Fehlerstromschutzschalter	St	1.434,00
	b	Einphasige E-Ladestation zur Wandmontage, Nennleistung über 3,7 bis zu 7,4 kW, Nennspannung 230 V, ohne Fehlerstromschutzschalter	St	1.680,00
	c	Dreiphasige E-Ladestation zur Wandmontage, Nennleistung über 7,4 bis zu 11 kW, Nennspannung 400 V, ohne Fehlerstromschutzschalter	St	1.927,00
	d	Dreiphasige E-Ladestation zur Wandmontage, Nennleistung über 11 kW bis zu 22 kW, Nennspannung 400 V, ohne Fehlerstromschutzschalter	St	2.541,00
	e	Einphasige E-Ladestation zur Wandmontage, Nennleistung bis zu 3,7 kW, Nennspannung 230 V, mit Fehlerstromschutzschalter 30 mA – Typ A	St	1.806,00
	f	Einphasige E-Ladestation zur Wandmontage, Nennleistung über 3,7 bis zu 7,4 kW, Nennspannung 230 V, mit Fehlerstromschutzschalter 30 mA – Typ A	St	1.917,00
	g	Dreiphasige E-Ladestation zur Wandmontage, Nennleistung über 7,4 bis zu 11 kW, Nennspannung 400 V, mit Fehlerstromschutzschalter 30 mA – Typ A	St	2.185,00
	h	Dreiphasige E-Ladestation zur Wandmontage, Nennleistung über 11 bis zu 22 kW, Nennspannung 400 V, mit Fehlerstromschutzschalter 30 mA – Typ A	St	2.138,00
15.34.01.03		E-Ladestationen zur Wandmontage im Innen- oder Außenbereich, in AC-Ausführung der erhobenen Klasse. Lieferung und Montage einer Wallbox für das Aufladen in Mode 3 (CEI EN 61851-1), von elektrischen Fahrzeugen, Ladesteckdose Typ 2 (CEI EN 62196) mit abgedichteter Schutzklappe, Wegfahrsperre des Steckers während des Ladevorganges und Stecker-Entriegelungsautomatik bei Spannungsausfall. Integrierte thermomagnetischer Schutzschalter, Steuervorrichtung (Schütze in Gebrauchskategorie AC3), Stromzähler, Betriebsstatusanzeige, Autorisierungszugang über App und RFID, ausgestattet für die Vernetzung über Gateway. Gehäuse aus Edelstahl mit Polyesterpulverbeschichtung. Einschließlich allen Zubehörs für die Anbringung und Befestigung der Bauteile, sowie der gesamten Leistung für eine betriebsfertige und den anerkannten Regeln der Technik entsprechende Montage. Schutzart: IP 54 – IK10 Temperaturbereich: –30 / +50 °C Maße (BxHxT): 200x800x237 mm (Richtwerte) Gewicht: 15 kg (Richtwert).		
	a	Einphasige E-Ladestation zur Wandmontage, Nennleistung bis zu 3,7 kW, Nennspannung 230 V, ohne Fehlerstromschutzschalter	St	1.625,00
	b	Einphasige E-Ladestation zur Wandmontage, Nennleistung über 3,7 bis zu 7,4 kW, Nennspannung 230 V, ohne Fehlerstromschutzschalter	St	2.169,00

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	c	Dreiphasige E-Ladestation zur Wandmontage, Nennleistung über 7,4 bis zu 11 kW, Nennspannung 400 V, ohne Fehlerstromschutzschalter	St	2.670,00
	d	Dreiphasige E-Ladestation zur Wandmontage, Nennleistung über 11 kW bis zu 22 kW, Nennspannung 400 V, ohne Fehlerstromschutzschalter	St	2.541,00
	e	Einphasige E-Ladestation zur Wandmontage, Nennleistung bis zu 3,7 kW, Nennspannung 230 V, mit Fehlerstromschutzschalter 30 mA – Typ A	St	1.856,00
	f	Einphasige E-Ladestation zur Wandmontage, Nennleistung über 3,7 bis zu 7,4 kW, Nennspannung 230 V, mit Fehlerstromschutzschalter 30 mA – Typ A	St	2.354,00
	g	Dreiphasige E-Ladestation zur Wandmontage, Nennleistung über 7,4 bis zu 11 kW, Nennspannung 400 V, mit Fehlerstromschutzschalter 30 mA – Typ A	St	2.839,00
	h	Dreiphasige E-Ladestation zur Wandmontage, Nennleistung über 11 kW bis zu 22 kW, Nennspannung 400 V, mit Fehlerstromschutzschalter 30 mA – Typ A	St	2.740,00
15.34.02		Freistehende E-Ladestationen		
15.34.02.01		Freistehende E-Ladestationen in AC Standardausführung. Lieferung und Montage einer freistehenden E-Ladestation für das Aufladen in Mode 3 (CEI EN 61851-1), von elektrischen Fahrzeugen, Ladesteckdose Typ 2 (CEI EN 62196) mit abgedichteter Schutzklappe, Wegfahrsperre des Steckers während des Ladevorganges und Stecker-Entriegelungsautomatik bei Spannungsausfall. Integrierte thermomagnetischer Schutzschalter, Steuervorrichtung (Schütze in Gebrauchskategorie AC3) und Betriebsstatusanzeige. Gehäuse aus Edelstahl mit Polyesterpulverbeschichtung. Einschließlich allen Zubehörs für die Anbringung und Befestigung der Bauteile, sowie der gesamten Leistung für eine betriebsfertige und den anerkannten Regeln der Technik entsprechende Montage. Schutzart: IP 54 – IK10 Temperaturbereich: –30 / + 50 °C Maße (BxHxT): 260x1510x385 mm (Richtwerte)		
	a	Freistehende einphasige E-Ladestation, Nennleistung bis zu 3,7 kW, Nennspannung 230 V, ohne Fehlerstromschutzschalter	St	1.628,00
	b	Freistehende einphasige E-Ladestation, Nennleistung über 3,7 bis zu 7,4 kW, Nennspannung 230 V, ohne Fehlerstromschutzschalter	St	1.988,00
	c	Freistehende dreiphasige E-Ladestation, Nennleistung über 7,4 bis zu 11 kW, Nennspannung 400 V, ohne Fehlerstromschutzschalter	St	2.540,00
	d	Freistehende dreiphasige E-Ladestation, Nennleistung über 11 kW bis zu 22 kW, Nennspannung 400 V, ohne Fehlerstromschutzschalter	St	1.979,00
	e	Freistehende einphasige E-Ladestation, Nennleistung bis zu 3,7 kW, Nennspannung 230 V, mit Fehlerstromschutzschalter 30 mA – Typ A	St	1.847,00
	f	Freistehende einphasige E-Ladestation, Nennleistung über 3,7 bis zu 7,4 kW, Nennspannung 230 V, mit Fehlerstromschutzschalter 30 mA – Typ A	St	2.225,00
	g	Freistehende dreiphasige E-Ladestation, Nennleistung über 7,4 bis zu 11 kW, Nennspannung 400 V, mit Fehlerstromschutzschalter 30 mA – Typ A	St	2.551,00

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	h	Freistehende dreiphasige E-Ladestation, Nennleistung über 11 kW bis zu 22 kW, Nennspannung 400 V, mit Fehlerstromschutzschalter 30 mA – Typ A	St	2.216,00
15.34.02.02		Freistehende E-Ladestationen in AC-Ausführung der mittleren Klasse. Lieferung und Montage einer freistehenden E-Ladestation für das Aufladen in Mode 3 (CEI EN 61851-1), von elektrischen Fahrzeugen, Ladesteckdose Typ 2 (CEI EN 62196) mit abgedichteter Schutzklappe, Wegfahrsperre des Steckers während des Ladevorganges und Stecker-Entriegelungsautomatik bei Spannungsausfall. Integrierte thermomagnetischer Schutzschalter, Steuervorrichtung (Schütze in Gebrauchskategorie AC3), Stromzähler und Betriebsstatusanzeige. Gehäuse aus Edelstahl mit Polyesterpulverbeschichtung. Einschließlich allen Zubehörs für die Anbringung und Befestigung der Bauteile, sowie der gesamten Leistung für eine betriebsfertige und den anerkannten Regeln der Technik entsprechende Montage. Schutzart: IP 54 – IK10 Temperaturbereich: –30 / +50 °C Maße (BxHxT): 260x1510x385 mm (Richtwerte)		
	a	Freistehende einphasige E-Ladestation, Nennleistung bis zu 3,7 kW, Nennspannung 230 V, ohne Fehlerstromschutzschalter	St	2.119,00
	b	Freistehende einphasige E-Ladestation, Nennleistung über 3,7 bis zu 7,4 kW, Nennspannung 230 V, ohne Fehlerstromschutzschalter	St	2.384,00
	c	Freistehende dreiphasige E-Ladestation, Nennleistung über 7,4 bis zu 11 kW, Nennspannung 400 V, ohne Fehlerstromschutzschalter	St	2.613,00
	d	Freistehende dreiphasige E-Ladestation, Nennleistung über 11 kW bis zu 22 kW, Nennspannung 400 V, ohne Fehlerstromschutzschalter	St	2.836,00
	e	Freistehende einphasige E-Ladestation, Nennleistung bis zu 3,7 kW, Nennspannung 230 V, mit Fehlerstromschutzschalter 30 mA – Typ A	St	2.528,00
	f	Freistehende einphasige E-Ladestation, Nennleistung über 3,7 bis zu 7,4 kW, Nennspannung 230 V, mit Fehlerstromschutzschalter 30 mA – Typ A	St	2.621,00
	g	Freistehende dreiphasige E-Ladestation, Nennleistung über 7,4 bis zu 11 kW, Nennspannung 400 V, mit Fehlerstromschutzschalter 30 mA – Typ A	St	2.925,00
	h	Freistehende dreiphasige E-Ladestation, Nennleistung über 11 bis zu 22 kW, Nennspannung 400 V, mit Fehlerstromschutzschalter 30 mA – Typ A	St	2.842,00
15.34.02.03		Freistehende E-Ladestationen in AC-Ausführung der erhobenen Klasse. Lieferung und Montage einer freistehenden E-Ladestation für das Aufladen in Mode 3 (CEI EN 61851-1), von elektrischen Fahrzeugen, Ladesteckdose Typ 2 (CEI EN 62196) mit abgedichteter Schutzklappe, Wegfahrsperre des Steckers während des Ladevorganges und Stecker-Entriegelungsautomatik bei Spannungsausfall. Integrierte thermomagnetischer Schutzschalter, Steuervorrichtung (Schütze in Gebrauchskategorie AC3), Stromzähler, Betriebsstatusanzeige, Autorisierungszugang über App und RFID, ausgestattet für die Vernetzung über Gateway. Gehäuse aus Edelstahl mit Polyesterpulverbeschichtung. Einschließlich Zubehörs für die Anbringung und Befestigung der Bauteile, sowie der gesamten Leistung für eine betriebsfertige und den anerkannten Regeln der Technik entsprechende Montage. Schutzart: IP 54 – IK10 Temperaturbereich: –30 / + 50 °C Maße (BxHxT): 260x1510x385 mm (Richtwerte)		
	a	Freistehende einphasige E-Ladestation, Nennleistung bis zu 3,7 kW, Nennspannung		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		230 V, ohne Fehlerstromschutzschalter	St	2.271,00
	b	Freistehende einphasige E-Ladestation, Nennleistung über 3,7 bis zu 7,4 kW, Nennspannung 230 V, ohne Fehlerstromschutzschalter	St	2.851,00
	c	Freistehende dreiphasige E-Ladestation, Nennleistung über 7,4 bis zu 11 kW, Nennspannung 400 V, ohne Fehlerstromschutzschalter	St	3.408,00
	d	Freistehende dreiphasige E-Ladestation, Nennleistung über 11 kW bis zu 22 kW, Nennspannung 400 V, ohne Fehlerstromschutzschalter	St	3.260,00
	e	Freistehende einphasige E-Ladestation, Nennleistung bis zu 3,7 kW, Nennspannung 230 V, mit Fehlerstromschutzschalter 30 mA – Typ A	St	2.483,00
	f	Freistehende einphasige E-Ladestation, Nennleistung über 3,7 bis zu 7,4 kW, Nennspannung 230 V, mit Fehlerstromschutzschalter 30 mA – Typ A	St	3.000,00
	g	Freistehende dreiphasige E-Ladestation, Nennleistung über 7,4 bis zu 11 kW, Nennspannung 400 V, mit Fehlerstromschutzschalter 30 mA – Typ A	St	3.521,00
	h	Freistehende dreiphasige E-Ladestation, Nennleistung über 11 kW bis zu 22 kW, Nennspannung 400 V, mit Fehlerstromschutzschalter 30 mA – Typ A	St	3.459,00
15.34.03		E-Ladestationen Zubehör		
15.34.03.01		Ladekabel für E-Ladestationen in Mode 3 (CEI EN 61851-1), mit Typ 2-Steckern (CEI EN 62196), inklusive Zubehör.		
	a	Einphasiges Ladekabel 13 A, Mindestlänge 4 m mit Steuerungseinheit	St	483,00
	b	Einphasiges Ladekabel 13 A, Mindestlänge 7 m, mit Steuerungseinheit	St	518,00
	c	Einphasiges Ladekabel 20 A, Mindestlänge 4 m, mit Steuerungseinheit	St	264,00
	d	Einphasiges Ladekabel 32 A, Mindestlänge 7 m, mit Steuerungseinheit	St	298,00
	e	Dreiphasiges Ladekabel 20 A, Mindestlänge 4 m, mit Steuerungseinheit	St	318,00
	f	Dreiphasiges Ladekabel 32 A, Mindestlänge 7 m, mit Steuerungseinheit	St	453,00
15.34.03.02		Lieferung und Montage eines Gateway für E-Ladestationen zur Fernüberwachung, einschließlich der Einrichtung zum Anschluss von Abrechnungssystemen sowie der Programmierung und jeder sonst noch erforderlichen Leistung zur fachgeregten Montage und Inbetriebnahme.		
	a	Gateway zur Vernetzung von bis zu 4 Ladepunkten	St	1.954,00
	b	Gateway zur Vernetzung von über 4 bis zu 8 Ladepunkten	St	2.455,00
	c	Gateway zur Vernetzung von über 8 bis zu 16 Ladepunkten	St	3.325,00
15.45		Die Gruppe 15.45 umfasst folgende Untergruppen: 15.45.01 Brandschutzmeldezentrale 15.45.02 Rauchmelder für Loopanlage 15.45.03 Druckknopfmelder 15.45.04 Zubehör 15.45.05 Brandalarmgeräte für Brandalarm 15.45.11 Auslässe 15.45.20 EVAC-Anlage		
15.45.01		Brandschutzmeldezentrale		
15.45.01.01		Analoge Brandschutzmeldeanlage		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Lieferung, Montage und Verbindung der analoge Brandschutzmeldezentrale für Loop -Anlagen. Charakteristiken: - zertifiziert nach EN 54/2 e EN 54/4 - 1 loop für min. 126 Vorrichtungen - bis auf 2 loop ausbaubar - 16 Zonen - Display LCD mit alphanumerische Zeichen - Bedienpaneel mit integrierter Zahlentastatur für die Programmierung der Funktionen - CPU für die Kontrolle der Zentrale, komplett überwacht und frei programmierbare - 2 geschützte Ausgänge für Klingeltöne - 2 Ausgangsrelais - 4 programmierbare Eingänge - Speicher für bis zu 500 Ereignisse - komplett mit Drucker - serielle Schnittstelle 232 für die Verbindung mit dem PC - serielle Schnittstelle 485 für die Verbindung an das Tastenbedienelement komplett mit Schnittstellenkarte - serielle Schnittstelle 485 für die Verbindung an anderen Zentralen, komplett mit Schnittstellenkarte - Netzteil 230Vac/24Vcc - Batterie für die Gewährleistung der Autonomie - geeigneter Metallkasten, welcher das benötigte Material (Zentrale, Batterie, Telefonwahlgerät, Erweiterungsmodule usw.) beinhaltet - Software für die Verwaltung, Wartung, Diagnose Einschließlich sämtlicher Leistungen und Zubehörteile notwendig für die Verlegung, Befestigungsmaterial, den notwendigen Arbeitsaufwand sowie sämtliche sonstige notwendige Aufwendungen für die betriebsfertige, fachgerechte Montage.		
	a	Brandschutzmeldezentrale 1 loop, Autonomie 24 Stunden	St	3.470,00
	b	Brandschutzmeldezentrale 1 loop, Autonomie 72 Stunden	St	3.780,00
15.45.01.02		Analoge Brandschutzmeldeanlage Lieferung, Montage und Verbindung der analogischen Brandschutzmeldezentrale für Loop-Anlagen. Charakteristiken: - zertifiziert nach EN 54/2 e EN 54/4 - 2 loop für je min.126 Vorrichtungen - bis auf 4 loop ausbaubar - bis zu 500 Zonen - Display LCD mit alphanumerische Zeichen - Bedienpaneel mit integrierter Zahlentastatur für die Programmierung der Funktionen - CPU für die Kontrolle der Zentrale, komplett überwacht und frei programmierbare - 4 geschützte Ausgänge für Klingeltöne - 4 Ausgangsrelais - 8 programmierbare Eingänge - Speicher für bis zu 500 Ereignisse - komplett mit Drucker - serielle Schnittstelle 232 für die Verbindung mit dem PC - serielle Schnittstelle 485 für die Verbindung an das Tastenbedienelement komplett mit Schnittstellenkarte - serielle Schnittstelle 485 für die Verbindung an anderen Zentralen, komplett mit Schnittstellenkarte - Netzteil 230Vac/24Vcc - Batterie für die Gewährleistung der Autonomie - geeigneter Metallkasten, welcher das benötigte Material (Zentrale, Batterie, Telefonwahlgerät, Erweiterungsmodule usw.) beinhaltet - Software für die Verwaltung, Wartung, Diagnose Einschließlich sämtlicher Leistungen und Zubehörteile notwendig für die Verlegung, Befestigungsmaterial, den notwendigen Arbeitsaufwand sowie sämtliche sonstige notwendige Aufwendungen für die betriebsfertige, fachgerechte Montage.		
	a	Brandschutzmeldezentrale 2 loop, Autonomie 24 Stunden	St	4.540,00
	b	Brandschutzmeldezentrale 2 loop, Autonomie 72 Stunden	St	4.880,00

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
15.45.01.03		Analoge Brandschutzmeldeanlage Lieferung, Montage und Verbindung der analogischen Brandschutzmeldezentrale für Loop-Anlagen. Charakteristiken: - zertifiziert nach EN 54/2 e EN 54/4 - 4 loop für je min.126 Vorrichtungen - bis auf 8 loop ausbaubar - bis zu 500 Zonen - Display LCD mit alphanumerische Zeichen - Bedienpaneel mit integrierter Zahlentastatur für die Programmierung der Funktionen - CPU für die Kontrolle der Zentrale, komplett überwacht und frei programmierbare - 4 geschützte Ausgänge für Klingeltöne - 4 Ausgangsrelais - 8 programmierbare Eingänge - Speicher für bis zu 500 Ereignisse - komplett mit Drucker - serielle Schnittstelle 232 für die Verbindung mit dem PC - serielle Schnittstelle 485 für die Verbindung an das Tastenbedienelement komplett mit Schnittstellenkarte - serielle Schnittstelle 485 für die Verbindung an anderen Zentralen, komplett mit Schnittstellenkarte - Netzteil 230Vac/24Vcc - Batterie für die Gewährleistung der Autonomie - geeigneter Metallkasten, welcher das benötigte Material (Zentrale, Batterie, Telefonwahlgerät, Erweiterungsmodule usw.) beinhaltet - Software für die Verwaltung, Wartung, Diagnose Einschließlich sämtlicher Leistungen und Zubehörteile notwendig für die Verlegung, Befestigungsmaterial, den notwendigen Arbeitsaufwand sowie sämtliche sonstige notwendige Aufwendungen für die betriebsfertige, fachgerechte Montage.		
	a	Brandschutzmeldezentrale 4 loop, Autonomie 24 Stunden	St	5.950,00
	b	Brandschutzmeldezentrale 4 loop, Autonomie 72 Stunden	St	6.340,00
15.45.02		Rauchmelder für Loopanlage		
15.45.02.01		Optischer Rauchmelder Lieferung, Montage und Verbindung von optischem Rauchmelder für Ringbus. Eigenschaften: - zertifiziert nach EN 54/7 - einstellbare Empfindlichkeit mittels Programmierung an der Brandmeldezentrale - Alarmausgang zur Ansteuerung eines potenzialfreien Kontaktes für Parallelanzeige - Störungsüberwachung - LED für die Meldung eines Alarms, bzw. für das einwandfreie Funktionieren des Rauchmelders Einschließlich sämtlicher Leistungen und Zubehörteile notwendig für die Verlegung, Befestigungsmaterial, den notwendigen Arbeitsaufwand sowie sämtliche sonstige notwendige Aufwendungen für die betriebsfertige, fachgerechte Montage.		
	a	Optischer Rauchmelder mit Trenner	St	119,00
	b	Optischer Rauchmelder ohne Trenner	St	92,30
15.45.02.02		Optischer Rauchmelder für Lüftungskanäle Lieferung, Montage und Verbindung von optischem Rauchmelder für Lüftungskanäle für Ringbus. Eigenschaften: - Zertifiziert nach EN 54/7 - für runde und eckige Kanäle - Gehäuse mit einem Ein-/Ausgangsrohr - Testöffnung - eventueller Filter für staubige Umgebungen - einstellbare Empfindlichkeit mittels Programmierung an der Brandmeldezentrale - Alarmausgang zur Ansteuerung eines potenzialfreien Kontaktes für Paralellanzeige - Störungsüberwachung - LED für die Meldung eines Alarmes, bzw. für das einwandfreie Funktionieren des Rauchmelders		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Einschließlich sämtlicher Leistungen und Zubehörteile notwendig für die Verlegung, Befestigungsmaterial, den notwendigen Arbeitsaufwand sowie sämtliche sonstige notwendige Aufwendungen für die betriebsfertige, fachgerechte Montage.		
	a	Optischer Rauchmelder für Lüftungskanäle mit Trenner	St	334,00
	b	Optischer Rauchmelder für Lüftungskanäle ohne Trenner	St	308,00
15.45.02.03		Wärme Differenzialmelder Lieferung, Montage und Verbindung von Wärmedifferenzialmelder für Ringbus. Eigenschaften: - zertifiziert nach EN 54/5 - einstellbare Empfindlichkeit mittels Programmierung an der Brandmeldezentrale - Störungsüberwachung - LED für die Meldung eines Alarmes, bzw. für das einwandfreie Funktionieren des Rauchmelders Einschließlich sämtlicher Leistungen und Zubehörteile notwendig für die Verlegung, Befestigungsmaterial, den notwendigen Arbeitsaufwand sowie sämtliche sonstige notwendige Aufwendungen für die betriebsfertige, fachgerechte Montage.		
	a	Wärme Differenzialmelder mit Trenner	St	107,00
	b	Wärme Differenzialmelder ohne Trenner	St	81,00
15.45.02.04		Wärme Maximalmelder Lieferung, Montage und Verbindung von Wärme Maximalmelder für Ringbus. Eigenschaften: - Zertifiziert nach EN 54/5 - einstellbare Empfindlichkeit mittels Programmierung an der Brandmeldezentrale - Störungsüberwacung - LED für die Meldung eines Alarmes, bzw. für das einwandfreie Funktionieren des Rauchmelders Einschließlich sämtlicher Leistungen und Zubehörteile notwendig für die Verlegung, Befestigungsmaterial, den notwendigen Arbeitsaufwand sowie sämtliche sonstige notwendige Aufwendungen für die betriebsfertige, fachgerechte Montage.		
	a	Wärme Maximalmelder mit Trenner	St	108,00
	b	Wärme Maximalmelder ohne Trenner	St	81,40
15.45.02.05		Optischer Wärmemultisensormelder Lieferung, Montage und Verbindung von optischem Wärmemultisensormelder für Ringbus. Eigenschaften: - Zertifiziert nach EN 54/5 und EN 54/7 - verschiedene Modalitäten programmierbar (optisch/thermisch/kombiniert) - einstellbare Empfindlichkeit durch Programmierung der Brandmeldezentrale - Alarmausgang zur Ansteuerung eines potenzialfreien Kontaktes für Parallelanzeige - Störungsüberwachung - LED für die Meldung eines Alarmes, bzw. für das einwandfreie Funktionieren des Rauchmelders Einschließlich sämtlicher Leistungen und Zubehörteile notwendig für die Verlegung, Befestigungsmaterial, den notwendigen Arbeitsaufwand sowie sämtliche sonstige notwendige Aufwendungen für die betriebsfertige, fachgerechte Montage.		
	a	Optischer Wärmemultisensormelder mit Trenner	St	141,00
	b	Optischer Wärmemultisensormelder ohne Trenner	St	114,00
15.45.02.06		Linear optischer Rauchmelder Lieferung, Montage und Verbindung von linearem optischem Rauchmelder für Ringbus. Eigenschaften: - zertifiziert nach EN 54/12 - Ausrichtung im Sender integriert - Stromversorgung direkt von der Ringbusmelderleitung - automatische Anpassung an die Umgebungsbedingungen und Kompensation evtl. Verschmutzungen - Anschluss über Ringbus-Modul Einschließlich sämtlicher Leistungen und Zubehörteile notwendig für die Verlegung,		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Befestigungsmaterial, den notwendigen Arbeitsaufwand sowie sämtliche sonstige notwendige Aufwendungen für die betriebsfertige, fachgerechte Montage.		
	a	Linearer Melder Sender und Empfänger	St	1.030,00
	b	Linearer Melder Sender und Reflektorspiegel	St	905,00
15.45.03		Druckknopfmelder		
15.45.03.01		Druckknopfmelder Lieferung, Montage und Verbindung von Druckknopfmelder, durch Glasbruch, für Ringbus. Eigenschaften: - Zertifiziert nach EN 54/11 - rotfarbiges Kunststoffgehäuse - für Unterputz- oder Aufputzmontage - Schutzart IP44 - LED für die Meldung eines Alarms, bzw. für das einwandfreie Funktionieren des Druckknopfmelders - komplett mit Schild UNI7546-16 Einschließlich sämtlicher Leistungen und Zubehörteile notwendig für die Verlegung, Befestigungsmaterial, Adressierung, Programmierung, den notwendigen Arbeitsaufwand sowie sämtliche sonstige notwendige Aufwendungen für die betriebsfertige, fachgerechte Montage.		
	a	Manueller Drücker mit Schutzscheibe und mit Kurzschlusstrenner	St	115,00
	b	Manueller Drücker mit Schutzscheibe und ohne Kurzschlusstrenner	St	94,40
15.45.04		Zubehör		
15.45.04.01		Melderparallelanzeige Lieferung, Montage und Verbindung von Melderparallelanzeige für Ringbus. Eigenschaften: - Sichtwinkel auf rote Kalotte 360° - leuchtstarke LED - niedriger Stromverbrauch Einschließlich sämtlicher Leistungen und Zubehörteile notwendig für die Verlegung, Befestigungsmaterial, Adressierung, Programmierung, den notwendigen Arbeitsaufwand sowie sämtliche sonstige notwendige Aufwendungen für die betriebsfertige, fachgerechte Montage.		
	a	Melderparallelanzeige angeschlossen an den Melder	St	17,40
	b	Melderparallelanzeige angeschlossen an den Ringbus	St	75,30
15.45.04.11		Fernbedienteil Lieferung, Montage und Verbindung von Fernbedienteil für Anzeige und Steuerung. Eigenschaften: - Display LCD mit alphanumerische Zeichen - Bedienpaneel mit integrierter Zahlentastatur für die Programmierung der Funktionen - Netzteil 230Vac/24Vcc - Batterie Einschließlich sämtlicher Leistungen und Zubehörteile notwendig für die Verlegung, Befestigungsmaterial, den notwendigen Arbeitsaufwand sowie sämtliche sonstige notwendige Aufwendungen für die betriebsfertige, fachgerechte Montage.		
	a	Fernbedienteil	St	1.130,00
15.45.04.21		Loop-Erweiterungsmodul Lieferung, Montage und Verbindung von Loop-Erweiterungsmodul für Brandmeldezentrale. Einschließlich sämtlicher Leistungen und Zubehörteile notwendig für die Verlegung, Befestigungsmaterial, den notwendigen Arbeitsaufwand sowie sämtliche sonstige notwendige Aufwendungen für die betriebsfertige, fachgerechte Montage.		
	a	Erweiterungsmodul 2 Loop für je min. 126 Vorrichtungen	St	1.090,00
	b	Erweiterungsmodul 1 Loop für min. 126 Vorrichtungen	St	734,00

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
15.45.04.31		Loop-Modul 1 in 1 out Lieferung, Montage und Verbindung von Modul auf Loop adressiert. Eigenschaften: - 1 überwachter Eingang - 1 Relaisausgang mit spannungsfreiem Wechselkontakt - Nennstrom Kontakte 48Vcc/5A - 250Vca/5A - Loop-Einspeisung - mit Trenner Einschließlich sämtlicher Leistungen und Zubehörteile notwendig für die Verlegung, Befestigungsmaterial, den notwendigen Arbeitsaufwand sowie sämtliche sonstige notwendige Aufwendungen für die betriebsfertige, fachgerechte Montage.		
	a	Loop-Modul 1 IN 1 OUT	St	131,00
15.45.05		Brandalarmgeräte für Brandalarm		
15.45.05.01		Brandalarmsirene Lieferung, Montage und Verbindung von Brandalarmsirene. Eigenschaften: - zertifiziert nach EN 54/3 - akustische Leistung 100dB - Farbe rot Einschließlich sämtlicher Leistungen und Zubehörteile notwendig für die Verlegung, Befestigungsmaterial, den notwendigen Arbeitsaufwand sowie sämtliche sonstige notwendige Aufwendungen für die betriebsfertige, fachgerechte Montage.		
	a	Sirene, komplett mit Sockel mit Trenner	St	137,00
	b	Sirene, komplett mit Sockel ohne Trenner	St	113,00
	c	Sirene mit Blinkleuchte, komplett mit Sockel mit Trenner	St	170,00
	d	Sirene mit Blinkleuchte, komplett mit Sockel ohne Trenner	St	146,00
15.45.05.02		Brandalarmaußensirene Fornitura, posa in opera e collegamento di sirena esterna allarme incendio. Caratteristiche: - certificata secondo EN 54/3 - potenza acustica 100dB - colore rosso - con lampeggiante - autoalimentata Compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, il materiale di fissaggio, l'indirizzamento, la programmazione, la manodopera ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.		
	a	Außensirene	St	202,00
15.45.05.03		Telefonwählergerät Lieferung und in Betriebnahme eines Telefonwählgerätes, untergebracht in einem Stahlblechgehäuse, mikroprozessorgesteuert, mit der Möglichkeit zur Erweiterung einer GSM Platine mit folgenden Funktionen: – 4 unabhängige Alarmkanäle – 2 Eingänge zur Abschaltung bestehender Gespräche – 2 fernsteuerbare Ausgänge ausgelösend mittels Festnetz- oder Mobiltelefon – 8 Nummernspeicher mit follow me Funktion – Kontrolle der Telefonlinienpräsenz – 120 Sekunden Mitteilungen – Fernabfrage mit Sprachmitteilung über Anlagenzustand Postzugelassen komplett mit Akku		
	a	Telefonwählgerät	St	396,00
15.45.11		Auslässe		
15.45.11.01		Auslass für Ringbusgerät, von der Zentrale Lieferung, Montage und Verbindung von Auslass, Unterputz oder Aufputz, von der Zentrale für Ringbusgerät. Der Auslass beinhaltet: - Abzweigdosen und Zugdosen		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		- Decken- oder Wanddose - Rohr (Mindestdurchmesser 20mm) sowie Kanal oder Rohr von der Zentrale - Kabel 2x1mm2, geschirmt, feuerfest mindesten 30 Minuten nach CEI EN 50200, geringe Rauchemission und halogenfrei. Einschließlich sämtlicher Leistungen und Zubehörteile notwendig für die Verlegung, Befestigungsmaterial, den notwendigen Arbeitsaufwand sowie sämtliche sonstige notwendige Aufwendungen für die betriebsfertige, fachgerechte Montage.		
	a	Auslass für Ringbusgerät, von der Zentrale bis zu 45m	St	125,00
	b	Auslass für Ringbusgerät, von der Zentrale von 45m bis zu 90m	St	250,00
15.45.11.02		Auslass für Ringbusgerät, vom Gerät vorher Lieferung, Montage und Verbindung von Auslass, Unterputz oder Aufputz, vom Gerät vorher, für Ringbusgerät. Der Auslass beinhaltet: - eventuelle Abzweigdosen und Zugdosen - Decken- oder Wanddose - Rohr (Mindestdurchmesser 20mm) sowie Kanal oder Rohr vom Gerät vorher - Kabel 2x1mm2, geschirmt, feuerfest mindesten 30 Minuten nach CEI EN 50200, geringe Rauchemission und halogenfrei. Einschließlich sämtlicher Leistungen und Zubehörteile notwendig für die Verlegung, Befestigungsmaterial, den notwendigen Arbeitsaufwand sowie sämtliche sonstige notwendige Aufwendungen für die betriebsfertige, fachgerechte Montage.		
	a	Auslass für Ringbusgerät, vom Gerät vorher 15m	St	42,00
	b	Auslass für Ringbusgerät, vom Gerät vorher von 15m bis zu 30m	St	81,60
15.45.11.03		Auslass für Melderparallelanzeiger am Melder verbunden Lieferung, Montage und Verbindung von Auslass, Unterputz oder Aufputz, für Melderparallelanzeiger am Melder verbunden. Der Auslass beinhaltet: - Decken- oder Wanddose - Rohr (Mindestdurchmesser 20mm) sowie Kanal oder Rohr - Kabel 2x1mm2, geschirmt, feuerfest mindesten 30 Minuten nach CEI EN 50200, geringe Rauchemission und halogenfrei. Einschließlich sämtlicher Leistungen und Zubehörteile notwendig für die Verlegung, Befestigungsmaterial, den notwendigen Arbeitsaufwand sowie sämtliche sonstige notwendige Aufwendungen für die betriebsfertige, fachgerechte Montage.		
	a	Auslass für Gerät 15m	St	22,30
15.45.11.04		Auslass für Brandalarmgerät, von der Zentrale Lieferung, Montage und Verbindung von Auslass, Unterputz oder Aufputz, von der Zentrale für Brandalarmgerät. Der Auslass beinhaltet: - Abzweigdosen und Zugdosen - Decken- oder Wanddose - Rohr (Mindestdurchmesser 20mm) sowie Kanal oder Rohr von der Zentrale - Kabel 2x1 mm2, geschirmt, feuerfest mindesten 30 Minuten nach CEI EN 50200, geringe Rauchemission und halogenfrei. Einschließlich sämtlicher Leistungen und Zubehörteile notwendig für die Verlegung, Befestigungsmaterial, den notwendigen Arbeitsaufwand sowie sämtliche sonstige notwendige Aufwendungen für die betriebsfertige, fachgerechte Montage.		
	a	Auslass für Brandalarmgerät, von der Zentrale 45m	St	125,00
	b	Auslass für Brandalarmgerät, von der Zentrale von 45m bis zu 90m	St	250,00
15.45.11.05		Auslass für Brandalarmgerät, vom Gerät vorher Lieferung, Montage und Verbindung von Auslass, Unterputz oder Aufputz, vom Gerät vorher, für Brandalarmgerät. Der Auslass beinhaltet: - eventuelle Abzweigdosen und Zugdosen - Decken- oder Wanddose - Rohr (Mindestdurchmesser 20mm) sowie Kanal oder Rohr vom Gerät vorher - Kabel 2x1mm2, geschirmt, feuerfest mindesten 30 Minuten nach CEI EN 50200, geringe Rauchemission und halogenfrei.		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Einschließlich sämtlicher Leistungen und Zubehörteile notwendig für die Verlegung, Befestigungsmaterial, den notwendigen Arbeitsaufwand sowie sämtliche sonstige notwendige Aufwendungen für die betriebsfertige, fachgerechte Montage.		
	a	Auslass für Brandalarmgerät, vom Gerät vorher 15 m	St	42,00
	b	Auslass für Brandalarmgerät, vom Gerät vorher von 15m bis zu 30 m	St	81,60
15.45.20		EVAC-Anlage		
15.45.20.01		Mischpult/Verstärker, für Evakuierungsanlagen, zertifiziert nach EN 54-16, eingeschlossen in einer kompakten Einheit einschließlich Stromversorgung, Verstärkerteil, Überwachung, hinterbeleuchteten Display 4,3” mit touch screen zur Auswahl der Bereiche, allgemeinen Mikrofonlautstärkeregelung, Lautstärkeregelung und Aktivierung für die einzelnen Bereichen, Konfigurierung des Gerätes und Fehler-Visualisierung. Konfiguration, Verwaltung, Überwachung über das LAN-Netzwerk, einschließlich der dazu erforderlichen Software. Stromversorgung und Überwachung für 5 Bereiche, Audio-Gesamtleistung 200 W /100 V mit Doppelausgang für jeden Bereich, Eingang für 2 Mikrofone, Eingang für Alarmsignale aus der Brandalarmzentrale, Steckkarte zur Digital-Aufzeichnung einer Alarmmeldung von 1 Minute, Transformator für den 100 V Ausgang, für Rackschrank -Montage. Das Gerät ermöglicht auch die Verbreitung von Grundmusik und allgemeinen Sprachmeldungen über einen Hilfseingang. Einschließlich zusätzlichen Netzgerätes als Reserve, zertifiziert nach EN 54-4, und Batteriensatzes 24 V für eine Autonomiedauer von 30 Minuten samt erforderlichem Ladegerät. Einschließlich darüber hinaus jeden sonst noch erforderlichen Zubehörteils zum fachgerechten Montage und einwandfreien Betrieb des Gerätes, der Programmierung, der Inbetriebnahme und der Kollaudierung der Evakuierungsanlage mit Einschulung des Personals.	St	4.518,50
15.45.20.02		Standmikrofon, zertifiziert nach EN 54-16, mit Wahltasten für 5 unabhängige Bereiche, einschließlich Anschlussleitung samt erforderlichen Steckern und jeden für den einwandfreien Betrieb des Gerätes sonst noch erforderlichen Zubehörs. Einschließlich darüber hinaus der Zustandsanzeige und der Busleitung für die Kommunikation mit der Kontrolleinheit. Stromversorgung: 24 V DC.	St	478,00
15.45.20.03		Mikrofon für die Feuerwehr, für Schrankmontage, für allgemeine Sprach-Warnmeldungen, zertifiziert nach EN 54-16, einschließlich Anschlussleitung samt erforderlichen Steckern und jeden für den einwandfreien Betrieb des Gerätes sonst noch erforderlichen Zubehörs. Einschließlich darüber hinaus des Wandschrankes aus pulverbeschichtetem Stahlblech in roter Farbe mit scharniertem Türchen, Abmessungen (HxBxT): 300x230x115 mm (Richtwerte) und der Busleitung für die Kommunikation mit der Kontrolleinheit. Stromversorgung: 24 V DC.	St	419,50
15.45.20.04		Professioneller Leistungsverstärker, Verstärkermodul der Klasse D als Reserve-Einheit, zum Rackschrankeinbau, zertifiziert nach EN 54-16, Nennleistung 200 W / 4 Ω, Frequenzbereich: 68 Hz ÷ 20 kHz. Komplett mit Netzgerät zertifiziert nach EN 54-4 und Transformator für 100 V-Ausgang, Belüftungssystem für Zwangsluftkühlung. Einschließlich Anschlussleitung samt erforderlichen Steckern und jeden für den einwandfreien Betrieb des Gerätes sonst noch erforderlichen Zubehörs.	St	559,50
15.45.20.05		Rack-Standschrank 19", Zur Unterbringung sämtlicher Geräte der Evakuierungsanlage, Seitenwände aus gelochtem Stahlblech, Tragstruktur aus Stahlprofilen, Boden- und Dachplatte, Sockel mit Nivellierfüssen, Tür aus gelochtem Stahlblech mit Verschluss und Schloss, Versorgungseinheit, Erdungsklemme, Schutzart IP 20, Farbe nach Wahl des Bauleiters. Als im Preis inbegriffen und vergütet versteht sich jedes erforderliche Zubehör für die Montage und die gesamte Leistung für die fachgerechte Ausführung der Arbeit. Abmessungen (HxBxT): 1600x600x600 mm (33 Moduleinheiten).		

KODEX	BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
a	Rackverteiler Standschrank 33 Einheiten (HxLxT) (1600-1650x600x600)	St	1.800,00
15.45.20.06	Lautsprecher 4 W, zertifiziert nach EN 54-24, Frequenzbereich 100 Hz ÷ 20 kHz, Empfindlichkeit (1 W/1 m) 90 dB, mit eingebautem Transformator für 100 V-Betrieb samt Leistungsumschalter 1-2-4 W, Gehäuse aus selbstlöschendem Kunststoff und Frontseite in der Farbe nach Wahl des Bauleiters, Abmessungen: 220x190x87 mm (Richtwerte). Aufputz- oder Unterputzmontage über der abgehängten Decke. Einschließlich Anschlussleitung samt erforderlichen Steckern, Befestigungssysteme und jeden für den einwandfreien Betrieb des Gerätes sonst noch erforderlichen Zubehörs.	St	68,50
15.45.20.07	Audio-Kabel Typ FTG10(O)M1 - 300/300 V, 2x1,5 mm², mit erniedrigter Giftgasemission und halogenfrei, einschließlich Stecker und Steckerverbindungen.	m	5,80
16	Das Kapitel 16 umfasst folgende Gruppen: 16.01 Personenaufzüge 16.02 Lastenaufzüge 16.03 Kleingüteraufzüge 16.04 Treppenaufzüge		
16.01	Die Gruppe 16.01 umfasst folgende Untergruppen: 16.01.01 Elektrisch betriebene Aufzüge 16.01.02 Hydraulisch betriebene Aufzüge 16.01.03 Aufpreis für Türblätter		
16.01.01	Elektrisch betriebene Aufzüge		
16.01.01.01	Personenaufzugsanlage (Neubauten mit Ausnahme von Wohnbauten; öffentliche Bauten) mit eigenem Fahrschacht (Aufzugsschacht bauseits), mit Treibscheibentriebwerk und Spezialtreibscheibenseile, Treibscheibentriebwerk über dem Schacht, mit Führungsschienen für den Fahrkorb und für das Gegengewicht aus blank gezogenen Formstahlprofilen; mit Gegengewicht; mit den unten angeführten Eigenschaften; liefern und einbauen. Ausführung wie folgt: - Tragfähigkeit: 630 kg bzw. 8 Personen - Nenngeschwindigkeit: 1,0 m/s, frequenzgeregelt (VVVF) - Anzahl der Haltestellen: 6 - Anzahl der Türen: 6 - Zugänge Fahrkorb: 1 - Max. Fahrschachtquerschnitt: Breite 1,75m, Tiefe: 1,80m - Förderhöhe: 17,50 m - Max. Fahrschachtkopfhöhe: 3,90 m - Fahrschachtgrubentiefe: 1,50 m - Triebwerksraum: über dem Fahrschacht, Mindesthöhe: 2,05m - Nennspannung: 380/220 V - Steuerung: Kommandosteuerung als Sammelsteuerung richtungsempfindlich auf- und abwärts; - Triebwerk: Treibscheibentriebwerk frequenzgeregelt, mit Drehstrommotor; max. Motorstärke: 5,5 KW; max. Stromaufnahme: 14A-28A, auf Stahlrahmen mit schwingungsdämpfenden Elementen montiert; Geschwindigkeit frequenzgeregelt VVVF um ein genaues Einfahren des Fahrkorbes in die Haltestelle zu gewährleisten; Haltestellenabstandtoleranz: +/-10mm; - Fahrkorb: Fahrkorb aus Stahlblech; Anschlußteile und Fahrkorbzubehör aus nichtrostendem Stahl; Bedienungstafel mit Reliefzahlen und Blindenschrift in Braille; Höhe über Fußboden: H 90 ÷ 110 cm; behindertengerechter Handlauf; Notrufeinrichtung mit akustischem Signal und Gegensprechanlage; Höhe über Fußboden: H 110 ÷ 130 cm; indirekte Beleuchtung als Einbauleuchten an der Fahrkorbdecke; Notbeleuchtung mit 3 Stunden Betriebssicherheit, Fahrkorbboden verkleidet; Wandspiegel über die halbe Höhe; Signalelemente im Fahrkorb mit Fahrtrichtungs- und Positionsanzeige; Kurzhubtaster mit optischer Anzeige; akustisches Signal als Ankunftsmeldung an der Haltestelle; Innenabmessungen Fahrkorb, Breite/Tiefe/Höhe: 1100x1400x2200 mm. - Fahrkorbtür: Fahrkorbtür als automatische zweiflügelige seitlich öffnende Schiebetür; Verkleidung		

KODEX	BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	aus Inox; Stocklichte: 900x2100(H)mm; Schließkantenüberwachung durch vertikale ganzflächige Lichtschranke, Druckleiste und Schließkraftregler. - Schachttüren: Schachttüren als automatische Schiebetüren, seitlich öffnend, mit Fahrkorbtüren gekoppelt, Stocklichte: 900x2100(H)mm; mit Türrahmen, Portal und Schwelle; Türen und Portale aus Stahl; Oberfläche aus Edelstahl. - Bedienungstafel an den Haltestellen: Höhe über Fußboden: H 90 ÷ 110 cm; Rufabgabe-Taster mit Reliefzahlen, Blindenschrift in Braille und Erkennungstafel der Haltestelle in Blindenschrift, an der Haupthaltestelle mit Fahrkorbstandanzeige und Richtungspfeilen, an allen anderen Haltestellen Richtungspfeile; Inbegriffen sind die Befestigungsteile der Führungsschienen, das Befestigen der Führungsschienen an Ankerschienen; (Befestigungsabstände gemäß Zeichnung), die Tragkonstruktion der Schwellen, die Stahldübel, der Einbau der Anlagen im Triebwerksraum, die elektrischen Steuerungen samt dazugehörender Elektroanlage, die Fahrschachtbeleuchtung sowie die Beleuchtung des Maschinenraumes, die Beschilderungen, die Bedienungs- und Wartungsanleitungen, die Übernahme der Kosten und der abschließenden Prüfungsgebühren und Ausstellung der CE - Konformitätserklärung, die Maurerbeihilfen, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung, mit Ausnahme des Sicherheitsgerüstes für die Montage im Aufzugschacht, der Hauptzuleitung für den Stromanschluss, welche ausreichend geschützt werden muss sowie der Telefonanschlussleitungen bis zum Maschinenraum.	Anlage	25.500,00
16.01.01.02	Personenaufzugsanlage (Neue Wohnbauten) mit eigenem Fahrschacht (Schacht bauseits), mit Treibscheibentriebwerk und Spezialtreibscheibenseile, Treibscheibentriebwerk über dem Schacht, mit Führungsschienen für den Fahrkorb und Gegengewicht aus blank gezogenen Formstahlprofilen; mit Gegengewicht; mit den unten angeführten Eigenschaften; liefern und einbauen. Ausführung wie folgt: - Tragfähigkeit: 480 kg oder 6 Personen - Nenngeschwindigkeit: 1,0 m/s, frequenzgeregelt (VVVF) - Anzahl der Haltestellen: 6 - Anzahl der Türen: 6 - Zugänge Fahrkorb: 1 - Max. Fahrschachtquerschnitt: Breite: 1,65 m, Tiefe: 1,70 m - Förderhöhe: 17,50 m - Max. Fahrschachtkopfhöhe: 3,90 m - Fahrschachtgrubentiefe: 1,50 m - Triebwerksraum: über dem Fahrschacht, Mindesthöhe: 2,05 m - Nennspannung: 380/220 V - Steuerung: Kommandosteuerung als Sammelsteuerung richtungsempfindlich auf- und abwärts; - Triebwerk: Treibscheibentriebwerk frequenzgeregelt, mit Drehstrommotor; max. Motorstärke: 4 KW; Stromaufnahme: ca. 10A-22A; auf Stahlrahmen mit schwingungsdämpfenden Elementen montiert; Geschwindigkeit frequenzgeregelt, um ein genaues Einfahren des Fahrkorbes in die Haltestelle zu gewährleisten; Haltestellenabstandtoleranz: +/- 10mm, - Fahrkorb: Fahrkorb aus Stahlblech; Anschlußteile und Fahrkorbzubehör aus nichtrostendem Stahl; Bedienungstafel mit Reliefzahlen und Blindenschrift in Braille; Höhe über Fußboden: H 90÷110 cm; behindertengerechter Handlauf; Notrufeinrichtung mit akustischem Signal und Gegensprechanlage; Höhe über Fußboden: H 110÷130 cm; indirekte Beleuchtung als Einbauleuchten an der Fahrkorbdecke; Notbeleuchtung mit 3 Stunden Betriebssicherheit, Fahrkorbboden verkleidet, Wandspiegel über die halbe Höhe; Signalelemente im Fahrkorb mit Fahrtrichtungs- und Positionsanzeige; Kurzhubtaster mit optischer Anzeige; akustisches Signal als Ankunftsmeldung an der Haltestelle; Innenabmessungen Fahrkorb, Breite/Tiefe/Höhe: 1000x1300x2200(H) mm. - Fahrkorbtür: Fahrkorbtür als automatische zweiflügelige seitlich öffnende Schiebetür; Verkleidung aus Edelstahl; Stocklichte: 800x2100(H) mm; Schließkantenüberwachung durch vertikale ganzflächige Lichtschranke, Druckleiste und Schließkraftregler, - Schachttüren: Schachttüren als automatische Schiebetüren, seitlich öffnend, mit Fahrkorbtüren gekoppelt, Stocklichte: 800x2100(H) mm, mit Türrahmen, Portale und Schwelle; Türen und Portale aus Stahl; Oberflächenbehandlung aus Edelstahl.		

KODEX	BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	- Bedienungstafel an den Haltestellen: Höhe über Fußboden: H 90 ÷ 110 cm; Taster mit Reliefzahlen, Blindenschrift in Braille und Erkennungstafel der Haltestelle in Blindenschrift; an der Haupthaltestelle mit Fahrkorbstandanzeige und Richtungspfeilen, an allen anderen Haltestellen Richtungspfeile; Inbegriffen sind die Befestigungsteile der Führungsschienen, das Befestigen der Führungsschienen an Ankerschienen, Befestigungsabstände gemäß Zeichnung, die Tragkonstruktion der Schwellen, die Stahldübel, der Einbau der Anlagen im Triebwerksraum, die elektrischen Steuerungen samt dazugehörender Elektroanlage, die Fahrschachtbeleuchtung sowie die Beleuchtung des Maschinenraumes, die Beschilderungen, die Bedienungs- und Wartungsanleitungen, die Übernahme der Kosten und der abschließenden Prüfungsgebühren und Ausstellung der CE - Konformitätserklärung, die Maurerbeihilfen, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung, mit Ausnahme des Sicherheitsgerüstes für die Montage im Aufzugschacht, der Hauptzuleitung für den Stromanschluss, welche ausreichend geschützt werden muss sowie der Telefonanschlussleitungen bis zum Maschinenraum.	Anlage	24.100,00
16.01.01.03	Personenaufzugsanlage (ohne Maschinenr., Neubauten mit Ausnahme von Wohnbauten; öffentliche Bauten) mit eigenem Fahrschacht (Schacht bauseits), mit Treibscheibentriebwerk und Spezialtreibscheibenseile, Antriebsmotor im Aufzugsschacht im Schachtkopf, Verankerung an den Führungsschienen, Führungsschienen für die Kabine aus blank gezogenen Formstahlprofilen mit Schienenkopf; Führungsschienen für das Gegengewicht aus Formstahlprofilen; mit Gegengewicht; mit den unten angeführten Eigenschaften; liefern und einbauen. Ausführung wie folgt: - Tragfähigkeit: 630 kg bzw. 8 Personen - Nenngeschwindigkeit: 1,0 m/s frequenzgeregelt (VVVF) - Anzahl der Haltestellen: 6 - Anzahl der Türen: 6 - Zugänge Fahrkorb: 1 - Max. Fahrschachtquerschnitt: Breite 1,75 m, Tiefe 1,80 m - Förderhöhe: 17,50 m - Max. Fahrschachtkopfhöhe: 3,80 m - Fahrschachtgrubentiefe: 1,40 m - Antriebsmotor: im Fahrschachtkopf (ohne Maschinenraum) - Nennspannung: 380/220 Volt - Steuerung: Kommandosteuerung als Sammelsteuerung richtungsempfindlich auf- und abwärts; - Triebwerk: Triebwerksmotor frequenzgeregelt, mit Drehstrommotor, max. Motorstärke: 5,5 KW, Stromaufnahme: 14A-28A, im Schachtkopf hinter der Führungsschiene der Kabine angebracht, Geschwindigkeit frequenzgeregelt VVVF für die Feinsteuerung des Fahrkorbes in die Haltestelle, Haltestellenabstandtoleranz: +/-10 mm; - Steuerung: Mikroprozessor-System, - Fahrkorb: Fahrkorb aus Stahlblech; Anschlußteile und Fahrkorbzubehör aus nichtrostendem Stahl; Bedienungstafel mit Reliefzahlen und Blindenschrift in Braille; Höhe über Fußboden: H 90÷110 cm; behindertengerechter Handlauf; Notrufeinrichtung mit akustischem Signal und Gegensprechanlage; Höhe über Fußboden: H 110÷130 cm; indirekte Beleuchtung als Einbauleuchten an der Fahrkorbdecke; Notbeleuchtung mit 3 Stunden Betriebssicherheit, Fahrkorbboden verkleidet, Wandspiegel über die halbe Höhe; Signalelemente im Fahrkorb mit Fahrtrichtungs- und Positionsanzeige; Kurzhubtaster mit optischer Anzeige; akustisches Signal als Ankunftsmeldung an der Haltestelle; Innenabmessungen Fahrkorb, Breite/Tiefe/Höhe: 1100x1400x2200(H) mm. - Fahrkorbtür: Fahrkorbtür als automatische zweiflügelige seitlich öffnende Schiebetür mit Verkleidung aus nichtrostendem Stahl, Stocklichte: 900x2100 (H) mm, Schließkantenüberwachung durch vertikale ganzflächige Lichtschranke, Druckleiste und Schließkraftregler; - Schachttüren: Schachttüren seitlich öffnend - mit Fahrkorbtüren gekoppelt; Durchgangslichte: 900x2100 (H) mm; aus Stahlblech mit Türportal zum Schließen der Schachtvorderwand, einschl. Schwelle; Oberfläche aus Edelstahl, - Bedienungstafel an den Haltestellen:		

KODEX	BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	Höhe über Fußboden: H 90 ÷ 110 cm; Rufabgabe-Taster mit Reliefzahlen, Blindenschrift in Braille und Erkennungstafel der Haltestelle in Blindenschrift, an der Haupthaltestelle mit Fahrkorbstandanzeige und Richtungspfeilen, an allen anderen Haltestellen Richtungspfeile. Inbegriffen sind die Befestigungsteile der Führungsschienen, das Befestigen der Führungsschienen an Ankerschienen, Befestigungsabstände gemäß Zeichnung, die Tragkonstruktion der Schwellen, die Stahldübel, der Einbau der Anlagen im Triebwerksraum, der Einbau von drei homologierten Hacken mit einer Tragfähigkeit von je 1500 kg in der Deckenplatte des Schachtkopfes, die elektrischen Steuerungen samt dazugehörender Elektroanlage, die Fahrschachtbeleuchtung sowie die Beleuchtung des Maschinenraumes, die Beschilderungen, die Bedienungs- und Wartungsanleitungen, die Übernahme der Kosten und der abschließenden Prüfungsgebühren und Ausstellung der CE - Konformitätserklärung, die Maurerbeihilfen, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung, mit Ausnahme des Sicherheitsgerüstes für die Montage im Aufzugschacht, der Hauptzuleitung für den Stromanschluss, welche ausreichend geschützt werden muss sowie der Telefonanschlussleitungen bis zum Maschinenraum.	Anlage	29.000,00
16.01.01.04	Personenaufzugsanlage (ohne Maschinenraum, neue Wohnbauten) mit eigenem Fahrschacht (Schacht bauseits), mit Treibscheibentriebwerk und Spezialtreibscheibenseile, Antriebsmotor im Aufzugsschacht im Schachtkopf, Verankerung an den Führungsschienen, Führungsschienen für die Kabine aus blank gezogenen Formstahlprofilen mit Schienenkopf; Führungsschienen für das Gegengewicht aus Formstahlprofilen; Gegengewicht; mit den unten angeführten Eigenschaften; liefern und einbauen. Ausführung wie folgt: - Tragfähigkeit: 480 kg bzw. 6 Personen - Nenngeschwindigkeit: 1,0 m/s frequenzgeregelt (VVVF) - Anzahl der Haltestellen: 6 - Anzahl der Türen: 6 - Zugänge Fahrkorb: 1 - Max. Fahrschachtquerschnitt: Breite 1,55 m, Tiefe 1,70 m - Förderhöhe: 17,50 m - Max. Fahrschachtkopfhöhe: 3,80 m - Max. Fahrschachtgrubentiefe: 1,40 m - Antriebsmotor: im Fahrschachtkopf (ohne Maschinenraum) - Nennspannung: 380/220 Volt - Steuerung: Kommandosteuerung als Sammelsteuerung richtungsempfindlich auf- und abwärts; - Triebwerk: Triebwerksmotor frequenzgeregelt, mit Drehstrommotor, max. Motorstärke: 4,0 KW, max. Stromaufnahme: 11A-21A, im Schachtkopf hinter der Führungsschiene der Kabine angebracht, Geschwindigkeit frequenzgeregelt VVVF für die Feinsteuerung des Fahrkorbes in die Haltestelle; Haltestellenabstandtoleranz: +/-10 mm; - Steuerung: Mikroprozessor-System, - Fahrkorb: Fahrkorb aus Stahlblech; Anschlußteile und Fahrkorbzubehör aus nichtrostendem Stahl; Bedienungstafel mit Reliefzahlen und Blindenschrift in Braille; Höhe über Fußboden: H 90÷110 cm; behindertengerechter Handlauf; Notrufeinrichtung mit akustischem Signal und Gegensprechanlage; Höhe über Fußboden: H 110÷130 cm; indirekte Beleuchtung als Einbauleuchten an der Fahrkorbdecke; Notbeleuchtung mit 3 Stunden Betriebssicherheit, Fahrkorbboden verkleidet, Wandspiegel über die halbe Höhe; Signalelemente im Fahrkorb mit Fahrtrichtungs- und Positionsanzeige; Kurzhubtaster mit optischer Anzeige; akustisches Signal als Ankunftsmeldung an der Haltestelle; Innenabmessungen Fahrkorb, Breite/Tiefe/Höhe: 1000x1300x2200(H) mm, - Fahrkorbtür: Fahrkorbtür als automatische zweiflügelige seitlich öffnende Schiebetür mit Bekleidung aus nichtrostendem Stahl, Stocklichte: 800x2100 (H) mm, Schließkantenüberwachung durch vertikale ganzflächige Lichtschranke, Druckleiste und Schließkraftregler; - Schachttüren: Schachttüren seitlich öffnend - mit Fahrkorbtüren gekoppelt; Durchgangslichte: 800x2100 (H) mm; aus Stahlblech mit Türportal zum Schließen der Schachtvorderwand, einschl. Schwelle, Oberfläche aus Edelstahl, - Bedienungstafel an den Haltestellen: Höhe über Fußboden: H 90 ÷ 110cm; Rufabgabe-Taster mit Reliefzahlen,		

KODEX	BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	Blindenschrift in Braille und Erkennungstafel der Haltestelle in Blindenschrift, an der Haupthaltestelle mit Fahrkorbstandanzeige und Richtungspfeilen, an allen anderen Haltestellen Richtungspfeile. Inbegriffen sind die Befestigungsteile der Führungsschienen, das Befestigen der Führungsschienen an Ankerschienen, Befestigungsabstände gemäß Zeichnung, die Tragkonstruktion der Schwellen, die Stahldübel, der Einbau der Anlagen im Triebwerksraum, der Einbau von drei homologierten Hacken mit einer Tragfähigkeit von je 1500 kg in der Deckenplatte des Schachtkopfes, die elektrischen Steuerungen samt dazugehörender Elektroanlage, die Fahrschachtbeleuchtung sowie die Beleuchtung des Maschinenraumes, die Beschilderungen, die Bedienungs- und Wartungsanleitungen, die Übernahme der Kosten und der abschließenden Prüfungsgebühren und Ausstellung der CE - Konformitätserklärung, die Maurerbeihilfen, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung, mit Ausnahme des Sicherheitsgerüstes für die Montage im Aufzugschacht, der Hauptzuleitung für den Stromanschluss, welche ausreichend geschützt werden muss sowie der Telefonanschlussleitungen bis zum Maschinenraum.	Anlage	27.800,00
16.01.02	Hydraulisch betriebene Aufzüge		
16.01.02.01	Personenaufzugsanlage (Neubauten mit Ausnahme von Wohnbauten, öffentliche Bauten) mit eigenem Fahrschacht (Schacht bauseits), mit ölhydraulischem Triebwerk; indirekter Antrieb, Hubzylinder neben dem Fahrkorb im Schacht, mit eigenem Triebwerksraum mit maximaler Entfernung von 10 m vom Fahrschacht, mit Führungsschienen für den Fahrkorb und für den Heber aus blank gezogenen Formstahlprofilen; mit den unten angeführten Eigenschaften; liefern und einbauen. Ausführung wie folgt: - Tragfähigkeit: 630 kg oder 8 Personen - Nenngeschwindigkeit: 0,63 m/s - Anzahl der Haltestellen: 4 - Anzahl der Türen: 4 - Zugänge Fahrkorb: 1 - Max. Fahrschachtquerschnitt: Breite: 1,65 m, Tiefe: 1,80 m - Förderhöhe: 10,50 m - Max. Fahrschachtgrubentiefe: 1,50 m - Max. Fahrschachtkopfhöhe: 3,40 m - Triebwerksraum: unten - Nennspannung: 380 V - Steuerung: Kommandosteuerung als Sammelsteuerung für beide Fahrtrichtungen, Ankunftsmeldung mit akustischem Signal. Bedienungselemente: im Fahrkorb Bedienungstafel mit Kurzhubtaster, Fahrkorbstandanzeige optisch; an den Haltestellen durch Bedienungstafel mit Kurzhubtaster und Vorranganzeige; Hauptgeschoß mit Fahrkorbstandanzeige und Richtungspfeile. - Triebwerksaggregat: Elektro-Ölhydraulik-Aggregat mit Unterölmotor, Softstarter, max. Motorstärke: 9,5 KW; Stromaufnahme: 22A-66A; Steuerblock mit Elektromagnetventilen für sanftes Anfahren und Feinsteuerung des Fahrkorbes in die Haltestelle, mit elektronischem Regler; Haltestellenabstandtoleranz: +/-20mm. - Fahrkorb: Fahrkorb aus Stahlblech mit Schichtpreßstoffplatten bekleidet, Anschlußteile und Fahrkorbzubehör aus nichtrostendem Stahl, Bedienungstafel mit Reliefzahlen und Blindenschrift in Braille; Höhe über Fußboden: H 90÷110 cm; behindertengerechter Handlauf; Notrufeinrichtung mit akustischem Signal und Gegensprechanlage; Höhe über Fußboden: H 110÷130 cm; indirekte Beleuchtung als Einbauleuchten an der Fahrkorbdecke; Notbeleuchtung mit 3 Stunden Betriebssicherheit, Fahrkorbboden verkleidet; Wandspiegel über die halbe Höhe; Signalelemente im Fahrkorb, mit Fahrtrichtungs- und Positionsanzeige; Kurzhubtaster mit optischer Anzeige; akustisches Signal als Ankunftsmeldung an der Haltestelle; Befreiungsfahrtsteuerung bei Stromausfall mit automatischer Auslösung und Anfahren der Kabine zur Haupthaltestelle, sowie automatisches Öffnen der Türen; selbständige Anpassung beim Einfahren in die Haltestelle; Innenabmessungen Fahrkorb, Breite/Tiefe/Höhe: 1100x1400x2200(H)mm, - Fahrkorbtür: Fahrkorbtür als autom. zweiflügelige seitlich öffnende Schiebetür; Verkleidung mit Edelstahl; Stocklichte: 900x2100(H)mm; Schließkantenüberwachung durch vertikale ganzflächige Lichtschranke, Drucktaste und Schließkraftregler, - Schachttüren:		

KODEX	BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	Schachttüren als Schiebetüren, seitlich öffnend, mit Fahrkorbtüren gekoppelt; Stocklichte: 900x2100(H)mm, mit Türrahmen, Portale und Schwelle; Türen und Portale aus Stahl; Oberfläche aus Edelstahl, - Bedienungstafel an den Haltestellen: Höhe über Fußboden: H90 ÷ 110 cm; Rufabgabe- Taster mit Reliefzahlen, Blindenschrift in Braille und Erkennungstafel der Haltestelle in Blindenschrift; an der Haupthaltestelle mit Fahrkorbstandanzeige und Richtungspfeilen, an allen anderen Haltestellen Richtungspfeile. Inbegriffen sind die Befestigungsteile der Führungsschienen, das Befestigen der Führungsschienen an Ankerschienen, (Befestigungsabstände gemäß Zeichnung), die Tragkonstruktion der Schwellen, die Stahldübel, das Einbringen des Kolbens, der Einbau der Anlagen im Triebwerksraum, die elektrischen Steuerungen samt dazugehörender Elektroanlage, die Fahrschachtbeleuchtung sowie die Beleuchtung des Maschinenraumes, die Beschilderungen, die Bedienungs- und Wartungsanleitungen, die Übernahme der Kosten und der abschließenden Prüfungsgebühren und Ausstellung der CE - Konformitätserklärung, die Maurerbeihilfen, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung, mit Ausnahme des Sicherheitsgerüstes für die Montage im Aufzugschacht, der Hauptzuleitung für den Stromanschluss, welche ausreichend geschützt werden muss sowie der Telefonanschlussleitungen bis zum Maschinenraum.	Anlage	24.000,00
16.01.02.02	Personenaufzuganlage (Neue Wohnbauten) mit eigenem Fahrschacht (Schacht bauseits), mit ölhydraulischem Triebwerk, mit indirektem Antrieb; Hubzylinder neben dem Fahrkorb im Schacht; mit eigenem Triebwerksraum; maximale Entfernung 10 m vom Fahrschacht; mit Führungsschienen für den Fahrkorb und für den Heber aus blank gezogenen Formstahlprofilen; mit den unten angeführten Eigenschaften; liefern und einbauen. Ausführung wie folgt: - Tragfähigkeit: 480 kg oder 6 Personen - Nenngeschwindigkeit: 0,63 m/s - Anzahl der Haltestellen: 4 - Anzahl der Türen: 4 - Zugänge Fahrkorb: 1 - Max. Fahrschachtquerschnitt: Breite: 1,55m Tiefe: 1,70m - Förderhöhe: 10,50 m - Max. Fahrschachtgrubentiefe: 1,50 m - MAx. Fahrschachtkopfhöhe: 3,40 m - Triebwerksraum: unten - Nennspannung: 380 V - Steuerung: Kommandosteuerung als Sammelsteuerung für beide Fahrtrichtungen, Ankunftsmeldung mit akustischem Signal. Bedienungselemente: im Fahrkorb Bedienungstafel mit Kurzhubtaster, Fahrkorbstandanzeige optisch; an den Haltestellen durch Bedienungstafel mit Kurzhubtaster und Vorranganzeige; an der Haupthaltestelle mit Fahrkorbstandanzeige und Richtungspfeile, - Triebwerksaggregat: Elektro-Ölhydraulik-Aggregat mit Unterölmotor, Max. Motorstärke: 8 KW; max. Stromaufnahme: 19A-57A; Steuerblock mit Elektromagnetventilen für sanftes Anfahren und Feinsteuerung des Fahrkorbes in die Haltestelle, mit elektronischem Regler; Haltestellenabstandtoleranz: +/- 20mm. - Fahrkorb: Fahrkorb aus Stahlblech mit Schichtpreßstoffplatten bekleidet, Anschlußteile und Fahrkorbzubehör aus nichtrostendem Stahl; Bedienungstafel mit Reliefzahlen und Blindenschrift in Braille; Höhe über Fußboden: H 90÷110 cm; behindertengerechter Handlauf; Notrufeinrichtung mit akustischem Signal und Gegensprechanlage; Höhe über Fußboden: H 110÷130 cm; indirekte Beleuchtung als Einbauleuchten an der Fahrkorbdecke; Notbeleuchtung mit 3 Stunden Betriebssicherheit, Fahrkorbboden verkleidet; Wandspiegel über die halbe Höhe; Signalelemente im Fahrkorb, mit Fahrtrichtungs- und Positionsanzeige; Kurzhubtaster mit optischer Anzeige; akustisches Signal als Ankunftsmeldung an der Haltestelle; Befreiungsfahrtsteuerung bei Stromausfall mit automatischer Auslösung und Anfahren der Kabine zur Haupthaltestelle, sowie automatisches Öffnen der Türen; selbständige Anpassung beim Einfahren in die Haltestelle; Innenabmessungen Fahrkorb, Breite/Tiefe/Höhe: 1000x1300x2200(H) mm. - Fahrkorbtür: Fahrkorbtür als automatische zweiflügelige seitlich öffnende Schiebetür; Verkleidung aus Edelstahl; Stocklichte: 800x2100(H)mm; Schließkantenüberwachung durch vertikale ganzflächige Lichtschranke, Drucktaste und Schließkraftregler,		

KODEX	BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	- Schachttüren: Schachttüren als Schiebetüren, seitlich öffnend, mit Fahrkorbtüren gekoppelt, Stocklichte: 800x2100(H)mm; mit Türrahmen, Portale und Schwelle; Türen und Portale aus Stahl, Oberflächen aus Edelstahl, - Bedienungstafel an den Haltestellen: Höhe über Fußboden: H90÷110 cm, Rufabgabe-Taster mit Reliefzahlen, Blindenschrift in Braille und Erkennungstafel der Haltestelle in Blindenschrift, an der Haupthaltestelle mit Fahrkorbstandanzeige und Richtungspfeilen, an allen anderen Haltestellen Richtungspfeile; Inbegriffen sind die Befestigungsteile der Führungsschienen, das Befestigen der Führungsschienen an Ankerschienen, (Befestigungsabstände gemäß Zeichnung), die Tragkonstruktion der Schwellen, die Stahldübel, das Einbringen des Kolbens, der Einbau der Anlagen im Triebwerksraum, die elektrischen Steuerungen samt dazugehörender Elektroanlage, die Fahrschachtbeleuchtung sowie die Beleuchtung des Maschinenraumes, die Beschilderungen, die Bedienungs- und Wartungsanleitungen, die Übernahme der Kosten und der abschließenden Prüfungsgebühren und Ausstellung der CE - Konformitätserklärung, die Maurerbeihilfen, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung, mit Ausnahme des Sicherheitsgerüstes für die Montage im Aufzugschacht, der Hauptzuleitung für den Stromanschluss, welche ausreichend geschützt werden muss sowie der Telefonanschlussleitungen bis zum Maschinenraum.	Anlage	22.900,00
16.01.02.03	Personenaufzuganlage (Neubauten mit Ausnahme von Wohnbauten, öffentliche Bauten) mit eigenem Fahrschacht (Schacht bauseits), mit ölhydraulischem Triebwerk; liefern und einbauen wie in Position 16.01.02.01 beschrieben, Tragfähigkeit 630 kg - 8 Personen, jedoch: - mit 6 Haltestellen und 6 Schachttüren - Förderhöhe: 17,50 m	Anlage	26.700,00
16.01.02.04	Personenaufzuganlage (neue Wohnbauten) mit eigenem Fahrschacht (Schacht bauseits), mit ölhydraulischem Triebwerk; liefern und einbauen wie in Position 16.01.02.02 beschrieben, Tragfähigkeit 480 kg - 6 Personen, jedoch: - mit 6 Haltestellen und 6 Schachttüren - Förderhöhe: 17,50 m	Anlage	25.690,00
16.01.03	Aufpreis für Türen		
16.01.03.01	Aufpreis für Schachttür als Feuerschutztür, einschließlich Türportal zum Schließen der Schachtvorderwand:		
a	Türlichte: 800/900x2000/2100(H)mm; EI 120' Fertigung: Lackierung, Primer	St	1.100,00
16.01.03.02	Aufpreis für Fahrkorb mit 2 gegenüberliegenden Fahrkorbtüren:		
a	Tragfähigkeit 480 kg - 6 Personen Schließkantenüberwachung durch vertikale ganzflächige Lichtschranke	St	1.400,00
b	Tragfähigkeit 630 kg - 8 Personen Schließkantenüberwachung durch vertikale ganzflächige Lichtschranke	St	1.400,00
16.01.03.03	Aufpreis für jede zweite Schachttür an der Haltestelle:		
a	Türlichte: 800/900x2000/2100(H)mm Schließkantenüberwachung durch vertikale ganzflächige Lichtschranke	St	800,00
16.02	Die Gruppe 16.02 umfasst folgende Untergruppen: 16.02.01 Hydraulisch betriebene Lastenaufzüge 16.02.02 Aufpreis für Türen		
16.02.01	Hydraulisch betriebene Lastenaufzüge		
16.02.01.01	Lastenaufzug für die Beförderung von Gütern und Personen; Aufzugsanlage mit eigenem Fahrschacht (Schacht bauseits), mit ölhydraulischem Triebwerk; mit indirektem hydraulischem Heber, Hubzylinder neben dem Fahrkorb im Fahrschacht, mit eigenem Triebwerksraum; maximale Entfernung 10m vom Fahrschacht, mit Führungsschienen für den Fahrkorb aus blank gezogenen Formstahlprofilen; mit den unten angeführten Eigenschaften; liefern und einbauen. Ausführung wie folgt: - Tragfähigkeit: 2000 kg oder 27 Personen		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		- Nenngeschwindigkeit: 0,30 m/s - Anzahl der Haltestellen: 3 - Anzahl der Türen: 3 - Zugänge Fahrkorb: 1 - Max. Fahrschachtquerschnitt: Breite: 2500 mm, Tiefe: 3200 mm - Förderhöhe: 6,80 m - Fahrschachtgrubentiefe: 1,50 m - Max. Fahrschachtkopfhöhe: 3,80 m - Triebwerksraum: unten - Nennspannung: 380/220 Volt - Steuerung: Kommandosteuerung als Abwärtssammelsteuerung, Ankunftsmeldung mit akustischem Signal; Bedienungselemente: im Fahrkorb, Bedienungstafel mit Kurzhubtaster, Fahrkorbstandanzeige optisch; an den Haltestellen durch Bedienungstafel mit Kurzhubtaster; an der Haupthaltestelle mit Fahrkorbstandanzeige, - Triebwerksaggregat: Elektro-Ölhydraulik-Aggregat mit Unterölmotor, max. Motorstärke: 18,5 KW; max. Stromaufnahme: 40A-80A; Softstarter, Steuerblock mit Elektromagnetventilen für sanftes Anfahren und Feinsteuerung des Fahrkorbes in die Haltestelle. Bodenbündiges Anhalten an den Stockwerken; Haltestellenabstandtoleranz: +/- 20mm; - Fahrkorb: Fahrkorb aus Stahlblech mit Grund- und Schlußbeschichtung; RAL-Farbton nach Wahl des Auftraggebers, Notrufeinrichtung mit akustischem Signal und Gegensprechanlage; Beleuchtung als Einbauleuchten an der Fahrkorbdecke; Fahrkorbboden aus Rifflblech; Schutzprofil für Wände aus Stahl an allen Seitenwänden; Befreiungsfahrtsteuerung bei Stromausfall mit automatischer Auslösung und Anfahren einer nächstgelegenen Haltestelle, sowie automatisches Öffnen der Türen. Innenabmessungen Fahrkorb, Breite/Tiefe/Höhe: 1500x2700x2300 (H)mm, - Fahrkorbtür: Fahrkorbtür als automatische zweiteilige seitlich öffnende Schiebetür aus Stahlblech mit Grund- und Deckbeschichtung, RAL-Farbton nach Wahl des Auftraggebers, Schließkantenüberwachung durch Lichtschranke, Schaltleiste und Schließkraftregler. Stocklichte: 1300x2200(H)mm, - Schachttüren: Schachttüren als automatische zweiflügelige, seitlich öffnende Schiebetür. Türen mit Fahrkorbtüren gekoppelt; mit Türportale und Schwellen aus Aluminium; Türen und Türportale aus Stahlblech mit Grund- und Schlußbeschichtung, RAL Farbton nach Wahl des AG. Inbegriffen sind die Befestigungsteile der Führungsschienen, das Befestigen der Führungsschienen an Ankerschienen; (Befestigungsabstände gemäß Zeichnung), die Tragkonstruktion der Schwellen, die Stahldübel, der Einbau der Anlagen im Triebwerksraum, die elektrischen Steuerungen samt dazugehörender Elektroanlage, die Fahrschachtbeleuchtung sowie die Beleuchtung des Maschinenraumes, die Beschilderungen, die Bedienungs- und Wartungsanleitungen, die Übernahme der Kosten und der abschließenden Prüfungsgebühren und Ausstellung der CE - Konformitätserklärung, die Maurerbeihilfen, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung, mit Ausnahme des Sicherheitsgerüstes für die Montage im Aufzugschacht, der Hauptzuleitung für den Stromanschluss, welche ausreichend geschützt werden muss sowie der Telefonanschlussleitungen bis zum Maschinenraum.	Anlage	28.900,00
16.02.02		Aufpreis für Türen		
16.02.02.01		Aufpreis für automatische 2 oder 4-teilige Schacht-Schiebetür seitlich öffnend als Feuerschutztür:		
	a	Türlichte: 1300x2200(H)mm, EI 120'	St	1.820,01
16.02.02.02		Aufpreis für Fahrkorb mit 2 gegenüberliegenden Fahrkorbtüren:		
	a	Tragfähigkeit Fahrkorb 2000 Kg	St	2.250,00
16.02.02.03		Aufpreis für selektive Haltestelle mit einer zweiten Schachttür als 2 oder 4-teilige Schacht-Schiebetür seitlich öffnend:		

KODEX	BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
a	Türlichte: 1300x2200(H)mm	St	1.346,04
16.03	Die Gruppe 16.03 umfasst folgende Untergruppen: 16.03.01 Elektrisch betriebene Kleingüteraufzüge		
16.03.01	Elektrisch betriebene Kleingüteraufzüge		
16.03.01.01	Kleingüteraufzug für die Beförderung von Gütern; Aufzugsanlage mit eigenem Fahrschacht, mit elektrischem Triebwerk; Seilzug und Führungen gemäß der in Italien geltenden Vorschriften; mit Gegengewicht. Triebwerksraum im Schachtkopf; mit den unten angeführten Eigenschaften; liefern und einbauen. Ausführung wie folgt: - Tragfähigkeit: 24 kg - Nenngeschwindigkeit: 0,45 m/s - Anzahl der Haltestellen: 2 - Anzahl der Türen: 2 - Fahrschachtquerschnitt: Breite: 950 mm, Tiefe: 900 mm - Förderhöhe: 3300 mm - Fahrschachtkopfhöhe: 2600 mm - Ladehöhe: 800 mm - Triebwerksraum: im Schachtkopf angeordnet - Nennspannung: 220 Volt - Schacht: Tragendes Schachtgerüst aus Stahlkonstruktion, Stahlblechverkleidung mit Grundbeschichtung (Lieferung und Montage), - Steuerung: Außen-Druckknopf-Steuerung zum Holen und Senden von und nach jeder Haltestelle. - Triebwerk: Schneckenradgetriebe, elektrisch. - Triebwerksraum: Stahlkonstruktion mit Triebwerksraumtür, abschließbar, mit Grundbeschichtung. - Fahrkorb: Fahrkorb aus nichtrostendem satiniertem Stahl, Zwischenboden herausnehmbar, aus Edelstahl; Innenabmessungen Fahrkorb: Breite 600 mm, Tiefe 600 mm, Höhe 800 mm. - Schachtabschlüsse: Schachttür aus nichtrostendem satiniertem Stahl als zweiteilige, Vertikal-Schiebetür, Befestigung am Schachtgerüst, mit Türverriegelung und Türkontakt. Maße B/H 500x800 mm. Inbegriffen sind das Befestigen des Schachtgerüstes, die Stahldübel, der Einbau der Anlagen entsprechend den gesetzlichen Vorschriften, die elektrischen Anschlüsse (mit Ausnahme der Zuleitung), die Beschilderungen, die Bedienungs- und Wartungsanleitungen, die Maurerbeihilfen sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung, mit Ausnahme der Hauptzuleitung für den Stromanschluss bis zum Maschinenraum, welche ausreichend geschützt werden muss.	Anlage	6.500,00
16.04	Die Gruppe 16.04 umfasst folgende Untergruppe: 16.04.01 Treppenlifte		
16.04.01	Treppenlifte		
16.04.01.01	Treppenlift, behindertengerecht für Rollstuhltransport; mit räumlich geführter Fahrbahn über eine einläufige, zweiarmige Treppe mit Halbpodest und zweimal gewinkeltem Lauf, im Gebäude; liefern und einbauen. Ausführung gemäß Zeichnung. Einzelbeschreibung wie folgt: Technische Eigenschaften. - Führungsschienen: zwei Schienen aus Stahlrohr, parallel und übereinanderliegend mit Zwischenraum, als Handlauf zu benutzen, Zugseile verdecktliegend in den Schienen, - Antriebsaggregat: am oberen Ende der Führungsschienen, - Steuerspannung: 24 Volt, - Fangvorrichtung: Treppenlift mit Geschwindigkeitsbegrenzer, Bremsfangvorrichtung bei Abwärtsfahrt mit überhöhter Geschwindigkeit, - Elektro-Verteiler: getrennt - an geeigneter Stelle montiert, - Notsteuerung: handbetätigte Vorrichtung zum Anfahren einer nächstgelegenen Haltestelle, - Fahrtstrecke: gleichbleibender Abstand zwischen Plattform und Stufen, bzw.		

KODEX	BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	Haltestellen, Mindestabstand: 100 mm, - Wandabstand: max. 9 cm Wandabstand bis Außenkante Führungsschiene, max. 25 cm Wandabstand bis Außenkante hochgeklappte Plattform, technische Daten: - Plattform: 800x1200 mm mit händischer Klappvorrichtung, bewegliche Auffahrtsrampen und Bordeinfassung; Seitenschutz gegen Absturz an der Zugangsseite, Plattform ausfahrbar auf Rollenlaufwerk, Sicherheitssteuerung für Aufwärts-, Abwärtsfahrt; Beschichtung mit Lackfarbe, Farbton RAL nach Wahl des AG - Triebwerk: Triebswerkaggregat mit Drehstrommotor und Betriebsbremse, Stromspannung: 380 V - Förderleistung: 150 kg - Fördergeschwindigkeit: 0,10 m/s - Abfahrtsposition: gerade - Förderhöhe: 340 cm - Treppenbreite: 120 cm - Haltestellen: 2 - Antriebsaggregat: Schneckenuntersetzungsgetriebe mit selbsttätiger Dauerschmierung, - Fahrtstrecke: 1270 cm mit 2 Kurven, - Führungsschienenhalterung: Wandbefestigung, - Oberflächenbehandlung Schienen: Lackbeschichtung Farbton RAL nach Wahl des AG, - Sicherheitsvorrichtungen: mechanische und elektrische Sicherheitsvorrichtungen entsprechend den gesetzlichen Vorschriften, - Steuerung: Totmannsteuerung auf der Plattform durch Drucktaster, Endschalter, elektrische Notbremssicherung, Außensteuerung an beiden Enden, zum Holen und zum Senden der Plattform. Inbegriffen sind der Einbau entsprechend den gesetzlichen Vorschriften; die elektrischen Anschlüsse (mit Ausnahme der Zuleitung), die Beschilderungen, die Bedienungs- und Wartungsanleitungen, die Maurerbeihilfen, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung.	Anlage	15.809,20
16.04.01.02	Zulage für Plattform mit automatischer Klappvorrichtung	St	848,69
17	Restaurierungsarbeiten		
17.01	Restaurierungsarbeiten von Mauerwerk und Putz		
17.01.01	Vorbereitung und Reinigung des Mauerwerks aus Bruchsteinen, Mischmauerwerk		
17.01.01.01	Freilegung von Mauerwerk mit Fugenmörtel oder Fugenstrich mit verschiedenen mechanischen Methoden (mechanische Abarbeitung mittels Freilegehammer, Spachteln, Bürsten, Skalpell, Abstrahlen, Auftrag von EDTA-Kompressen, Lösemittelkompressen) ohne die ursprüngliche Oberfläche in irgendeiner Weise zu stören; Herausnahme von störenden und artfremden Ergänzungen, gegebenenfalls nasse oder trockene Nachreinigung mit Wish-ab, einem Silikonkautschukradierer, mit dem die restliche Staubablagerung durch Bindung abradiert werden kann. Inbegriffen sind die für die Durchführung der Arbeiten notwendigen Materialien, Geräte, Werkzeuge, Arbeitsgerüste bis zu einer Raumhöhe von 3,5 m, der Abtransport und die Entsorgung des anfallenden Materials sowie sämtliche erforderlichen Nebenleistungen:		
a	Freilegung von überputztem Mauerwerk	m2	93,89
b	Freilegung von übertünchtem Mauerwerk	m2	69,32
17.01.01.02	Trockene Reinigung von Mauerwerksflächen (Absaugen, Abblasen, Abstauben) bei Herausnahme von störenden und artfremden Putzplomben, Herausnahme von nicht mehr relevanten oder normgerechten Installationsleitungen. Inbegriffen sind die für die Durchführung der Arbeiten notwendigen Materialien, Geräte, Werkzeuge, Arbeitsgerüste bis zu einer Raumhöhe von 3,5 m, der Abtransport und die Entsorgung des anfallenden Materials sowie sämtliche erforderlichen Nebenleistungen:		
a	Trockene Reinigung von Mauerwerksflächen	m2	15,14
17.01.01.03	Wässrige Reinigung von Mauerwerksflächen mit reinem Wasser, weichen Bürsten und Schwämmen zur Abnahme von Staub- und Rußablagerungen bei Herausnahme		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		von störenden und artfremden Putzplomben, Herausnahme von nicht mehr relevanten oder normgerechten Installationsleitungen; bei Reinigung über Hochdruck muss der Druck und der Strahlwinkel derart eingestellt werden, dass die ursprüngliche Oberfläche in keiner Weise gestört wird. Inbegriffen sind die für die Durchführung der Arbeiten notwendigen Materialien, Geräte, Werkzeuge, Arbeitsgerüste bis zu einer Raumhöhe von 3,5 m, der Abtransport und die Entsorgung des anfallenden Materials sowie sämtliche erforderlichen Nebenleistungen: Aufpreis Reinigung mit speziellen Lösemittelsystemen zur Abnahme hartnäckiger Verschmutzungen: Kompressen von EDTA, Ammoncarbonat, organische Lösemittelsysteme.		
	a	Wässriger Reinigung händisch	m2	19,18
	b	Wässriger Reinigung mittels Hochdruck	m2	13,40
	c	Reinigung hartnäckiger Verschmutzungen	m2	117,10
17.01.01.04		Abtötung und Abnahme von Mikroorganismen (Flechten, Algen) mittels Aufsprühen eines Algicid bis zur vollständigen Abtötung der Mikroorganismen inklusive der mechanischen Abnahme und der Nachreinigung der Fläche. Inbegriffen sind die für die Durchführung der Arbeiten notwendigen Materialien, Geräte, Werkzeuge, Arbeitsgerüste bis zu einer Raumhöhe von 3,5 m, der Abtransport und die Entsorgung des anfallenden Materials sowie sämtliche erforderlichen Nebenleistungen:		
	c	Abtötung und Abnahme von Mikroorganismen	m2	17,30
17.01.01.05		Abnahme salzverseuchter Fugenmörtel und Auskratzung der Fugen inklusive Entsorgung des Materials. Die Abgrenzung der salzverseuchten Putzflächen muss über Feuchtigkeitsmessungen erfolgen; Anzeichnen der Bereiche und Freigabe durch das Denkmalamt. Inbegriffen sind die für die Durchführung der Arbeiten notwendigen Materialien, Geräte, Werkzeuge, Arbeitsgerüste bis zu einer Raumhöhe von 3,5 m, der Abtransport und die Entsorgung des anfallenden Materials sowie sämtliche erforderlichen Nebenleistungen:		
	a	Abnahme salzverseuchter Fugenmörtel	m2	29,56
17.01.01.06		Entsalzung von Mauerwerk mittels vollflächiger Auftrag einer Zellstoffkompresse (mindestens 0,5 cm) zur Entfernung relativ leicht löslicher Salzverbindungen samt sorgfältiger Entfernung nach der vollständigen Durchtrocknung. Die Anwendung hat in Form abtrocknender Kompressen zu erfolgen, da dies im Allgemeinen zu einer effizienteren Entsalzung führt. Um ein zu rasches Abtrocknen zu verhindern, sind die Flächen vor direkter Sonneneinstrahlung zu schützten (z.B. Abhängen mit Planen). Sehr trockene Oberflächen können vor Aufbringung der Kompressen vorsichtig vorgenässt werden. Eine Wiederbefeuchtung der Kompressen nach teilweiser oder vollständiger Abtrocknung ist in jedem Fall zu vermeiden, da hierdurch Salze wieder in den Baustoff zurückgetrieben werden können. Um die Wirkung der Kompresse zu Geltung zu bringen (Umkehr des Kapillarstromes mit Entzug der Salze aus dem Baustoff) muss eine Einwirkungsdauer von 2 Wochen eingehalten werden. Bei vorzeitiger Austrocknung der Kompresse ist sie vom Untergrund zu entfernen und nach leichtem Vornässen durch eine frische Kompresse zu ersetzen. Kontrolle durch externe Untersuchungen (Proben sowohl von der behandelten Fläche, als auch von den abgenommenen Kompressen). Inbegriffen sind die für die Durchführung der Arbeiten notwendigen Materialien, Geräte, Werkzeuge, Arbeitsgerüste bis zu einer Raumhöhe von 3,5 m, der Abtransport und die Entsorgung des anfallenden Materials sowie sämtliche erforderlichen Nebenleistungen:		
	a	Einmaliger Auftrag	m2	70,63
	b	Zweimaliger Auftrag	m2	102,18
17.01.02		Festigung, Reparatur und Ergänzung von Mauerwerk		
17.01.02.01		Festigung des Mauerwerks mittels Verfüllung der Hohlstellen am Fugenmörtel über Injektionen einer hydraulischen Kalkmörtelmischung, von Schaummörteln, elastifizierte Injektionsmörtel bis zur vollständigen Verfüllung der Hohlstellen bei vorhergehender Abdichtung von kleinen Rissen, um ein Ausrinnen der Flüssigkeit zu vermeiden. Das Material muss hinsichtlich der physikalischen Parameter (E-Modul, Festigkeit) wie auch vor allem hinsichtlich des spezifischen Gewichts jeweils der		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		bestehenden Problematik angepasst sein. Inbegriffen sind die für die Durchführung der Arbeiten notwendigen Materialien, Geräte, Werkzeuge, Arbeitsgerüste bis zu einer Raumhöhe von 3,5 m, der Abtransport und die Entsorgung des anfallenden Materials sowie sämtliche erforderlichen Nebenleistungen:		
	a	Hohlstellen 5% der Fläche	m2	76,49
	b	Hohlstellen 10% der Fläche	m2	112,04
	c	Hohlstellen 20% der Fläche	m2	170,90
	d	Hohlstellen 30% der Fläche	m2	228,26
17.01.02.02		Vorfestigung mit Kieselsäureethylester (Mindestmenge 0,5 l/m) unterschiedlicher Gelabscheidungsrate als einmalige Vorfestigung, im Flutverfahren satt aufgetragen bis das Material nicht mehr aufgesaugt wird, um das Absanden für die nachfolgenden Restaurierungsschritte zu reduzieren. Als Reaktionszeit des Festigers sind ca. 3 Wochen einzuplanen, in denen an der behandelten Fläche keine Nachbearbeitung erfolgen kann. Inbegriffen sind die für die Durchführung der Arbeiten notwendigen Materialien, Geräte, Werkzeuge, Arbeitsgerüste bis zu einer Raumhöhe von 3,5 m, der Abtransport und die Entsorgung des anfallenden Materials sowie sämtliche erforderlichen Nebenleistungen:		
	a	Vorfestigung mit Kieselsäureester	m2	23,63
17.01.02.03		Vollflächiger Auftrag einer Ammoncarbonatkompresse (Ammonbicarbonat und Ammoniak im notwendigen stöchiometrischen Verhältnis) inklusive Abnahme und Entsorgung des Materials nach 2-tägiger Einwirkzeit zur Reduktion der Gipsbelastung bzw. zur Gipsumwandlung. Nach der Ammoncarbonatkompresse muss immer eine Entsalzungskompresse aufgetragen werden, um das entstehende Ammonsulfat von der Putzoberfläche zu entfernen (in eigener Position beschrieben). Inbegriffen sind die für die Durchführung der Arbeiten notwendigen Materialien, Geräte, Werkzeuge, Arbeitsgerüste bis zu einer Raumhöhe von 3,5 m, der Abtransport und die Entsorgung des anfallenden Materials sowie sämtliche erforderlichen Nebenleistungen:		
	a	Gipsumwandlung	m2	114,28
17.01.02.04		Reparatur: Niveaugleiches, kantensauberes und texturangepasstes Schließen sämtlicher Fehlstellen am Fugenmörtel mit einem dem Bestand in den physikalischen Parametern (E-Modul, Festigkeit) angepassten Mörtelmaterial auf Basis von Kalk. Das Kornmaterial, die Kornform wie auch die Sieblinie müssen genau nachgestellt werden Die Putzfarbigkeit muss heller eingestellt werden, um eine nachfolgende Retuschierung zu ermöglichen. Inbegriffen sind die für die Durchführung der Arbeiten notwendigen Materialien, Geräte, Werkzeuge, Arbeitsgerüste bis zu einer Raumhöhe von 3,5 m, der Abtransport und die Entsorgung des anfallenden Materials sowie sämtliche erforderlichen Nebenleistungen:		
	a	Reparatur 10% der Fläche	m2	27,01
	b	Reparatur 25% der Fläche	m2	70,03
	c	Reparatur 50% der Fläche	m2	90,28
17.01.02.05		Stopfung: Stopfung von offenen Fugen mit einem natürlich hydraulischen Kalkmörtel; das Mörtelmaterial muss hinsichtlich der Rezeptur exakt dem Bestand angepasst werden. Dies gilt sowohl für die physikalischen Parameter (E-Modul, Festigkeit) als auch für die Art und Form der Zuschläge und die Sieblinie. Die Putzfarbigkeit muss heller eingestellt werden, um eine nachfolgende Retuschierung zu ermöglichen. Die Stopfung der Fugen betrifft die Bereiche mit losem Steinmaterial in Form einer Haftungssicherung derselben. Inbegriffen sind die für die Durchführung der Arbeiten notwendigen Materialien, Geräte, Werkzeuge, Arbeitsgerüste bis zu einer Raumhöhe von 3,5 m, der Abtransport und die Entsorgung des anfallenden Materials sowie sämtliche erforderlichen Nebenleistungen:		
	a	Stopfung 10% der Fläche	m2	13,05
	b	Stopfung 25% der Fläche	m2	31,97

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	c	Stopfung 50% der Fläche	m2	48,35
17.01.02.06		Ergänzung: Ergänzung von fehlendem Mauerwerk exakt in der formalen Steinsetzung des Bestandes hinsichtlich der Steinform, der Steingröße, der Fugenabstände von Lager- und Stußfugen, der Steinart, des Verhältnisses zwischen den Steingrößen, Auszwickungen und sonstigen, die Form des Mauerwerks bestimmenden Elemente. Inbegriffen sind die für die Durchführung der Arbeiten notwendigen Materialien, Geräte, Werkzeuge, Arbeitsgerüste bis zu einer Raumhöhe von 3,5 m, der Abtransport und die Entsorgung des anfallenden Materials sowie sämtliche erforderlichen Nebenleistungen:		
	a	Ergänzung von fehlendem Mauerwerk	m2	375,81
17.01.02.07		Sockelbereich: Auftrag einer Zellstoff- oder Putzkompresse im Umgebungsbereich der abgenommenen Versalzungszone in einer Höhe von mindestens 60 cm zur Auffangung von Salzwanderungen im Zuge des Verputzungsprozesses. Stopfung der Fugen mit einem natürlich hydraulischen Kalkmörtel, dessen Festigkeit und Elastizitätsmodul an den Bestand angepasst ist. Der Sockelputz muss einen Luftporenbildner ohne hydrophobierende Wirkung enthalten und in der Zuschlagsform und der Sieblinie dem Bestand entsprechen. Die Putzfarbigkeit muss heller eingestellt werden, um eine nachfolgende Retuschierung zu ermöglichen. Inbegriffen sind die für die Durchführung der Arbeiten notwendigen Materialien, Geräte, Werkzeuge, Arbeitsgerüste bis zu einer Raumhöhe von 3,5 m, der Abtransport und die Entsorgung des anfallenden Materials sowie sämtliche erforderlichen Nebenleistungen:		
	a	Ergänzung Sockelbereich	m2	219,05
17.01.03		Abnahme, Reinigung und Freilegung getünchter Putzoberflächen		
17.01.03.01		Mechanische, wässrige bzw. chemische Abnahme von Kalkschichten, Temperaschichten oder Dispersionsschichten in unterschiedlicher Menge und in verschiedenen Methoden und Freilegung auf eine mit dem Denkmalamt und der Bauleitung zu definierenden Leitschicht bei Herausnahme sämtlicher störenden und artfremden Putzplomben bzw. Zurückschleifen von großflächigen Überputzungen, Herausnahme von nicht mehr relevanten oder normgerechten Installationsleitungen, gegebenenfalls nasse oder trockene Nachreinigung mit Wish-ab, einem Silikonkautschukradierer, mit dem die restliche Staubablagerung durch Bindung abradiert werden. Inbegriffen sind die für die Durchführung der Arbeiten notwendigen Materialien, Geräte, Werkzeuge, Arbeitsgerüste bis zu einer Raumhöhe von 3,5 m, der Abtransport und die Entsorgung des anfallenden Materials sowie sämtliche erforderlichen Nebenleistungen: Mechanische Abnahme von Putzschichten inklusive darunter liegender Kalkschichten in verschiedenen Methoden und Freilegung einer mit dem Denkmalamt und der Bauleitung zu definierenden Leitschicht bei Herausnahme sämtlicher störenden und artfremden Putzplomben bzw. Zurückschleifen von großflächigen Überputzungen, Herausnahme von nicht mehr relevanten oder normgerechten Installationsleitungen, gegebenenfalls nasse oder trockene Nachreinigung mit Wish-ab, einem Silikonkautschukradierer, mit dem die restliche Staubablagerung durch Bindung abradiert werden kann. Inbegriffen sind die für die Durchführung der Arbeiten notwendigen Materialien, Geräte, Werkzeuge, Arbeitsgerüste bis zu einer Raumhöhe von 3,5 m, der Abtransport und die Entsorgung des anfallenden Materials sowie sämtliche erforderlichen Nebenleistungen:		
	a	Abnahme von Kalkschichten	m2	37,74
	b	Abnahme von Temperaschichten	m2	23,95
	c	Abnahme von Dispersionsschichten	m2	45,31
	d	Abnahme von Schichten verschiedener Bindung	m2	50,99
	e	Abnahme von Putzschichten	m2	28,04
17.01.03.02		Freilegung nicht getünchter Putzoberflächen mit mechanischer, chemischer oder wässriger Abnahme von Überstrichen verschiedener Bindung (Kalk, Tempera, Dispersionsschichten) in verschiedenen Methoden und Freilegung der ursprünglichen putzsichtigen Oberfläche bei Herausnahme sämtlicher störenden und artfremden Putzplomben bzw. Zurückschleifen von großflächigen Überputzungen,		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Herausnahme von nicht mehr relevanten oder normgerechten Installationsleitungen, gegebenenfalls nasse oder trockene Nachreinigung mit Wish-ab, einem Silikonkautschukradierer, mit dem die restliche Staubablagerung durch Bindung abradiert werden kann. Inbegriffen sind die für die Durchführung der Arbeiten notwendigen Materialien, Geräte, Werkzeuge, Arbeitsgerüste bis zu einer Raumhöhe von 3,5 m, der Abtransport und die Entsorgung des anfallenden Materials sowie sämtliche erforderlichen Nebenleistungen: Mechanische Abnahme von Putzschichten inklusive darunter liegender Kalkschichten in verschiedenen Methoden und Freilegung einer mit dem Denkmalamt und der Bauleitung zu definierenden Leitschicht bei Herausnahme sämtlicher störenden und artfremden Putzplomben bzw. Zurückschleifen von großflächigen Überputzungen, Herausnahme von nicht mehr relevanten oder normgerechten Installationsleitungen, gegebenenfalls nasse oder trockene Nachreinigung mit Wish-ab, einem Silikonkautschukradierer, mit dem die restliche Staubablagerung durch Bindung abradiert werden kann. Inbegriffen sind die für die Durchführung der Arbeiten notwendigen Materialien, Geräte, Werkzeuge, Arbeitsgerüste bis zu einer Raumhöhe von 3,5 m, der Abtransport und die Entsorgung des anfallenden Materials sowie sämtliche erforderlichen Nebenleistungen:		
	a	Abnahme von Schichten verschiedener Bindung	m2	104,62
	b	Abnahme von Putzschichten	m2	93,72
17.01.03.03		Trockene Reinigung von getünchten / nicht getünchten Putzoberflächen mit Wish-ab, einem Silikonkautschukradierer, mit dem Staub- und Rußablagerungen durch Bindung abradiert werden kann bei Abnahme von losen späteren Farbschollen und bei Herausnahme von störenden und artfremden Putzplomben bzw. Zurückschleifen von großflächigen Überputzungen, Herausnahme von nicht mehr relevanten oder normgerechten Installationsleitungen. Inbegriffen sind die für die Durchführung der Arbeiten notwendigen Materialien, Geräte, Werkzeuge, Arbeitsgerüste bis zu einer Raumhöhe von 3,5 m, der Abtransport und die Entsorgung des anfallenden Materials sowie sämtliche erforderlichen Nebenleistungen:		
	a	Trockene Reinigung von Putzoberflächen	m2	18,57
17.01.03.04		Wässrige Reinigung von getünchten/nicht getünchten Putzoberflächen mit reinem Wasser, weichen Bürsten und Schwämmen zur Abnahme von Staub- und Rußablagerungen bei Abnahme von losen späteren Farbschollen und bei Herausnahme von störenden und artfremden Putzplomben bzw. Zurückschleifen von großflächigen Überputzungen; der Druck, die Wassermenge und der Strahlwinkel bei Reinigung mittels Hochdruck müssen derart eingestellt werden, dass die zur restaurierende Schicht in keiner Weise gestört wird; Herausnahme von nicht mehr relevanten oder normgerechten Installationsleitungen. Inbegriffen sind die für die Durchführung der Arbeiten notwendigen Materialien, Geräte, Werkzeuge, Arbeitsgerüste bis zu einer Raumhöhe von 3,5 m, der Abtransport und die Entsorgung des anfallenden Materials sowie sämtliche erforderlichen Nebenleistungen: Aufpreis Reinigung mit speziellen Lösemittelsystemen zur Abnahme hartnäckiger Verschmutzungen: Kompressen von EDTA, Ammoncarbonat, organische Lösemittelsysteme.		
	a	Wässrige Reinigung händisch	m2	22,71
	b	Wässrige Reinigung mittels Hochdruck	m2	10,27
	c	Reinigung hartnäckiger Verschmutzungen	m2	119,16
17.01.03.05		Abtötung und Abnahme von Mikroorganismen (Flechten, Algen) mittels Aufsprühen eines Algicid bis zur vollständigen Abtötung der Mikroorganismen inklusive der mechanischen Abnahme und der Nachreinigung der Fläche. Inbegriffen sind die für die Durchführung der Arbeiten notwendigen Materialien, Geräte, Werkzeuge, Arbeitsgerüste bis zu einer Raumhöhe von 3,5 m, der Abtransport und die Entsorgung des anfallenden Materials sowie sämtliche erforderlichen Nebenleistungen:		
	a	Abtötung und Abnahme von Mikroorganismen	m2	17,30
17.01.03.06		Abnahme salzverseuchter Putzflächen und Auskratzung der Fugen inklusive Entsorgung des Materials. Die Abgrenzung der salzverseuchten Putzflächen muss		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		über Feuchtigkeitsmessungen erfolgen; Anzeichnen der Putzflächen und Freigabe durch das Denkmalamt. Inbegriffen sind die für die Durchführung der Arbeiten notwendigen Materialien, Geräte, Werkzeuge, Arbeitsgerüste bis zu einer Raumhöhe von 3,5 m, der Abtransport und die Entsorgung des anfallenden Materials sowie sämtliche erforderlichen Nebenleistungen:		
	a	Abnahme salzverseuchter Putzoberflächen	m2	35,25
17.01.03.07		Entsalzung von Putzoberflächen mittels vollflächigem Auftrags einer Zellstoffkompresse (mindestens 0,5 cm) zur Entfernung relativ leicht löslicher Salzverbindungen samt sorgfältiger Entfernung nach der vollständigen Durchtrocknung. Die Anwendung hat in Form abtrocknender Kompressen zu erfolgen, da dies im Allgemeinen zu einer effizienteren Entsalzung führt. Um ein zu rasches Abtrocknen zu verhindern, sind die Flächen vor direkter Sonneneinstrahlung zu schützten (z.B. Abhängen mit Planen). Sehr trockene Oberflächen können vor Aufbringung der Kompressen vorsichtig vorgenässt werden. Eine Wiederbefeuchtung der Kompressen nach teilweiser oder vollständiger Abtrocknung ist in jedem Fall zu vermeiden, da hierdurch Salze wieder in den Baustoff zurückgetrieben werden können. Um die Wirkung der Kompresse zu Geltung zu bringen (Umkehr des Kapillarstromes mit Entzug der Salze aus dem Baustoff) muss eine Einwirkungsdauer von 2 Wochen eingehalten werden. Bei vorzeitiger Austrocknung der Kompresse ist sie vom Untergrund zu entfernen und nach leichtem Vornässen durch eine frische Kompresse zu ersetzen. Kontrolle durch externe Untersuchungen (Proben sowohl von der behandelten Fläche, als auch von den abgenommenen Kompressen). Inbegriffen sind die für die Durchführung der Arbeiten notwendigen Materialien, Geräte, Werkzeuge, Arbeitsgerüste bis zu einer Raumhöhe von 3,5 m, der Abtransport und die Entsorgung des anfallenden Materials sowie sämtliche erforderlichen Nebenleistungen:		
	b	Einmaliger Auftrag	m2	69,73
	c	Zweimaliger Auftrag	m2	101,93
17.01.04		Festigung, Reparatur und Ergänzung von Putzoberflächen		
17.01.04.01		Verfüllung der Hohlstellen am Putz über Injektionen einer hydraulischen Kalkmörtelmischung, von Schaummörteln, elastifizierte Injektionsmörtel bis zur vollständigen Verfüllung der Hohlstellen bei vorhergehender Abdichtung von kleinen Rissen, um ein Ausrinnen der Flüssigkeit zu vermeiden. Das Material muss hinsichtlich der physikalischen Parameter (E-Modul, Festigkeit) wie auch vor allem hinsichtlich des spezifischen Gewichts jeweils der bestehenden Problematik angepasst sein. Inbegriffen sind die für die Durchführung der Arbeiten notwendigen Materialien, Geräte, Werkzeuge, Arbeitsgerüste bis zu einer Raumhöhe von 3,5 m, der Abtransport und die Entsorgung des anfallenden Materials sowie sämtliche erforderlichen Nebenleistungen:		
	a	Hohlstellen 5% der Fläche	m2	75,82
	b	Hohlstellen 10% der Fläche	m2	108,98
	c	Hohlstellen 20% der Fläche	m2	168,76
	d	Hohlstellen 30% der Fläche	m2	225,55
17.01.04.02		Festigung von losen Farbschollen einfacher Dekorationsmalerei über Injektionen von Kunstharzen, viskosen Kieselsäureester, Silikaten zur Neuverklebung der losen Farbschollen. Die verwendeten Materialien müssen hinsichtlich der physikalischen Parameter (E-Modul, Glasumwandlungstemperatur, Festigkeit) für die jeweils spezifische Anwendungsproblematik angepasst bzw. modifiziert werden. Inbegriffen sind die für die Durchführung der Arbeiten notwendigen Materialien, Geräte, Werkzeuge, Arbeitsgerüste bis zu einer Raumhöhe von 3,5 m, der Abtransport und die Entsorgung des anfallenden Materials sowie sämtliche erforderlichen Nebenleistungen:		
	a	lose Farbschollen 5% der Fläche	m2	101,40
	b	lose Farbschollen 10% der Fläche	m2	136,62
	c	lose Farbschollen 20% der Fläche	m2	219,33

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	d	lose Farbschollen 30% der Fläche	m2	292,41
17.01.04.03		Vorfestigung mit Kieselsäureethylester (Mindestmenge 0,5 l/m2) unterschiedlicher Gelabscheidungsrate als einmalige Vorfestigung, im Flutverfahren satt aufgetragen bis das Material nicht mehr aufgesaugt wird, um das Absanden für die nachfolgenden Restaurierungsschritte zu reduzieren. Als Reaktionszeit des Festigers sind ca. 3 Wochen einzuplanen, in denen an der behandelten Fläche keine Nachbearbeitung erfolgen kann. Vorfestigung mit Kunstharzdispersionen in einer Konzentration von 2%, teils mehrmals aufgetragen bis zur Erreichung der nötigen Druck- und Haftzugfestigkeit. Inbegriffen sind die für die Durchführung der Arbeiten notwendigen Materialien, Geräte, Werkzeuge, Arbeitsgerüste bis zu einer Raumhöhe von 3,5 m, der Abtransport und die Entsorgung des anfallenden Materials sowie sämtliche erforderlichen Nebenleistungen:		
	a	Vorfestigung mit Kieselsäureester	m2	23,33
	b	Vorfestigung mit Kunstharzdispersion	m2	18,29
17.01.04.04		Vollflächiger Auftrag einer Ammoncarbonatkompresse (Ammonbicarbonat und Ammoniak im notwendigen stöchiometrischen Verhältnis) inklusive Abnahme und Entsorgung des Materials nach 2-tägiger Einwirkzeit zur Reduktion der Gipsbelastung bzw. zur Gipsumwandlung. Nach der Ammoncarbonatkompresse muss immer eine Entsalzungskompresse aufgetragen werden, um das entstehende Ammonsulfat von der Putzoberfläche zu entfernen (in eigener Position beschrieben). Inbegriffen sind die für die Durchführung der Arbeiten notwendigen Materialien, Geräte, Werkzeuge, Arbeitsgerüste bis zu einer Raumhöhe von 3,5 m, der Abtransport und die Entsorgung des anfallenden Materials sowie sämtliche erforderlichen Nebenleistungen:		
	a	Gipsumwandlung	m2	112,94
17.01.04.05		Reparatur von Putzoberflächen mittels Niveaugleiches, kantensauberes und texturangepasstes Schließen sämtlicher Fehlstellen am Putz mit einem dem Bestand in den physikalischen Parametern (E-Modul, Festigkeit) und in der Körnung bzw. Sieblinie angepassten Mörtelmaterial auf Basis von Kalk. Das Kornmaterial, die Kornform wie auch die Sieblinie müssen für putzsichtige Oberflächen genau nachgestellt werden Die Putzfarbigkeit muss heller eingestellt werden, um eine nachfolgende Retuschierung zu ermöglichen. Inbegriffen sind die für die Durchführung der Arbeiten notwendigen Materialien, Geräte, Werkzeuge, Arbeitsgerüste bis zu einer Raumhöhe von 3,5 m, der Abtransport und die Entsorgung des anfallenden Materials sowie sämtliche erforderlichen Nebenleistungen:		
	a	Reparatur getünchter Putzoberflächen bis 10% der Fläche	m2	27,54
	b	Reparatur getünchter Putzoberflächen bis 25% der Fläche	m2	51,85
	c	Reparatur getünchter Putzoberflächen bis 50% der Fläche	m2	81,44
	d	Reparatur nicht getünchter Putzoberflächen bis 10% der Fläche	m2	44,51
	e	Reparatur nicht getünchter Putzoberflächen bis 25% der Fläche	m2	82,18
	f	Reparatur nicht getünchter Putzoberflächen bis 50% der Fläche	m2	151,78
17.01.04.06		Ergänzung von Putzoberflächen mittels Niveaugleiches, kantensauberes und texturangepasstes Schließen sämtlicher Fehlstellen am Putz mit einem dem Bestand in den physikalischen Parametern (E-Modul, Festigkeit) und in der Körnung bzw. Sieblinie angepassten Mörtelmaterial auf Basis von Kalk. Das Kornmaterial, die Kornform wie auch die Sieblinie müssen für putzsichtige Oberflächen genau nachgestellt werden Die Putzfarbigkeit muss heller eingestellt werden, um eine nachfolgende Retuschierung zu ermöglichen. Inbegriffen sind die für die Durchführung der Arbeiten notwendigen Materialien, Geräte, Werkzeuge, Arbeitsgerüste bis zu einer Raumhöhe von 3,5 m, der Abtransport und die Entsorgung des anfallenden Materials sowie sämtliche erforderlichen Nebenleistungen:		
	a	Ergänzung getünchter Putzoberflächen	m2	75,77
	b	Ergänzung nicht getünchter Putzoberflächen	m2	99,49

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
17.01.04.07		Auftrag einer Zellstoff- oder Putzkompresse im Umgebungsbereich der abgenommenen Versalzungszone in einer Höhe von mindestens 60 cm zur Auffangung von Salzwanderungen im Zuge des Verputzungsprozesses. Verputzung der Sockelzone mit einem natürlich hydraulischen Kalkmörtel, dessen Festigkeit und Elastizitätsmodul an den Bestand angepasst ist. Der Sockelputz muss einen Luftporenbildner ohne hydrophobierende Wirkung enthalten und in der Zuschlagsform und der Siebliene dem Bestand entsprechen. Bei putzsichtigen Oberflächen muss die Putzfarbigkeit heller eingestellt werden, um eine nachfolgende Retuschierung zu ermöglichen. Inbegriffen sind die für die Durchführung der Arbeiten notwendigen Materialien, Geräte, Werkzeuge, Arbeitsgerüste bis zu einer Raumhöhe von 3,5 m, der Abtransport und die Entsorgung des anfallenden Materials sowie sämtliche erforderlichen Nebenleistungen:		
	a	Sockelzone getünchter Putzoberflächen	m2	179,57
	b	Sockelzone nicht getünchter Putzoberflächen	m2	203,93
17.01.05		Vorbereitung und Reinigung von Stuck (gezogener Stuck, einfache Stuckornamentik)		
17.01.05.01		Freilegung von Stuck mittels mechanischer, wässriger bzw. chemischer Abnahme von Kalkschichten, Temperaschichten oder Dispersionsschichten in unterschiedlicher Menge und in verschiedenen Methoden und Freilegung auf eine mit dem Denkmalamt und der Bauleitung zu definierenden Leitschicht bei Herausnahme sämtlicher störenden und artfremden Putzplomben bzw. Zurückschleifen von großflächigen Überputzungen, Herausnahme von nicht mehr relevanten oder normgerechten Installationsleitungen, gegebenenfalls nasse oder trockene Nachreinigung mit Wish-ab, einem Silikonkautschukradierer, mit dem die restliche Staubablagerung durch Bindung abradiert werden kann. Inbegriffen sind die für die Durchführung der Arbeiten notwendigen Materialien, Geräte, Werkzeuge, Arbeitsgerüste bis zu einer Raumhöhe von 3,5 m, der Abtransport und die Entsorgung des anfallenden Materials sowie sämtliche erforderlichen Nebenleistungen:		
	a	Abnahme von Kalkschichten	m2	383,87
	b	Abnahme von Temperaschichten	m2	132,21
	c	Abnahme von Dispersionsschichten	m2	299,22
	d	Abnahme von Schichten verschiedener Bindung	m2	450,83
17.01.05.02		Trockene Reinigung von Stuck mit Wish-ab, einem Silikonkautschukradierer, mit dem Staub- und Rußablagerungen durch Bindung abradiert werden kann bei Abnahme von losen späteren Farbschollen und bei Herausnahme von störenden und artfremden Ergänzungen; wässrige Reinigung mit reinem Wasser, weichen Bürsten und Schwämmen zur Abnahme von Staub- und Rußablagerungen von Stuck bei Abnahme von losen späteren Farbschollen und bei Herausnahme von störenden und artfremden Ergänzungen. Inbegriffen sind die für die Durchführung der Arbeiten notwendigen Materialien, Geräte, Werkzeuge, Arbeitsgerüste bis zu einer Raumhöhe von 3,5 m, der Abtransport und die Entsorgung des anfallenden Materials sowie sämtliche erforderlichen Nebenleistungen: Aufpreis Reinigung mit speziellen Lösemittelsystemen zur Abnahme hartnäckiger Verschmutzungen: Kompressen von EDTA, Ammoncarbonat, organische Lösemittelsysteme.		
	a	trockene Reinigung	m2	30,52
	b	Wässrige Reinigung	m2	62,09
	c	Reinigung hartnäckiger Verschmutzungen	m2	141,42
17.01.05.03		Abtötung und Abnahme von Mikroorganismen (Flechten, Algen) mittels Aufsprühen eines Algicid bis zur vollständigen Abtötung der Mikroorganismen inklusive der mechanischen Abnahme und der Nachreinigung der Fläche. Inbegriffen sind die für die Durchführung der Arbeiten notwendigen Materialien, Geräte, Werkzeuge, Arbeitsgerüste bis zu einer Raumhöhe von 3,5 m, der Abtransport und die Entsorgung des anfallenden Materials sowie sämtliche erforderlichen Nebenleistungen:		
	a	Abtötung und Abnahme von Mikroorganismen	m2	25,87

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
17.01.05.04		Entsalzung von Stuck mittels vollflächigem Auftrags einer Zellstoffkompresse (mindestens 0,5 cm) zur Entfernung relativ leicht löslicher Salzverbindungen samt sorgfältiger Entfernung nach der vollständigen Durchtrocknung. Die Anwendung hat in Form abtrocknender Kompressen zu erfolgen, da dies im Allgemeinen zu einer effizienteren Entsalzung führt. Um ein zu rasches Abtrocknen zu verhindern, sind die Flächen vor direkter Sonneneinstrahlung zu schützten (z.B. Abhängen mit Planen). Sehr trockene Oberflächen können vor Aufbringung der Kompressen vorsichtig vorgenässt werden. Eine Wiederbefeuchtung der Kompressen nach teilweiser oder vollständiger Abtrocknung ist in jedem Fall zu vermeiden, da hierdurch Salze wieder in den Baustoff zurückgetrieben werden können. Um die Wirkung der Kompresse zu Geltung zu bringen (Umkehr des Kapillarstromes mit Entzug der Salze aus dem Baustoff) muss eine Einwirkungsdauer von 2 Wochen eingehalten werden. Bei vorzeitiger Austrocknung der Kompresse ist sie vom Untergrund zu entfernen und nach leichtem Vornässen durch eine frische Kompresse zu ersetzen. Kontrolle durch externe Untersuchungen (Proben sowohl von der behandelten Fläche, als auch von den abgenommenen Kompressen). Inbegriffen sind die für die Durchführung der Arbeiten notwendigen Materialien, Geräte, Werkzeuge, Arbeitsgerüste bis zu einer Raumhöhe von 3,5 m, der Abtransport und die Entsorgung des anfallenden Materials sowie sämtliche erforderlichen Nebenleistungen:		
	a	Einmaliger Auftrag	m2	92,92
	b	Zweimaliger Auftrag	m2	133,00
17.01.06		Festigung, Reparatur und Ergänzung von Stuck		
17.01.06.01		Neuverklebung von losen Stuckteilen über Injektionen einer hydraulischen Kalkmörtelmischung oder stark verdünnter Acrylharzdispersion. Das Material muss hinsichtlich der physikalischen Parameter (E-Modul, Festigkeit) wie auch vor allem hinsichtlich des spezifischen Gewichts jeweils der bestehenden Problematik angepasst sein. Teils Sicherung von Stuckpartieen mittels nichtrostenden Stahlstiften inklusive Vorbohrung und Einklebung mittels hydraulischen Kalkmörteln oder auch zweikomponentigen Klebstoffen. Inbegriffen sind die für die Durchführung der Arbeiten notwendigen Materialien, Geräte, Werkzeuge, Arbeitsgerüste bis zu einer Raumhöhe von 3,5 m, der Abtransport und die Entsorgung des anfallenden Materials sowie sämtliche erforderlichen Nebenleistungen:		
	a	Festigung bis 5% der Fläche	m2	112,77
	b	Festigung bis 10% der Fläche	m2	225,18
	c	Festigung bis 20% der Fläche	m2	414,25
	d	Festigung bis 30% der Fläche	m2	541,13
17.01.06.02		Vorfestigung von mürben Stuckbereichen mit Kieselsäureethylester (Mindestmenge 0,5 l/m2) unterschiedlicher Gelabscheidungsrate als einmalige Vorfestigung, im Flutverfahren satt aufgetragen bis das Material nicht mehr aufgesaugt wird, um das Absanden für die nachfolgenden Restaurierungsschritte zu reduzieren. Als Reaktionszeit des Festigers sind ca. 3 Wochen einzuplanen, in denen an der behandelten Fläche keine Nachbearbeitung erfolgen kann. Vorfestigung mit Kunstharzdispersionen in einer Konzentration von 2%, teils mehrmals aufgetragen bis zur Erreichung der nötigen Druck- und Haftzugfestigkeit. Inbegriffen sind die für die Durchführung der Arbeiten notwendigen Materialien, Geräte, Werkzeuge, Arbeitsgerüste bis zu einer Raumhöhe von 3,5 m, der Abtransport und die Entsorgung des anfallenden Materials sowie sämtliche erforderlichen Nebenleistungen:		
	a	Vorfestigung mit Kieselsäureester	m2	47,16
	b	Vorfestigung mit Kunstharzdispersion	m2	36,70
17.01.06.03		Vollflächiger Auftrag einer Ammoncarbonatkompresse (Ammonbicarbonat und Ammoniak im notwendigen stöchiometrischen Verhältnis) inklusive Abnahme und Entsorgung des Materials nach 2-tägiger Einwirkzeit zur Reduktion der Gipsbelastung bzw. zur Gipsumwandlung. Nach der Ammoncarbonatkompresse muss immer eine Entsalzungskompresse aufgetragen werden, um das entstehende Ammonsulfat von der Putzoberfläche zu entfernen (in eigener Position beschrieben). Inbegriffen sind die für die Durchführung der Arbeiten notwendigen Materialien,		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Geräte, Werkzeuge, Arbeitsgerüste bis zu einer Raumhöhe von 3,5 m, der Abtransport und die Entsorgung des anfallenden Materials sowie sämtliche erforderlichen Nebenleistungen:		
	a	Gipsumwandlung	m2	151,18
17.01.06.04		Reparatur von kleinen Fehlstellen: niveaugleiches, kantensauberes und texturangepasstes Schließen sämtlicher Fehlstellen am Stuck mit einem dem Bestand in den physikalischen Parametern (E-Modul, Festigkeit) und in der Körnung bzw. Sieblinie angepassten Mörtelmaterial auf Basis von Kalk, bei Gipsstuck mit einem dem Bestand angepassten Mischungsverhältnis von Gips und Kalk. Inbegriffen sind die für die Durchführung der Arbeiten notwendigen Materialien, Geräte, Werkzeuge, Arbeitsgerüste bis zu einer Raumhöhe von 3,5 m, der Abtransport und die Entsorgung des anfallenden Materials sowie sämtliche erforderlichen Nebenleistungen:		
	a	Reparatur bis 5% der Fläche	m2	69,71
	b	Reparatur bis 10% der Fläche	m2	140,37
	c	Reparatur bis 20% der Fläche	m2	283,73
17.01.06.05		Ergänzung von abgestürzten Stuckteilen: Ergänzung am Stuck in einer exakt in der Form, dem Stil und Verlauf des Bestandes nachgestellten Art mit einem dem Bestand in den physikalischen Parametern (E-Modul, Festigkeit) und in der Körnung bzw. Sieblinie angepassten Mörtelmaterial auf Basis von Kalk, bei Gipsstuck mit einem dem Bestand angepassten Mischungsverhältnis von Gips und Kalk. Inbegriffen sind die für die Durchführung der Arbeiten notwendigen Materialien, Geräte, Werkzeuge, Arbeitsgerüste bis zu einer Raumhöhe von 3,5 m, der Abtransport und die Entsorgung des anfallenden Materials sowie sämtliche erforderlichen Nebenleistungen:		
	a	Ergänzung von Stuck	m2	
17.01.07		Retusche		
17.01.07.01		Retusche der Reparaturstellen von Mauerwerk mit einem dem Bestand im Oberflächencharakter angepassten Malmaterial (Kalk, Silikat, Aquarell, an Fassaden gegebenenfalls Zugabe einer Acryldispersion), eingefärbt mit Pulverfarben bis zum Erreichen eines einheitlichen Ergebnisses. Inbegriffen sind die für die Durchführung der Arbeiten notwendigen Materialien, Geräte, Werkzeuge, Arbeitsgerüste bis zu einer Raumhöhe von 3,5 m, der Abtransport und die Entsorgung des anfallenden Materials sowie sämtliche erforderlichen Nebenleistungen:		
	a	Retusche 10% der Fläche	m2	17,43
	b	Retusche 25% der Fläche	m2	35,60
	c	Retusche 50% der Fläche	m2	48,60
17.01.07.02		Retusche der Fehlstellen an der Malschicht einfacher Dekorationsmalerei, von getünchten Putzoberflächen bzw. der Reparaturstellen an putzsichtigen Oberflächen mit einem dem Bestand im Oberflächencharakter angepassten Malmaterial (Kalk, Silikat, Aquarell, an Fassaden gegebenenfalls Zugabe einer Acryldispersion), eingefärbt mit Pulverfarben in der definierten Farbigkeit bzw. der Putzfarbigkeit der Umgebung bis zum Erreichen eines einheitlichen Ergebnisses. Inbegriffen sind die für die Durchführung der Arbeiten notwendigen Materialien, Geräte, Werkzeuge, Arbeitsgerüste bis zu einer Raumhöhe von 3,5 m, der Abtransport und die Entsorgung des anfallenden Materials sowie sämtliche erforderlichen Nebenleistungen:		
	a	Retusche monochrom getünchter Putzoberflächen bis 10% der Fläche	m2	19,87
	b	Retusche monochrom getünchter Putzoberflächen bis 25% der	m2	30,87
	c	Retusche monochrom getünchter Putzoberflächen bis 50% der Fläche	m2	39,74
	d	Retusche einfacher Dekorationsmalerei bis 10% der Fläche	m2	228,16
	e	Retusche einfacher Dekorationsmalerei bis 25% der Fläche	m2	324,75

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	f	Retusche einfacher Dekorationsmalerei bis 50% der Fläche	m2	414,80
	g	Retusche nicht getünchter Putzoberfläche bis 10% der Fläche	m2	28,93
	h	Retusche nicht getünchter Putzoberflächen bis 25% der Fläche	m2	44,72
	i	Retusche nicht getünchter Putzoberflächen bis 50% der Fläche	m2	60,00
17.01.07.03		Retusche der Fehlstellen von Stuck an der Malschicht mit einem dem Bestand im Oberflächencharakter angepassten Malmaterial (Kalk, Silikat, Aquarell, an Fassaden gegebenenfalls Zugabe einer Acryldispersion), eingefärbt mit Pulverfarben in der definierten Farbigkeit bzw. der Putzfarbigkeit der Umgebung bis zum Erreichen eines einheitlichen Ergebnisses. Inbegriffen sind die für die Durchführung der Arbeiten notwendigen Materialien, Geräte, Werkzeuge, Arbeitsgerüste bis zu einer Raumhöhe von 3,5 m, der Abtransport und die Entsorgung des anfallenden Materials sowie sämtliche erforderlichen Nebenleistungen:		
	a	Retusche bis 5% der Fläche	m2	45,21
	b	Retusche bis 10% der Fläche	m2	84,60
	c	Retusche bis 20% der Fläche	m2	129,02
17.01.07.04		Farbliche Integrierung der Putzreparaturstellen mit Pigmenten und Silikatfarben; diese Integrierung betrifft nur die Reparaturstellen selbst und lasierende einmalige Kalktünche nach der Vorretuschierung in einer zu definierenden Verdünnung. Inbegriffen sind die für die Durchführung der Arbeiten notwendigen Materialien, Geräte, Werkzeuge, Arbeitsgerüste bis zu einer Raumhöhe von 3,5 m, der Abtransport und die Entsorgung des anfallenden Materials sowie sämtliche erforderlichen Nebenleistungen:		
	a	einmalige Kalktünche nach Vorretuschierung bis 10% der Fläche	m2	22,71
	b	einmalige Kalktünche nach Vorretuschierung bis 25% der Fläche	m2	35,40
	c	einmalige Kalktünche nach Vorretuschierung bis 50% der Fläche	m2	47,21
17.01.07.05		Farbliche Integrierung von Stuck der Reparaturstellen mit Pigmenten und Silikatfarben; diese Integrierung betrifft nur die Reparaturstellen selbst und lasierende einmalige Kalktünche nach der Vorretuschierung in einer zu definierenden Verdünnung. Inbegriffen sind die für die Durchführung der Arbeiten notwendigen Materialien, Geräte, Werkzeuge, Arbeitsgerüste bis zu einer Raumhöhe von 3,5 m, der Abtransport und die Entsorgung des anfallenden Materials sowie sämtliche erforderlichen Nebenleistungen:		
	a	einmalige Kalktünche nach Vorretuschierung bis 5% der Fläche	m2	50,04
	b	einmalige Kalktünche nach Vorretuschierung bis 10% der Fläche	m2	97,05
	c	einmalige Kalktünche nach Vorretuschierung bis 20% der Fläche	m2	143,01
17.01.07.06		Deckende Tünchung in Kalk von Putzoberflächen gegebenenfalls als Schlämme, wo notwendig bei Zugabe von max. 5% Acrylharzdispersion in mehreren Schichten bzw. deckende Tünchung in Silikat inklusive der technisch vorgesehenen Vorarbeiten in der über die historisch-ästhetische Untersuchung definierten Farbigkeit bis zum Erreichen eines einheitlichen Ergebnisses. Inbegriffen sind die für die Durchführung der Arbeiten notwendigen Materialien, Geräte, Werkzeuge, Arbeitsgerüste bis zu einer Raumhöhe von 3,5 m, der Abtransport und die Entsorgung des anfallenden Materials sowie sämtliche erforderlichen Nebenleistungen:		
	a	deckende Tünchung in Kalk	m2	18,18
	b	deckende Tünchung mit Dispersionssilikatfarbe	m2	19,32
	c	Grundierung mit Silikatfarbe und lasierende Tünchung in Kalk	m2	17,48
	d	deckende Tünchung mit Zweikomponenten-Silikatfarbe	m2	22,46
17.01.07.07		Deckende Tünchung in Kalk von Stuck, wo notwendig bei Zugabe von max. 5% Acrylharzdispersion in mehreren Schichten bzw. deckende Tünchung in Silikat inklusive der technisch vorgesehenen Vorarbeiten in der über die historisch-		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		ästhetische Untersuchung definierten Farbigkeit bis zum Erreichen eines einheitlichen Ergebnisses. Inbegriffen sind die für die Durchführung der Arbeiten notwendigen Materialien, Geräte, Werkzeuge, Arbeitsgerüste bis zu einer Raumhöhe von 3,5 m, der Abtransport und die Entsorgung des anfallenden Materials sowie sämtliche erforderlichen Nebenleistungen:		
	a	deckende Tünchung in Kalk	m2	39,09
	b	deckende Tünchung mit Dispersionssilikatfarbe	m2	41,83
	c	Grundierung mit Silikatfarbe und lasierende Tünchung in Kalk	m2	34,76
	d	deckende Tünchung mit Zweikomponenten-Silikatfarbe	m2	45,26
17.02		Restaurierungsarbeiten von Holz		
17.02.01		Vorbereitung, Reparatur und Ergänzung von Holzoberflächen		
17.02.01.01		Freilegung auf Holzsichtigkeit und Reparatur von Holzoberflächen Freilegung der ursprünglichen holzsichtigen Oberfläche mit geeigneten Abbeizpasten inklusive der entsprechenden Nachreinigung unter Beibehaltung der jeweiligen originalen Patina, Nachbearbeitung und Entsorgung des Materials; Schließen der Fehlstellen am Holz mit dem jeweiligen Holz des Bestandes; die Menge der Holzreparatur erschließt sich aus dem ästhetischen Zustand und wird von Bereich zu Bereich individuell entschieden; bei kleineren Fehlstellen Kittung mit Kittmaterial und Sägemehl; Befestigung, Fixierung von losen Teilen entsprechend der jeweiligen Notwendigkeit mit handgeschmiedeten Nägeln, mit Schrauben, Holzdübeln oder mittels Verleimung; farbliche Integration der Holzreparaturen, bei pigmentierten Überzügen mit Bindemitteln, die im Glanz und Charakter dem Bestand entsprechen, ansonsten pigmentlose Überzüge mit Öl, Wachs oder Kombinationen, wobei der Glanz und der Charakter jeweils von Objekt zu Objekt entschieden wird.		
	a	Holzoberflächen	psch	
17.02.01.02		Freilegung auf Holzsichtigkeit und Reparatur von Möbel Freilegung der ursprünglichen holzsichtigen Oberfläche mit geeigneten Abbeizpasten inklusive der entsprechenden Nachreinigung unter Beibehaltung der jeweiligen originalen Patina, Nachbearbeitung und Entsorgung des Materials; Schließen der Fehlstellen am Holz mit dem jeweiligen Holz des Bestandes; die Menge der Holzreparatur erschließt sich aus dem ästhetischen Zustand und wird von Bereich zu Bereich individuell entschieden; bei kleineren Fehlstellen Kittung mit Kittmaterial und Sägemehl; Befestigung, Fixierung von losen Teilen entsprechend der jeweiligen Notwendigkeit mit handgeschmiedeten Nägeln, mit Schrauben, Holzdübeln oder mittels Verleimung; farbliche Integration der Holzreparaturen, bei pigmentierten Überzügen mit Bindemitteln, die im Glanz und Charakter dem Bestand entsprechen, ansonsten pigmentlose Überzüge mit Öl, Wachs oder Kombinationen, wobei der Glanz und der Charakter jeweils von Objekt zu Objekt entschieden wird.		
	a	Holzoberflächen Möbel	psch	
	b	Metallteile Möbel: Freilegung der ursprünglich metallsichtigen Oberflächen sowie Reinigung mit entsprechenden Reinigungslösungen und eventuellem Überzug mit pigmentiertem Wachs oder Leinöl, Gummi Arabicum.	psch	
17.02.01.03		Freilegung auf Holzsichtigkeit und Reparatur von Fenster Freilegung der gestrichenen Oberflächen auf Holzsichtigkeit (zur ästhetischen Anpassung an die ursprünglich holzsichtigen barocken Stubentäfelungen) mit geeigneten Abbeizpasten inklusive der entsprechenden Nachreinigung unter Beibehaltung der jeweiligen originalen Patina, Nachbearbeitung und Entsorgung des Materials: Schließen der Fehlstellen am Holz mit dem jeweiligen Holz des Bestandes; die Menge der Holzreparatur erschließt sich aus dem ästhetischen Zustand und wird von Bereich zu Bereich individuell entschieden; bei kleineren Fehlstellen Kittung mit Kittmaterial und Sägemehl; Befestigung, Fixierung von losen Teilen entsprechend der jeweiligen Notwendigkeit mit handgeschmiedeten Nägeln, mit Schrauben, Holzdübeln oder mittels Verleimung; farbliche Integration der Holzreparaturen. Schlussüberzug (zur ästhetischen Anpassung an die ursprünglich holzsichtigen barocken Stubentäfelungen) aus pigmentierten Überzügen mit Bindemitteln, die im Glanz und Charakter dem Bestand entsprechen, ansonsten		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		pigmentlose Überzüge mit Öl, Wachs oder Kombinationen, wobei der Glanz und der Charakter jeweils von Objekt zu Objekt entschieden wird.		
	a	Reparatur der Fenster: Wiederherstellung der Schließfähigkeit durch Nachhobeln, Einstellung der Kegel, Nachbefestigung der Kegel und Zierwinkel, Reparatur und Einstellung der Schließmechanismen, Ergänzung der fehlenden Beschläge entsprechend dem Bestand.	psch	
	b	Reparatur von Gläsern: Austausch von gebrochenen Scheiben mit Gläsern, die dem Bestand möglichst nahe kommen, teils Reparatur der Verbleiung, teils Neuverbleiung; wo erforderlich Neueinkittung der Glasscheiben bei Abnahme sämtlicher brüchiger Kittstellen.	psch	
	c	Metallteile: Freilegung der ursprünglich metallsichtigen Oberflächen sowie Reinigung mit entsprechenden Reinigungslösungen und eventuellem Überzug mit pigmentiertem Wachs oder Leinöl.	psch	
17.02.01.04		Freilegung auf Holzsichtigkeit und Reparatur von Türen Freilegung der ursprünglichen holzsichtigen Oberfläche mit geeigneten Abbeizpasten inklusive der entsprechenden Nachreinigung unter Beibehaltung der jeweiligen originalen Patina, Nachbearbeitung und Entsorgung des Materials; Schließen der Fehlstellen am Holz mit dem jeweiligen Holz des Bestandes; die Menge der Holzreparatur erschließt sich aus dem ästhetischen Zustand und wird von Bereich zu Bereich individuell entschieden; bei kleineren Fehlstellen Kittung mit Kittmaterial und Sägemehl; Befestigung, Fixierung von losen Teilen entsprechend der jeweiligen Notwendigkeit mit handgeschmiedeten Nägeln, mit Schrauben, Holzdübeln oder mittels Verleimung; farbliche Integration der Holzreparaturen. Schlussüberzug bei ursprünglich pigmentierten Überzügen mit Bindemitteln, die im Glanz und Charakter dem Bestand entsprechen, ansonsten pigmentlose Überzüge mit Öl, Wachs oder Kombinationen, wobei der Glanz und der Charakter jeweils von Objekt zu Objekt entschieden wird.		
	a	Reparatur der Türen: Reparatur der Schließfähigkeit durch Nachhobeln, Einstellung der Kegel, Nachbefestigung der Kegel und Bänder, Reparatur und Einstellung der Schließmechanismen, Ergänzung der fehlenden Beschläge entsprechend dem Bestand.	psch	
	b	Metallteile: Freilegung der ursprünglich metallsichtigen Oberflächen sowie Reinigung mit entsprechenden Reinigungslösungen und eventuellem Überzug mit pigmentierten Wachs oder Leinöl.	psch	
17.02.01.05		Oberfläche von Stubentäfelungen Freilegung der ursprünglich holzsichtigen Oberfläche mit geeigneten Abbeizpasten inklusive der entsprechenden Nachreinigung, Nachbearbeitung und Entsorgung des Materials; farbliche Integration der Holzreparaturen, bei pigmentierten Überzügen mit Bindemitteln, die im Glanz und Charakter dem Bestand entsprechen, ansonsten pigmentlose Überzüge mit Öl, Wachs oder Kombinationen, wobei der Glanz und der Charakter jeweils von Objekt zu Objekt entschieden wird.		
	a	Freilegung, Reparatur und Rekonstruktion Rekonstruktion der fehlenden Bereiche an der Täfelung in der Holzart des Bestandes inkl. Wiedereinbau vor Ort.	psch	
	b	Abbau des Stubengetäfels inkl. der vollständigen Durchnummerierung und sämtlicher notwendiger Vorarbeiten, Rekonstruktion der fehlenden Bereiche an der Täfelung in der Holzart des Bestandes inkl. Wiedereinbau.	psch	
17.02.01.06		Reinigung und Reparatur von Holzböden Reinigung der Oberfläche mit geeigneten Lösemittelsystemen und Methoden bei Vorlegung einer Reinigungsprobe zur Begutachtung, Reparatur von störenden offenen Fugen und Fehlstellen am Boden mit einem dem Bestand exakt angepassten Holz, fugenlos eingefügt, der bestehenden Maserung folgend; Wachsüberzug inkl. sämtlicher Nebenarbeiten.	m2	
17.02.01.07		Abbau, Reparatur und Wiedereinbau von Holzböden		

KODEX	BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	Sukzessiver Abbau des Bodens in Teilen, Nummerierung der Stücke, Abnahme von späteren störenden, im Holz und im Faserverlauf nicht dem Bestand entsprechenden Einstückungen, Herausnahme der Unterkonstruktion und Neubau derselben in der Art des Bestandes, dort, wo möglich, Reparatur der Unterkonstruktion, Ergänzung der Fehlstellen am Boden mit einem dem Bestand exakt angepasstem Holz, fugenlos eingefügt, der bestehenden Maserung folgend; die Restaurierung muss, da sukzessive in Teilen fortschreitend, vor Ort erfolgen; farbliche Integrierung der Ergänzungen und Überzug mit Wachs inkl. sämtlicher Nebenarbeiten.	m2	
17.03	Restaurierungsarbeiten von Metall (in Ausarbeitung)		
17.04	Restaurierungsarbeiten von Leinwänden (in Ausarbeitung)		
18	Das Kapitel 18 umfasst folgende Gruppen: 18.01 Tragende Außenwand in Massivbauweise mit außenliegender Wärmedämmung 18.02 Tragende Außenwand in Massivbauweise mit besonders wärmedämmenden Ziegeln 18.03 Tragende Außenwand in Holzbauweise mit Wärmedämmung 18.04 Wärmegedämmte Decken zu unbeheizten Räumen mit Bodenaufbau 18.05 Wärmegedämmte Decken zu Erdreich mit Bodenaufbau 18.06 Massivdecken als wärmegedämmte Aussendecken 18.07 Wärmegedämmte Massivdächer 18.08 Wärmegedämmte Dachkonstruktionen aus Holz 18.09 Wärmegedämmte Wände zu Erdreich		
18.01	Tragende Außenwand in Massivbauweise mit außenliegender Wärmedämmung Für die Ausführung und Abrechnung der Leistungen der Gruppe 18.01 gelten die „Besondere Vertragsbedingungen für öffentliche Bauleistungen, Teil II - Allgemeine technische Vertragsbestimmungen (ATV) - MAURERARBEITEN“ Die Gruppe 18.01 umfasst folgende Untergruppen: 18.01.01 Tragende Außenwand aus porosierten Hochlochziegeln mit außenliegendem Wärmedämmverbundsystem 18.01.02 Tragende Außenwand aus bewehrtem Betonmauerwerk mit außenliegendem Wärmedämmverbundsystem		
18.01.01	Tragende Außenwand aus porosierten Hochlochziegeln mit außenliegendem Wärmedämmverbundsystem		
18.01.01.01	Tragende Außenwand aus porosierten Hochlochziegeln mit Außendämmung aus Mineralfaserplatten. Verarbeitung und Ausführung nach ATV. Das Bauteil besteht aus (Aufbau von innen nach außen): Innenputz - lt. Pos. 02.09.01.08 a Ziegelmauer - lt. Pos. 02.07.01.08 a Haft- und Armierungsmörtel - lt. Pos.02.09.01.13 b Außendämmung aus Mineralfaserplatten - lt. Pos. 02.12.01.07 Haft- und Armierungsmörtel - lt. Pos. 02.09.01.13 d Armierungsgewebe - lt. Pos. 02.09.02.06 a Grundierung - lt. Pos. 02.09.04.04 a Oberputz als Endbeschichtung - lt. Pos. 02.09.04.03 a		
a	Stärke Innenputz 1,5 cm, Stärke Ziegel 25 cm, Stärke Klebemörtel 1,0 cm, Stärke Dämmung 8 cm, Stärke Armierungsmörtel mit Armierungsgewebe 0,5 cm, Stärke Endbeschichtung 0,2 cm, Gesamtstärke 36,2 cm, Gesamt-U-Wert 0,33 W/m2K	m2	147,67
b	Stärke Innenputz 1,5 cm, Stärke Ziegel 25 cm, Stärke Klebemörtel 1,0 cm, Stärke Dämmung 16 cm, Stärke Armierungsmörtel mit Armierungsgewebe 0,5 cm, Stärke Endbeschichtung 0,2 cm, Gesamtstärke 44,2 cm, Gesamt-U-Wert 0,20 W/m2K	m2	172,03
c	Stärke Innenputz 1,5 cm, Stärke Ziegel 30 cm, Stärke Klebemörtel 1,0 cm, Stärke Dämmung 22 cm, Stärke Armierungsmörtel mit Armierungsgewebe 0,5 cm, Stärke Endbeschichtung 0,2 cm, Gesamtstärke 55,2 cm, Gesamt-U-Wert 0,15 W/m2K	m2	205,38
d	Stärke Innenputz 1,5 cm, Stärke Ziegel 25 cm, Stärke Klebemörtel 1,0 cm, Stärke Dämmung 30 cm, Stärke Armierungsmörtel mit Armierungsgewebe 0,5 cm, Stärke Endbeschichtung 0,2 cm, Gesamtstärke 58,2 cm, Gesamt-U-Wert 0,12 W/m2K	m2	222,66

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
18.01.01.02		Tragende Außenwand aus porosierten Hochlochziegeln mit Außendämmung aus EPS-Dämmplatten. Verarbeitung und Ausführung nach ATV. Das Bauteil besteht aus (Aufbau von innen nach außen): Innenputz - lt. Pos. 02.09.01.08 b Ziegelmauer - lt. Pos. 02.07.01.08 b Haft- und Armierungsmörtel - lt. Pos. 02.09.01.13 c Außendämmung aus EPS - lt. Pos. 02.12.01.09 Haft- und Armierungsmörtel - lt. Pos. 02.09.01.13 d Armierungsgewebe - lt. Pos. 02.09.02.06 a Grundierung - lt. Pos. 02.09.04.04 a Oberputz als Endbeschichtung - lt. Pos. 02.09.04.03 a		
	a	Stärke Innenputz 1,5 cm, Stärke Ziegel 25 cm, Stärke Klebemörtel 1,5 cm, Stärke Dämmung 8 cm, Stärke Armierungsmörtel mit Armierungsgewebe 0,5 cm, Stärke Endbeschichtung 0,2 cm, Gesamtstärke 36,7 cm, Gesamt-U-Wert 0,33 W/m2K	m2	126,69
	b	Stärke Innenputz 1,5 cm, Stärke Ziegel 30 cm, Stärke Klebemörtel 1,5 cm, Stärke Dämmung 16 cm, Stärke Armierungsmörtel mit Armierungsgewebe 0,5 cm, Stärke Endbeschichtung 0,2 cm, Gesamtstärke 49,7 cm, Gesamt-U-Wert 0,19 W/m2K	m2	145,47
	c	Stärke Innenputz 1,5 cm, Stärke Ziegel 25 cm, Stärke Klebemörtel 1,5 cm, Stärke Dämmung 20 cm, Stärke Armierungsmörtel mit Armierungsgewebe 0,5 cm, Stärke Endbeschichtung 0,2 cm, Gesamtstärke 48,7 cm, Gesamt-U-Wert 0,17 W/m2K	m2	140,73
	d	Stärke Innenputz 1,5 cm, Stärke Ziegel 30 cm, Stärke Klebemörtel 1,5 cm, Stärke Dämmung 28 cm, Stärke Armierungsmörtel mit Armierungsgewebe 0,5 cm, Stärke Endbeschichtung 0,2 cm, Gesamtstärke 61,7 cm, Gesamt-U-Wert 0,12 W/m2K	m2	159,17
18.01.01.03		Tragende Außenwand aus porosierten Hochlochziegeln als Blockziegel mit Außendämmung aus EPS-Dämmplatten mit Graphit. Verarbeitung und Ausführung nach ATV. Das Bauteil besteht aus (Aufbau von innen nach außen): Innenputz - lt. Pos. 02.09.01.08 a Ziegelmauer - lt. Pos. 02.07.01.04 d Haft- und Armierungsmörtel - lt. Pos. 02.09.01.13 c Aussendämmung aus EPS - lt. Pos. 02.12.01.09 +u Haft- und Armierungsmörtel - lt. Pos. 02.09.01.13 d Armierungsgewebe - lt. Pos. 02.09.02.06 a Grundierung - lt. Pos. 02.09.04.04 a Oberputz als Endbeschichtung - lt. Pos. 02.09.04.03 a		
	a	Stärke Innenputz 1,5 cm, Stärke Ziegel 25 cm, Stärke Klebemörtel 1,5 cm, Stärke Dämmung 8 cm, Stärke Armierungsmörtel mit Armierungsgewebe 0,5 cm, Stärke Endbeschichtung 0,2 cm, Gesamtstärke 36,7 cm, Gesamt-U-Wert 0,28 W/m2K	m2	126,64
	b	Stärke Innenputz 1,5 cm, Stärke Ziegel 25 cm, Stärke Klebemörtel 1,5 cm, Stärke Dämmung 12 cm, Stärke Armierungsmörtel mit Armierungsgewebe 0,5 cm, Stärke Endbeschichtung 0,2 cm, Gesamtstärke 40,7 cm, Gesamt-U-Wert 0,21 W/m2K	m2	131,39
	c	Stärke Innenputz 1,5 cm, Stärke Ziegel 25 cm, Stärke Klebemörtel 1,5 cm, Stärke Dämmung 16 cm, Stärke Armierungsmörtel mit Armierungsgewebe 0,5 cm, Stärke Endbeschichtung 0,2 cm, Gesamtstärke 44,7 cm, Gesamt-U-Wert 0,17 W/m2K	m2	136,28
	d	Stärke Innenputz 1,5 cm, Stärke Ziegel 25 cm, Stärke Klebemörtel 1,5 cm, Stärke Dämmung 24 cm, Stärke Armierungsmörtel mit Armierungsgewebe 0,5 cm, Stärke Endbeschichtung 0,2 cm, Gesamtstärke 52,7 cm, Gesamt-U-Wert 0,12 W/m2K	m2	145,57
18.01.01.04		Tragende Außenwand aus Leicht-Hochlochziegeln mit Außendämmung aus Korkplatten. Verarbeitung und Ausführung nach ATV. Das Bauteil besteht aus (Aufbau von innen nach außen): Kalk-Innenputz - lt. Pos. 02.09.01.12 a Ziegelmauer - lt. Pos. 02.07.01.04 a Haft- und Armierungsmörtel - lt. Pos. 02.09.01.13 c Aussendämmung aus Korkplatten- lt. Pos. 02.12.01.05 Haft- und Armierungsmörtel - lt. Pos. 02.09.01.13 d Armierungsgewebe - lt. Pos. 02.09.02.06 a Grundierung - lt. Pos. 02.09.04.04 a		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Oberputz als Endbeschichtung - lt. Pos. 02.09.04.03 a		
	a	Stärke Innenputz 2,0 cm, Stärke Ziegel 25,0 cm, Stärke Klebemörtel 1,5 cm, Stärke Dämmung 8,0 cm, Stärke Armierungsmörtel mit Armierungsgewebe 0,5 cm, Stärke Endbeschichtung 0,2 cm, Gesamtstärke 37,2 cm, Gesamt-U-Wert 0,33 W/m2K	m2	164,01
	b	Stärke Innenputz 2,0 cm, Stärke Ziegel 25,0 cm, Stärke Klebemörtel 1,5 cm, Stärke Dämmung 12,0 cm, Stärke Armierungsmörtel mit Armierungsgewebe 0,5 cm, Stärke Endbeschichtung 0,2 cm, Gesamtstärke 41,2 cm, Gesamt-U-Wert 0,25 W/m2K	m2	177,22
	c	Stärke Innenputz 2,0 cm, Stärke Ziegel 30,0 cm, Stärke Klebemörtel 1,5 cm, Stärke Dämmung 16,0 cm, Stärke Armierungsmörtel mit Armierungsgewebe 0,5 cm, Stärke Endbeschichtung 0,2 cm, Gesamtstärke 50,2 cm, Gesamt-U-Wert 0,19 W/m2K	m2	200,50
	d	Stärke Innenputz 2,0 cm, Stärke Ziegel 25,0 cm, Stärke Klebemörtel 1,5 cm, Stärke Dämmung 26,0 cm, Stärke Armierungsmörtel mit Armierungsgewebe 0,5 cm, Stärke Endbeschichtung 0,2 cm, Gesamtstärke 55,2 cm, Gesamt-U-Wert 0,13 W/m2K	m2	226,38
18.01.02		Tragende Außenwand aus bewehrtem Betonmauerwerk mit außenliegendem Wärmedämmverbundsystem		
18.01.02.01		Tragende Außenwand aus bewehrtem Betonmauerwerk mit Außendämmung aus Mineralfaserplatten. Verarbeitung und Ausführung nach ATV. Das Bauteil besteht aus (Aufbau von innen nach außen): Innenputz - lt. Pos. 02.09.01.08 a Betonmauerwerk - lt. Pos. 02.04.80.05 d, 02.04.72.02 c Haft- und Armierungsmörtel - lt. Pos. 02.09.01.13 c Aussendämmung aus Mineralfaserplatten - lt. Pos. 02.12.01.07 Haft- und Armierungsmörtel - lt. Pos. 02.09.01.13 d Armierungsgewebe - lt. Pos. 02.09.02.06 a Grundierung - lt. Pos. 02.09.04.04 a Oberputz als Endbeschichtung - lt. Pos. 02.09.04.03 a		
	a	Stärke Innenputz 1,5 cm, Stärke Betonwand 25 cm, Stärke Klebemörtel 1,5 cm, Stärke Dämmung 12 cm, Stärke Armierungsmörtel mit Armierungsgewebe 0,5 cm, Stärke Endbeschichtung 0,2 cm, Gesamtstärke 40,7 cm, Gesamt-U-Wert 0,30 W/m2K	m2	186,28
	b	Stärke Innenputz 1,5 cm, Stärke Betonwand 25 cm, Stärke Klebemörtel 1,5 cm, Stärke Dämmung 16 cm, Stärke Armierungsmörtel mit Armierungsgewebe 0,5 cm, Stärke Endbeschichtung 0,2 cm, Gesamtstärke 44,7 cm, Gesamt-U-Wert 0,23 W/m2K	m2	198,46
	c	Stärke Innenputz 1,5 cm, Stärke Betonwand 25 cm, Stärke Klebemörtel 1,5 cm, Stärke Dämmung 22 cm, Stärke Armierungsmörtel mit Armierungsgewebe 0,5 cm, Stärke Endbeschichtung 0,2 cm, Gesamtstärke 50,7 cm, Gesamt-U-Wert 0,17 W/m2K	m2	222,67
	d	Stärke Innenputz 1,5 cm, Stärke Betonwand 30 cm, Stärke Klebemörtel 1,5 cm, Stärke Dämmung 30 cm, Stärke Armierungsmörtel mit Armierungsgewebe 0,5 cm, Stärke Endbeschichtung 0,2 cm, Gesamtstärke 63,7 cm, Gesamt-U-Wert 0,13 W/m2K	m2	255,21
18.02		Tragende Außenwand in Massivbauweise aus wärmedämmenden Ziegeln Für die Ausführung und Abrechnung der Leistungen der Gruppe 18.02 gelten die „Besondere Vertragsbedingungen für öffentliche Bauleistungen, Teil II - Allgemeine technische Vertragsbestimmungen (ATV) - MAURERARBEITEN“ Die Gruppe 18.02 umfasst folgende Untergruppen: 18.02.01 Tragende Außenwand aus porosierten Hochlochziegeln als Planziegel mit Außendämmputz 18.02.02 Tragende Außenwand aus porosierten Hochlochziegeln als Planziegel mit gedämmten Hohlräumen und Außendämmputz		
18.02.01		Tragende Außenwand aus porosierten Hochlochziegeln mit Außendämmputz		
18.02.01.01		Tragende Außenwand aus porosierten Hochlochziegeln als Planziegel mit Außendämmputz		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Verarbeitung und Ausführung nach ATV. Das Bauteil besteht aus (Aufbau von innen nach außen): Innenputz - lt. Pos. 02.09.01.08 a Ziegelmauer - lt. Pos. 02.07.01.04 d Aussendämmputz - lt. Pos. 02.09.04.01 c+d Haft- und Armierungsmörtel - lt. Pos. 02.09.01.13 d Armierungsgewebe - lt. Pos. 02.09.02.06 a Grundierung - lt. Pos. 02.09.04.04.a Oberputz als Endbeschichtung - lt. Pos. 02.09.04.03 a		
	a	Stärke Innenputz 1,5 cm, Stärke Ziegel 30,0 cm, Stärke Aussendämmputz 4,0 cm, Stärke Haft- und Armierungsmörtel 0,5 cm, Stärke Oberputz 0,2 cm, Gesamtstärke 36,2 cm, Gesamt-U-Wert 0,25 W/m2K	m2	131,42
	b	Stärke Innenputz 1,5 cm, Stärke Ziegel 30,0 cm, Stärke Aussendämmputz 8,0 cm, Stärke Haft- und Armierungsmörtel 0,5 cm, Stärke Oberputz 0,2 cm, Gesamtstärke 40,2 cm, Gesamt-U-Wert 0,23 W/m2K	m2	144,88
	c	Stärke Innenputz 1,5 cm, Stärke Ziegel 36,5 cm, Stärke Aussendämmputz 4,0 cm, Stärke Haft- und Armierungsmörtel 0,5 cm, Stärke Oberputz 0,2 cm, Gesamtstärke 42,7 cm, Gesamt-U-Wert 0,21 W/m2K	m2	143,64
	d	Stärke Innenputz 1,5 cm, Stärke Ziegel 36,5 cm, Stärke Aussendämmputz 8,0 cm, Stärke Haft- und Armierungsmörtel 0,5 cm, Stärke Oberputz 0,2 cm, Gesamtstärke 46,7 cm, Gesamt-U-Wert 0,19 W/m2K	m2	157,11
18.02.02		Tragende Außenwand aus porosierten Hochlochziegeln als Planziegel mit gedämmten Hohlräumen und Außenputz		
18.02.02.01		Tragende Außenwand aus porosierten Hochlochziegeln als Planziegel mit gedämmten Hohlräumen und Außendämmputz. Verarbeitung und Ausführung nach ATV. Das Bauteil besteht aus (Aufbau von innen nach außen): Innenputz - lt. Pos. 02.09.01.08 b Ziegelmauer - lt. Pos. 02.07.01.11 a Aussendämmputz - lt. Pos. 02.09.04.01 c+d Haft- und Armierungsmörtel - lt. Pos. 02.09.01.13 d Armierungsgewebe - lt. Pos. 02.09.02.06 a Grundierung - lt. Pos. 02.09.04.04.a Oberputz als Endbeschichtung - lt. Pos. 02.09.04.03 a		
	a	Stärke Innenputz 1,5 cm, Stärke Ziegel 30,0 cm, Stärke Aussendämmputz 4,0 cm, Stärke Haft- und Armierungsmörtel 0,5 cm, Stärke Oberputz 0,2 cm, Gesamtstärke 36,2 cm, Gesamt-U-Wert 0,23 W/m2K	m2	164,38
	b	Stärke Innenputz 1,5 cm, Stärke Ziegel 36,0 cm, Stärke Aussendämmputz 4,0 cm, Stärke Haft- und Armierungsmörtel 0,5 cm, Stärke Oberputz 0,2 cm, Gesamtstärke 42,2 cm, Gesamt-U-Wert 0,19 W/m2K	m2	182,21
	c	Stärke Innenputz 1,5 cm, Stärke Ziegel 42,5 cm, Stärke Aussendämmputz 4,0 cm, Stärke Haft- und Armierungsmörtel 0,5 cm, Stärke Oberputz 0,2 cm, Gesamtstärke 48,7 cm, Gesamt-U-Wert 0,17 W/m2K	m2	201,51
	d	Stärke Innenputz 1,5 cm, Stärke Ziegel 42,5 cm, Stärke Aussendämmputz 8,0 cm, Stärke Haft- und Armierungsmörtel 0,5 cm, Stärke Oberputz 0,2 cm, Gesamtstärke 52,7 cm, Gesamt-U-Wert 0,16 W/m2K	m2	214,97
18.05		Wärmegedämmte Decken zu Erdreich mit Bodenaufbau Für die Ausführung und Abrechnung der Leistungen der Gruppe 18.05 gelten die „Besondere Vertragsbedingungen für öffentliche Bauleistungen, Teil II - Allgemeine technische Vertragsbestimmungen (ATV) - MAURERARBEITEN“ Die Gruppe 18.05 umfasst folgende Untergruppen: 18.05.01 Betonbodenplatte mit Dämmung im Bodenaufbau 18.05.02 Decke zu Erdreich mit Dämmung unter der Bodenplatte		
18.05.01		Decke zu Erdreich mit Dämmung im Bodenaufbau		
18.05.01.01		Decke zu Erdreich mit Dämmung aus Glasschaumplatten im Bodenaufbau. Verarbeitung und Ausführung nach ATV.		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Das Bauteil besteht aus (Aufbau von innen nach außen): Bodenbelag - lt. Pos. 06.03.02.06 b Schwimmender Estrich - lt. Pos. 02.10.03.03 Trennlage - lt. Pos. 02.11.04.01 h Trittschalldämmung - lt. Pos. 02.12.02.02 d Ausgleichsschicht - lt. Pos. 02.10.02.03 d Feuchtigkeitsabdichtung – lt. Pos. 02.11.03.01 a Wärmedämmung über Bodenplatte - lt. Pos. 02.12.01.17 Bodenplatte aus Stahlbeton - lt. Pos. 02.04.71.02 + 02.04.80.05 d Stärke Bodenplatte 25 cm		
	a	Stärke Parkettfußboden Eiche 1,0 cm, Stärke schwimmender Estrich 5,0 cm, Stärke Trittschalldämmung 0,6 cm, Stärke Ausgleichsschicht 4,0 cm, Stärke Wärmedämmung 8,0 cm, Stärke Fundamentplatte 25cm, Gesamtstärke 43,6 cm, Gesamt-U-Wert 0,45 W/m2K	m2	203,04
	b	Stärke Parkettfußboden Eiche 1,0 cm, Stärke schwimmender Estrich 5,0 cm, Stärke Trittschalldämmung 0,6 cm, Stärke Ausgleichsschicht 4,0 cm, Stärke Wärmedämmung 12,0 cm, Stärke Fundamentplatte 25cm, Gesamtstärke 47,6 cm, Gesamt-U-Wert 0,32 W/m2K	m2	229,02
	c	Stärke Parkettfußboden Eiche 1,0 cm, Stärke schwimmender Estrich 5,0 cm, Stärke Trittschalldämmung 0,6 cm, Stärke Ausgleichsschicht 4,0 cm, Stärke Wärmedämmung 16,0 cm, Stärke Fundamentplatte 25 cm, Gesamtstärke 51,6 cm, Gesamt-U-Wert 0,25 W/m2K	m2	255,02
	d	Stärke Parkettfußboden Eiche 1,0 cm, Stärke schwimmender Estrich 5,0 cm, Stärke Trittschalldämmung 0,6 cm, Stärke Ausgleichsschicht 4,0 cm, Stärke Wärmedämmung 20,0 cm, Stärke Fundamentplatte 25 cm, Gesamtstärke 55,6 cm, Gesamt-U-Wert 0,20 W/m2K	m2	280,98
18.05.02		Decke zu Erdreich mit Dämmung unter der Bodenplatte		
18.05.02.01		Decke zu Erdreich mit Dämmung unter der Bodenplatte. Verarbeitung und Ausführung nach ATV. Das Bauteil besteht aus (Aufbau von innen nach außen): Bodenbelag Schwimmender Estrich - lt. Pos. 02.10.03.03 Trittschalldämmung - lt. Pos. 02.12.02.02 d Schaumbeton - lt. Pos. 02.10.02.03 b Bodenplatte aus Stahlbeton - lt. Pos. 02.04.71.02, 02.04.80.05 d Trennlage - lt. Pos. 02.11.04.01 g Wärmedämmung aus Schaumglas unter Bodenplatte - lt. Pos. 02.12.01.18		
	a	Stärke schwimmender Estrich 5,0 cm, Stärke Trittschalldämmung 0,6 cm, Stärke Schaumbeton 4,0 cm, Stärke Fundamentplatte 25,0 cm, Stärke Wärmedämmung 10,0 cm, Gesamtstärke 44,6 cm, Gesamt-U-Wert 0,42 W/m2K	m2	168,76
	b	Stärke schwimmender Estrich 5,0 cm, Stärke Trittschalldämmung 0,6 cm, Stärke Schaumbeton 4,0 cm, Stärke Fundamentplatte 25,0 cm, Stärke Wärmedämmung 16,0 cm, Gesamtstärke 50,6 cm, Gesamt-U-Wert 0,28 W/m2K	m2	216,02
	c	Stärke schwimmender Estrich 5,0 cm, Stärke Trittschalldämmung 0,6 cm, Stärke Schaumbeton 4,0 cm, Stärke Fundamentplatte 25,0 cm, Stärke Wärmedämmung 22,0 cm, Gesamtstärke 56,6 cm, Gesamt-U-Wert 0,21 W/m2K	m2	276,42
	d	Stärke schwimmender Estrich 5,0 cm, Stärke Trittschalldämmung 0,6 cm, Stärke Schaumbeton 4,0 cm, Stärke Fundamentplatte 25,0 cm, Stärke Wärmedämmung 32,0 cm, Gesamtstärke 66,6 cm, Gesamt-U-Wert 0,15 W/m2K	m2	373,47
18.06		Massivdecken als wärmegedämmte Aussendecken Für die Ausführung und Abrechnung der Leistungen der Gruppe 18.06 gelten die „Besondere Vertragsbedingungen für öffentliche Bauleistungen, Teil II - Allgemeine technische Vertragsbestimmungen (ATV) - MAURERARBEITEN“ Die Gruppe 18.06 umfasst folgende Untergruppen: 18.06.01 Betondecke als Aussendecke mit Wärmedämmung 18.06.02 Ziegeldecke als Aussendecke mit Wärmedämmung		
18.06.01		Betondecke als Aussendecke mit Wärmedämmung		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
18.06.01.01		Betondecke als Aussendecke mit Wärmedämmung aus extrudiertem Polystyrol XPS Verarbeitung und Ausführung nach ATV. Das Bauteil besteht aus (Aufbau von innen nach außen): Innenputz - lt. Pos. 02.09.01.08 a Betondecke - lt. Pos. 02.04.73.01 b + 02.04.80.05 b Primer, Gussasphalt - lt. Pos 02.15.01.01 a Flachdachabdichtung - lt. Pos. 02.15.01.04 b Wärmedämmung XPS - lt. Pos. 02.12.01.16 Drainagematte mit Schutzvlies - lt. Pos. 02.16.02.05 Schwimmender Estrich - lt. Pos. 02.10.03.03 Fliesenbelag 1,5 cm, max. Wärmeleitfähigkeit 1,2 W/mK - lt. Pos. 05.01.02.03 a		
	a	Stärke Innenputz 1,5 cm, Stärke Vollbetondecke 16,0 cm, Bitumen-Flachdachabdichtung, Stärke Wärmedämmung XPS 16,0 cm, Stärke Drainagematte 0,8 cm, Stärke schwimmender Estrich 5,0 cm, Stärke Fliesenbelag 1,5 cm. Gesamtstärke 40,8 cm, Gesamt-U-Wert 0,21 W/m2K	m2	190,44
	b	Stärke Innenputz 1,5 cm, Stärke Vollbetondecke 16,0 cm, Bitumen-Flachdachabdichtung, Stärke Wärmedämmung XPS 20,0 cm, Stärke Drainagematte 0,8 cm, Stärke schwimmender Estrich 5,0 cm, Stärke Fliesenbelag 1,5 cm. Gesamtstärke 44,8 cm, Gesamt-U-Wert 0,17 W/m2K	m2	196,40
	c	Stärke Innenputz 1,5 cm, Stärke Vollbetondecke 16,0 cm, Bitumen-Flachdachabdichtung, Stärke Wärmedämmung XPS 24,0 cm, Stärke Drainagematte 0,8 cm, Stärke schwimmender Estrich 5,0 cm, Stärke Fliesenbelag 1,5 cm. Gesamtstärke 48,8 cm, Gesamt-U-Wert 0,15 W/m2K	m2	205,37
18.06.01.02		Betondecke als Aussendecke mit Wärmedämmung aus Mineralfaserplatten Verarbeitung und Ausführung nach ATV. Das Bauteil besteht aus (Aufbau von innen nach außen): Innenputz - lt. Pos. 02.09.01.08 a Betondecke - lt. Pos. 02.04.73.01 b + 02.04.80.05 b Trennlage - lt. Pos. 02.11.04.01 d Trennlage - lt. Pos. 02.11.04.01 h Dämmung aus Mineralfaserplatten - lt. Pos. 02.12.01.06 Trennlage - lt. Pos. 02.11.04.01 d Flachdachabdichtung - lt. Pos. 02.15.01.05 b Trennlage - lt. Pos. 02.11.04.01 d Trennlage - lt. Pos. 02.11.04.01 i Schwimmender Estrich - lt. Pos. 02.10.03.03 Fliesenbelag 1,5 cm, max. Wärmeleitfähigkeit 1,2 W/mK - lt. Pos. 05.01.02.03 a		
	a	Stärke Innenputz 1,5 cm, Stärke Vollbetondecke 16,0 cm, Trennlagen, Stärke Wärmedämmung aus Mineralfaserplatten 16,0 cm, Trennlagen, Abdichtung, Trennlagen, Stärke schwimmender Estrich 5,0 cm, Stärke Fliesenbelag 1,5 cm. Gesamtstärke 40,0 cm, Gesamt-U-Wert 0,23 W/m2K	m2	174,74
	b	Stärke Innenputz 1,5 cm, Stärke Vollbetondecke 16,0 cm, Trennlagen, Stärke Wärmedämmung aus Mineralfaserplatten 20,0 cm, Trennlagen, Abdichtung, Trennlagen, Stärke schwimmender Estrich 5,0 cm, Stärke Fliesenbelag 1,5 cm. Gesamtstärke 44,0 cm, Gesamt-U-Wert 0,19 W/m2K	m2	192,36
	c	Stärke Innenputz 1,5 cm, Stärke Vollbetondecke 16,0 cm, Trennlagen, Stärke Wärmedämmung aus Mineralfaserplatten 24,0 cm, Trennlagen, Abdichtung, Trennlagen, Stärke schwimmender Estrich 5,0 cm, Stärke Fliesenbelag 1,5 cm. Gesamtstärke 48,0 cm, Gesamt-U-Wert 0,16 W/m2K	m2	202,12
18.06.01.03		Betondecke als Aussendecke mit Wärmedämmung aus Holzfaserplatten Verarbeitung und Ausführung nach ATV. Das Bauteil besteht aus (Aufbau von innen nach außen): Innenputz - lt. Pos. 02.09.01.08 a Betondecke - lt. Pos. 02.04.73.01 b + 02.04.80.05 b Trennlage - lt. Pos. 02.11.04.01 d Trennlage - lt. Pos. 02.11.04.02 b Dämmung aus Holzfaserplatten - lt. Pos. 07.01.04.06 Trennlage - lt. Pos. 02.11.04.01 d Flachdachabdichtung - lt. Pos. 02.15.01.05 a Trennlage - lt. Pos. 02.11.04.01 d		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Trennlage - lt. Pos. 02.11.04.01 i Schwimmender Estrich - lt. Pos. 02.10.03.03 Fliesenbelag 1,5 cm, max. Wärmeleitfähigkeit 1,2 W/mK - lt. Pos. 05.02.02.01 a		
	a	Stärke Innenputz 1,5 cm, Stärke Vollbetondecke 16,0 cm, Trennlagen, Stärke Wärmedämmung aus Holzfaserplatten 16,0 cm, Trennlage, Abdichtung, Trennlagen, Stärke schwimmender Estrich 5,0 cm, Stärke Fliesenbelag 1,5 cm. Gesamtstärke 40,0 cm, Gesamt-U-Wert 0,23 W/m2K	m2	176,09
	b	Stärke Innenputz 1,5 cm, Stärke Vollbetondecke 16,0 cm, Trennlagen, Stärke Wärmedämmung aus Holzfaserplatten 20,0 cm, Trennlage, Abdichtung, Trennlagen, Stärke schwimmender Estrich 5,0 cm, Stärke Fliesenbelag 1,5 cm. Gesamtstärke 44,0 cm, Gesamt-U-Wert 0,19 W/m2K	m2	183,58
	c	Stärke Innenputz 1,5 cm, Stärke Vollbetondecke 16,0 cm, Trennlagen, Stärke Wärmedämmung aus Holzfaserplatten 24,0 cm, Trennlage, Abdichtung, Trennlagen, Stärke schwimmender Estrich 5,0 cm, Stärke Fliesenbelag 1,5 cm. Gesamtstärke 48,0 cm, Gesamt-U-Wert 0,16 W/m2K	m2	190,96
18.06.02		Ziegeldecke als Aussendecke mit Wärmedämmung		
18.06.02.01		Ziegeldecke als Aussendecke mit Wärmedämmung aus extrudiertem Polystyrol XPS Verarbeitung und Ausführung nach ATV. Das Bauteil besteht aus (Aufbau von innen nach außen): Innenputz - lt. Pos. 02.09.01.08 a Hohlsteindecke - lt. Pos. 02.06.01.01 b Flachdachabdichtung - lt. Pos. 02.15.01.04 b Dämmung aus XPS - lt. Pos. 02.12.01.16 Drainagematte mit Schutzvlies - lt. Pos. 02.16.02.05 Schwimmender Estrich - lt. Pos. 02.10.03.03 Fliesenbelag 1,5 cm, max. Wärmeleitfähigkeit 1,2 W/mK - lt. Pos. 05.02.02.01 a		
	a	Stärke Innenputz 1,5 cm, Stärke Hohlsteindecke 20,0 cm, Flachdachabdichtung, Stärke Wärmedämmung aus extrudierten Polystyrolplatten XPS 16,0 cm, Stärke Drainagematte 0,8 cm, Stärke schwimmender Estrich 5,0 cm, Stärke Fliesenbelag 1,5 cm. Gesamtstärke 44,8 cm, Gesamt-U-Wert 0,21 W/m2K	m2	186,46
	b	Stärke Innenputz 1,5 cm, Stärke Hohlsteindecke 20,0 cm, Flachdachabdichtung, Stärke Wärmedämmung aus extrudierten Polystyrolplatten XPS 20,0 cm, Stärke Drainagematte 0,8 cm, Stärke schwimmender Estrich 5,0 cm, Stärke Fliesenbelag 1,5 cm. Gesamtstärke 48,8 cm, Gesamt-U-Wert 0,17 W/m2K	m2	192,48
	c	Stärke Innenputz 1,5 cm, Stärke Hohlsteindecke 20,0 cm, Flachdachabdichtung, Stärke Wärmedämmung aus extrudierten Polystyrolplatten XPS 24,0 cm, Stärke Drainagematte 0,8 cm, Stärke schwimmender Estrich 5,0 cm, Stärke Fliesenbelag 1,5 cm. Gesamtstärke 52,8 cm, Gesamt-U-Wert 0,14 W/m2K	m2	198,45
18.06.02.02		Ziegeldecke als Aussendecke mit Wärmedämmung aus Mineralfaserplatten Verarbeitung und Ausführung nach ATV. Das Bauteil besteht aus (Aufbau von innen nach außen): Innenputz - lt. Pos. 02.09.01.08 a Hohlsteindecke - lt. Pos. 02.06.01.01 b Trennlage - lt. Pos. 02.11.04.01 d Trennlage - lt. Pos. 02.11.04.01 h Dämmung aus Mineralfaserplatten - lt. Pos. 02.12.01.06 Trennlage - lt. Pos. 02.11.04.01 d Flachdachabdichtung - lt. Pos. 02.15.01.05 b Trennlage - lt. Pos. 02.11.04.01 d Trennlage - lt. Pos. 02.11.04.01 i Schwimmender Estrich - lt. Pos. 02.10.03.03 Fliesenbelag 1,5 cm, max. Wärmeleitfähigkeit 1,2 W/mK - lt. Pos. 05.02.02.01 a		
	a	Stärke Innenputz 1,5 cm, Stärke Hohlsteindecke 20,0 cm, Trennlagen, Stärke Wärmedämmung aus Glasfaserplatten 16,0 cm, Trennlage, Flachdachabdichtung, Trennlagen, Stärke schwimmender Estrich 5,0 cm, Stärke Fliesenbelag 1,5 cm. Gesamtstärke 44,0 cm, Gesamt-U-Wert 0,22 W/m2K	m2	187,19
	b	Stärke Innenputz 1,5 cm, Stärke Hohlsteindecke 20,0 cm, Trennlagen, Stärke Wärmedämmung aus Glasfaserplatten 20,0 cm, Trennlage, Flachdachabdichtung,		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Trennlagen, Stärke schwimmender Estrich 5,0 cm, Stärke Fliesenbelag 1,5 cm. Gesamtstärke 48,0 cm, Gesamt-U-Wert 0,18 W/m2K	m2	204,81
	c	Stärke Innenputz 1,5 cm, Stärke Hohlsteindecke 20,0 cm, Trennlagen, Stärke Wärmedämmung aus Glasfaserplatten 24,0 cm, Trennlage, Flachdachabdichtung, Trennlagen, Stärke schwimmender Estrich 5,0 cm, Stärke Fliesenbelag 1,5 cm. Gesamtstärke 52,0 cm, Gesamt-U-Wert 0,15 W/m2K	m2	214,57
18.06.02.03		Ziegeldecke als Aussendecke mit Wärmedämmung aus Holzfaserplatten Verarbeitung und Ausführung nach ATV. Das Bauteil besteht aus (Aufbau von innen nach außen): Innenputz - lt. Pos. 02.09.01.08 a Hohlsteindecke - lt. Pos. 02.06.01.01 b Trennlage - lt. Pos. 02.11.04.01 d Dampfsperre - lt. Pos. 02.11.04.02 b Wärmedämmung aus Holzfaserplatten lt. Pos. 02.12.01.15 Trennlage - lt. Pos. 02.11.04.01 d Flachdachabdichtung - lt. Pos. 02.15.01.05 b Trennlage - lt. Pos. 02.11.04.01 d Trennlage - lt. Pos. 02.11.04.01 g Schwimmender Estrich - lt. Pos. 02.10.03.03 Fliesenbelag 1,5 cm, max. Wärmeleitfähigkeit 1,2 W/mK - lt. Pos. 05.02.02.01 a		
	a	Stärke Innenputz 1,5 cm, Stärke Hohlsteindecke 20,0 cm, Trennlagen, Stärke Wärmedämmung aus Holzfaserplatten 16,0 cm, Trennlage, Flachdachabdichtung, Trennlagen, Stärke schwimmender Estrich 5,0 cm, Stärke Fliesenbelag 1,5 cm. Gesamtstärke 44,0 cm, Gesamt-U-Wert 0,25 W/m2K	m2	251,67
	b	Stärke Innenputz 1,5 cm, Stärke Hohlsteindecke 20,0 cm, Trennlagen, Stärke Wärmedämmung aus Holzfaserplatten 20,0 cm, Trennlage, Flachdachabdichtung, Trennlagen, Stärke schwimmender Estrich 5,0 cm, Stärke Fliesenbelag 1,5 cm. Gesamtstärke 48,0 cm, Gesamt-U-Wert 0,20 W/m2K	m2	276,70
	c	Stärke Innenputz 1,5 cm, Stärke Hohlsteindecke 20,0 cm, Trennlagen, Stärke Wärmedämmung aus Holzfaserplatten 24,0 cm, Trennlage, Flachdachabdichtung, Trennlagen, Stärke schwimmender Estrich 5,0 cm, Stärke Fliesenbelag 1,5 cm. Gesamtstärke 52,0 cm, Gesamt-U-Wert 0,17 W/m2K	m2	302,76
18.09		Wärmegedämmte Wände zu Erdreich Für die Ausführung und Abrechnung der Leistungen der Gruppe 18.09 gelten die „Besondere Vertragsbedingungen für öffentliche Bauleistungen, Teil II - Allgemeine technische Vertragsbestimmungen (ATV) - MAURERARBEITEN“ Die Gruppe 18.09 umfasst folgende Untergruppen: 18.09.01 Betonwände zu Erdreich		
18.09.01		Betonwände zu Erdreich		
18.09.01.01		Betonwand zu Erdreich mit Aussendämmung aus Schaumglasplatten Verarbeitung und Ausführung nach ATV. Das Bauteil besteht aus (Aufbau von innen nach außen): Innenputz - lt. Pos. 02.09.01.08 a Betonwand - lt. Pos. 02.04.72.02 c + 02.04.80.05.d Abdichtung der Wandfläche - lt. Pos. 02.11.02.01 c Wärmedämmung als Perimeterdämmung - lt. Pos. 02.12.01.19 Filtermatte zu Erdreich		
	a	Stärke Innenputz 1,5cm, Stärke Betonwand 30,0 cm, Abdichtung, Stärke Schaumglasplatten 10,0 cm, Gesamtstärke 41,5 cm, Gesamt-U-Wert 0,36 W/m2K	m2	148,82
	b	Stärke Innenputz 1,5cm, Stärke Betonwand 30,0 cm, Abdichtung, Stärke Schaumglasplatten 14,0 cm, Gesamtstärke 45,5 cm, Gesamt-U-Wert 0,26 W/m2K	m2	181,84
	c	Stärke Innenputz 1,5cm, Stärke Betonwand 30,0 cm, Abdichtung, Stärke Schaumglasplatten 18,0 cm, Gesamtstärke 49,5 cm, Gesamt-U-Wert 0,21 W/m2K	m2	206,93
	d	Stärke Innenputz 1,5cm, Stärke Betonwand 30,0 cm, Abdichtung, Stärke Schaumglasplatten 20,0 cm, Gesamtstärke 51,5 cm, Gesamt-U-Wert 0,19 W/m2K	m2	219,26
18.09.01.02		Betonwand zu Erdreich mit Aussendämmung aus expandiertem Polystyrol XPS		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
		Verarbeitung und Ausführung nach ATV. Das Bauteil besteht aus (Aufbau von innen nach außen): Kalk-Innenputz - lt. Pos. 02.09.01.12 a Betonwand - lt. Pos. 02.04.72.02 c + 02.04.80.05.d Abdichtung der Wandfläche - lt. Pos. 02.11.02.01 c Dämmung in XPS - lt. Pos. 02.12.01.16 Filtermatte zu Erdreich		
	a	Stärke Innenputz 2,0 cm, Stärke Betonwand 30,0 cm, Stärke Dämmplatten XPS 10,0 cm, Gesamtstärke 42,0 cm, Gesamt-U-Wert 0,33 W/m2K	m2	99,06
	b	Stärke Innenputz 2,0 cm, Stärke Betonwand 30,0 cm, Stärke Dämmplatten XPS 12,0 cm, Gesamtstärke 44,0 cm, Gesamt-U-Wert 0,28 W/m2K	m2	102,07
	c	Stärke Innenputz 2,0 cm, Stärke Betonwand 30,0 cm, Stärke Dämmplatten XPS 18,0 cm, Gesamtstärke 50,0 cm, Gesamt-U-Wert 0,19 W/m2K	m2	110,94
	d	Stärke Innenputz 2,0 cm, Stärke Betonwand 30,0 cm, Stärke Dämmplatten XPS 22,0 cm, Gesamtstärke 54,0 cm, Gesamt-U-Wert 0,16 W/m2K	m2	116,97
18.11		Luftdichtes Abkleben		
18.11.01		Abkleben der Fugen (Übergänge)		
18.11.01.01		Abkleben mit vließkaschierten Klebebänder durch Verwendung von elastischen Fugenbändern, inklusive Glattspachtelung mit Baukleber und Anbringen von Primer.	m	15,89
19		Hafner-Arbeiten		
19.01		Der Grundofen ist ein Speicherofen. Die Feueranlage besteht aus hochwertigem Schamottematerial. Das bei der Verbrennung entstehende heiße Rauchgas wird durch keramische Züge geleitet, um möglichst viel Wärme zu entziehen und diese in der Keramik zu speichern. Die Wärme gelangt vom Schmottematerial an die Kacheloberfläche und wird gleichmäßig an den Raum abgegeben. Der Anteil gesunder, angenehmer Strahlungswärme ist beim Grundofen besonders hoch. Er umfasst wie folgt: Bodenaufbau entkoppelt, Feuerraum und keramische Heizgaszüge nach Leistung und Berechnung lt. EN15544, gebaut mit Qualitätsschamotte und Qualitätsmörtel, verputzt und armiert (temperaturbeständig bis 150°), fachgerechter Kaminanschluss, Heiztür Standard mit Zuluftzarge, Zweifachverglasung und händischer Luftschuber. Explizit ausgenommen davon sind Kacheln (Keramik), Verkleidungen jeglicher Art, spezielle Heiztüren, der gedämmte Zuluftkanal, Abbrandsteuerung und Schornstein.		
19.01.01		Grundofen/Speicherofen traditionell		
19.01.01.01		bis 3 KW (12 h Nennheizzeit)	St	9.170,64
19.01.01.02		3,1-4 KW (12 h Nennheizzeit)	St	
19.01.01.03		4,1-5 KW (12 h Nennheizzeit)	St	
19.01.01.04		bis 3 KW (12 h Nennheizzeit) mit Ecktür	St	10.175,41
19.01.02		Speicherofen mehrschalig gebaut, mit Luftspalt		
19.01.02.01		bis 3 KW (12 h Nennheizzeit)	St	
19.01.02.02		3,1-4 KW (12 h Nennheizzeit)	St	
19.01.02.03		4,1-5 KW (12 h Nennheizzeit)	St	
19.01.03		Speicherofen mit Umwelt+ und low emission		
19.01.03.01		traditionell		
	a	bis 3 KW (12 h Nennheizzeit)	St	
	b	3,1-4 KW (12 h Nennheizzeit)	St	
	c	4,1-5 KW (12 h Nennheizzeit)	St	
19.01.03.02		mehrschalig		

KODEX		BESCHREIBUNG	Maßeinheit	PREIS (EUR)
	a	bis 3 KW (12 h Nennheizzeit)	St	
	b	3,1-4 KW (12 h Nennheizzeit)	St	
	c	4,1-5 KW (12 h Nennheizzeit)	St	
19.02		Der Kombiofen vereint die Mölgichkeiten des Grundofens und des Warmluft-Kachelofens. Nach dem Verlassen des Heizeinsatzes werden die Rauchgase in gemauerte Rauchzüge geleitet und geben dort ihre Wärme an die Schamotte und in der Folge an die Ofenkachel ab. Die Wärme des Heizeinsatzes kann über Warmluft und Zirkulation unmittelbar dem Wohnbereich zugeführt werden oder mittels regelbarer Luftgitter zeitweilig im Kachelmantel aufgestaut werden. So kann der Anteil der Strahlungswärme erhöht und der der Warmluft reduziert werden.		
19.02.01		gerade Scheibe	St	
19.02.02		Eckscheibe	St	
19.02.03		Durchsicht	St	
19.03		Der Ofenaufbau des Warmluftofens besteht aus einem industriell gefertigten Heizeinsatz und nachgeschalteten Heizzügen aus Stahl oder Gusseisen und eventueller Schamotteauskleidung zur Erhöhung der Speicherwirkung. In der Heizkammer, zwischen Heizeinsatz, Heizgaszug und Kachelmantel, wird die Raumluft erwärmt. Durch Lüftungskacheln oder Luftgitter wird sie dem Wohnraum zugeführt und sorgt für eine schnelle und gleichmäßige Erwärmung zusammenhängender Wohnflächen. Durch Warmluft- und Rückluftkanäle kann der Ofen zum Beheizen mehrerer auch separater Räume benutzt werden.		
19.03.01		gerade Scheibe	St	
19.03.02		Eckscheibe	St	
19.03.03		Durchsicht	St	
19.03.04		U-Scheibe	St	
19.04		Koch- und Durchheizherd		
19.05		Ofen für Warmwasseraufbereitung - Ganzhausheizung		
19.06		Zusatzleistungen		