



## 4. Personal

4.0.1. Dienststelle für Arbeitsschutz

## 4. Personale

4.0.1. Servizio di prevenzione e protezione

## Beschreibungen und Normen bezüglich der persönlichen Schutzausrüstungen



Quelle: Volontari fondatori della sicurezza

Rev.	Datum	Ausgearbeitet von	Beschreibung der Änderung
0	03.2018	DAS	Erstellung
1	06.2018	DAS	Allgemeine Informationen (Seite 3) Aktualisierung Punkt 9
2	08.2022	DAS	Gesetzlicher Hinweis und Fälligkeiten PSA

**Inhaltsverzeichnis**

<b>1.</b>	<b>Einleitung</b> .....	3
<b>2.</b>	<b>Gebrauchsanweisungen der persönlichen Schutzausrüstung (PSA)</b> .....	3
<b>3.</b>	<b>Definition, Anforderungen und Klassifizierung der persönlichen Schutzausrüstung</b> .....	3
<b>4.</b>	<b>Allgemeine Hinweise für besondere Schutzausrüstungen (GvD. 81/2008 – Anlage VIII)</b> ..	4
4.1.	<b>Fußschutz</b> .....	4
4.2.	<b>Atemschutz</b> .....	5
4.3.	<b>Schutz für Kopf und Haar</b> .....	6
4.4.	<b>Schutzhandschuhe</b> .....	7
4.4.1.	<b>Schutzhandschuhe gegen mechanische Risiken</b> .....	8
4.4.2.	<b>Schutzhandschuhe gegen Kälteeinwirkungen</b> .....	8
4.4.3.	<b>Schutzhandschuhe gegen Hitzeeinwirkungen</b> .....	9
4.4.4.	<b>Schutzhandschuhe gegen biologische Risiken</b> .....	9
4.4.5.	<b>Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe</b> .....	9
4.4.6.	<b>Isolierende Schutzhandschuhe</b> .....	10
4.4.7.	<b>UV-beständige Schutzhandschuhe</b> .....	10
4.4.8.	<b>Schutzhandschuhe gegen ionisierende Strahlung und radioaktive Kontamination</b> ..	10
4.5.	<b>Schutzbrillen</b> .....	10
4.6.	<b>Schutzkleidung gegen Kälte</b> .....	13
4.7.	<b>Schutzkleidung gegen Nässe / Regen</b> .....	13
4.8.	<b>Schnittschutzbekleidung</b> .....	13
4.9.	<b>Hochsichtbare Schutzkleidung</b> .....	14
4.10.	<b>Schweißerschutzkleidung</b> .....	14
4.11.	<b>Schutzanzug / Einwegoverall</b> .....	15
4.12.	<b>Gehörschutz</b> .....	15
4.13.	<b>Schutzschild</b> .....	16
4.14.	<b>Absturzsicherung</b> .....	17
<b>5.</b>	<b>Verfallsdatum</b> .....	21
<b>6.</b>	<b>Quellenverweise</b> .....	23

Das Dokument erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit und ist für den internen Gebrauch gedacht.

## 1. Einleitung

Die Definition und Verwendungspflicht der persönlichen Schutzausrüstungen, im Folgenden "PSA" genannt, stehen im GvD. 81/2008, Titel III, Art. 74 und Art. 75. PSA werden verwendet, wenn die Risiken nicht durch geeignete technische Präventionsmaßnahmen, kollektive Schutzmittel oder arbeitsorganisatorische Maßnahmen, Methoden oder Verfahren vermieden oder ausreichend begrenzt werden können.

Weiters bezieht sich die Anlage VIII des G.v.D. Nr. 81/2008 auf allgemeine Hinweise zu besonderen Schutzvorrichtungen.

## 2. Gebrauchsanweisungen der persönlichen Schutzausrüstung (PSA)

Persönliche Schutzausrüstung darf nur für jene Zwecke und unter jenen Bedingungen eingesetzt werden, für die sie nach den Angaben des Herstellers bestimmt worden ist. Diese Informationen finden sich in der Gebrauchsanweisung der jeweiligen PSA. Die Anweisungen sind jedem Verwender zur Verfügung zu stellen und können unter anderem auch die wichtige Information zum Verfallsdatum enthalten. Wir empfehlen, die Gebrauchsanweisungen zu sammeln, damit jederzeit die Möglichkeit besteht, fehlende Informationen nachzulesen.

PSA ist so zu verwenden, wie vom Hersteller vorgesehen; z.B. ist die Wirksamkeit von Atemschutzmasken davon abhängig, wie dicht sie aufsitzt. Wird die Maske durch das Tragen eines Bartes undicht, ist dieser nicht zulässig.

Weiters darf die PSA nicht abgeändert werden, was auch bedeutet, dass sie weder beschriftet (z.B. damit ersichtlich ist, wem die PSA gehört) noch sonst wie (z.B. mit Aufklebern für einen Schutzhelm) personalisiert werden darf. Jeder Eingriff hat zur Folge, dass die PSA nicht mehr intakt ist und ausgetauscht werden muss.

Bei Mehrfachrisiken, die den gleichzeitigen Einsatz mehrerer PSA erfordern, müssen diese miteinander kompatibel sein und auch bei gleichzeitigem Einsatz gegen die entsprechenden Risiken und Gefahren wirksam bleiben.

## 3. Definition, Anforderungen und Klassifizierung der persönlichen Schutzausrüstung

Laut GvD. 81/2008, Art. 74 versteht man unter persönlicher Schutzausrüstung jede Ausrüstung, die dazu bestimmt ist, vom Arbeitnehmer benutzt oder getragen zu werden, um sich vor einem oder mehreren Risiken zu schützen, die bei der Arbeit seine Sicherheit oder Gesundheit gefährden könnte, sowie jede zum selben Zweck verwendete Zusatzausrüstung.

Im Artikel 76 sind die Anforderungen an die persönliche Schutzausrüstung enthalten, und zwar, dass Sie der EU-Verordnung Nr. 2016/425 entsprechen. Jede PSA muss zudem:

- a) Schutz gegenüber den zu verhütenden Risiken bieten, ohne selbst ein größeres Risiko zu bewirken;
- b) für die am Arbeitsplatz gegebenen Bedingungen geeignet sein;
- c) den ergonomischen Anforderungen und den gesundheitlichen Erfordernissen des Arbeitnehmers Rechnung tragen;
- d) je nach den Bedürfnissen des Benutzers angepasst werden.

Die Verordnung (EU) 2016/425 des europäischen Parlaments und des Rates vom 9. März 2016 ist am 21. April 2018 in Kraft getreten und unterteilt die persönliche Schutzausrüstung (PSA) in drei Kategorien (mit zunehmendem Schutzgrad):

### **Kategorie I**

Einfache PSA, die gegen geringfügige Risiken schützen und deren Wirksamkeit der Benutzer selbst beurteilen kann, wie oberflächliche mechanische Verletzungen, Kontakt mit schwach aggressiven Reinigungsmitteln oder längerer Kontakt im Wasser, Kontakt mit heißen Oberflächen, deren Temperatur 50°C nicht übersteigt, Schädigung der Augen durch Sonneneinstrahlung (außer bei Beobachtung der Sonne), Witterungsbedingungen, die nicht von extremer Art sind. Dazu gehören beispielsweise Sonnenbrillen, Handschuhe für Gartenarbeiten usw.

**Kategorie II**

Alle PSA, die nicht in die Kategorien I oder III fallen. Dazu gehören beispielsweise Schutzbrillen, Ausrüstungen für den Fußschutz.

**Kategorie III**

PSA, die gegen tödliche Gefahren oder ernste bzw. irreversible Gesundheitsschäden schützen und bei denen der Benutzer die unmittelbare Wirkung der Gefahr nicht rechtzeitig erkennen kann, wie gesundheitsgefährdende Stoffe und Gemische, Atmosphären mit Sauerstoffmangel, schädliche biologische Agenzien, ionisierende Strahlung, warme Umgebung, die vergleichbare Auswirkungen hat wie eine Umgebung mit einer Lufttemperatur von 100°C oder mehr, kalte Umgebung, die vergleichbare Auswirkungen hat wie eine Umgebung mit einer Lufttemperatur von -50°C oder weniger, Stürze aus der Höhe, Stromschlag und Arbeit an unter Spannung stehenden Teilen, Ertrinken, Schnittverletzungen durch handgeführte Kettensägen, Hochdruckstrahl, Verletzungen durch Projektile oder Messerstiche, schädlicher Lärm.

**4. Allgemeine Hinweise für besondere Schutzausrüstungen (GvD. 81/2008 – Anlage VIII)****4.1. Fußschutz****Fußschutz**

Zum Schutz der Füße bei Arbeiten, bei denen besondere Verbrennungs-, Verätzungs-, Durchstich- oder Quetschungsgefahren bestehen, müssen die Arbeitnehmer mit widerstandsfähigem Schuhwerk ausgestattet werden, das der besonderen Art der Gefahr entspricht.

**Beispiele für Fuß- und Beinschutzausrüstung:**

- Schuhe mit zusätzlicher Zehenschutzkappe
- abnehmbare Ristschutzvorrichtungen gegen mechanische Risiken
- Knieschoner zum Schutz vor mechanischen Risiken
- Gamaschen zum Schutz vor mechanischen und thermischen Gefahren

**Hiermit eine spezifische Auflistung der Schuhwerke**

**Sicherheitsschuhe S** sind Schuhe, die die sicherheitstechnischen Anforderungen erfüllen; sie sind mit Zehenkappe für hohe Belastungen, deren Schutzwirkung mit einer Prüfenergie von 200 J bzw. mit einer Druckkraft von 15 kN geprüft wurden (Kurzbezeichnung S) ausgestattet.

**Schutzschuhe P** sind Schuhe, die die sicherheitstechnischen Anforderungen erfüllen; sie sind mit Zehenkappe für mittlere Belastungen, deren Schutzwirkung mit einer Prüfenergie von 100 J bzw. mit einer Druckkraft von 10 kN geprüft wurden (Kurzbezeichnung P) ausgestattet.

**Berufsschuhe O** sind Schuhe, die mit mindestens einem schützenden Bestandteil (siehe Tabelle 6) ausgestattet sind, jedoch keine Zehenkappen haben müssen (Kurzbezeichnung O).

Tabelle 1: Wahl zwischen einem Sicherheitsschuh, einem Schutzschuh oder einem Berufsschuh

Schuhtyp	ISO-Klassifizierung	Zehenkappe	Prüfenergie in Joule*	Druckkraft in Kilonewton*
<b>Sicherheitsschuhe S</b>	EN ISO 20345	Zehenkappe für hohe Belastungen	200	15
<b>Schutzschuhe P</b>	EN ISO 20346	Zehenkappe für mittlere Belastungen	100	10
<b>Berufsschuhe O</b>	EN ISO 20347	keine Zehenkappe		

\* 200J entspricht in etwa der Energie, die beim Auftreffen einer 20kg schweren Masse aus einer Höhe von 1m entsteht. Eine Druckkraft von 15kN resultiert aus einer Masse von 1500kg.

Tabelle 2: Wahl zwischen den verschiedenen Schuhklassen B bis 5

Eigenschaft	Kurzzzeichen für die Kennzeichnung					
	SB	S1	S2	S3	S4**	S5***
Sicherheitsschuh S	SB	S1	S2	S3	S4**	S5***
Schutzschuh P	PB	P1	P2	P3	P4	P5
Berufsschuh O		O1	O2	O3	O4	O5
Grundanforderung	<input checked="" type="checkbox"/>					
FO Kraftstoffbeständigkeit Laufsohle		<input checked="" type="checkbox"/>				
A Antistatische Eigenschaften		<input checked="" type="checkbox"/>				
E Energieaufnahme im Fersenbereich		<input checked="" type="checkbox"/>				
WRU bedingt wasserdicht			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
P Durchtrittsicherheit				<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>

\*\* S4 ist wie S1, aber als wasserdichter Stiefel (keine zusätzliche WRU-Kennzeichnung)

\*\*\* S5 wie S4, zusätzlich durchtrittsicher

Tabelle 3: Wahl zwischen den Zusatzanforderungen

Kennzeichnung Zusatzanforderung	Eigenschaften
A	Antistatische Schuhe
E	Energieaufnahmevermögen im Fersenbereich
WRU	bedingt wasserdicht
P	Durchtrittsicherheit
CI	Kälteisolierung
HI	Wärmeisolierung
HRO	Verhalten gegenüber Kontaktwärme
I	Elektrisch isolierende Schuhe
CR	Schnittschutz
FO	Kraftstoffbeständigkeit
AN	Knöchelschutz
SRA	Rutschhemmung auf Keramikböden bei Reinigung mit Wasser und Reinigungsmittel
SRB	Rutschhemmung auf Stahlböden bei Schmiermittel mit Glycerin
SRC	Rutschhemmung SRA und SRB

## 4.2. Atemschutz

### Schutz der Atemwege

Arbeitnehmer, die einem spezifischen Risiko des Einatmens schädlicher Gase, Stäube oder Dämpfe ausgesetzt sind, müssen mit Atemschutzmasken oder anderen geeigneten Ausrüstungen ausgestattet werden, die an einem geeigneten, leicht zugänglichen und den Arbeitnehmern bekannten Ort aufzubewahren sind.

Die europäischen Normen sind für die partikelfiltrierende Halbmasken die EN 149 und die EN 143 für die Partikelfilter (P).

Die Normen definieren 3 Klassen:

Klasse	Abscheidegrad min.	Maximale externe Konzentration	Grenzwert der Substanz
FFP1 / P1	78 %	4 X TLV	TLV = 10 mg/mc
FFP2 / P2	92 %	12 X TLV	TLV > 0,1 mg/mc
FFP3 / P3	98 %	50 X TLV	TLV < 0,1 mg/mc

Der Arbeitsplatzgrenzwert (TLV - AGW) ist die zeitlich gewichtete durchschnittliche Konzentration eines Stoffes in der Luft am Arbeitsplatz, bei der eine akute oder chronische Schädigung der

Gesundheit der Beschäftigten nicht zu erwarten ist. Bei der Festlegung wird von einer in der Regel achtstündigen Exposition an fünf Tagen in der Woche während der Lebensarbeitszeit ausgegangen. Der Arbeitsplatzgrenzwert wird in mg/m<sup>3</sup> und ml/m<sup>3</sup> (ppm) angegeben.

Wenn die Atmung schwieriger wird, dann sind die Filter zu wechseln.  
Einfache Staubfilter sind für den einmaligen Gebrauch gedacht, weil sie mit der Zeit nicht mehr gut sitzen.

Die europäische Norm für Gas- und Kombinationsfilter ist die EN 14387.  
Die Norm definiert wiederum 3 Klassen der Gasfilter.

Der Anwendungsbereich der Filtertypen ist mit einer Kennfarbe und einem Kürzel angegeben:

Kennfarbe	Typ	Hauptanwendungsbereich der Filtertypen für Partikel und Gase
	<b>A</b>	Organische Gase und Dämpfe mit Siedepunkt über 65°C
	<b>AX</b>	niedrigsiedende organische Verbindungen, Siedepunkt max. 65°C
	<b>B</b>	anorganische Gase und Dämpfe (z.B. Chlor, Schwefelwasserstoff)
	<b>CO</b>	Kohlenstoffmonoxid
	<b>E</b>	anorganische saure Gase und Dämpfe (z.B. Schwefeldioxid, Salzsäure)
	<b>K</b>	Ammoniak und organische Ammoniakderivate (z.B. Dimethylamin)
	<b>NO</b>	Nitrose Gase (Stickoxide, z.B. NO, NO <sub>2</sub> , NOX)
	<b>Hg</b>	Quecksilber, -dampf, -verbindungen und Partikel
	<b>Reaktor</b>	Radioaktives Iod und radioaktives Iodmethan
	<b>SX</b>	Gase und Dämpfe nach Angaben des Herstellers
	<b>P</b>	Partikel

Mit NR (not reusable) gekennzeichnete Filter (z.B. AX) dürfen nicht wiederverwendet werden und sind nur im Anlieferungszustand (fabrikfrisch) einzusetzen.

Es lassen sich 3 verschiedene Hauptarten von Schutzmasken definieren.

- Halbmasken**  
Diese Kategorie umschließt Mund und Nase und ist mit entsprechenden Partikel-, Gas- oder Kombinationsfiltern ausgerüstet.
- Vollmasken**  
Dieser Maskentyp umschließt das gesamte Gesicht und liegt besonders eng an, er bietet einen deutlich besseren Schutz als Halbmasken. Auch die Atemschutz Vollmasken lassen sich mit verschiedenen Atemschutzfiltertypen ausrüsten.
- Atemschutzgeräte**  
Hierbei handelt es sich um Vollmasken die zusätzlich mit einer Sauerstoffzufuhr ausgestattet sind.

#### 4.3. Schutz für Kopf und Haar

##### **Kopfschutz**

Arbeitnehmer, die einer spezifischen Verletzungsgefahr am Kopf wegen herabfallender Materialien aus der Höhe oder durch Kontakt mit anderweitig gefährlichen Elementen ausgesetzt sind, müssen mit einem geeigneten Kopfschutz ausgestattet werden. Ebenso müssen Arbeitnehmer, die sich ohne anderen Schutz längere Zeit der Sonneneinstrahlung aussetzen müssen, eine geeignete Kopfbedeckung tragen.

### **Schutz der Haare**

Arbeitnehmer, die an rotierenden Teilen arbeiten oder an diesen vorbeigehen, bei denen die Gefahr besteht, dass sich die Haare verfangen, oder die von Flammen oder glühenden Materialien umgeben sind, müssen mit einer geeigneten, dauerhaften und waschbaren Kopfbedeckung ausgestattet sein, die die Haare vollständig umschließt.

Industrieschutzhelme nach EN 397 sind in erster Linie dazu bestimmt, dem Benutzer Schutz vor fallenden Gegenständen oder unerwartetes Anstoßen an harten/scharfkantigen Gegenständen und deren Konsequenzen wie Gehirnverletzung und Schädelbruch zu bieten.

### **4.4. Schutzhandschuhe**

#### **Handschutz**

Bei Arbeiten, bei denen die spezifische Gefahr von Stich-, Schnitt- und Schürfwunden, Verbrennungen und Verätzungen an den Händen besteht, müssen die Arbeitnehmer mit Handschuhen oder anderen geeigneten Schutzvorrichtungen ausgestattet sein.

Die EN 420 legt die allgemeinen Anforderungen an Schutzhandschuhe, relevante Prüfverfahren sowie die korrekte Kennzeichnung durch den Hersteller fest. Nach dieser Norm müssen Schutzhandschuhe, die als persönliche Schutzausrüstung zugelassen sind, mit den folgenden Angaben gekennzeichnet sein:

#### **Kennzeichnung von Schutzhandschuhen laut EN 420**



Bild 1

- Hersteller
- Artikelbezeichnung
- Größenbezeichnung
- CE-Kennzeichnung
- Piktogramm (ab CE-Kategorie II)
- Angabe zum Verfallsdatum (falls erforderlich)

Es gibt keinen Schutzhandschuh, der für alle Situationen geeignet ist. Für jede spezifische Arbeitssituation ist ein entsprechender Handschuh auszuwählen. Hier eine Übersicht:



Bild 2

**4.4.1. Schutzhandschuhe gegen mechanische Risiken**

Schutzhandschuhe gegen mechanische Gefahren sind mit dem untenstehenden Piktogramm versehen und nach EN 388 klassifiziert.

Es gibt 4 Prüfkriterien:

z.B.

4	1	2	1
<b>Prüfungskriterien</b>		<b>Bewertungsmöglichkeiten</b>	
Abriebfestigkeit		1 – 4	
Schnittfestigkeit		1 – 5	
Weiterreißfestigkeit		1 – 4	
Durchstichfestigkeit		1 – 4	
<b>Je höher die Ziffer, desto besser das Prüfergebnis</b>			

Ab dem Wert 3 kann von einer hohen Schutzfunktion ausgegangen werden, während 2 dem Durchschnitt entspricht und 1 auf einen geringeren Schutzwert hindeutet.

**4.4.2. Schutzhandschuhe gegen Kälteeinwirkungen**

Die Norm EN 511 kennzeichnet Schutzhandschuhe für konvektive Kälte und Kontaktkälte bis  $-50^{\circ}\text{C}$ . Zusätzlich sind sie nach EN 388 mit mindestens 1 für die Abriebfestigkeit gekennzeichnet



z.B. 2 3 1

Prüfungskriterien	Mögliche Leistungsstufen
Konvektive Kälte	0 - 4
Kontaktkälte	0 - 4
Wasserdichtheit	0 - 1

je höher die Ziffer, desto besser das Prüfergebnis

#### 4.4.3. Schutzhandschuhe gegen Hitzeinwirkungen

Die Norm EN 407 kennzeichnet Schutzhandschuhe gegen Hitzebelastungen.

EN 407



4 1 X X X X

4	Wärmebelastung durch große Mengen geschmolzenen Metalls, Level 0-4
1	Wärmebelastung durch kleine Spritzer geschmolzenen Metalls, Level 0-4
X	Strahlungswärme, Level 0-4
X	Konvektive Hitze, Level 0-4
X	Kontaktwärme, Level 0-4
X	Brennverhalten, Level 0-4

#### 4.4.4. Schutzhandschuhe gegen biologische Risiken

Dabei handelt es sich um Schutzhandschuhe, die nach EN 374 und dem entsprechenden Piktogramm gekennzeichnet sind. (Bspw. Schutz gegen Infektionen).



#### 4.4.5. Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe

Diese Schutzhandschuhe sind nach EN 374 klassifiziert und mit dem entsprechenden Piktogramm gekennzeichnet.

Sie müssen mindestens der Klasse 2 entsprechen und das Kürzel der entsprechenden Chemikalien aufweisen.



Kennbuchstabe	Prüfchemikalie	Chemikalienklasse
A	Methanol	Primäre Alkohole
B	Aceton	Ketone
C	Acetonitril	Nitrilverbindungen
D	Dichlormethan	Organische Schwefelverbindungen
E	Kohlenstoffdisulfid	Anorganische Kohlenstoff
F	Toluol	Aromatische Kohlenwasserstoffe
G	Diethylamin	Amine
H	Tetrahydrofuran	Etherverbindungen
I	Ethylacetat	Ester
J	n-Heptan	Gesättigte Kohlenwasserstoffe
K	Natriumhydroxid 40%	Anorganische Basen
L	Schwefelsäure 96%	Anorganische Säuren

#### 4.4.6. Isolierende Schutzhandschuhe

Als wirksamer Schutz der Hände gegen eine gefährliche Körperdurchströmung stehen isolierende Handschuhe aus Elastomeren oder Plastomeren nach EN 60903 zur Verfügung. Diese Handschuhe weisen eine dauerhafte Isolation auch bei feuchter Umgebung auf. Für Arbeiten im Niederspannungsbereich stehen Handschuhe der Klasse 00 (bis 500 V Wechselspannung) und Klasse 0 (bis 1000 V Wechselspannung) zur Verfügung. Wenn die Teile größer sind und die Gefährdung durch raue und spitze Kanten zunimmt, können die etwas dickeren Handschuhe der Klasse 0 oder Kombinationshandschuhe für mechanische Beanspruchung eingesetzt werden. Des Weiteren besteht auch die Möglichkeit, Schutzhandschuhe aus Leder überzuziehen, um die isolierenden Handschuhe bei sehr grober mechanischer Beanspruchung vor Beschädigung zu schützen.



#### 4.4.7. UV-beständige Schutzhandschuhe

Gemäß der Norm EN 13758–2 gekennzeichnete Kleidung bietet Schutz vor der UVA- und UVB-Strahlung. Die gefährlichen Strahlen werden durch das Tragen dieser Kleidung größtenteils abgeschirmt (z.B. Materialprüfbank mit UV-Lampen).

UV-Schutzfaktor	Schutz	% der Abschirmung der UV-Strahlung	Kennzeichnungsklassen
15 – 24	Gut	93,3 – 95,8%	15, 20
25 – 39	Sehr gut	96 – 97,4 %	25, 30, 35
40 – 50+	Ausgezeichnet	97,5 – 98+%	40, 45, 50, 50+

#### 4.4.8. Schutzhandschuhe gegen ionisierende Strahlung und radioaktive Kontamination

Dabei handelt es sich um Schutzhandschuhe, die nach EN 421 und dem entsprechenden Piktogramm gekennzeichnet sind.

Für den Schutz vor einer radioaktiven Kontaminierung muss der Handschuh flüssigkeitsdicht sein und die in der Norm EN 374 festgelegten Penetrationstests bestehen. Handschuhe, die in kontaminierten Bereichen zum Einsatz kommen, müssen eine hohe Permeationsdichtigkeit gegenüber Wasserdampf aufweisen.



Für den Schutz vor einer ionisierenden Strahlung muss der Handschuh einen bestimmten Bleianteil enthalten, der als äquivalente Bleimenge angegeben wird. Jeder Handschuh muss mit dieser „äquivalente Bleimenge“ gekennzeichnet sein.

### 4.5. Schutzbrillen

#### **Augenschutz**

Arbeitnehmer, die der Gefahr von Augenverletzungen durch Splitter oder heiße, ätzende, korrosive oder anderweitig schädliche Materialien ausgesetzt sind, müssen mit geeigneten Schutzbrillen, Visieren oder Schilden ausgestattet sein.

Schutzbrillen werden mit der EN 166 gekennzeichnet.

Kennzeichnung der Gläser (Quelle Suva):

- Schutzstufen (nur für Filter)
- Die Strahlendurchlässigkeit der Filter wird mithilfe von Schutzstufen angegeben. Die Schutzstufen setzen sich in der Regel aus einer Vorzahl für die Art des Filters und der Schutzstufennummer zusammen. Vorzahl und Schutzstufennummer werden durch einen Bindestrich voneinander getrennt. Je höher die Schutzstufennummer, desto geringer ist die Durchlässigkeit für optische Strahlung.

### Kennzeichnung

Alle Kennzeichnungen müssen deutlich und dauerhaft sein. Auf der Fassung bzw. dem Tragkörper muss die Nummer der umgesetzten Norm angegeben sein. Auf der Sichtscheibe wird in der Regel keine solche Nummer angegeben

#### Kennzeichnung Sichtscheiben

Schutzstufe (nur Filter)

Identifikationszeichen des Herstellers

Optische Klasse

Kurzzeichen für mechanische Festigkeit

Mechanische Festigkeit	
ohne	Mindestfestigkeit (nur Filter)
S	Erhöhte Festigkeit (nur Filter)
F	Stoß mit niedriger Energie (45 m/s)
B	Stoß mit mittlerer Energie (120 m/s)
A	Stoß mit hoher Energie (190 m/s)

Kurzzeichen für Nichthaften von Schmelzmetall und Beständigkeit gegen Durchdringen heißer Festkörper

Kurzzeichen für Abriebfestigkeit

Kurzzeichen für Beständigkeit gegen Beschlagen

Zertifizierungszeichen

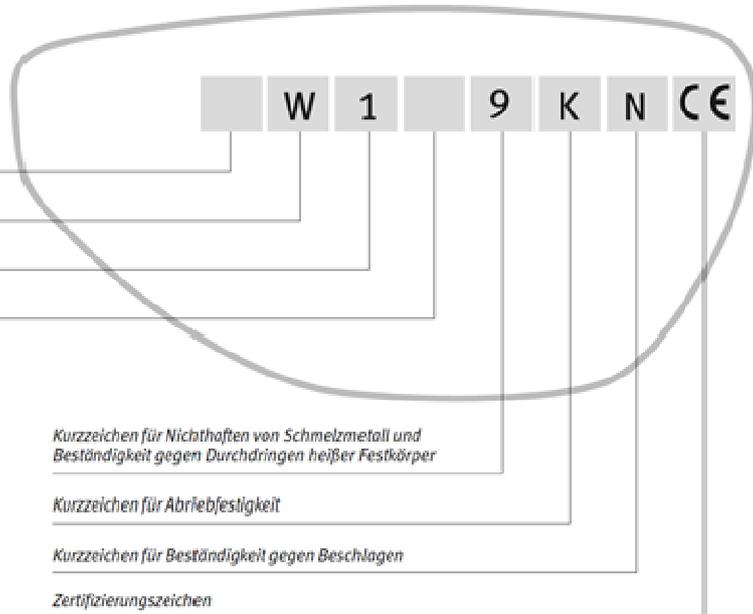


Bild 3

Filter	Vorzahl	Schutzstufen
<b>Schweisserschutzfilter</b>	keine	1,2/1,4/1,7/2/2,5/3/4/5/6/7/8/9/10/11/12/13/14/15/16
<b>UV-Filter</b>	2	2-1,2/2-1,4
	3	3-1,2/3-1,4/3-1,7/3-2/3-2,5/3-3/3-4/3-5
<b>IR-Filter</b>	4	4-1,2/4-1,4/4-1,7/4-2/4-2,5/4-3/4-4/4-5/4-6/4-7/4-8/4-9/4-10
<b>Sonnenschutzfilter</b>	5	5-1,1/5-1,4/5-1,7/5-2/5-2,5/5-3,1/5-4,1
	6	6-1,1/6-1,4/6-1,7/6-2/6-2,5/6-3,1/6-4,1

#### Identifikation des Herstellers

**X** Kann aus einem oder mehreren Elementen bestehen.

#### Optische Klasse (ausser bei Vorsatzscheiben)

<b>1</b>	Für Arbeiten mit besonders hohen Anforderungen an die Sehleistung, für den Dauergebrauch sowie für Vorsatzscheiben
<b>2</b>	Für Arbeiten mit durchschnittlichen Anforderungen an die Sehleistung
<b>3</b>	Nur in Ausnahmefällen, für grobe Arbeiten ohne grössere Anforderungen an die Sehleistung. Nicht für den Dauergebrauch

**Mechanische Festigkeit (gemessen mit aufprallender Stahlkugel)**

<b>kein Zeichen</b>	Mindestfestigkeit
<b>S</b>	Erhöhte Festigkeit (43g-Stahlkugel mit 5,1 m/s)
<b>F</b>	Stoß mit niedriger Energie (0,86g-Stahlkugel mit 45 m/s)
<b>B</b>	Stoß mit mittlerer Energie (0,86g-Stahlkugel mit 120 m/s)
<b>A</b>	Stoß mit hoher Energie (0,86g-Stahlkugel mit 190 m/s)

**Kurzzeichen für Verwendungsbereich (falls zutreffend)**

<b>8</b>	Beständigkeit gegen Störlichtbogen
<b>9</b>	Nichthaften von Schmelzmetall und beständig gegen das Durchdringen heißer Festkörper
<b>K</b>	Oberflächenbeständigkeit gegen Beschädigung durch kleine Teilchen (kratzbeständig)
<b>N</b>	Beständigkeit gegen Beschlagen (antifog)
<b>R</b>	Erhöhter Reflexionsgrad im Infraroten
<b>O, ▽</b>	Kurzzeichen für Original- bzw. Ersatz-Sichtscheibe (kann vom Hersteller zur Kennzeichnung verwendet werden)

Kennzeichnung des Tragkörpers:

**Kennzeichnung auf Tragkörper**

**Identifikationszeichen des Herstellers**

**Nummer der EN-Norm**

**Verwendungsbereiche**

**Zertifizierungszeichen**

**Kurzzeichen für die Beständigkeit gegen Teilchen hoher Geschwindigkeit**

Mechanische Festigkeit	
ohne	Mindestfestigkeit (nur Filter)
S	Erhöhte Festigkeit (nur Filter)
F	Stoß mit niedriger Energie (45 m/s)
B	Stoß mit mittlerer Energie (120 m/s)
A	Stoß mit hoher Energie (190 m/s)

Benennung	Beschreibung der Verwendungsbereiche
ohne: Allgemeine Verwendung	Nicht spez. mechanische Risiken, Gefährdungen durch UV- und/oder sichtbare IR-Strahlung
3 Flüssigkeiten	Flüssigkeiten (Tropfen und Spritzer)
4 Grobstaub	Staub mit einer Korngröße > 5 µm
5 Gas und Feinstaub	Gas, Dämpfe, Nebel, Rauche und Staub der Korngröße < 5 µm
8 Störlichtbogen	Elektrische Lichtbogen bei Kurzschluss in elektrischen Anlagen
9 „Schmelzmetall und heiße Festkörper“	Metallspritzer und Durchdringen heißer Festkörper

**Identifikationszeichen des Herstellers**

X	Kann aus einem oder mehreren Elementen bestehen
---	---

**Verwendungsbereich**

Bei Eignung für mehrere Bereiche sind die zutreffenden Ziffern nacheinander in aufsteigender Reihenfolge angegeben. Schutz gegen:

keine Ziffer	Nicht festgelegte, mechanische Risiken und Gefährdungen durch ultraviolette, sichtbare und infrarote Strahlung und Sonnenstrahlung
3	Flüssigkeiten (Tropfen und Spritzer)
4	Grobstaub (Staub mit einer Korngrösse >5 µm)
5	Gas und Feinstaub (Gase, Dämpfe, Nebel, Rauch und Staub mit einer Teilchengrösse <5 µm)
8	Störlichtbogen (elektrischer Lichtbogen bei Kurzschluss in elektrischen Anlagen)
9	Schmelzmetall und heisse Festkörper (Spritzer von Schmelzmetallen und Durchdringen heisser Festkörper)

**Nummer der Norm**

166	Auch EN 166 ist zulässig
-----	--------------------------

**Weitere Kurzzeichen**

S	Erhöhte Festigkeit (43g-Stahlkugel mit 5,1 m/s)
F	Stoss mit niedriger Energie (0,86g-Stahlkugel mit 45 m/s)
B	Stoss mit mittlerer Energie (0,86g-Stahlkugel mit 120 m/s)
A	Stoss mit hoher Energie (0,86g-Stahlkugel mit 190 m/s)

Bild 4

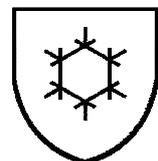
**4.6. Schutzkleidung gegen Kälte**

Bei Temperaturen unterhalb von -5°C ist es notwendig, eine besondere Schutzkleidung zu tragen, um zuverlässig vor der Kälte geschützt zu werden. Nach EN 342 muss diese Kleidung Wärme isolieren können, luftdurchlässig sein sowie Widerstand gegen eindringendes Wasser leisten.

Die Schutzkleidung besteht in der Regel aus einem Anzug oder Overall und wird durch schützende Handschuhe, Schuhe und eine wärmeisolierende Kopfbedeckung ergänzt.

Im Vergleich zur EN 14058 Schutzkleidung gegen Kälte ist die Wärmedämmung von Kühlhauskleidung um einiges besser.

Schutzkleidung gemäß der EN 14058 wird bei Temperaturen von und über -5° Celsius getragen.

**4.7. Schutzkleidung gegen Nässe / Regen**

Die EN 343 prüft die zentralen Anforderungen auf Wasserdichtheit und Wasserdampfdurchlässigkeit für Regenschutzkleidung. Daneben gibt es in der EN 343 auch Anforderungen an die Zugfestigkeit, Weiterreißfestigkeit, Nahtfestigkeit und Maßänderung des Materials.

Drei Klassen (je höher die Klasse, desto länger hält sie gegen Regen und Schnee dicht) für Wasserdichtheit WP: Klasse 3 = höchster Wasserdurchgangswiderstand, Klasse 2 und 1 entsprechen geringeren Anforderungen.

Drei Klassen für Wasserdampfdurchlässigkeit RET: Je geringer der RET-Wert ist, d.h. je leichter und mehr Wasserdampf von innen nach außen gelangen kann, desto höher ist die Klasse und desto größer ist der Tragekomfort.

**4.8. Schnitenschutzbekleidung**

Die persönlichen Schutzausrüstungen für die Verwender der Kettensägen (Motorsägen) müssen der Norm EN 381 entsprechen und das Logo mit der Motorsäge und die EN-Norm 381 muss angebracht sein.

Beim Umgang mit der Kettensäge muss der Arbeitnehmer verschiedene Körperteile



schützen:

### Die Beine

Der Arbeiter muss eine Schnittschutzhose tragen, die der EN 381-5 entspricht.

Die Schutzklasse sagt aus, bis zu welcher maximalen Kettengeschwindigkeit der Motorsäge ein Mindestschutz gewährleistet wird. Voraussetzung ist in dem Prüfverfahren, dass die Kette bereits ausläuft.

Die EN 381-5 unterscheidet 4 Schnittschutzklassen:

- Klasse 0 = 16m/s Kettengeschwindigkeit
- Klasse 1 = 20m/s Kettengeschwindigkeit
- Klasse 2 = 24m/s Kettengeschwindigkeit
- Klasse 3 = 28m/s Kettengeschwindigkeit

Zudem können **Gamaschen** angezogen werden, die der EN-Norm 381-9 entsprechen.

### Die Hände

Der Arbeiter muss Handschutz tragen, welcher der EN-Norm 381-7 entspricht.

### Den Oberkörper

Die Schutzjacken entsprechen der EN-Norm 381-11.

### Die Füße

Bei Arbeiten mit Kettensägen kommen Sicherheitsschuhe mit Schutzwirkung gegen Kettensägenschnitte zum Einsatz. Die Norm EN ISO 17249 legt deren Anforderungen fest. Gutes Schuhwerk ist beim Einsatz von Motorgeräten die Basis für sicheres Arbeiten. Ob für gelegentliche Sägearbeiten im Garten oder am Hof oder im täglichen Einsatz in der professionellen Forstwirtschaft – solides Schuhwerk schützt vor Verletzungen.

## 4.9. Hochsichtbare Schutzkleidung

In der Nähe von Straßen mit Verkehr ist hochsichtbare Bekleidung laut Dekret vom 4. März 2013 und EN ISO 20471 zu tragen.

Es gibt folgende Klassen von Warnkleidung, abhängig von den Mindestflächen an fluoreszierendem Hintergrundmaterial und retroreflektierendem Material.

- Klasse 3: z.B. Overall, Jacke
- Klasse 2: z.B. Weste, Überwurf, Latzhose oder Rundbundhose
- Klasse 1: NICHT ZUGELASSEN

Es ist mindestens die **Klasse 2** für E- (Ortsviertelstraßen) und F- (Lokalstraßen) klassifizierte Straßen sowie für Landstraßen und die **Klasse 3** für A- (Autobahn), B- (erstrangige Freilandstraßen), C- (zweitrangige Freilandstraßen) und D- (innerstädtische Durchgangsstraßen) klassifizierte Straßen zu verwenden.

## 4.10. Schweißerschutzkleidung

Die Norm EN 11611 legt Prüfverfahren und Leistungsanforderungen zur Schutzkleidung für Personen beim Schweißen, sowie bei verwandten Verfahren mit vergleichbaren Risiken fest. Die Kleidung schützt den Träger gegen kleine geschmolzene Metallspritzer, gegen kurzzeitigen Kontakt mit Flammen sowie gegen Strahlungswärme aus dem Lichtbogen.



**Klasse 1 (niedrige Klasse)** bietet Schutz gegen weniger gefährdende Schweißverfahren und Arbeitsplatzsituationen mit weniger Schweißspritzern und niedrigerer Strahlungswärme.

Bedienung von Maschinen, z.B.:

- Schneidemaschinen
- Plasmaschweißen

**Klasse 2 (höhere Klasse)** bietet Schutz gegen stärker gefährdende Schweißverfahren und Arbeitsplatzsituationen mit mehr Schweißspritzern und stärkerer Strahlungswärme.

Bedienung von Maschinen, z. B.:

- in geschlossenen Räumen
- beim Schweißen/Schneiden über Kopf oder in
- vergleichbar schwierigen Positionen

**4.11. Schutzanzug / Einwegoverall**

Folgende EN-Normen gelten für Einwegoveralls:

- EN 943 bei gasförmigen Chemikalien, Dämpfe: Typ 1 (gasdicht)
- EN 943 bei gasförmigen Chemikalien, Dämpfe: Typ 2: nicht gasdichte Chemikalienschutzkleidung (nicht gasdichte Chemikalienschutzkleidung mit Atemgerät mit positivem Luftdruck)
- EN 14605 bei flüssigen Chemikalien und Aerosolen: Typ 3 (flüssigkeitsdicht) und Typ 4 (sprühdicht)
- EN 13982 für feste Chemikalien (Partikel und Fasern): Typ 5 (partikeldicht)
- EN 13034 bei Flüssigkeitsnebel: Typ 6 (begrenzt spritzdicht)



Typ PB = Teilkörperschutz

**4.12. Gehörschutz**

In der EN 458 stehen die Empfehlungen für die Auswahl, Einsatz, Pflege und Instandhaltung der Gehörschutzmittel geschrieben.

Mit Hilfe einer spezifischen Bewertung zum Risiko Lärm kann die Wirksamkeit des Gehörschutzmittels bewertet werden. Ab 80 dB(A) muss ein Gehörschutzmittel vom Arbeitgeber bereitgestellt und sollte vom Mitarbeiter benutzt werden. Ab 85 dB(A) bzw. einem Spitzenschalldruckpegel von 137 dB(C) ist der bereitgestellte Gehörschutz vom Mitarbeiter zu benutzen. Minderjährige müssen Gehörschutzmittel bereits ab 80 dB(A) benutzen.

Der SNR-Wert eines Gehörschutzmittels sagt aus, um wie viel Dezibel der Lärm reduziert wird.

Richtwerte für die Lebensdauer von Gehörschutzmitteln (Quelle Suva):

<b>Pfropfen aus Dehnschaumstoff</b>	1 bis 7 Tage
<b>Pfropfen aus Kunststoff</b>	2 Monate bis 1 Jahr
<b>Gehörschutzbügel</b>	2 Monate bis 1 Jahr
<b>Otoplastische Gehörschutzmittel</b>	bis zu 5 Jahren (mit Nachkontrollen)
<b>Gehörschutzkapseln</b>	3 bis 4 Jahre; die Ohrpolster sind jährlich zu überprüfen (Elastizität, Sauberkeit, Defekte) und wenn nötig zu ersetzen

Die EN 352 spezifiziert die baulichen Anforderungen eines Gehörschutzes und regelt unter anderem die für den Benutzer bereitzustellenden Informationen.

**Gehörschutztypen**

Bild 5: Gehörschutzpfropfen aus Dehnschaumstoff



Bild 6: Gehörschutzpfropfen aus Kunststoff



Bild 7: Gehörschutzkapseln



Bild 8: Otoplastiken



Bild 9: Gehörschutzbügel



#### 4.13. Schutzschild

Die Norm EN 175 ist für den Schutzschild gültig und muss den darin enthaltenen Anforderungen entsprechen. Schutzschilde werden gegen Splitter, Chemikalien oder Strahlung verwendet. Sie werden an einer Kopfhalterung hochklappbar getragen oder an einem Griff mit der Hand als Freisichtschild gehalten. Das Fenster im Schild enthält auswechselbare bzw. verstellbare Filtersichtscheiben, z. B. beim Elektroschweißen.

Von zentraler Bedeutung sind drei Werte:

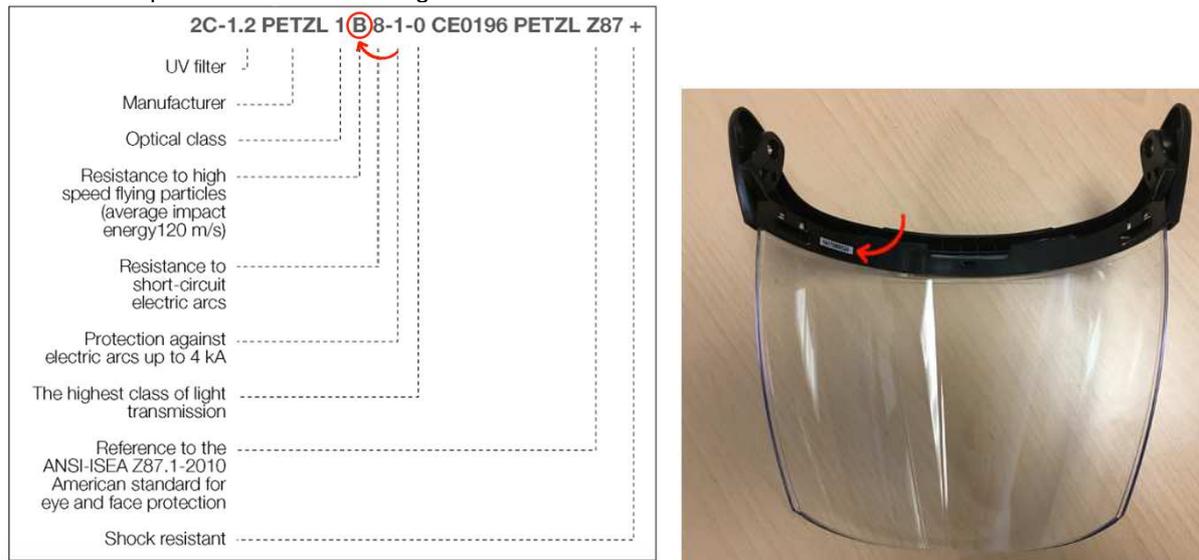
- die **Schutzstufe gegenüber Strahlung**, d.h. insbesondere der Grad ihrer Wirksamkeit gegen besonders helles Licht, UV-Strahlung und Infrarot-Strahlung
- der **Grad ihrer Widerstandsfähigkeit gegen mechanische Beanspruchung**
- und **wie gut sie sich für den Dauereinsatz eignen**, bzw. wie sehr sie das Sehvermögen beeinträchtigen

Klassifizierung der mechanischen Festigkeit	
Klasse S	Erhöhte Festigkeit (Kugelfalltest mit 5,1 m/s).
Klasse F	Stoß mit niedriger Energie (45 m/s).
Klasse B	Stoß mit mittlerer Energie (120 m/s).
Klasse T	Der Buchstabe „T“ zeigt an, dass der Test der mechanischen Festigkeit auch bei extremen Temperaturen bestanden wurde (-5° und +55°C) (optional).

Hinweis: Auch Produkte, die den mechanischen Belastungstest nach Klasse B bestanden haben, bieten keinen allumfassenden Schutz unter allen Umständen, z. B. beim Schleifen mit einer Schleifmaschine, die eine besonders hohe Energie entwickelt.

Quelle: 3M Deutschland

Bild 10: Beispiel der Kennzeichnung eines Schutzschildes:



#### 4.14. Absturzsicherung

##### Sicherheitsgurte

Arbeitnehmer, die der Gefahr eines Absturzes aus der Höhe ausgesetzt sind oder in Schächten, Tanks und ähnlichen gefährlichen Bedingungen arbeiten müssen, müssen mit geeigneten Sicherheitsgurten ausgestattet sein.

Für die Verwendung der Schutzausrüstung gegen Absturz ist ein verpflichtender Kurs durchzuführen.

**Die Norm EN 363** legt die allgemeinen Merkmale und die Zusammenstellung von persönlichen Absturzschutzsystemen fest. Sie enthält Beispiele für die speziellen Arten von Absturzschutzsystemen und beschreibt, wie Bestandteile oder Teilsysteme zusammengestellt werden können, wie:

- Rückhaltesysteme
- Arbeitsplatzpositionierungssysteme
- Auffangsysteme
- Systeme für seilunterstützten Zugang
- Rettungssysteme.

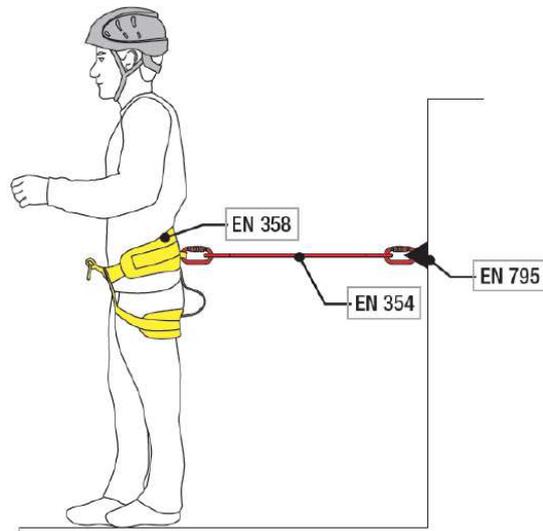
Die entsprechende PSA ist wie folgt genormt:

- Ausrüstung zum Abseilen (z.B. ID): EN 341
- Verbindungsmittel (cordino di prolunga): EN 354
- Falldämpfer (assorbitore di energia): EN 355
- Halte- bzw. Positionierungsgurte und entsprechende Verbindungsmittel: EN 358
- Auffanggurt: EN 361
- Sitzgurt: EN 813
- Höhensicherungsgerät (dispositivo anticaduta di tipo retrattile) (z.B. für seilunterstützten Zugang): EN 360
- Verbindungselement (connettore) (z.B. Karabiner): EN 362
- Schutzhelm: EN 397
- Anschlagpunkte bzw. -einrichtungen: EN 795.

Die Seilsicherungssysteme, Einzelanschlagpunkte und die persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz müssen entsprechend der Herstellerangaben bzw. gesetzlichen Vorgaben durch einen Sachkundigen **einer jährlich wiederkehrenden Überprüfung** unterzogen werden.

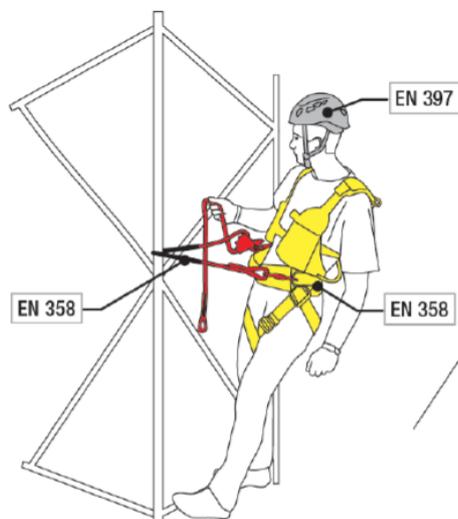
Für die Verwendung von Absturzsicherungsausrüstung muss man einen Ausbildungskurs besuchen.

Das **Rückhaltesystem** (sistema di trattenuta) verhindert, dass Bereiche mit Absturzgefahr erreicht werden.



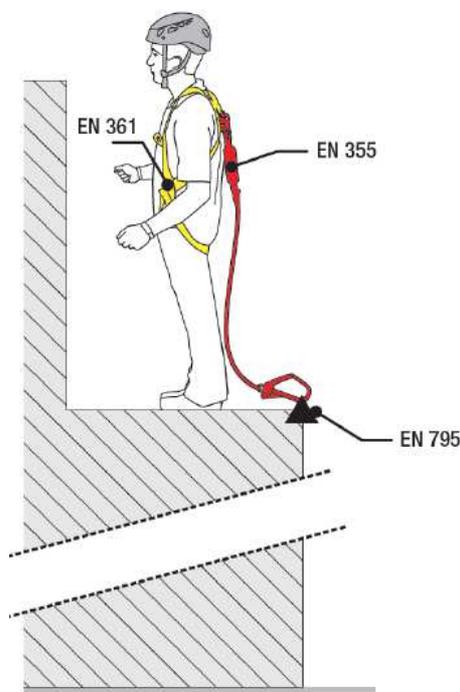
Komponenten	Mögliche Bestimmungen	Bedingungen
Haltegurt	EN 358	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verwendung von Auffanggurten mit integrierter Rückhaltefunktion</li> <li>• Das Anschlagen an Anschlagpunkten / Anschlageinrichtungen muss im gesicherten Bereich erfolgen, z.B. mind. 2,50 m entfernt von der Absturzkante</li> <li>• Die Anschlageinrichtung muss parallel zur Absturzkante verlaufen</li> <li>• Die Lage des Anschlagpunktes muss sich oberhalb der Person befinden Mit der maximal möglichen Länge eines Verbindungsmittels darf die Absturzkante nicht erreicht werden</li> </ul>
Verbindungsmittel	EN 354, EN 358	
Verbindungselement	EN 362	
Anschlagpunkt	EN 795	

Das **Haltesystem** (sistema di posizionamento) dient als Arbeitsplatzpositionierungssystem, damit Arbeiten so ausgeführt werden, dass ein Absturz verhindert wird.



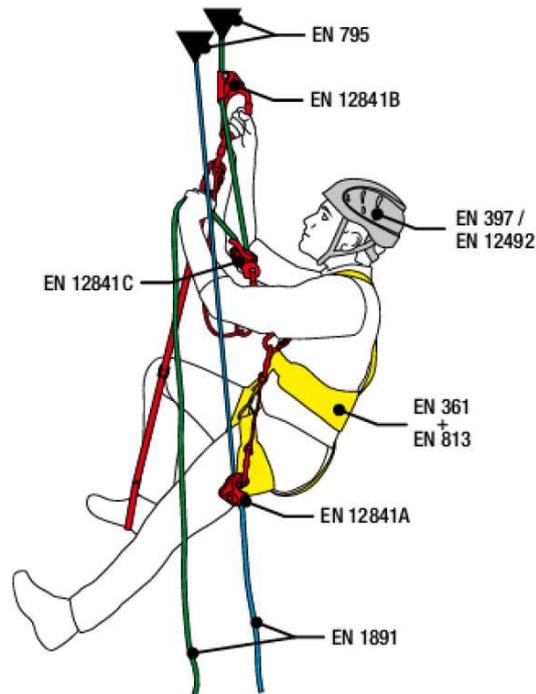
Komponenten	Mögliche Bestimmungen	Bedingungen
Haltegurt	EN 358	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Das Verbindungsmittel muss straff sein</li> <li>• Die Lage des Anschlagpunktes muss sich oberhalb des Körperschwerpunktes bzw. in Höhe der Halteösen befinden</li> <li>• Ein Sturz über eine Kante muss konstruktiv ausgeschlossen sein</li> <li>• Verwendung von Auffanggurten mit integrierter Haltefunktion</li> </ul>
Verbindungsmittel	EN 354, EN 358	
Schutzhelm	EN 397	
Verbindungselement	EN 362	

**Auffangsystem mit Falldämpfer** ermöglicht es, die abstürzende Person sicher aufzufangen:



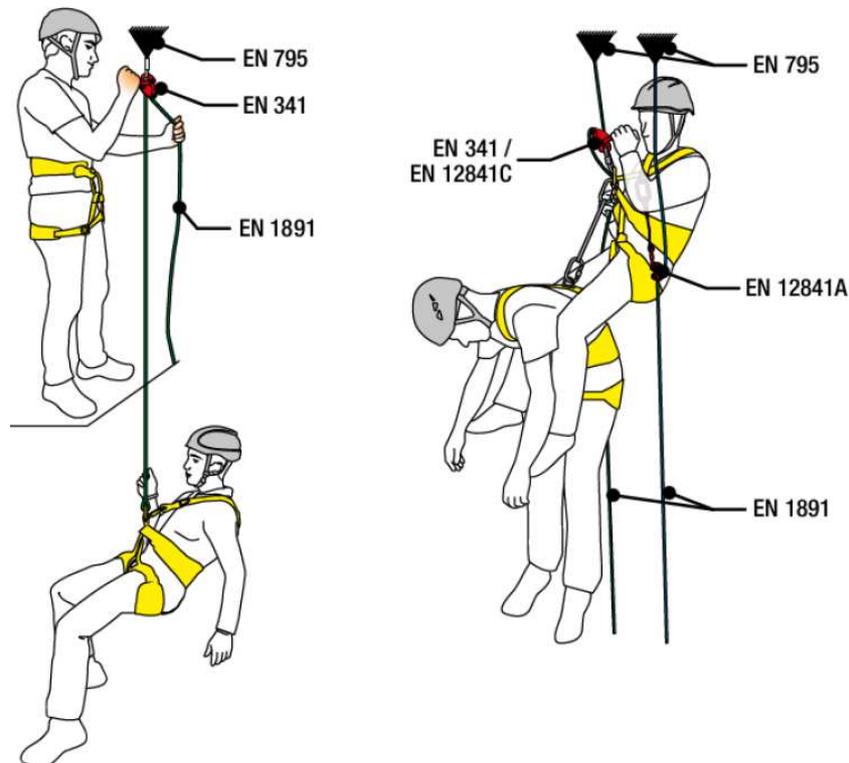
Komponenten	Mögliche Bestimmungen	Bedingungen
Auffanggurt	EN 361	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausreichender Freiraum unterhalb der Person</li> <li>• Pendeln nach Sturz während des Auffangens verhindern</li> <li>• Ausrüstung nicht über scharfe Kanten führen</li> <li>• Maximale Länge des Verbindungsmittels einschließlich</li> <li>• Falldämpfer 2,0 m</li> <li>• Das Seil darf nicht schlaff durchhängen</li> </ul>
Falldämpfer	EN 355	
Verbindungsmittel	EN 354	
Verbindungselement	EN 362	
Anschlagpunkt	EN 795	

**Seilunterstütztes Zugangs- und Positionierungssystem:** Auf- und Abseilsystem zum Erreichen von Arbeitsplätzen einschließlich Absturzsicherung mittels Zugspannung oder Hängen. Es sind immer 2 Seile notwendig: ein Arbeitsseil und ein Sicherungsseil.



Komponenten	Mögliche Bestimmungen	Bedingungen
Anschlagpunkt / Anschlageinrichtung	EN 795	Dieses System verlangt immer nach einem Arbeitsseil, das die Bewegung nach oben und nach unten erlaubt und nach einem Sicherungsseil, das mit einer Absturzsicherung ausgestattet ist und im Notfall greift.
Seile	EN 1891	
Auffanggurt	EN 361, EN 813	
Seilverstelleinrichtung	EN 12841	
Höhensicherungsgerät	EN 360	

**Rettungssystem mit Abseilgerät bzw. Hubgerät** mit dem eine Person sich selbst retten kann oder durch einen Retter aus einer Höhe oder Tiefe gerettet werden kann:



Komponenten	Mögliche Bestimmungen	Bedingungen
Anschlagpunkt / Anschlageinrichtung	EN 795	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Möglichkeit (Freiraum) zum Abseilen muss gegeben sein</li> <li>Zusätzliche PSA gegen Absturz für den Retter vorhalten</li> <li>Das Rettungsverfahren muss vorher festgelegt und trainiert werden</li> <li>Bei der Verwendung eines Auffangsystems ist ein Auffanggurt als Rettungsgurt ausreichend</li> </ul>
Abseilgerät bzw. Hubgerät	EN 1496	
Rettungsgurt	EN 1497, EN 361	

## 5. Verfallsdatum

Nachstehend ist das Verfallsdatum für häufig verwendete PSA angegeben. Das Verfallsdatum bezieht sich auf das unversehrte, nicht abgenutzte oder durch einen Unfall unbrauchbar gewordene Produkt. Monat und Jahr der Herstellung und/oder, wenn möglich, Monat und Jahr des Verfalls wird unauslöschlich und eindeutig auf jedem Exemplar der in Verkehr gebrachten PSA sowie auf der Verpackung angegeben.

Gibt der Hersteller das Verfallsdatum nicht auf der PSA an, so muss er es in die Gebrauchsanweisung aufnehmen, und zwar zusammen mit allen Angaben, die erforderlich sind, damit der Käufer oder Benutzer den Monat und das Jahr des angemessenen Verfallsdatums in Bezug auf das Qualitätsniveau des Modells und die tatsächlichen Bedingungen der Lagerung, Verwendung, Reinigung, Wartung und Instandhaltung bestimmen kann.

- **Schutzhelme:** 5 Jahre, basierend auf dem Produktionsdatum (bzw. Verfallsdatum), das normalerweise auf der Unterseite des Helmvisiers angegeben ist.

Grundsätzlich gilt, dass Industriehelme nach einem schweren Schlag und sichtbaren Mängeln nicht mehr verwendet werden können und ausgetauscht werden müssen.

Maßgeblich sind jedoch die Anweisungen des Herstellers!

- **Schutzanzüge:** 5 Jahre oder wie vom Hersteller angegeben.
- **Masken:** Je nach Maskentyp (chirurgisch, FFP2, FFP2 mit Ventil, FFP3, FFP3 mit Ventil) und Marke haben die Masken eine Schutzdauer von ca. 5 Jahren (in ungeöffneter Verpackung) ab dem Herstellungsdatum oder gemäß den Anweisungen des Herstellers.
- **Gehörschutzstöpsel:** bis zu 10 Jahre oder wie vom Hersteller angegeben.
- **Kopfhörer mit Geräuschunterdrückung:** 1 bis 4 Jahre; prüfen Sie die Lager alle 6 Monate (Elastizität, Sauberkeit, Defekte) und ersetzen Sie sie bei Bedarf oder nach Anweisung des Herstellers.
- **Handschuhe:** Alle Handschuhe, unabhängig von ihrer Klasse, müssen unbedingt 6 Monate nach dem auf ihnen angebrachten Herstellungsdatum (gebrauchte oder gelagerte Handschuhe) oder gemäß den Anweisungen des Herstellers auf Unversehrtheit überprüft werden.
- **Gurtzeug:** 8 Jahre (ab Herstellungsdatum) oder wie vom Hersteller angegeben.
- **Sicherheitsschuhe (die Dauer hängt von der Art des Risikos und der Verwendung ab):** variiert - in der Regel 12 bis 18 Monate oder gemäß den Anweisungen des Herstellers.

## 6. Quellenverweise

Bild 1: <https://www.contorion.de/magazin/arbeitsschutzhandschuhe-klassifizierung-kennzeichnung>

Bild 2: <https://www.contorion.de/magazin/arbeitsschutzhandschuhe-klassifizierung-kennzeichnung>

Bild 3: <https://www.berner-safety.de/media/ck/1063/Kennzeichnung%20auf%20Tragkoerpern.jpg>

Bild 4: <https://www.uvex-safety.com/en/knowledge/safety-standards/safety-glasses/>

Bild 5: [https://cobrashop.ch/epages/175914.sf/de\\_CH/?ObjectPath=/Shops/175914/Products/OX-S246802](https://cobrashop.ch/epages/175914.sf/de_CH/?ObjectPath=/Shops/175914/Products/OX-S246802)

Bild 6: <https://www.taff-tool.com/de/gehorschutzpfropfen-3m-typ-e-a-r-ultrafit.html>

Bild 7: <http://wegleitung.ekas.ch/UebersichtWegleitung.aspx?LG=de-ch&wkapitel=337.8>

Bild 8: <http://www.inear-monitoring.eu/de/bilder/monitor-otoplastiken/img8.htm>

Bild 9: <https://www.shoot-club.de/Oakwood-Geh%C3%B6rschutzb%C3%BCgel-mit-Ersatzstopfen.htm?websale8=shoot-club&pi=13523>

Bild 10: <https://www.petzl.com/AT/de/Professional/Neuigkeit/2017-5-17/Information---VIZEN-Gesichtsschutz>