

**Beschluss
der Landesregierung****Deliberazione
della Giunta Provinciale**

Nr. 579
Sitzung vom 19/06/2018 Seduta del

ANWESEND SIND

Landeshauptmann
Landeshauptmannstellvertr.
Landeshauptmannstellvertr.
Landesräte

Vize-Generalsekretär

Arno Kompatscher
Christian Tommasini
Richard Theiner
Philipp Achammer
Waltraud Deeg
Florian Mussner
Arnold Schuler
Martha Stocker

Thomas Matha

SONO PRESENTI

Presidente
Vicepresidente
Vicepresidente
Assessori

Vicesegretario generale

Betreff:

Richtlinien für die Ausbildungs- und die Fortbildungslehrgänge für die Installation und außerordentliche Instandhaltung von mit erneuerbaren Energien betriebenen energetischen Anlagen und Änderung der Verordnung zur Handwerksordnung

Oggetto:

Linee guida per i corsi di formazione e aggiornamento per l'attività di installazione e manutenzione straordinaria di impianti energetici alimentati da fonti rinnovabili e modifica del regolamento relativo all'ordinamento dell' artigianato

Vorschlag vorbereitet von
Abteilung / Amt Nr.

35.1

Proposta elaborata dalla
Ripartizione / Ufficio n.

Richtlinien für die Ausbildungs- und die Fortbildungslehrgänge für die Installation und außerordentliche Instandhaltung von mit erneuerbaren Energien betriebenen energetischen Anlagen und Änderung der Verordnung zur Handwerksordnung

Das Landesgesetz vom 25. Februar 2008, Nr. 1, in geltender Fassung, „Handwerksordnung“, regelt im II. Titel II. Abschnitt die Ausübung der Berufe im Installationsgewerbe. Insbesondere zählt Artikel 28 die reglementierten Berufe im Installationsgewerbe auf.

Für die selbständige Ausübung der genannten Berufe ist der Besitz der beruflichen Voraussetzungen laut Artikel 29 des Landesgesetzes Nr. 1/2008 Pflicht.

Das Dekret des Landeshauptmanns vom 19. Mai 2009, Nr. 27, in geltender Fassung, beinhaltet die „Durchführungsverordnung zur Handwerksordnung“. Im Sinne von Artikel 8 Absatz 4 des genannten Dekrets, ist „die berufliche Befähigung zur Ausübung von Tätigkeiten der Installation und der außerordentlichen Instandhaltung von Heizanlagen, Kaminöfen und Öfen, die mit Biomasse betrieben werden, von thermischen Solaranlagen und Photovoltaikanlagen auf Gebäuden sowie von hydrothermalen Systemen mit niedriger Enthalpie und von Wärmepumpen laut Artikel 15 des gesetzesvertretenden Dekrets vom 3. März 2011, Nr. 28, [...] durch den Nachweis einer der beruflichen Voraussetzungen laut Artikel 29 der Handwerksordnung gegeben; die Ausübung der oben genannten Tätigkeiten ist jenen vorbehalten, die die Berufe laut Artikel 28 Absatz 1 Buchstaben a), e) und j) der Handwerksordnung sowie jene Berufe ausüben, in deren Berufsbild besagte Tätigkeiten fallen.“ Artikel 8 Absatz 5 des Dekrets Nr. 27/2009 sieht vor, dass die berufliche Befähigung laut Absatz 4 eine Gültigkeit von fünf Jahren hat und dass sie bei erfolgreichem Besuch eines spezifischen Fortbildungskurses, dessen Inhalte und Dauer von der Landesregierung festgelegt werden, für jeweils weitere fünf Jahre erneuert wird.

Linee guida per i corsi di formazione e aggiornamento per l'attività di installazione e manutenzione straordinaria di impianti energetici alimentati da fonti rinnovabili e modifica del regolamento relativo all'ordinamento dell'artigianato

La legge provinciale 25 febbraio 2008, n. 1, e successive modifiche, recante “Ordinamento dell'artigianato”, disciplina al capo II del titolo II l'esercizio delle professioni nel settore dell'impiantistica. In particolare, l'articolo 28 elenca le attività regolamentate comprese nel settore dell'impiantistica.

Per lo svolgimento in forma autonoma delle suddette attività è necessario essere in possesso dei requisiti professionali di cui all'articolo 29.

Il decreto del Presidente della Provincia 19 maggio 2009, n. 27, e successive modifiche, reca il “Regolamento di esecuzione relativo all'ordinamento dell'artigianato”. Ai sensi del comma 4 dell'articolo 8 del citato decreto, la qualificazione professionale all'esercizio delle attività di installazione e di manutenzione straordinaria di caldaie, caminetti e stufe a biomassa, di sistemi solari fotovoltaici e termici sugli edifici, di sistemi geotermici a bassa entalpia e di pompe di calore di cui all'articolo 15 del decreto legislativo 3 marzo 2011, n. 28, è data, se si è in possesso di uno dei requisiti professionali di cui all'articolo 29 dell'ordinamento dell'artigianato; le suindicate attività possono essere svolte da coloro che esercitano le professioni di cui all'articolo 28, comma 1, lettere a), e) e j) dell'ordinamento dell'artigianato, nonché le professioni nel cui profilo professionale sono comprese tali attività. Ai sensi del comma 5 dell'articolo 8 del decreto del Presidente della Provincia n. 27/2009, la qualificazione professionale di cui al comma 4 ha una validità di cinque anni ed è rinnovata per altri cinque anni in caso di frequenza positiva di un corso di aggiornamento specifico la cui durata e i cui contenuti sono definiti dalla Giunta provinciale.

Das Ministerialdekret vom 22. Jänner 2008, Nr. 37, in geltender Fassung, betrifft die Verordnung zur Durchführung von Artikel 11-quaterdecies Absatz 13 Buchstabe a) des Gesetzes vom 2. Dezember 2005, Nr. 248, zur Neuordnung der Bestimmungen über die Installation von Anlagen in Gebäuden.

Das gesetzesvertretende Dekret vom 3. März 2011, Nr. 28, in geltender Fassung, betrifft die Umsetzung der Richtlinie 2009/28/EG zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen und zur Änderung und anschließenden Aufhebung der Richtlinien 2001/77/EG und 2003/30/EG. Insbesondere regelt Artikel 15 des Dekrets die Systeme zur Qualifizierung der Installateure.

Die Konferenz der Regionen und Autonomen Provinzen hat in der Sitzung vom 22. Dezember 2016 mit dem Dokument Nr. 16/153/CR7/C9/C5 die Richtlinien zur Festlegung des Ausbildungsstandards für die Installation und außerordentliche Instandhaltung von mit erneuerbaren Energien betriebenen energetischen Anlagen genehmigt. Laut dem genehmigten Dokument sorgen die Autonomen Provinzen Trient und Bozen, im Rahmen der mit dem Autonomiestatut und den Durchführungsbestimmungen verliehenen Zuständigkeiten und gemäß der jeweiligen Rechtsordnung, für die Umsetzung der Regelung.

In diesem Sinne ist es angebracht, den Endtermin der ersten Frist für die Teilnahme an den verpflichtenden Fortbildungskursen anzupassen.

Die Richtlinien laut Anlage A dieses Beschlusses wurden nach Anhören der für die Berufsbildung zuständigen Organisationseinheiten der Landesverwaltung und der in Südtirol repräsentativsten Berufsorganisationen erarbeitet.

Die Anwaltschaft des Landes hat den Beschluss in rechtlicher, sprachlicher und legistischer Hinsicht geprüft und die buchhalterische und unionsrechtliche Prüfung veranlasst (siehe Schreiben Prot. Nr. 0362290

Il decreto ministeriale 22 gennaio 2008, n. 37, e successive modifiche, reca il "Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2 dicembre 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici".

Il decreto legislativo 3 marzo 2011 n. 28, e successive modifiche, reca "Attuazione della direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, recante modifica e successiva abrogazione delle direttive 2001/77/CE e 2003/30/CE". In particolare l'articolo 15 disciplina i sistemi di qualificazione degli installatori.

La Conferenza delle Regioni e delle Province autonome, nella riunione del 22 dicembre 2016, ha approvato il documento n. 16/153/CR7/C9/C5, contenente le linee guida per l'adozione di uno standard formativo per l'attività di installazione e manutenzione straordinaria di impianti energetici alimentati da fonti rinnovabili (FER). Ai sensi del documento approvato, le Province Autonome di Trento e Bolzano provvedono alle finalità del documento stesso nell'ambito delle competenze ad esse attribuite dallo statuto speciale e dalle norme di attuazione e secondo quanto disposto dai rispettivi ordinamenti.

A tal fine appare fra l'altro opportuno adeguare il termine di prima scadenza per la frequenza dei corsi di aggiornamento obbligatorio.

Le linee guida di cui all'allegato A della presente deliberazione sono state elaborate previa consultazione delle strutture organizzative provinciali competenti in materia di formazione professionale e delle associazioni di categoria più rappresentative della Provincia.

L'Avvocatura della Provincia ha effettuato il controllo della deliberazione sotto il profilo giuridico, linguistico e della tecnica legislativa, e richiesto lo svolgimento dei controlli per la parte contabile e con riferimento al diritto

vom 31.Mai 2018).

dell'Unione europea (nota prot. 0362290 del 31 maggio 2018).

Dies vorausgeschickt,

Ciò premesso,

beschließt

la Giunta provinciale

die Landesregierung

delibera

einstimmig in gesetzmäßiger Weise

a voti unanimi legalmente espressi

1. die Richtlinien laut Anlage A zu genehmigen, die wesentlicher Bestandteil dieses Beschlusses ist und im Amtsblatt der Region veröffentlicht wird,

1. di approvare le linee guida di cui all'allegato A, che costituisce parte integrante della presente deliberazione e che sarà pubblicato nel Bollettino Ufficiale della Regione;

2. die Verordnung laut Anlage B zu genehmigen, die mit Dekret des Landeshauptmanns erlassen wird.

2. di approvare il regolamento di cui all'allegato B, che sarà emanato con decreto del Presidente della Provincia.

DER LANDESHAUPTMANN

IL PRESIDENTE DELLA PROVINCIA

DER GENERALSEKRETÄR DER L.R.

IL SEGRETARIO GENERALE DELLA G.P.

Anlage B

Änderung der Durchführungsverordnung zur Handwerksordnung

Art. 1

1. Nach Artikel 8 Absatz 5 des Dekretes des Landeshauptmanns vom 19. Mai 2009, Nr. 27, wird folgender Absatz 6 angefügt:

„6. Endtermin der ersten Frist für die Teilnahme an den verpflichtenden Fortbildungskursen laut Absatz 5 ist der 31. Dezember 2019.“

Art. 2

Inkrafttreten

1. Dieses Dekret tritt am Tag nach seiner Kundmachung im Amtsblatt der Region in Kraft.

Dieses Dekret ist im Amtsblatt der Region kundzumachen. Jeder, dem es obliegt, ist verpflichtet, es zu befolgen und für seine Befolgung zu sorgen.

Allegato B

Modifica del regolamento di esecuzione relativo all'ordinamento dell'artigianato

Art. 1

1. Dopo il comma 5 dell'articolo 8 del decreto del Presidente della Provincia 19 maggio 2009, n. 27, è aggiunto il seguente periodo comma 6:

“6. La prima scadenza per la frequenza dei corsi di aggiornamento obbligatori di cui al comma 5 è fissata al 31 dicembre 2019. ”

Art. 2

Entrata in vigore

1. Il presente decreto entra in vigore il giorno successivo a quello della sua pubblicazione nel Bollettino Ufficiale della Regione.

Il presente decreto sarà pubblicato nel Bollettino Ufficiale della Regione. È fatto obbligo a chiunque spetti di osservarlo e di farlo osservare.

Anlage A

Richtlinien für die Ausbildungs- und die Fortbildungslehrgänge für die Installation und außerordentliche Instandhaltung von mit erneuerbaren Energien betriebenen energetischen Anlagen

Artikel 1

Anwendungsbereich

1. Diese Richtlinien beinhalten die Vorschriften zur Durchführung der Ausbildungs- und der Fortbildungslehrgänge für die Installation und außerordentliche Instandhaltung von mit erneuerbaren Energien betriebenen energetischen Anlagen - in der Folge kurz als energetische Anlagen bezeichnet - im Sinne des gesetzvertretenden Dekretes vom 3. März 2011, Nr. 28, in geltender Fassung, des von der Konferenz der Regionen und Autonomen Provinzen mit Dokument Nr. 16/153/CR7/C9/C5 vom 22. Dezember 2016 genehmigten Ausbildungsstandards, in der Folge als Ausbildungsstandard bezeichnet, sowie des Dekretes des Landeshauptmanns vom 19. Mai 2009, Nr. 27, in geltender Fassung.

Artikel 2

1. Die Ausbildungslehrgänge sind für jene Personen gedacht, die die Befähigung als „Installateur und außerordentlicher Instandhalter von mit erneuerbaren Energien betriebenen energetischen Anlagen“/„Installateurin und außerordentliche Instandhalterin von mit erneuerbaren Energien betriebenen energetischen Anlagen“ erlangen wollen.

2. Die Fortbildungslehrgänge sind an jene Personen gerichtet, die bereits die Befähigung zur Installation und außerordentlichen Instandhaltung von energetischen Anlagen erlangt haben.

Artikel 3

Zugangsvoraussetzungen für die Ausbildungslehrgänge

1. Voraussetzung für die Teilnahme am Ausbildungslehrgang ist eine gute mündliche und schriftliche Kenntnis der italienischen und/oder der deutschen Sprache. Diese Kenntnis kann durch einen Aufnahmetest überprüft werden, der bei der Ausbildungsorganisation durchge-

Allegato A

Linee guida per i corsi di formazione e aggiornamento per l'attività di installazione e manutenzione straordinaria di impianti energetici alimentati da fonti rinnovabili

Articolo 1

Ambito di applicazione

1. Le presenti linee guida disciplinano le modalità di realizzazione dei corsi di formazione e di aggiornamento per l'attività di installazione e manutenzione straordinaria di impianti energetici alimentati da fonti rinnovabili (FER), di seguito denominati impianti FER, ai sensi del decreto legislativo 3 marzo 2011, n. 28, e successive modifiche, dello Standard formativo adottato dalla Conferenza delle Regioni e delle Province autonome con documento n. 16/153/CR7/C9/C5 del 22 dicembre 2016, di seguito denominato Standard formativo, e del decreto del Presidente della Provincia 19 maggio 2009, n. 27, e successive modifiche.

Articolo 2

Destinatari dei corsi

1. I corsi di formazione sono destinati a persone che intendono conseguire l'abilitazione di "installatore e manutentore straordinario di impianti energetici alimentati da fonti rinnovabili"/"installatrice e manutentrice straordinaria di impianti energetici alimentati da fonti rinnovabili".

2. I corsi di aggiornamento sono destinati agli operatori e alle operatrici già abilitati all'installazione e alla manutenzione straordinaria di impianti FER.

Articolo 3

Requisiti di ammissione ai corsi di formazione

1. È indispensabile una buona conoscenza della lingua italiana e/o tedesca orale e scritta, che consenta di partecipare attivamente al percorso formativo. Tale conoscenza potrà eventualmente essere verificata attraverso un test di ingresso da effettuarsi presso l'ente di formazione, che

führt wird, welche die entsprechenden Ergebnisunterlagen aufbewahrt.

Artikel 4

Gliederung und Dauer des Ausbildungslehrgangs

1. Da es unterschiedliche Arten von energetischen Anlagen gibt (Biomassekessel, -kamine und -öfen, solare Photovoltaik- und Solarwärmesysteme auf Gebäuden, oberflächennahe geothermische Systeme und Wärmepumpen) werden spezifische Standards für folgende vier Großbereiche festgelegt, die auf einem gemeinsamen Grundmodul aufbauen:

- a) Biomasse zur energetischen Nutzung,
- b) Wärmepumpen für Heizung, Kühlung und Warmwasserbereitung,
- c) thermische Solaranlagen,
- d) Photovoltaik- und Photothermieranlagen.

2. Der Lehrgang gliedert sich in zwei Teile, und zwar in einen theoretischen, der auch im Fernunterricht angeboten werden kann, und in einen praktischen, der in Einrichtungen durchzuführen ist, welche die Voraussetzungen laut Artikel 8 erfüllen.

3. Gegenstand des Grundmoduls ist die allgemeine Abhandlung des Themas der Nutzung von erneuerbaren Energien im nationalen und europäischen Kontext mit entsprechenden Hinweisen auf die allgemeinen, die technischen und die Sicherheitsbestimmungen zur Installation und Wartung, auch außerordentlicher Natur, von energetischen Anlagen.

4. Die einzelnen, nach Großbereichen getrennten Richtungsmodule gliedern sich in einen theoretischen und einen praktischen Teil. Der praktische Teil beinhaltet vor allem Tätigkeiten der physischen Installation und der außerordentlichen Instandhaltung der Anlagen.

5. Anhang 1 des Ausbildungsstandards ist die Grundlage für die Planung der einzelnen Lehrgangsrichtungen, die sich konkret auf den jeweiligen Großbereich beziehen müssen.

6. Der Ausbildungslehrgang umfasst mindestens 80 Unterrichtsstunden, die wie folgt unterteilt werden:

- a) 20 Stunden für das Grundmodul,
- b) 60 Stunden für die Richtungsmodule, von diesen wenigstens 20 für den praktischen Teil.

conserva agli atti la documentazione relativa all'esito del test.

Articolo 4

Articolazione e durata del corso di formazione

1. Vista la diversa tipologia di impianti previsti (caldaie, caminetti e stufe a biomassa, sistemi solari fotovoltaici e termici sugli edifici, sistemi geotermici a bassa entalpia e pompe di calore) sono individuati quattro standard specifici a valle di un modulo unico propedeutico, di seguito denominato modulo comune:

- a) biomasse per usi energetici;
- b) pompe di calore per riscaldamento, refrigerazione e produzione di ACS (acqua calda sanitaria);
- c) sistemi solari termici;
- d) sistemi fotovoltaici e fototermoelettrici.

2. Il corso è articolato in due fasi metodologiche: una teorica, erogabile anche in modalità FAD (formazione a distanza), e una pratica da svolgere presso strutture che rispettino i requisiti di cui all'articolo 8.

3. Il modulo comune ha per oggetto l'inquadramento generale delle problematiche legate allo sfruttamento delle fonti rinnovabili nel panorama nazionale ed europeo, con gli opportuni richiami di normativa generale, tecnica e di sicurezza che riguardano l'installazione e la manutenzione, anche straordinaria, di impianti FER.

4. I moduli specifici per ogni macrotipologia impiantistica prevedono una parte di teoria ed una di pratica. La fase pratica si sostanzia nelle attività inerenti all'installazione fisica degli impianti e alla loro manutenzione straordinaria.

5. L'allegato 1 dello Standard formativo costituisce il punto di riferimento per la progettazione dei percorsi, che dovranno riferirsi specificamente a ciascuna macrotipologia impiantistica.

6. Il percorso formativo ha una durata minima di 80 ore suddivise come segue:

- a) 20 ore per il modulo comune;
- b) 60 ore per i moduli specifici, di cui almeno 20 di pratica.

Artikel 5

Abschlussprüfung und Befähigungsnachweis

1. Um zur Abschlussprüfung des Ausbildungslehrgangs zugelassen zu werden, müssen wenigstens 80 % der gesamten Stunden des Lehrgangs besucht worden sein.
2. Die Abschlussprüfung besteht aus einer theoretischen und einer praktischen Teilprüfung, welche separat gewertet werden. Die praktische Prüfung dient zur Überprüfung der korrekten Installation der energetischen Anlagen.
3. Die Prüfungen müssen von der Ausbildungsorganisation nach den Grundsätzen der Transparenz und Nachvollziehbarkeit der Verfahren organisiert und durchgeführt werden.
4. Die Abschlussprüfung gilt als bestanden, wenn eine Note von wenigstens 6/10 in beiden Teilprüfungen erreicht wird. Die Gesamtnote ergibt sich aus dem Durchschnitt der Noten aus der theoretischen und der praktischen Prüfung.
5. Nach Bestehen der Abschlussprüfung wird der Nachweis der Befähigung zum Beruf „Installateur und außerordentlicher Instandhalter von mit erneuerbaren Energien betriebenen energetischen Anlagen“/„Installateurin und außerordentliche Instandhalterin von mit erneuerbaren Energien betriebenen energetischen Anlagen“ ausgestellt.
6. Der Befähigungsnachweis muss folgende Angaben enthalten:
 - a) Name der Person, die zur Ausbildung und Zertifizierung akkreditiert und/oder autorisiert ist,
 - b) Persönliche Daten des Nachweisinhabers/der Nachweisinhaberin,
 - c) Titel des Lehrgangs und zugrundeliegende Gesetzgebung,
 - d) Großbereich, auf welchen sich die Ausbildung bezieht,
 - e) Dauer des Lehrganges,
 - f) Unterschrift des Ausbilders/der Ausbilderin.

Artikel 6

Prüfungskommission

1. Die Prüfungskommission wird vom Direktor/von der Direktorin der für die deutsche oder die italienische Berufsbildung zuständigen Or-

Articolo 5

Esame finale e attestato di qualificazione

1. Ai fini dell'ammissione all'esame finale del corso di formazione è obbligatoria la frequenza di almeno l'80% delle ore complessive del corso.
2. L'esame finale è costituito da una prova teorica e da una prova pratica, che sono valutate distintamente. La prova pratica mira a verificare la corretta installazione dell'impianto FER.
3. Le prove devono essere organizzate e gestite dall'ente di formazione secondo principi di trasparenza e tracciabilità delle procedure.
4. L'esame finale si intende superato se si ottiene un voto di almeno 6/10 in entrambe le prove. Il voto complessivo è dato dalla media dei voti della prova teorica e della prova pratica.
5. In caso di superamento dell'esame finale viene rilasciato l'attestato di qualificazione professionale di "installatore e manutentore straordinario di impianti energetici alimentati da fonti rinnovabili"/"installatrice e manutentrice straordinaria di impianti energetici alimentati da fonti rinnovabili".
6. L'attestato di qualificazione deve contenere i seguenti elementi minimi comuni:
 - a) denominazione del soggetto accreditato e/o autorizzato alla formazione ed alla certificazione;
 - b) dati anagrafici del/della titolare dell'attestato;
 - c) titolo del corso e normativa di riferimento;
 - d) specifica macrotipologia impiantistica cui si riferisce la formazione;
 - e) durata del corso;
 - f) firma del formatore/della formatrice.

Articolo 6

Commissione d'esame

1. La commissione d'esame è nominata dal direttore/dalla direttrice della struttura organizzativa provinciale competente in materia di forma-

ganisationseinheit der Landesverwaltung ernannt und besteht aus drei Mitgliedern, und zwar

- a) dem Direktor/der Direktorin einer Berufsschule oder einer von diesem/dieser designierten Lehrperson oder einer Lehrkraft des Lehrgangs,
- b) einem Arbeitgeber/einer Arbeitgeberin mit einer einschlägigen Qualifikation, ernannt auf Vorschlag einer der in Südtirol repräsentativsten Arbeitgeberorganisationen,
- c) einem/einer Angestellten der für die deutsche oder die italienische Berufsbildung zuständigen Organisationseinheit der Landesverwaltung.

2. In der Prüfungskommission muss ein ausgewogenes Geschlechter- und Sprachgruppenverhältnis gewährleistet werden. Die Beschlüsse werden mit Stimmenmehrheit der Mitglieder gefasst. Für jedes Kommissionsmitglied wird ein Ersatzmitglied ernannt, das ersteres bei Abwesenheit oder Verhinderung vertritt.

Artikel 7

Anerkennung von Bildungsguthaben

1. Für die Teilnahme am Ausbildungslehrgang kann die Anerkennung von Bildungsguthaben vorgesehen werden.

Artikel 8

Anforderungen an die Einrichtungen und die Ausstattung

- 1. Die Ausbildungsorganisation muss über Einrichtungen und Ausstattung verfügen, die zur Durchführung der vorgeschriebenen Ausbildung geeignet sind.
- 2. Insbesondere müssen die Labors für die Durchführung der praktischen Tätigkeiten der jeweiligen Lehrgangsrichtung entsprechend ausgestattet sein.
- 3. Die praktische Ausbildung erfolgt durch Anschauungs- und Beispielübungen im Klassenzimmer und im Labor mit didaktischen Geräten und Schaltungen und/oder auf Simulatoren unter Sicherheitsbedingungen, und zwar in Bezug auf die verschiedenen Arbeitsprozesse des Installateurs/der Installateurin:
 - a) Auswahl der Komponenten,
 - b) Zustand, Kontrolle und Funktionsweise der Anlage,

zation professionelle italiana o tedesca ed è composta da tre membri, e più precisamente da:

- a) il direttore/la direttrice di una scuola professionale o un/un'insegnante da questi/questa designato/designata oppure un/una docente del corso;
- b) un datore/una datrice di lavoro con una specifica qualifica, nominato/nominata su proposta di una delle organizzazioni dei datori di lavoro più rappresentative a livello provinciale;
- c) un/una dipendente della struttura organizzativa provinciale competente in materia di formazione professionale italiana o tedesca.

2. Nella composizione della commissione d'esame deve essere garantita un'equilibrata rappresentanza dei generi e dei gruppi linguistici. Le deliberazioni della commissione sono adottate a maggioranza dei suoi componenti. Per ogni componente della commissione è nominato un membro supplente, che lo sostituisce nelle sue funzioni in caso di assenza o impedimento.

Articolo 7

Riconoscimento di crediti

1. La partecipazione al corso di formazione può prevedere il riconoscimento di crediti formativi.

Articolo 8

Requisiti di strutture e attrezzature

- 1. L'ente di formazione deve disporre delle adeguate strutture e attrezzature per poter impartire la necessaria formazione.
- 2. Nello specifico i laboratori per l'erogazione delle attività pratiche devono disporre di attrezzature specifiche dedicate ad ogni singolo percorso oggetto di qualificazione.
- 3. La formazione a carattere pratico si sostanzia in esercitazioni in aula e in laboratorio su attrezzature e circuiti a carattere didattico e/o su simulatori, in condizioni di sicurezza, dimostrative ed esemplificative relative ai processi di lavoro dell'installatore/installatrice:
 - a) scelta della componentistica;
 - b) condizioni, controllo e modalità di funzionamento dell'impianto;

- c) Abnahme,
- d) Wartung.

4. In den Labors muss die Möglichkeit gegeben sein, die Verwendung von Montagewerkzeugen, -verfahren und -techniken, die typisch für den hydraulischen, mechanischen und elektrischen Anlagenbau sind, sowie die Durchführung von thermohydraulischen, elektrischen, Temperatur- und Druckmessungen usw. zu üben. Außerdem müssen die Labors über die notwendige Ausstattung für mechanische, thermohydraulische und Elektroarbeiten zur Montage der Komponenten und zur Inbetriebnahme der Anlage verfügen.

5. Abgesehen von den Werkzeugen, Maschinen, Mess-, Kontroll- und Überwachungsgeräten und Instrumenten zur Messung elektrischer und physischer Größen unterscheiden sich die Labors je nach Lehrgangsrichtung, so dass den Lehrkräften und Teilnehmern verschiedene Modelle von Geräten mit unterschiedlichen aktuell gängigen Technologien und komplette potentiell funktionierende Anlagenbausysteme mit der Möglichkeit der Simulation von Überprüfungen, Montagen und Instandhaltungen der einzelnen Komponenten und der Simulation von eventuellen Störungen zur Verfügung stehen. In den Labors muss außerdem die geltende Gesetzgebung über die Sicherheit am Arbeitsplatz eingehalten werden. Die Labors müssen nicht Eigentum der Ausbildungsorganisation sein, diese muss aber bei Bekanntmachung des Lehrgangs darüber verfügen können und angeben, welche benutzt werden.

6. Das Land kann Stichprobenkontrollen über die Eignung der Labors durchführen.

Artikel 9

Anforderungen an die Ausbilder/Ausbilderinnen

1. Die Ausbilder/Ausbilderinnen müssen sowohl eine wenigstens fünfjährige, dokumentierte Erfahrung in der Projektierung und/oder Führung und/oder Wartung von energetischen Anlagen als auch eine angemessene Kenntnis der Gesetzgebung und des Rechts im Bereich der spezifischen Unterrichtsthematik haben.

2. Als Ausbilder/Ausbilderinnen können auch Techniker/Technikerinnen tätig sein, die bei Herstellern von Technologien arbeiten und wenigstens fünf Jahre Berufserfahrung im betreffenden Sektor haben.

- c) collaudo;
- d) manutenzione.

4. I laboratori devono garantire la realizzazione di esercitazioni finalizzate all'utilizzo di strumenti, procedure e tecniche di montaggio tipici dell'impiantistica idraulica, meccanica ed elettrica, nonché all'effettuazione di misure termoidrauliche, elettriche, di temperatura, di pressione, ecc. Devono disporre inoltre delle attrezzature necessarie ad effettuare le operazioni di intervento meccanico, termoidraulico ed elettrico relative al montaggio dei componenti e di messa in opera dell'impianto.

5. Fatta salva la presenza di attrezzature, macchinari, strumenti di misura, di controllo, di monitoraggio, apparecchiature per la misura delle grandezze elettriche e fisiche, i laboratori si caratterizzano in modo specifico per ogni singolo percorso, mettendo a disposizione di docenti e partecipanti diversi modelli di apparecchi con differenti tecnologie da individuare tra le più attuali e diffuse, sistemi impiantistici completi e potenzialmente funzionanti che prevedano la possibilità di simulare verifiche, montaggi e manutenzioni dei singoli componenti nonché eventuali guasti. Devono inoltre rispettare la vigente normativa sulla sicurezza sui luoghi di lavoro. I laboratori possono non essere di proprietà dell'organizzatore del percorso formativo, ma all'atto della pubblicazione del corso occorrerà dichiarare quali laboratori saranno utilizzati ed averne regolare disponibilità.

6. La Provincia potrà verificare a campione l'idoneità dei laboratori.

Articolo 9

Requisiti di formatori e formatrici

1. I formatori e le formatrici devono essere in possesso sia di una esperienza documentata, almeno quinquennale, nella progettazione e/o gestione e/o manutenzione di impianti FER, sia di una conoscenza adeguata della legislazione e della normativa nell'ambito della specifica tematica oggetto della docenza.

2. Possono svolgere attività di formazione anche i tecnici e le tecniche che operano presso i produttori di tecnologie, con almeno cinque anni di esperienza lavorativa nel settore.

Artikel 10

Pflichtfortbildung

1. Die Fortbildung ist gemäß Artikel 8 Absatz 5 des Dekrets des Landeshauptmanns vom 19. Mai 2009, Nr. 27, in geltender Fassung, verpflichtend.

2. Die Fortbildungslehrgänge haben eine Mindestdauer von 16 Stunden und bestehen aus einem theoretischen Teil, der auch im Fernunterricht angeboten werden kann, und einem praktischen Teil. Die vollständige Teilnahme am Lehrgang ist verpflichtend. Am Ende des Lehrgangs wird ein Nachweis ausgestellt.

3. Für die Durchführung der Fortbildungslehrgänge müssen die Vorschriften über Ausstattung und Labors gemäß Artikel 8 nicht eingehalten werden. Der Fortbildungsveranstalter muss aber über Einrichtungen verfügen, die zur Vermittlung der Inhalte des jeweiligen Fortbildungslehrgangs geeignet sind. Die Ausbilder/Ausbilderinnen müssen die in Artikel 9 genannten Voraussetzungen haben.

Artikel 11

Inhalte der Fortbildungslehrgänge

1. Folgende Themenbereiche zählen zu den verpflichtenden Inhalten der Fortbildungslehrgänge:

a) Klimaschutz (Klimaveränderung, Energienutzung, Wirtschaftlichkeit von Energiemaßnahmen),

b) Gesetzliche Vorschriften (staatliche Bestimmungen, Landesgesetzgebung, insbesondere Handwerksordnung, Brandverhütung, Betrieb von Heizanlagen), nationale und internationale technische Normen.

2. Für die vier Großbereiche werden folgende Inhalte festgelegt:

a) Biomasse

1) Brennstoff: Materielle und qualitative Eigenschaften von Holz, Holzhackschnitzel und Pellets, Umwandlung von Maßeinheiten, Zertifizierungssysteme (EN Plus),

2) Kamin: Beispiele von unfachgerechter Installation von Abgasanlagen, Bezeichnungen für Materialien und Produkte, Überprüfung des Belüftungssystems, Dokumente und Anforderungen für die Installation und Wartung der Anlage, die Verbrennung von fester Biomasse: Vorgang, die wichtigsten Reaktionen, Berechnung, Darstellung einer modernen mit Biomasse-

Articolo 10

Aggiornamento obbligatorio

1. L'aggiornamento è obbligatorio ai sensi dell'articolo 8, comma 5, del decreto del Presidente della Provincia 19 maggio 2009, n. 27, e successive modifiche.

2. La durata minima dei corsi di aggiornamento è pari a 16 ore, suddivise in una parte teorica, erogabile anche in modalità FAD, e una parte pratica. È obbligatoria la frequenza del 100% delle ore del corso. Al termine del corso viene rilasciato un attestato.

3. Per i corsi di aggiornamento non è necessario che siano soddisfatti i requisiti previsti dall'articolo 8 in materia di attrezzature e laboratori. È in ogni caso necessario che il soggetto attuatore dell'aggiornamento disponga di strutture adeguate ai contenuti della formazione prevista per l'aggiornamento stesso. I formatori e le formatrici devono possedere i requisiti di cui all'articolo 9.

Articolo 11

Contenuti dei corsi di aggiornamento

1. Fanno parte dei contenuti obbligatori dei corsi di aggiornamento le seguenti aree tematiche:

a) tutela del clima (cambiamento climatico, sfruttamento energetico, economicità delle misure energetiche);

b) disposizioni legislative (normativa statale, legislazione provinciale, con particolare attenzione all'ordinamento dell'artigianato, prevenzione incendi, funzionamento degli impianti termici), norme tecniche nazionali e internazionali.

2. I contenuti dei quattro macrosettori sono i seguenti:

a) biomassa

1) combustibile: caratteristiche materiali e qualitative del legno, cippato e pellet, conversione tra unità e misura, sistemi di certificazione (EN Plus);

2) camino: esempi di installazione scorretta di impianti di scarico di fumi, denominazione di materiali e prodotti, controllo del sistema di aerazione, documenti e requisiti per l'installazione e la manutenzione dell'impianto, combustione di biomassa solida: procedimento, reazioni principali, calcoli, descrizione di un impianto termico a biomassa;

se betriebenen Heizanlage,

3) Hydraulik: Systemlösungen: Ausdehnungsgefäß und Speicher (Dimensionierung und hydraulische Konfiguration), hydraulische Verteiler, Inbetriebnahme, Unterweisung des Benutzers/der Benutzerin, Heizkreise und hydraulische Sicherheitsvorrichtungen, Schlammabscheider und Luftabscheider,

4) Planung und Auslegung von Hybridsystemen: Anlagenschema, Biomassekessel und Solarthermie, Anlagenschema zur Integration von Biomassekesseln, bedarfsgerechte hydraulische Leistung, Wasseraufbereitung.

b) Wärmepumpen:

1) Physikalische Grundlagen und Funktionsweise einer Wärmepumpe sowie Prinzipien des Wärmepumpenkreislaufs,

2) Zusammenhang zwischen niedrigen Temperaturen des Kondensators, hohen Temperaturen des Verdampfers und der Systemeffizienz,

3) Ermittlung der Leistungszahl und des jahreszeitbedingten Leistungsfaktors, Verständnis der Bauteile, Kompressor, Expansionsventil, Verdampfer, Kondensator, Zubehör, Schmieröl, Kältemittel, Überhitzung und Unterkühlung,

4) Kühlmöglichkeiten mit Wärmepumpen,

5) Aerothermische, geothermische und hydrothermische Ressourcen sowie Vorschriften zu deren Nutzung,

6) Boden-, Grundwasser- und Quellentemperaturen in den verschiedenen Regionen,

7) Bestimmung von Böden und Gesteinen im Hinblick auf deren Wärmeleitfähigkeit,

8) Nutzbarkeit von Wärmepumpen in Gebäuden,

9) Ermittlung der jeweils zweckmäßigsten Wärmepumpensysteme und technische Anforderungen,

10) Sicherheitsbestimmungen und -vorkehrungen,

11) Luftfilterung,

12) Anschluss an die Wärmequelle und Systemkonzeption,

13) Messungen an den drei unterschiedlichen WP-Systemen (aerothermisch, geothermisch, hydrothermisch),

3) idraulica: soluzioni impiantistiche: sistema di espansione e accumulatore (dimensionamento e configurazione idraulica), circuito di distribuzione idraulica, messa in funzione, formazione dell'utente, circuiti e dispositivi di sicurezza idraulici, separatori del fango e dell'aria;

4) progettazione e configurazione di sistemi ibridi: schema dell'impianto, caldaia a biomassa e energia solare termica, progetto per l'integrazione di caldaie a biomassa, prestazioni idrauliche in relazione al fabbisogno, trattamento delle acque;

b) pompe di calore

1) principi della fisica e del funzionamento di una pompa di calore nonché principi del circuito delle pompe di calore;

2) collegamento tra temperature basse del condensatore, temperature alte dell'evaporatore ed efficienza del sistema;

3) individuazione dell'indice di efficienza energetica e del fattore di potenza in relazione al periodo dell'anno, conoscenza di componenti, compressore, valvola di espansione, evaporatore, condensatore, accessori, olio lubrificante, refrigeranti, surriscaldamento e ipotermia;

4) modalità di raffreddamento con pompe di calore;

5) risorse aerotermiche, geotermiche e idrotermiche e disposizioni per il loro utilizzo;

6) temperature del suolo, delle falde acquifere e delle sorgenti delle varie Regioni;

7) identificazione del suolo e della roccia per determinarne la conducibilità termica;

8) utilizzabilità delle pompe di calore in edifici;

9) scelta del sistema di pompe di calore più adatto e requisiti tecnici;

10) disposizioni in materia di sicurezza e misure di sicurezza;

11) filtraggio dell'aria;

12) allacciamento alla fonte di calore e progettazione del sistema;

13) misurazioni dei tre sistemi di calore (aero-termico, geotermico e idrotermico);

- 14) Fehleranalyse,
- 15) Ermittlung der Leistungszahl und Bestimmungen zur Leistung der Wärmepumpe.

c) Solarthermie

- 1) Faktoren der thermischen Sonnenenergienutzung,
- 2) Einsatzmöglichkeiten der unterschiedlichen Systeme der solaren Warmwassererzeugung und Heizungsunterstützung,
- 3) Rohrleitungen, Armaturen, Wärmetauscher,
- 4) Solarpumpe und Sicherheitseinrichtungen,
- 5) Regelung, Fühler,
- 6) Solarflüssigkeit,
- 7) Inbetriebnahme und Wartung.

d) Photovoltaik

- 1) Funktionsweise der Anlagen, Komponenten, Größe und entsprechend benötigte Leistung, Energie, Jahresproduktion, Jahresverbrauch,
- 2) zollrechtliche Bestimmungen (Stromproduktion, Akzisen, Einsparungen, Eichungen, Register),
- 3) Wartung der Anlage: Zeitraum, Art der Wartung, Zugänglichkeit der Anlagen; Nachbetreuung der Anlagen: Übermittlung Daten, Nacheichungen, Produktionsregister.

Artikel 12

Verweis

- 1. Für alle in diesen Richtlinien nicht ausdrücklich vorgesehenen Sachverhalte wird auf den Ausbildungsstandard verwiesen.

- 14) analisi degli errori;
- 15) coefficiente di prestazione (COP) e disposizioni di rendimento;

c) energia solare termica

- 1) fattori di utilizzo dell'energia solare termica;
- 2) possibilità di utilizzo dei diversi sistemi di produzione di acqua calda tramite energia solare e sostegno al riscaldamento;
- 3) tubature, armature e scambiatori di calore;
- 4) pompe solari e dispositivi di sicurezza;
- 5) regolazione, sensori;
- 6) fluido termovettore;
- 7) messa in funzione e manutenzione;

d) energia fotovoltaica

- 1) funzionamento degli impianti, componenti, dimensione e conseguente necessaria potenza, energia, produzione e consumo annuali;
- 2) disposizioni in materia doganale (produzione di elettricità, accise, risparmi, calibratura, registro);
- 3) manutenzione dell'impianto: periodo, tipologia, accesso agli impianti; manutenzione futura: trasmissione dati, calibratura successiva, registro di produzione.

Articolo 12

Rinvio

- 1. Per tutto quanto non espressamente previsto dalle presenti linee guida si rinvia a quanto contenuto nello Standard formativo.

Sichtvermerke i. S. d. Art. 13 L.G. 17/93
über die fachliche, verwaltungsgemäße
und buchhalterische Verantwortung

Visti ai sensi dell'art. 13 L.P. 17/93
sulla responsabilità tecnica,
amministrativa e contabile

Der Amtsdirektor

Il Direttore d'ufficio

Der Abteilungsdirektor

06/06/2018 10:56:20
DEFANT MANUELA

Il Direttore di ripartizione

Laufendes Haushaltsjahr

Esercizio corrente

La presente delibera non dà luogo a
impegno di spesa.
Dieser Beschluss beinhaltet keine
Zweckbindung

zweckgebunden

impegnato

als Einnahmen
ermittelt

accertato
in entrata

auf Kapitel

sul capitolo

Vorgang

operazione

Der Direktor des Amtes für Ausgaben

06/06/2018 16:18:33
NATALE STEFANO

Il direttore dell'Ufficio spese

Der Direktor des Amtes für Einnahmen

Il direttore dell'Ufficio entrate

Diese Abschrift
entspricht dem Original

Per copia
conforme all'originale

Datum / Unterschrift

data / firma

Abschrift ausgestellt für

Copia rilasciata a



Der Landeshauptmann
Il Presidente

KOMPATSCHER ARNO

19/06/2018

Der Vizegeneralsekretär
Il Vice Segretario Generale

MATHA THOMAS

20/06/2018

Es wird bestätigt, dass diese analoge Ausfertigung, bestehend - ohne diese Seite - aus 16 Seiten, mit dem digitalen Original identisch ist, das die Landesverwaltung nach den geltenden Bestimmungen erstellt, aufbewahrt, und mit digitalen Unterschriften versehen hat, deren Zertifikate auf folgende Personen lauten:

nome e cognome: Arno Kompatscher

Si attesta che la presente copia analogica è conforme in tutte le sue parti al documento informatico originale da cui è tratta, costituito da 16 pagine, esclusa la presente. Il documento originale, predisposto e conservato a norma di legge presso l'Amministrazione provinciale, è stato sottoscritto con firme digitali, i cui certificati sono intestati a:

nome e cognome: Thomas Matha'

Die Landesverwaltung hat bei der Entgegennahme des digitalen Dokuments die Gültigkeit der Zertifikate überprüft und sie im Sinne der geltenden Bestimmungen aufbewahrt.

Ausstellungsdatum

19/06/2018

Diese Ausfertigung entspricht dem Original

L'Amministrazione provinciale ha verificato in sede di acquisizione del documento digitale la validità dei certificati qualificati di sottoscrizione e li ha conservati a norma di legge.

Data di emanazione

Per copia conforme all'originale

Datum/Unterschrift

Data/firma