

PRÜFUNGSORDNUNG

über die

Berufsprüfung für Projektleiterin und Projektleiter Solarmontage

vom **1 1. SEP. 2013**

(modular mit Abschlussprüfung)

Gestützt auf Artikel 28 Absatz 2 des Bundesgesetzes über die Berufsbildung vom 13. Dezember 2002 erlässt die Trägerschaft nach Ziffer 1.2 folgende Prüfungsordnung:

1 ALLGEMEINES

1.1 Zweck der Prüfung

Arbeitsgebiet

Die Projektleiterinnen und Projektleiter Solarmontage übernehmen die Verantwortung, standardisierte Anlagen von A-Z zu planen und die Montage zu leiten. Zudem beraten sie Kundinnen sowie Kunden und beurteilen das Gebäude auf deren Eignung für solare Anlagen (Strom und Wärme). Ihr Arbeitsgebiet umfasst in der Regel kleinere Gebäude wie Ein- oder Mehrfamilienhäuser bzw. Gewerbebauten. Bei komplexeren Anlagen überlassen sie die Planung den Planungsspezialistinnen sowie Planungsspezialisten und beschränken sich auf die professionelle Realisierung der Anlage.

Handlungskompetenzen

Die Projektleiterinnen und Projektleiter Solarmontage

- wenden die Grundlagen der Wärmelehre praktisch an.
- informieren die Kundinnen sowie Kunden über standardisierte Solarwärmesysteme und treffen bautechnische Abklärungen für konkrete Anwendungen. Sie kennen die notwendigen Solarwärmesysteme und deren Bauteile sowie die Anforderungen an thermische Solaranlagen.
- kennen die für Solarprojekte relevanten elektrotechnischen Grundlagen und wenden diese an. Sie bezeichnen die Gefahren sowie die Normen im Umgang mit elektrischer Energie und treffen die notwendigen Schutzmassnahmen.
- kennen die Solarstrom-Grundlagen und setzen Solarstrom-Systeme richtig ein.
- führen Inbetriebnahmen sowie Wartungen durch.
- kennen die Grundlagen der Gebäudehülle. Zudem legen sie Führung sowie Durchdringung von Leitungen fest und erarbeiten konstruktive Details für Leerrohre, Kanäle, Durchdringungen und Befestigungspunkte.
- beurteilen bestehende Gebäude auf deren Eignung für Solaranlagen – in Bezug auf Ausrichtung, Lage und Unterkonstruktionen.
- montieren selbstständig verschiedenen Solarstrom- und Solarwärme-Anlagen.
- wenden die Grundlagen des Projektmanagements an.
- wickeln Solarmontage-Projekte von A bis Z erfolgreich ab.

Berufsausübung

Die Projektleiterinnen und Projektleiter Solarmontage sind im Rahmen der umweltschonenden und nachhaltigen Massnahmen in vielfältigen Funktionen tätig: als Fachspezialistin bzw. Fachspezialist, als Koordinatorin bzw. Koordinator und als Beraterin bzw. Berater. Sie berücksichtigen bei all ihren Tätigkeiten die geltenden Normen, halten sich in Bezug auf die technologische Entwicklung auf dem neuesten Stand und entwickeln individuelle Lösungen.

Beitrag an Gesellschaft, Wirtschaft, Kultur und Umweltschutz

Die Projektleiterinnen und Projektleiter Solarmontage leisteten mit der Realisierung von Solaranlagen einen wesentlichen Beitrag zur nachhaltigen Nutzung natürlicher Ressourcen, zur Förderung erneuerbarer Energien und zur Verwirklichung der Vision einer energieeffizienten Gesellschaft (2000-Watt-Gesellschaft).

1.2 Trägerschaft

1.21 Die folgenden Organisationen der Arbeitswelt bilden die Trägerschaft:

- Gebäudeklima Schweiz
- Holzbau Schweiz
- Polybau
- Schweizerisch-Liechtensteinischer Gebäudetechnikverband (suissetec)
- Schweizerische Metallunion
- Swissolar
- Verein Solarteurschulen Schweiz

1.22 Die Trägerschaft ist für die ganze Schweiz zuständig.

2 ORGANISATION

2.1 Zusammensetzung der Kommission für Qualitätssicherung

2.11 Alle Aufgaben im Zusammenhang mit der Fachausweiserteilung werden einer Kommission für Qualitätssicherung (QS-Kommission) übertragen. Die QS-Kommission setzt sich aus fünf bis sieben Mitgliedern zusammen. Die Mitglieder werden durch die jeweilige Trägerorganisation für eine Amtsdauer von vier Jahren gewählt. Jede Trägerorganisation hat Anrecht auf eine Vertretung.

2.12 Die QS-Kommission konstituiert sich selbst. Sie ist beschlussfähig, wenn die Mehrheit der Mitglieder anwesend ist. Beschlüsse erfordern das Mehr der Anwesenden. Bei Stimmengleichheit entscheidet die Präsidentin oder der Präsident.

2.2 Aufgaben der QS-Kommission

2.21 Die QS-Kommission:

- a) erlässt die Wegleitung zur vorliegenden Prüfungsordnung und aktualisiert sie periodisch;
- b) setzt die Prüfungsgebühren fest;
- c) setzt den Zeitpunkt und den Ort der Abschlussprüfung fest;
- d) bestimmt das Prüfungsprogramm;
- e) veranlasst die Bereitstellung der Prüfungsaufgaben und führt die Abschlussprüfung durch;

- f) wählt die Expertinnen und Experten, bildet sie für ihre Aufgaben aus und setzt sie ein;
- g) entscheidet über die Zulassung zur Abschlussprüfung sowie über einen allfälligen Prüfungsausschluss;
- h) legt die Inhalte der Module und Anforderungen der Modulprüfungen fest;
- i) überprüft die Modulabschlüsse, beurteilt die Abschlussprüfung und entscheidet über die Erteilung des Fachausweises;
- j) behandelt Anträge und Beschwerden;
- k) überprüft periodisch die Aktualität der Module, veranlasst die Überarbeitung und setzt die Gültigkeitsdauer der Modulabschlüsse fest;
- l) entscheidet über die Anerkennung bzw. Anrechnung anderer Abschlüsse und Leistungen;
- m) berichtet den übergeordneten Instanzen und dem Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation (SBFI) über ihre Tätigkeit;
- n) sorgt für die Qualitätsentwicklung und -sicherung, insbesondere für die regelmässige Aktualisierung des Qualifikationsprofils entsprechend den Bedürfnissen des Arbeitsmarktes.
- o) pflegt den Kontakt mit den Anbietern der Vorbereitungskurse.

2.22 Die QS-Kommission kann administrative Aufgaben und die Geschäftsführung dem Sekretariat von Polybau übertragen.

2.3 Öffentlichkeit / Aufsicht

2.31 Die Abschlussprüfung steht unter Aufsicht des Bundes; sie ist nicht öffentlich. In Einzelfällen kann die QS-Kommission Ausnahmen gestatten.

2.32 Das SBFI wird rechtzeitig zur Abschlussprüfung eingeladen und mit den erforderlichen Akten bedient.

3 AUSSCHREIBUNG, ANMELDUNG, ZULASSUNG, KOSTEN

3.1 Ausschreibung

3.11 Die Abschlussprüfung wird mindestens 5 Monate vor Prüfungsbeginn in allen drei Amtssprachen ausgeschrieben.

3.12 Die Ausschreibung orientiert zumindest über:

- die Prüfungsdaten;
- die Prüfungsgebühr;
- die Anmeldestelle;
- die Anmeldefrist;
- den Ablauf der Prüfung.

3.2 Anmeldung

Der Anmeldung sind beizufügen:

- a) eine Zusammenstellung über die bisherige berufliche Ausbildung und Praxis;
- b) Kopien der für die Zulassung geforderten Ausweise und Arbeitszeugnisse;
- c) Kopien der Modulabschlüsse bzw. der entsprechenden Gleichwertigkeitsbestätigungen;

- d) Angabe der Prüfungssprache;
- e) Kopie eines amtlichen Ausweises mit Foto;
- f) Angabe der AHV-Nummer.

3.3 Zulassung

3.31 Zur Abschlussprüfung wird zugelassen, wer:

- a) das eidg. Fähigkeitszeugnis in einem Beruf der Gebäudetechnik bzw. Gebäudehülle oder eine gleichwertige Qualifikation besitzt.
- b) mindestens 3 Jahre Berufspraxis in einem Beruf der Gebäudetechnik bzw. Gebäudehülle aufweist und diese Berufspraxis nicht weiter als 10 Jahre zurückliegt .
- c) über die erforderlichen Modulabschlüsse bzw. Gleichwertigkeitsbestätigungen verfügt.

Vorbehalten bleibt die fristgerechte Überweisung der Prüfungsgebühr nach Ziff. 3.41 und die rechtzeitige und vollständige Abgabe der Vernetzungsarbeit.

3.32 Folgende Modulabschlüsse müssen für die Zulassung zur Abschlussprüfung vorliegen:

- 70.11 Grundlagen Wärmelehre und Hydraulik
- 70.12 Solarwärme
- 70.13 Grundlagen Elektrotechnik
- 70.14 Solarstrom
- 70.15 Grundlagen Gebäudehülle
- 70.16 Solarmontage & Gebäudehülle
- 70.17 Grundlagen Projektmanagement
- 70.18 Projektmanagement Solarmontage

Inhalt und Anforderungen der einzelnen Module sind in den Modulidentifikationen der Trägerschaft festgelegt. Diese sind im Anhang der Wegleitung aufgeführt.

3.33 Über die Gleichwertigkeit von ausländischen Ausweisen und Diplomen entscheidet das SBFI.

3.34 Der Entscheid über die Zulassung zur Abschlussprüfung wird der Bewerberin oder dem Bewerber mindestens drei Monate vor Beginn der Abschlussprüfung schriftlich mitgeteilt. Ein ablehnender Entscheid enthält eine Begründung und die Rechtsmittelbelehrung.

3.4 Kosten

3.41 Die Kandidatin oder der Kandidat entrichtet nach bestätigter Zulassung die Prüfungsgebühr. Die Gebühren für die Ausfertigung des Fachausweises und die Eintragung in das Register der Fachausweisinhaberinnen und -inhaber, als auch ein allfälliges Materialgeld werden separat erhoben. Diese gehen zulasten der Kandidatinnen und Kandidaten.

3.42 Kandidierende, die nach Ziff. 4.2 fristgerecht zurücktreten oder aus entschuldbaren Gründen von der Abschlussprüfung zurücktreten müssen, wird der einbezahlte Betrag unter Abzug der entstandenen Kosten rückerstattet.

3.43 Wer die Abschlussprüfung nicht besteht, hat keinen Anspruch auf Rückerstattung der Gebühr.

3.44 Auslagen für Reise, Unterkunft, Verpflegung und Versicherung während der Abschlussprüfung gehen zulasten der Kandidierenden.

4 DURCHFÜHRUNG DER ABSCHLUSSPRÜFUNG

4.1 Aufgebot

- 4.11 Eine Abschlussprüfung wird durchgeführt, wenn nach der Ausschreibung mindestens 5 Kandidierende die Zulassungsbedingungen erfüllen.
- 4.12 Die Kandidatin oder der Kandidat kann sich in einer der drei Amtssprachen Deutsch, Französisch oder Italienisch prüfen lassen.
- 4.13 Die Kandidatin oder der Kandidat wird mindestens 30 Tage vor Beginn der Abschlussprüfung aufgeboden. Das Aufgebot enthält:
- a) das Prüfungsprogramm mit Angaben über Ort und Zeitpunkt der Abschlussprüfung sowie die zulässigen und mitzubringenden Hilfsmittel;
 - b) das Verzeichnis der Expertinnen und Experten.
- 4.14 Ausstandsbegehren gegen Expertinnen und Experten müssen mindestens 20 Tage vor Prüfungsbeginn der QS-Kommission eingereicht und begründet werden. Diese trifft die notwendigen Anordnungen.

4.2 Rücktritt

- 4.21 Kandidatinnen und Kandidaten können ihre Anmeldung bis 8 Wochen vor Beginn der Abschlussprüfung zurückziehen.
- 4.22 Später ist ein Rücktritt nur bei Vorliegen eines entschuldbaren Grundes möglich. Als entschuldbare Gründe gelten namentlich:
- a) Mutterschaft;
 - b) Krankheit und Unfall;
 - c) Todesfall im engeren Umfeld;
 - d) unvorhergesehener Militär-, Zivildienst- oder Zivildienst.
- 4.23 Der Rücktritt muss der QS-Kommission unverzüglich schriftlich mitgeteilt und belegt werden.

4.3 Nichtzulassung und Ausschluss

- 4.31 Kandidierende, die bezüglich Zulassungsbedingungen wissentlich falsche Angaben machen, nicht selbst erworbene Modulabschlüsse einreichen oder die QS-Kommission auf andere Weise zu täuschen versuchen, werden nicht zur Abschlussprüfung zugelassen.
- 4.32 Von der Abschlussprüfung wird ausgeschlossen, wer:
- a) unzulässige Hilfsmittel verwendet;
 - b) die Prüfungsdisziplin grob verletzt;
 - c) die Expertinnen und Experten zu täuschen versucht.
- 4.33 Der Ausschluss von der Prüfung muss von der QS-Kommission verfügt werden. Bis ein rechtsgültiger Entscheid vorliegt, hat die Kandidatin oder der Kandidat Anspruch darauf, die Abschlussprüfung unter Vorbehalt abzuschliessen.

4.4 Prüfungsaufsicht, Expertinnen und Experten

- 4.41 Mindestens zwei Expertinnen oder zwei Experten beurteilen die schriftlichen Prüfungsarbeiten und legen gemeinsam die Note fest.
- 4.42 Mindestens zwei Expertinnen oder zwei Experten nehmen die mündlichen Prüfungen ab, erstellen Notizen zum Prüfungsgespräch sowie zum Prüfungsablauf, beurteilen die Leistungen und legen gemeinsam die Note fest.
- 4.43 Verwandte sowie gegenwärtige und frühere Vorgesetzte, Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Kandidatin oder des Kandidaten treten bei der Prüfung als

Expertinnen und Experten in den Ausstand. Mindestens eine oder einer der Expertinnen und Experten darf nicht Dozentin oder Dozent der auf die Prüfung vorbereitenden Kurse sein.

4.5 Abschluss und Notensitzung

- 4.51 Die QS-Kommission beschliesst im Anschluss an die Prüfung an einer Sitzung über das Bestehen der Prüfung. Die Vertreterin oder der Vertreter des SBFI wird rechtzeitig an diese Sitzung eingeladen.
- 4.52 Dozentinnen und Dozenten der vorbereitenden Kurse, Verwandte sowie gegenwärtige und frühere Vorgesetzte, Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Kandidatin oder des Kandidaten treten bei der Entscheidung über die Erteilung des Fachausweises in den Ausstand.

5 ABSCHLUSSPRÜFUNG

5.1 Prüfungsteile

- 5.11 Die Abschlussprüfung umfasst folgende modulübergreifende Prüfungsteile und dauert:

Prüfungsteil	Art der Prüfung	Zeit
1 Vernetzungsarbeit	schriftlich	vorgängig erstellt
2 Fachgespräch	mündlich	ca. 50'
		Total ca. 50'

- 5.12 Jeder Prüfungsteil kann in Positionen unterteilt werden. Diese Unterteilung legt die QS-Kommission fest.

5.2 Prüfungsanforderungen

Die detaillierten Bestimmungen über die Abschlussprüfung sind in der Wegleitung zur Prüfungsordnung nach Ziff. 2.21 Bst. a aufgeführt.

6 BEURTEILUNG UND NOTENGEbung

6.1 Allgemeines

Die Beurteilung der Abschlussprüfung resp. der einzelnen Prüfungsteile erfolgt mit Notenwerten. Es gelten die Bestimmungen nach Ziff. 6.2 und Ziff. 6.3 der Prüfungsordnung.

6.2 Beurteilung

- 6.21 Die Positionsnoten werden mit ganzen und halben Noten nach Ziff. 6.3 bewertet.
- 6.22 Die Note eines Prüfungsteils ist das Mittel der entsprechenden Positionsnoten. Sie wird auf eine Dezimalstelle gerundet. Führt der Bewertungsmodus ohne Positionen direkt zur Note des Prüfungsteils, so wird diese nach Ziff. 6.3 erteilt.
- 6.23 Die Gesamtnote der Abschlussprüfung ist das Mittel aus den Noten der einzelnen Prüfungsteile. Sie wird auf eine Dezimale gerundet.

6.3 **Notenwerte**

Die Leistungen werden mit Noten von 6 bis 1 bewertet. Die Note 4 und höhere bezeichnen genügende Leistungen. Andere als halbe Zwischennoten sind nicht zulässig.

6.4 **Bedingungen zum Bestehen der Abschlussprüfung und zur Erteilung des Fachausweises**

6.41 Die Abschlussprüfung ist bestanden, wenn in beiden Prüfungsteilen mindestens die Note 4.0 erreicht worden ist.

6.42 Die Abschlussprüfung gilt als nicht bestanden, wenn die Kandidatin oder der Kandidat:

- a) sich nicht rechtzeitig abmeldet;
- b) ohne entschuldbaren Grund nicht dazu antritt;
- c) ohne entschuldbaren Grund nach Beginn zurücktritt;
- d) von der Prüfung ausgeschlossen werden muss.

6.43 Die QS-Kommission entscheidet allein auf Grund der erbrachten Leistungen über das Bestehen der Abschlussprüfung. Wer die Prüfung bestanden hat, erhält den eidgenössischen Fachausweis.

6.44 Die QS-Kommission stellt jeder Kandidatin und jedem Kandidaten ein Zeugnis über die Abschlussprüfung aus. Diesem kann zumindest entnommen werden:

- a) eine Bestätigung über die geforderten Modulabschlüsse bzw. Gleichwertigkeitsbestätigungen;
- b) die Noten in den einzelnen Prüfungsteilen und die Gesamtnote der Abschlussprüfung;
- c) das Bestehen oder Nichtbestehen der Abschlussprüfung;
- d) bei Nichterteilung des Fachausweises eine Rechtsmittelbelehrung.

6.5 **Wiederholung**

6.51 Wer die Abschlussprüfung nicht bestanden hat, kann die Prüfung zweimal wiederholen.

6.52 Es muss jeweils die gesamte Prüfung wiederholt werden.

6.53 Für die Anmeldung und Zulassung gelten die gleichen Bedingungen wie für die erste Abschlussprüfung.

7 **FACHAUSWEIS, TITEL UND VERFAHREN**

7.1 **Titel und Veröffentlichung**

7.11 Der eidgenössische Fachausweis wird auf Antrag der QS-Kommission vom SBFI ausgestellt und von dessen Direktion und der Präsidentin oder dem Präsidenten der QS-Kommission unterzeichnet.

7.12 Die Fachausweisinhaberinnen und -inhaber sind berechtigt, folgenden geschützten Titel zu führen:

- **Projektleiterin Solarmontage / Projektleiter Solarmontage**
mit eidgenössischem Fachausweis
- **Cheffe de projet en montage solaire / Chef de projet en montage solaire**
avec brevet fédéral

- **Capoprogetto montaggio solare**
con attestato professionale federale

Als englische Übersetzung wird **Solar Installation Project Manager** with Federal Diploma of Professional Education and Training empfohlen.

- 7.13 Die Namen der Fachausweisinhaberinnen und -inhaber werden in ein vom SBFI geführtes Register eingetragen.

7.2 Entzug des Fachausweises

- 7.21 Das SBFI kann einen auf rechtswidrige Weise erworbenen Fachausweis entziehen. Die strafrechtliche Verfolgung bleibt vorbehalten.

- 7.22 Der Entscheid des SBFI kann innert 30 Tagen nach seiner Eröffnung an das Bundesverwaltungsgericht weitergezogen werden.

7.3 Rechtsmittel

- 7.31 Gegen Entscheide der QS-Kommission wegen Nichtzulassung zur Abschlussprüfung oder Verweigerung des Fachausweises kann innert 30 Tagen nach ihrer Eröffnung beim SBFI Beschwerde eingereicht werden. Diese muss die Anträge der Beschwerdeführerin oder des Beschwerdeführers und deren Begründung enthalten.

- 7.32 Über die Beschwerde entscheidet in erster Instanz das SBFI. Sein Entscheid kann innert 30 Tagen nach Eröffnung an das Bundesverwaltungsgericht weitergezogen werden.

8 DECKUNG DER PRÜFUNGSKOSTEN

- 8.1 Die QS-Kommission legt die Ansätze der Expertinnen und Experten fest.

- 8.2 Die Mitglieder der QS-Kommission werden durch die jeweilige Trägerorganisation entschädigt.

- 8.3 Die Trägerorganisationen tragen zu gleichen Teilen die Prüfungskosten, soweit sie nicht durch die Prüfungsgebühr, den Bundesbeitrag und andere Zuwendungen gedeckt sind.

- 8.4 Nach Abschluss der Prüfung reicht die QS-Kommission dem SBFI gemäss Richtlinie eine detaillierte Erfolgsrechnung ein. Auf dieser Basis bestimmt das SBFI den Bundesbeitrag für die Durchführung der Prüfung.

9 INKRAFTTRETEN

Diese Prüfungsordnung tritt mit der Genehmigung durch das SBFI in Kraft.

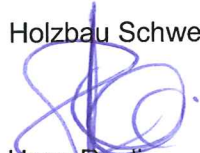
ERLASS

Zürich, 2. Juli 2013

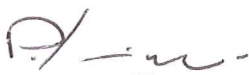
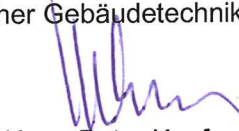
Gebäudeklima Schweiz

René Schürmann
PräsidentKonrad Imbach
Geschäftsführer

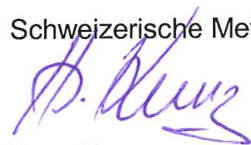
Holzbau Schweiz

Hans Rüpfl
ZentralpräsidentGabriela Schlumpf
Geschäftsführerin

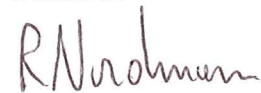
Schweizerisch-Liechtensteinischer Gebäudetechnikverband (suissetec)

Peter Schilliger
ZentralpräsidentHans-Peter Kaufmann
Direktor

Schweizerische Metallunion

Hans Kunz
ZentralpräsidentGregor Saladin
Direktor

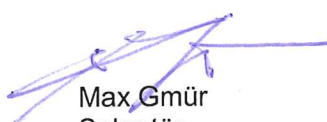
Swissolar

Roger Nordmann
PräsidentDavid Stickelberger
Geschäftsleitung

Verein Polybau

Walter Bisig
VerbandspräsidentBeat Hanselmann
Leiter Bildung

Verein Solarteurschulen Schweiz

Heinrich Klaus
PräsidentMax Gmür
Sekretär

Diese Prüfungsordnung wird genehmigt.

Bern, **1 1. SEP. 2013**

Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation SBF



Jean-Pascal Lüthi

Leiter Abteilung berufliche Grundbildung und höhere Berufsbildung