



ABZ-SUISSE GmbH

Ausbildungszentrum für
Haus-Energie-Gebäude-Instandhaltungstechnik
Wiggermatte 16
CH-6260 Reiden

Telefon +41 (0)62 758 48 00
Fax +41 (0)62 758 48 01
Email info@abz-suisse.ch
Webseite www.abz-suisse.ch

*Weiterbildung schadet.....
Ihren Mitbewerbern !!!*



BEWILLIGUNG FÜR INSTALLATIONSARBEITEN IN DER SOLARTECHNIK NACH ART. 14 NIV



START: 15. JUNI 2018

LEHRGANG FÜR ELEKTROINSTALLATEURE DER
SOLARTECHNIK





Ihre Fach- und Sozialkompetenz ist Ihnen wichtig. Sie wollen sich weiterbilden. Ihre Flexibilität und Ihre Bereitschaft, viel neues Wissen zu erwerben und dies in Ihrer Tätigkeit einzusetzen, spornen Sie an, die Ausbildung mit der Bewilligung für Installationsarbeiten in der Solartechnik abzuschliessen. Nach erfolgreich bestandener Prüfung erhalten Sie vom Eidgenössischen Starkstrominspektorat (ESTI) die:

Bewilligung nach Art. 14 für Installationsarbeiten in der Solartechnik (NIV).

Die Bewilligung berechtigt das Installieren, Anschliessen und Auswechseln von Solaranlagen.

Die Bewilligung ist in der ganzen Schweiz gültig.

Unsere Seminare sind zielgerichtet auf den erfolgreichen Abschluss der Prüfung des ESTI. Dank unserem umfangreichen Praxislabor erhalten Sie eine einzigartige, praxisbezogene Ausbildung. An den installierten und betriebsfähigen Anlagen und Bauteilen wird die theoretische Wissensvermittlung unmittelbar praktisch umgesetzt.

Die berufsbegleitende Ausbildung ermöglicht eine umfassende theoretische und praktische Weiterbildung mit dem Ziel, fest angeschlossene elektrische Erzeugnisse entsprechend den Vorschriften und mit der erforderlichen Bewilligung anzuschliessen und auszuwechseln.

BERUFSBILD

Für Solartechniker ist die Bewilligung nach Art. 14 NIV obligatorisch, wenn es darum geht, Solaranlagen anzuschliessen oder auszuwechseln. Mit den erworbenen Kenntnissen und der bestandenen Prüfung durch das ESTI sind die Teilnehmer berechtigt, diese Arbeiten entsprechend den Vorschriften und mit der erforderlichen Bewilligung auszuführen.

AUSBILDUNGSDAUER

Der Lehrgang findet wöchentlich statt und umfasst 48 Lektionen à 50 Minuten (entspricht 52 Lektionen à 45 Minuten).

6 Tage à 8 Lektionen

Total Lektionen

48 Lektionen à 50 Min.

48 Lektionen à 50 Min.

MESSAUSRÜSTUNG

Die Prüfung beim eidgenössischen Starkstrominspektorat (ESTI) kann mit einem eigenen Messgerät absolviert werden. Um allfällige Messschwierigkeiten mit den zur Verfügung gestellten Geräte-Modellen zu verhindern, wird empfohlen mit einem Ihnen vertrauten Messgerät zur Prüfung zu erscheinen. Es ist somit von Vorteil wenn die Seminarteilnehmer bereits während des Lehrgangs über ein eigenes Messgerät verfügen und damit Messungen durchführen und üben können.



SEMINARZEITEN

1. Lektion	08. ⁰⁰ -08. ⁵⁰
2. Lektion	08. ⁵⁰ -09. ⁴⁰
Pause	09. ⁴⁰ -10. ¹⁰
3. Lektion	10. ¹⁰ -11. ⁰⁰
4. Lektion	11. ⁰⁰ -11. ⁵⁰
Mittagspause	11. ⁵⁰ -13. ⁰⁰
5. Lektion	13. ⁰⁰ -13. ⁵⁰
6. Lektion	13. ⁵⁰ -14. ⁴⁰
Pause	14. ⁴⁰ -15. ¹⁰
7. Lektion	15. ¹⁰ -16. ⁰⁰
8. Lektion	16. ⁰⁰ -16. ⁵⁰

Die Seminarleitung behält sich Änderungen hinsichtlich Fächer und Lektionen Zuteilung, Unterrichtsort, Unterrichtstag und Unterrichtszeiten sowie der Seminarkosten vor.

SEMINARKOSTEN

Seminargeld	CHF	1'980.00
Seminarunterlagen:	CHF	300.00
Total	CHF	2'280.00

inkl. Seminarunterlagen, Demonstrations- und Übungsmaterial, Seminausweis.

Prüfungsgebühr Art. 14 NIV:	CHF	1'100.00	(wird vom Eidg. Starkstrominspektorat festgelegt und mit separater Rechnung erhoben)
Bewilligung Art. 14 NIV:	CHF	350.00	(wird vom Eidg. Starkstrominspektorat festgelegt und mit separater Rechnung erhoben)

Die gesamten Seminarkosten (ohne Prüfungsgebühr ESTI) sind bis spätestens sieben Tage vor Seminarbeginn zu bezahlen (Zahlungseingang bei der ABZ-SUISSE GmbH). Ratenzahlungen sind nur auf begründeten Antrag und nur mit schriftlicher Zustimmung des Sekretariates der ABZ-SUISSE GmbH zulässig, wobei das entsprechende Gesuch mit der Anmeldung gestellt werden muss.

SEMINARDATEN

LEHRGANG 1850

Freitag	15. Juni 2018
Freitag	22. Juni 2018
Freitag	29. Juni 2018
Freitag	6. Juli 2018
Freitag	24. August 2018
Freitag	31. August 2018

Prüfungstermin: 19.09./20.09.2018 (ohne Gewähr)

Die Prüfung findet innert 6 Wochen gemäss separatem Aufgebot durch das ESTI statt.



ANMELDUNG

Die Anmeldung erfolgt schriftlich oder über das Internet Onlineanmeldeformular und ist verbindlich. Nach der Anmeldung erhalten die Interessenten eine Anmeldebestätigung. Über die Teilnahme entscheidet die Reihenfolge der Anmeldung. Das Seminar wird nur durchgeführt, wenn genügend Anmeldungen vorliegen.

ANMELDESCHLUSS

4 Wochen vor Seminarbeginn.

ABMELDUNG

Für Abmeldungen, welche vor Seminarbeginn schriftlich bei der ABZ-SUISSE GmbH eintreffen, gelten folgende Annullationskosten:

Bei Abmeldungen bis 6 Wochen vor Seminarbeginn betragen die Annullationskosten CHF 250.00. Spätere Abmeldungen oder Aufgabe des Seminars haben den Verfall des gesamten Seminargeldes zur Folge.

SEMINARORT

Der grösste Teil der Ausbildung findet im ABZ-SUISSE in Reiden statt. Lehrausgänge und Besichtigungen können auch dezentral durchgeführt werden. Die Seminarleitung behält sich vor, den Seminarort kurzfristig zu verlegen.

VORAUSSETZUNG ZUM SEMINARBESUCH

Für den Seminarbesuch sind keine speziellen Voraussetzungen erforderlich. Seminarbesucher die die Prüfung absolvieren, sind jedoch nur zugelassen, wenn alle obligatorischen Schulstunden besucht worden sind. Das Seminar kann auch besucht werden, wenn die Prüfung durch das ESTI nicht absolviert wird. Die erwähnten Arbeiten darf aber nachher nur ausführen, wer eine Anschlussbewilligung nach Art. 14 NIV für Solartechniker besitzt.

VORAUSSETZUNGEN FÜR DIE PRÜFUNG DES ESTI

Personen, welche den Lehrgang Solartechniker HFA nicht besucht haben, werden unter folgenden Bedingungen zur Prüfung NIV 14 Solartechnik zugelassen:

3 Jahre Praxis in der Solartechnik unter fachkundiger Leitung oder eines Bewilligungsträgers NIV 14 (Nachweis schriftlich, mit Zeugnis oder Bewilligung des Trägers), Nachweis über 42 Lektionen Ausbildung in der Elektrotechnik als Vorbereitung auf die NIV Prüfung

und

ein Fähigkeitszeugnis eines Berufs gemäss Anhang 1 (Elektroniker/ -in, Informatiker/ -in, Multimediaelektroniker/ -in, Netzelektriker/ -in, Automobil-Mechatroniker/ -in EFZ, Fahrzeug-Elektriker-Elektroniker/ -in EFZ, Heizungsinstallateur/ -in EFZ, Kältemonteur/ -in, Lüftungsanlagenbauer/ -in EFZ, Sanitärinstallateur/ -in EFZ)

oder

eine Berufsprüfung oder höhere Fachprüfung mit entsprechendem Anteil Elektrotechnik in der Weiterbildung (betreffend akzeptierter BP oder HFP entscheidet das ESTI).



DOZENTEN

Die Dozenten setzen sich aus ausgewiesenen Fachleuten zusammen. Erfahrung und Ausbildung in der Erwachsenenbildung ist bei uns selbstverständlich.

ZERTIFIKAT

Der Gesamtabschluss des Lehrgangs wird mit einem ABZ-SUISSE Zertifikat bestätigt, sofern 48 Lektionen besucht wurden. Die Seminarteilnehmer, welche die Prüfung durch das ESTI bestanden haben, erhalten die:

Bewilligung für Installationsarbeiten in der Solartechnik nach Art. 14 NIV

Der Lehrgang wird in den Bildungspass SVEB (Schweizerischer Verband für Erwachsenenbildung) eingetragen.

Wer ohne Bestehen der Berufsprüfung den geschützten Titel verwendet, wird mit Busse bestraft und macht sich unter Umständen des unlauteren Wettbewerbes schuldig. (vgl. Art.63 des Bundesgesetzes über die Berufsbildung.)

AUSLÄNDISCHE ABSCHLÜSSE

Inhaber von ausländischen Fachausweisen und Diplomen müssen beim Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation eine Gleichwertigkeit oder eine Niveaubestätigung anfordern und diese mit der Prüfungsanmeldung dem ESTI einreichen.

ALLGEMEINE SEMINARBEDINGUNGEN

Ergänzend gelten die Allgemeinen Seminarbedingungen der ABZ-SUISSE GmbH, welche Sie auf der Webseite finden.

WEITERE INFORMATIONEN

Für weitere Auskünfte steht das Sekretariat der ABZ- SUISSSE GmbH gerne zur Verfügung.

Telefon: 062/758 48 00
Fax: 062/758 48 01
Email: info@abz-suisse.ch
Webseite: www.abz-suisse.ch

ABZ-SUISSE ist Mitglied von:



mitglied
ausbilder-verband.ch



Eine Initiative von Bund,
Kantonen und Organisationen
der Arbeitswelt

BERUFSBILDUNGPLUS.CH
DER WEG DER PROFIS.



LEKTIONENPLAN

Modul 1

Lernziel:

Kenntnisse über die Grundlagen der Elektrotechnik sowie die Anwendung und Funktion von elektrotechnischen Einrichtungen. Beschreiben von Gesetzmässigkeiten. Einfache Anwendungsbeispiele einer rechnerischen Lösung zuführen.

Grundlagen

Grundlagen

Lektionen Themen

11

Grundlagen der Elektrotechnik

Taxonomie

Elektrische Leistung und Arbeit	K1	<ul style="list-style-type: none"> Elektrische Spannung , Spannungserzeugung Elektrischer Strom und seine Wirkung Elektrischer Widerstand und Leitwert Strom und Spannung Gesetz von Ohm
Widerstand, Material und Temperatur	K1	<ul style="list-style-type: none"> Strom und Spannung Strom und Widerstand Spannung und Widerstand Wirkungsgrad elektrischer Maschinen und Apparate Kosten elektrischer Energie
Widerstandschaltungen	K1	<ul style="list-style-type: none"> Spezifischer Widerstand, Leitfähigkeit Serie und Parallelschaltung Gemischte Schaltung Stern- und Dreieckschaltung
Energieumwandlung		
Wärmeenergie und Wärmemenge	K1	<ul style="list-style-type: none"> Wirkungsgrad, Wärmeenergie, elektrische Energie und Leistung
Der Kondensator	K1	<ul style="list-style-type: none"> Schaltungen von idealen Kondensatoren und Anwendung (Umwälzpumpen)
Kraftwirkungen magnetischer Felder	K1	<ul style="list-style-type: none"> Stromdurchflossener Leiter im Magnetfeld (Motorprinzip) Stromdurchflossene Spule im Magnetfeld (Prinzip: Drehspulinstrument, Kollektormotor)
Elektromagnetische Induktion		
Spannungserzeugung durch Induktion	K1	<ul style="list-style-type: none"> Grundprinzipien
Wechselstromtechnik/ Einphasenwechselstrom		
Grundlagen	K1	<ul style="list-style-type: none"> Erzeugung einer sinusförmigen Spannung Frequenz, Periodendauer
Widerstände im Wechselstromkreis	K1	<ul style="list-style-type: none"> Ohmscher Widerstand Induktiver Widerstand Kapazitiver Widerstand
Leistungen im Wechselstromkreis	K1	<ul style="list-style-type: none"> Wirkleistung, Scheinleistung, Leistungsfaktor
Dreiphasenwechselstrom		
Grundlagen	K1	<ul style="list-style-type: none"> Entstehung des Dreiphasenwechselstroms (Prinzip des Generators und Motors) Stern und Dreieckschaltung Verkettung/Verkettungsfaktor



Symmetrische Netzbelastungen

K1

- Stern und Dreieckschaltung
- Leistungsbestimmung mit ohmschen, induktiven und kapazitiven Lasten mit Faustformeln
- Gesamtleistung von mehreren Drehstromverbrauchern

Modul 2 Lernziel:

Kennen der einschlägigen Vorschriften, Normen und Weisungen. Die anerkannten Regeln der Technik anwenden.

Lektionen 8 Themen Vorschriften und Normen

Gesetze und Normen

Elektrizitätsgesetz (EleG; SR 734.0)

Starkstromverordnung / Schwachstromverordnung) SR 734.2 / SR 734.1)

Niederspannungs-Installations-Verordnung
NIV; SR 734.27

Verordnung über elektrische Niederspannungserzeugnisse (NEV; SR 734.26)

Niederspannungs-Installations-Norm (NIN)

Weitere Gesetze und Verordnungen, im Wesentlichen

Übersicht über weitere Normen, Vorschriften und Weisungen

Taxonomie

K1

K1

K2

K1

K1

K1

K1

- Zweck, Aufbau
- Geltungsbereich und Begriffe
- Grundsätze der Sicherheit
- Störschutz und Brandschutz
- Unfallverhütung
- Geltungsbereich und Begriffe
- Grundsätze für die Sicherheit und Störschutz
- Bewilligungen für Installationsarbeiten
- Installationsarbeiten ohne Bewilligung
- Kontrollorgane
- Installationskontrollen
- Sicherheitsnachweis inkl. technischer Unterlagen
- Meldepflicht bei eingeschränkten Installationsbewilligungen (Erstprüfung und Verzeichnis der ausgeführten Arbeiten)
- Kontrollperioden
- Geltungsbereich
- Konformitätserklärung
- Technische Unterlagen
- Sicherheitszeichen
- Kontrollen
- Stufengerechtes Anwenden der NIN mit den Kapiteln:
 - Geltungsbereich, Zweck, Grundsätze
 - Begriffsbestimmungen
 - Bestimmungen allgemeiner Merkmale
 - Schutzmassnahmen
 - Wahl und Anordnung der Betriebsmittel
 - Prüfungen
 - Zusatzbestimmungen für Räume, Bereiche und Anlagen besonderer Art
- Verordnung über die Verhütung von Unfällen und Berufskrankheiten (VUV; SR 832.30), Art. 3-11
- EKAS, Richtlinie 6508
- SUVA-Vorschriften (Arbeitssicherheit)
- Instandsetzung, Änderung und anschliessende Prüfung elektrischer Geräte SEV Info 3024 und VDE 701/702
- Solar- Photovoltaik PV- Stromversorgungs- Systeme (233.0710d)
- Brandschutzmerkblatt VKF Solaranlagen



Modul 3	Lektionen 7	Themen Installationsmaterial und Betriebsmittel / Anschliessen von Erzeugnissen
----------------	------------------------	--

Lernziel:
Kenntnis der Eigenschaften von Betriebsmitteln und Installationsmaterialien und Beurteilung der Einsatzbereiche. Sicheres Anschliessen von Erzeugnissen an Übungsmodellen.

Bauteile und Installationsmaterial

Material, Kenntnis der Eigenschaften, des Aufbaus und der Kennzeichnung von Betriebsmitteln wie:

Taxonomie

K1

- Schutzklassen
- IP-Schutzgrade
- Anforderungen an Aufschriften, Leistungsschilder, Montageinstruktionen und Bedienungsanleitungen

Kenntnisse über Installationsmaterialien wie:

- Auswahl und Kennzeichnung von Leitern und Installationsrohren
- Isolierstoffe, wärmeisolierende und schwerbrennbare Materialien
- Prüf- und Sicherheitskennzeichnung

Schalt- und Schutzapparate, Überstromunterbrecher, Kenntnis von Aufbau, Wirkungsweise, Anwendung und Einsatz von

K1

- Überstromunterbrecher
- Auslösestrom
- Selektivität
- Fehlerstromschutzeinrichtungen
- Schütze und Relais
- Motorschutzschalter
- Steckvorrichtungen
- Sicherheitsschalter

Anschlussarten und Sicherheitseinrichtungen

Anschliessen von Erzeugnissen

K2

- Anschlussarten 230/400V
- Thermostaten, Fühler, Überhitzungsschutz
- Sicherheitsfunktionen
- Überstromschutz, Überlastschutz, Kurzschlusschutz
- Brandgefahr mit Abständen und IP-Schutz
- Massnahmen in den Niederspannungs-Installationen zum Schutz vor nichtelektrischen Gefahren produktions- und betriebstechnischer Anlagen

Modul 4	Lektionen 12	Themen Messtechnik
----------------	-------------------------	-------------------------------

Lernziel:
Handhabung und Einsatz von verschiedenen Messgeräten und Beurteilung der Messresultate. Beherrschung aller notwendigen Messungen nach NIV/NIN.

Messgeräte

Messgeräte allgemein

Taxonomie

K2

- Eigenschaften der gebräuchlichsten Messgeräte
- Interpretation der Skala
- Messgrössen und Einheiten
- Anforderungen und Auswahl der Messgeräte

Allgemeine elektrische Messungen

K2

- Messung von Widerständen, Spannungen, Strömen, Leistungen und Energien



Ausführung und Beurteilen der Messungen

Isolationswiderstand

K2

- Bedeutung der Isolationsmessung
- Praktischer Einsatz der Isolationsmessgeräte
- Interpretation der Messungen
- Lokalisieren ungenügender Isolationswerte

Einhaltung von Schutzmassnahmen für Personen und Sachen gemäss NIN

K2

- Erstprüfung gemäss NIN oder Instandsetzungsprüfung gemäss VDE 701/702, SEV Info 3024, enthaltend:
- Messung der Schleifenimpedanz und Bestimmung des Fehlstroms
 - Überprüfung der Abschaltzeit der Überstromschutzorgane
 - Messung des Kurzschlussstroms
 - Interpretation der Messergebnisse
 - Prüfung der Fehlerstromschutzeinrichtung (RCD)
 - Schutzleiter- und Potenzialausgleichsleiterprüfung

Modul 5

Lernziel:

Eigenheiten, Wirkung und Gefährdungen der Elektrizität kennen; sicheres Arbeiten mit Elektrizität und richtiges Verhalten bei Unfällen beherrschen.

4

Sicherer Umgang mit Elektrizität

Personensicherheit

Eigenheiten der Elektrizität, Wirkung der Elektrizität

Taxonomie

K3

- Schutzziele: Flammbogen, Durchströmung und Folgeunfällen durch Elektrisierung
- Gefährdungen: brand- und personenbezogenes Verhalten bei Elektrounfällen, aus Unfällen lernen
- Schutzmassnahmen in Niederspannungsinstallationen

Brandschutz

Brandschutz in elektrischen Anlagen

K2

- Überstromschutz, Kurzschlusschutz
- Schutz gegen nicht elektrische Gefahren, (z.B. mechanische Bewegungsenergie, Druckluft, Öl oder Wasser durch Sicherheits- und Notschalter)

Arbeitssicherheit und Instandhaltung

Sicheres Arbeiten und Verantwortung

K2

- Mensch, Technik und Umfeld; Stärken und Schwächen
- Arbeitsmethoden und 5 Sicherheitsregeln
- Instandhaltung
- Tätigkeiten an elektrischen Anlagen

K3

Lektionen

6

Themen

Sicherer Umgang mit Elektrizität

Modul 6

Lernziel:

Kenntnis der Eigenschaften von Bauteilen und Komponenten der Solartechnik und Beurteilung der Einsatzbereiche. Sicheres Anschliessen von Erzeugnissen an Übungsmodellen.

Bauteile und Installationsmaterial

Material, Kenntnisse der Eigenschaften, des Aufbaus und der Kennzeichnung von Betriebsmitteln wie:

Taxonomie

K1

- Schutzklassen
- Anforderungen an Aufschriften, Leistungsschilder, Montageinstruktionen und Bedienungsanleitung



Kenntnisse über Installationsmaterialien

K1

- Auswahl und Kennzeichnung von Leitern und Installationsrohren
- Dämmstoffe, wärmeisolierende und schwerbrennbare Materialien
- Prüf- und Sicherheitskennzeichnung
- UV- Beständigkeit
- Kälte- und Wärmeschutz
- Anschlussarten von Panels und Kollektoren
- Parallel- und Reihenschaltung von Solarpanels
- Akkumulatoren

Schalt- und Schutzapparate, Überstromunterbrecher, Kenntnis von Aufbau, Wirkungsweise, Anwendung und Einsatz von:

K1

- Überstromunterbrechern
- Auslösestrom
- Selektivität
- Fehlerstromeinrichtungen
- Schütze und Relais
- Steckverbindungen
- Sicherheitsschalter
- Wechselrichter

Anschlussarten und Sicherheitseinrichtungen

Anschliessen von Erzeugnissen

K3

- Anschlussarten AC/DC
- Thermostate, Fühler, Sensoren, Überhitzungsschutz
- Sicherheitseinrichtungen
- Überstrom, Überlastschutz, Kurzschlusschutz
- Massnahmen in Solaranlagen zum Schutz von nichtelektrischen Gefahren
- Brandschutzvorschriften in Photovoltaikanlagen

TAXONOMIE

Für das Bestehen der Prüfung genügt auswendig gelerntes Wissen nicht. Die Lerninhalte sind mit individueller Denkleistung zu erarbeiten, damit die erforderliche Fachkompetenz erreicht wird.

Die Lerninhalte werden deshalb nach ihrem Schwierigkeitsgrad klassifiziert. Diese Klassifizierung nennt man Taxonomie. Für die Prüfung kommen die folgenden drei Schwierigkeitsstufen zur Anwendung:

K1: Wissen

Wiedergeben von Auswendiggelerntem oder durch Üben erworbenem Wissen, zum Beispiel Aufzählen, Nenne, Beschreiben, Aufzeigen, Unterscheiden, Definieren, Darstellen, Kennen von Zusammenhängen, Gesetzmässigkeit und Anwendungen.

K2: Verstehen

Das Gelernte wird verstanden und kann erklärt werden, auch wenn es in einem nicht bekannten Zusammenhang vorkommt: Bearbeiten von Sachverhalten und Problemen wenn möglich aus der Praxis mit Berechnungen, grafischen Darstellungen und erläuternden Beschreibungen.



K3: Anwenden

Das Gelernte muss in einer neuen, bisher unbekanntem Situation angewendet werden; es findet eine Übertragung von Wissen (Wissenstransfer) in eine neue Anwendungssituation statt: Bearbeiten von mehrschichtigen Problemen, wie sie zum Beispiel der Berufsalltag stellen kann; aus verschiedenen Lösungsmöglichkeiten die optimale finden.

Die Anforderungen steigen von K1 bis K3. Die jeweils höchste Taxonomiestufe ist bei den Lerninhalten des betreffenden Prüfungsstoffs angegeben. Für die Ausbildung gelten die gleichen Grundsätze der Taxonomie wie für die Aufgabenstellung an der Prüfung.

PRÜFUNGSTEILE UND ANFORDERUNGEN

Bei der Prüfung werden die Fähigkeiten und Kenntnisse für das Anschliessen und Auswechseln von fest angeschlossenen elektrischen Erzeugnissen geprüft.

Bei der Prüfung darf ein Formelbüchlein (keine losen Blätter) und das eigene Messinstrument benutzt werden.

Prüfungsteil	Zeit	Art der Prüfung
Grundlagen der Elektrotechnik	30 Minuten 30 Minuten	Mündlich Schriftlich
Vorschriften und Normen	15 Minuten 15 Minuten	Mündliche Schriftlich
Installationsmaterial und Betriebsmittel Anschliessen von Erzeugnissen	30 Minuten	Mündlich/Praktisch
Messtechnik	30 Minuten	Praktisch
Sicherer Umgang mit Elektrizität	15 Minuten 15 Minuten	Mündlich Schriftlich



ABZ-SUISSE GmbH
Ausbildungszentrum für
Haus-Energie-Gebäude-Instandhaltungstechnik
Wiggermatte 16
CH-6260 Reiden

ANMELDUNG

Lehrgang NIV 14 Bewilligung für Installationsarbeiten in der Solartechnik

Nr. 1850 Beginn: Freitag, 15. Juni 2018

Teilnehmer:

Herr Frau

Name/Vorname: _____ Tel. Privat: _____

Adresse: _____ Tel. Geschäft: _____

PLZ/Ort: _____ Mobile: _____

E-Mail: _____ Geb.-Datum: _____

Rechnungsadresse:

(nur ausfüllen wenn nicht dieselbe wie Teilnehmeradresse)

Herr Frau

Firmenname: _____ Name/Vorname: _____

Zusatz: _____ Tel. Geschäft: _____

Adresse: _____ E-Mail: _____

PLZ/Ort: _____

Ja, ich habe die auf der Webseite der ABZ-SUISSE GmbH publizierten Allgemeinen Seminarbedingungen (Ausgabe 2016) und die Ausschreibung (Broschüre) zum obigen Seminarlehrgang gelesen und bin damit vollumfänglich einverstanden.

Ort und Datum: _____ Unterschrift: _____