

Installation von PV-Anlagen DC-Seite

Prüfungsvorbereitung für die „Eingeschränkte Installationsbewilligung nach Art. 14 NIV“

Kurs 1: 7. + 8. Juni, 14. – 16. Juni 2010 in Fehraltorf
 Kurs 2: 16. / 17. / 23. / 24. / 27. Sept. 2010 in Fehraltorf
 Kurs 3: 28. + 29. Okt. / 1. / 2. / 12. Nov. 2010 in Fehraltorf

Ziel: Erlangen der notwendigen Kenntnisse zum Bestehen der Prüfung zur Erlangung der eingeschränkten Installationsbewilligung NIV Art. 14 (Installation von PV-Anlagen bis und mit WR)

Zielpublikum: Die Teilnehmer erfüllen die Bedingungen, welche in der NIV Art. 14 Abs.a gefordert sind (siehe Beilage). Im Wesentlichen sind dies drei Jahre praktische Tätigkeit von solchen Installationen unter Aufsicht einer fachkundigen Person oder einer Person, welche die entsprechende Prüfung des ESTI bestanden hat.

Referent: Urs Schmid, Electrosuisse Fehraltorf

Kurs-Kosten: Fr. 1690.-- für Mitglieder von Swissolar
 Fr. 2025.-- für Swissolar-Solarprofis
 Fr. 2250.-- für Nichtmitglieder von Swissolar

Kursausweis: Die Teilnehmenden erhalten eine Kursbestätigung in Form eines Zertifikates.

Ort: Electrosuisse
 Luppenstrasse 1
 CH-8320 Fehraltorf
 Tel. 044 956 11 11

Anmeldung: unter: www.swissolar.ch > Proficenter > Kursprogramm

Prüfung/Bewilligung: Die Prüfung wird durch das Eidgenössische Starkstrominspektorat (ESTI) abgenommen und die Bewilligung erteilt. Auskünfte: André Moser, ESTI / Tel. 044 956 12 09 oder andre.moser@esti.ch

Partner:

electrosuisse 

Sponsor:



Programm: 5 Tage von 09:15 - 12:15 Uhr und 13:15 - 16:15 Uhr**1. Grundsatz**

Wer elektrische Installationen erstellt, ändert oder instand stellt und wer elektrische Apparate und Geräte an Installationen fest anschliesst, benötigt eine Installationsbewilligung des Eidgenössischen Starkstrominspektorates (ESTI). Personen ohne elektrotechnische Grundbildung und Personen, welche die Vorbedingungen für die Bewilligung nicht erfüllen, können diese Fähigkeit durch Ablegen einer Prüfung beim ESTI erlangen. Zur Vorbereitung auf die Prüfung wird die nachfolgende Schulung empfohlen:

2. Schulungsinhalt**2.1 Gesetze und Normen (ca. 4 Lektionen)**

- Relevante Auszüge aus Eleg, NIV, NIN
- Haftung und Bewilligung
- NIN 7.12
- NIN vs. WV
- Der Teilnehmer kennt die Gesetzgebung und weiss, welche Arbeiten er ausführen darf.

2.2 Materialkunde (ca. 8 Lektionen)

- IP-Schutz
- Potenzialausgleich
- Fehlerstromschutzschalter
- Der Teilnehmer kennt die gängigsten Installationsmaterialien und weiss sie hinsichtlich der äusseren Einflüsse und der Brandgefahr korrekt einzusetzen.

2.3 Elektrotechnik (ca. 6 Lektionen)

- Ohmsches Gesetz
- Grundsaltungen von Widerständen
- Energie und Energieumformung
- Der Teilnehmer erhält eine Einführung in die Elektrotechnik und kann die gelernten Gesetze und Sachverhalte rechnerisch umsetzen.

2.4 Messen Prüfen Erproben (ca. 8 Lektionen)

- Wie misst man Strom, Spannung und Widerstand?
- Prüfung der Schutzkaskade
- Baubegleitende Erstprüfung
- Der Teilnehmer kennt sein Messgerät und weiss, welche Signale er damit messen kann.
- Er ist zudem in der Lage eine baubegleitende Erstprüfung durchzuführen.

2.5 Sicherer Umgang mit Elektrizität (ca. 2 Lektionen)

- Wirkung der Elektrizität auf den Menschen
- Bergen eines Verunfallten
- Arbeitsvorbereitung mit Risikobeurteilung
- Der Teilnehmer weiss, wie die Elektrizität auf den Menschen wirkt. Er erkennt Gefahren und kann einen Verunfallten richtig bergen.

2.6 Instandhaltung (ca. 2 Lektionen)

- Gesetzliche Bestimmungen
- Beispiel einer einfachen Instandhaltung
- Der Teilnehmer erkennt die Gefahren an Erzeugnissen, weiss wie man sie instand hält und prüft.

Voraussetzungen

für eingeschränkte Installationsbewilligungen nach Art. 12ff NIV

Bewilligungsart: NIV – Artikel	Voraussetzungen, die für den Erhalt der Bewilligung erfüllt werden müssen	
	ohne Prüfung	mit bestandener Prüfung (Zulassungsbedingungen)
Art. 13 Bewilligung für innerbetriebliche Installationsarbeiten	<ul style="list-style-type: none"> •eidgenössisches Fähigkeitszeugnis als Elektromonteur und zusätzlich mindestens 3 Jahre praktische Tätigkeit in elektrischen Installationen unter Aufsicht einer fachkundigen Person (Abs.1 Bst. a) oder •eidgenössisches Fähigkeitszeugnis in einem dem Elektromonteur oder -zeichner nahe stehenden Beruf oder gleichwertiger Abschluss und mindestens 5 Jahre praktische Tätigkeit in Installationen unter Aufsicht einer fachkundigen Person (Abs. 1 Bst. b) 	<ul style="list-style-type: none"> •eidgenössisches Fähigkeitszeugnis als Elektromonteur, mindestens 1 Jahr praktische Tätigkeit in Installationen unter Aufsicht einer fachkundigen Person und bestandene Prüfung beim ESTI oder • eidgenössisches Fähigkeitszeugnis in einem dem Elektromonteur oder -zeichner nahe verwandten Beruf oder gleichwertiger Abschluss und mindestens 2 Jahre praktische Tätigkeit in Installationen unter Aufsicht einer fachkundigen Person und bestandene Prüfung beim ESTI
Art. 14 Bewilligung für Installationsarbeiten an besonderen Anlagen	<ul style="list-style-type: none"> •Bedingungen wie unter Art. 13 aufgeführt und 3 Jahre praktische Tätigkeit in solchen Installationen unter Aufsicht einer fachkundigen Person oder einer Person, welche die entsprechende Prüfung des Inspektorats bestanden hat 	<ul style="list-style-type: none"> •3 Jahre praktische Tätigkeit in solchen Installationen unter Aufsicht einer fachkundigen Person (oder einer Person, welche die entsprechende Prüfung des ESTI bestanden hat) und bestandene Prüfung beim ESTI
Art. 15 Anschlussbewilligung	<ul style="list-style-type: none"> •Bedingungen wie unter Art. 13 aufgeführt 	<ul style="list-style-type: none"> •In besonderen Fällen kann das ESTI eine Anschlussbewilligung erteilen, wenn die für die Arbeiten vorgesehene Person einen eidg. Fähigkeitsausweis in einem technisch-handwerklichen Beruf oder eine gleichwertige Ausbildung besitzt und 1 Jahr entsprechende Berufspraxis nachweisen kann sowie eine Schulung über mindestens 30 Lektionen in elektrotechnischen Fächern bei einem qualifizierten Ausbildner besucht und beim ESTI eine Prüfung bestanden hat.



Eidgenössisches Starkstrominspektorat
Inspection fédérale des installations à courant fort
Ispettorato federale degli impianti a corrente forte

Prüfung und Bewilligung

Als Grundlage für die Prüfung gilt die Verordnung über die Prüfungen von eingeschränkten Installationsbewilligungen und den technischen Inhalt des Sicherheitsnachweises für Niederspannungsinstallationen (SR 734.272.3)

Art. 13	Einzelprüfung mündlich/praktisch von ca. 2 ½ Stunden in Fehraltorf: Elektrotechnik ca. 20 Minuten; Sicherheit: Installationsvorschriften und –normen, Installationskontrolle und Messkunde ca. 90 Minuten
Art. 14	Einzelprüfung schriftlich, mündlich/praktisch von ca. 2 Stunden in Fehraltorf oder beim Kunden bei mind. 6 und max. 10 Kandidaten. Prüfungsstoff jeweils nach Art der Installation, inkl. einfacher Elektrotechnik
Art. 15	Einzelprüfung schriftlich, mündlich/praktisch von ca. 1 ½ Stunden in Fehraltorf oder beim Kunden bei mind. 6 und max. 10 Kandidaten. Prüfungsstoff jeweils nach Art der Arbeiten, inkl. Grundbegriffe des ohmschen Gesetzes

Alle Prüfungen werden durch das Eidgenössische Starkstrominspektorat (ESTI) organisiert, durchgeführt und verrechnet.

Die Bewilligung wird durch das ESTI erteilt.

Kosten	CHF 350.00 für die Bewilligung
	CHF 950.00 für die Einzelprüfung in Fehraltorf
	CHF 850.00 pro Kandidat bei Gruppenprüfungen (ca. 10 Kandidaten) von Firmen oder Verbänden in Fehraltorf
	CHF 800.00 pro Kandidat bei Gruppenprüfungen (ca. 10 Kandidaten) von Firmen oder Verbänden beim Kunden

Auskünfte Ernst E. Müller, ESTI
Luppenstrasse 1, 8320 Fehraltorf
Tel: +41 44 956 12 42 E-Mail: ernste.mueller@esti.ch