

Installation von PV-Anlagen DC-Seite

NIV-Eintages-Kurs für die eingeschränkte Installationsbewilligung
(ohne Prüfung) nach Art. 14 NIV

Kurs 1: 29. September 2010 in Fehraltorf

Kurs 2: 23. November 2010 in Fehraltorf

Zielpublikum: Die Teilnehmer erfüllen die Bedingungen zum Erlangen der eingeschränkten Installationsbewilligung **ohne Prüfung** gem. NIV Art. 14 (s. Beilage):

Art 13: Eidgenössisches Fähigkeitszeugnis als Elektromonteur und zusätzlich mindestens 3 Jahre praktische Tätigkeit in elektrischen Installationen unter Aufsicht einer fachkundigen Person 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.

Art 14: 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.

Ziel: Aktualisieren der Kenntnisse, welche vom ESTI gefordert werden zum Erlangen der eingeschränkten Installationsbewilligung (ohne Prüfung) gem. NIV Art.14 (Installation von PV-Anlagen bis und mit WR).

Referenten: Urs Schmid, Electrosuisse Fehraltorf

Kurs-Kosten: Fr. 500.-- für Mitglieder von Swissolar
Fr. 575.-- für Swissolar-Solarprofis
Fr. 625.-- für Nichtmitglieder von Swissolar

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

Bewilligung: Die Bewilligung muss beim Eidgenössischen Starkstrominspektorat beantragt werden.
Auskünfte: André Moser, ESTI / Tel. 044 956 12 09 oder andre.moser@esti.ch

Bewilligungskosten: Die Kosten für die Bewilligung werden separat durch das Inspektorat verrechnet. Sie betragen Fr. 450.-- pro Bewilligung (Bewilligungserteilung ohne vorherige Prüfung)

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

Programm: 1 Tag von 09.00 bis 17.00 Uhr

Partner:



Sponsor:



Gesetze und Verordnungen (ca. 1 Std.)

- Relevante Auszüge aus ELEG und NIV
- Haftung und Bewilligungen

Normen NIN (ca. 1 - 1.5 Std.)

- Kapitel 7.12
- Speziell: Blitzschutz / Potenzialausgleich / Überspannungsableiter
- Welche Bestimmungen erlassen die EVU in den WV?

Sicherheit, Gefahren, Schutzmassnahmen (ca. 1 Std.)

- Personen und Sachengefährdung
- Schutzmassnahmen, Schutzklassen, IP-Schutz
- Demonstration mit FI-Koffer

Prüfen der Schutzmassnahmen (ca. 0.75 Std.)

- Theoretische Erläuterungen zu Isolations-, Kurzschlussstrommessung
- Demonstration anhand von Belvoto (Lernsoftware)

Anlagedokumentation (ca.0.75 Std.)

- Anmeldeverfahren bei EVU, ESTI, Swissgrid
- Arbeitsjournal

Sicherer Umgang mit Elektrizität (ca. 0.5 Std)

- Erläuterungen anhand verschiedener Elektrounfällen
- Spezielles Augenmerk auf das Bergen

Veranstalter:	SWISSOLAR, Schweizerischer Fachverband für Sonnenenergie
Organisation, Auskunft:	Swissolar Kursadministration c/o Nova Energie GmbH, Schachenallee 29, 5000 Aarau Tel. 062 834 03 00 Fax 062 834 03 23 e-mail: office.aarau@novaenergie.ch www.infoenergie.ch/kurse

Voraussetzungen

für eingeschränkte Installationsbewilligungen nach Art. 12ff NIV

Bewilligungsart: NIV – Artikel	Voraussetzungen, die für den Erhalt der Bewilligung erfüllt werden müssen	
	ohne Prüfung	mit Prüfung (Zulassungsbedingungen)
Art. 13 Bewilligung für innerbetriebliche Installationsarbeiten	<ul style="list-style-type: none"> •eidgenössisches Fähigkeitszeugnis als Elektromonteur / Elektroinstallateur 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"> •eidgenössisches Fähigkeitszeugnis in einem Beruf gemäss Anhang 1 des Reglements für das Anschliessen elektrischer Niederspannungserzeugnisse oder eine gleichwertige Ausbildung besitzt; und •mindestens 3 Jahre Berufspraxis im Fachgebiet nachweisen kann; und •eine empfohlene Mindestzahl von 42 Lektionen à 50 Minuten in Grundlagen der Elektrotechnik, Messtechnik und Installationsnormen bei einem qualifizierten Ausbilder besucht hat und •bestandene Prüfung beim ESTI
<ul style="list-style-type: none"> •Als Berufe im Sinne von Anhang 1 des Reglements für das Anschliessen elektrischer Niederspannungserzeugnisse gelten: •Metall, Maschinen Anlage- und Apparatebauer/in, Polymechaniker/in •Elektronik Elektroniker/in, Informatiker/in, Multimediaelektroniker/in, Netzelektriker/in •Fahrzeuge Automobil-Mechatroniker/in EFZ, Fahrzeug-Elektriker-Elektroniker EFZ •Gebäudetechnik Heizungsinstallateur/in, Kältemonteur/in, Lüftungsbauer/in, Sanitärinstallateur/in 		



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. 2.5 Stunden in Fehraltorf: Elektrotechnik ca. 30 Minuten; Sicherheit: Installationsvorschriften und –normen, Installationskontrolle und Messkunde ca. 120 Minuten
Art. 14	Einzelprüfung schriftlich, mündlich/praktisch von ca. 2.5 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. 3 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 450.- ohne vorgängige Prüfung
	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 André Moser, ESTI
 Luppenstrasse 1, 8320 Fehraltorf
 Tel: +41 44 956 12 09 E-Mail: andre.moser@esti.ch