

# Elektro-Anschlussbewilligung NIV Art. 15

Kurse für die ESTI-Prüfungsvorbereitung (NIV Art. 15 Abs. 1 Bst.b)

Kurse für Servicefachleute (NIV Art. 15 Abs. 4)

Die revidierte Niederspannungs-Installationsverordnung (NIV) ist seit 1. Januar 2018 in Kraft. Für das Servicepersonal der Kältebranche brachte diese Revision gewisse Erleichterungen mit sich. Die wichtigste Änderung lässt sich wie folgt zusammenfassen:

Die Anschlussbewilligung wird einem Betrieb erteilt, der zur Ausführung der Arbeiten mindestens eine Person beschäftigt, welche die vom Inspektorat ESTI durchgeführte Art. 15-Prüfung bestanden hat. Betriebsangehörige, die nicht in der Bewilligung aufgeführt sind, dürfen Service- und Reparaturarbeiten an funktionsrelevanten, hinter einem Anlageschalter direkt an eine Steuerung angeschlossenen Komponenten von Anlagen der Kälte- und Klimatechnik ausführen, wenn sie einen vom Inspektorat anerkannten Kurs für solche Arbeiten an den jeweiligen Anlagen im Umfang von mindestens 40 Lektionen Elektrosicherheit absolviert haben.

## Auszug aus der NIV

### Art. 15 Anschlussbewilligung

*<sup>1</sup> Die Anschlussbewilligung wird einem Betrieb erteilt, der zur Ausführung der Arbeiten Betriebsangehörige einsetzt, die:*

- a. die Voraussetzungen für die Erteilung einer Bewilligung für Arbeiten an betriebseigenen Installationen (Art. 13 Abs. 1) erfüllen; oder*
- b. eine vom Inspektorat durchgeführte Prüfung bestanden haben.*

*<sup>2</sup> Diese Bewilligung berechtigt zum Anschliessen und Auswechseln von den in ihr aufgeführten fest anzuschliessenden oder fest angeschlossenen elektrischen Erzeugnissen.*

*<sup>3</sup> Artikel 13 Absatz 4 Buchstabe a und b gilt sinngemäss.*

*<sup>4</sup> Betriebsangehörige, die nicht in der Bewilligung aufgeführt sind, dürfen Service- und Reparaturarbeiten an funktionsrelevanten, hinter einem Anlageschalter direkt an eine Steuerung angeschlossenen Komponenten von Anlagen der Sanitär-, Heizungs-, Kälte-, Lüftungs- und Klimatechnik ausführen, wenn sie einen vom Inspektorat anerkannten Kurs für solche Arbeiten an den jeweiligen Anlagen im Umfang von mindestens 40 Lektionen Elektrosicherheit im Betrieb oder bei einer qualifizierten Ausbildungsstätte absolviert haben. Die Arbeiten sind mit einer Kontrolle der ausgeführten Arbeiten abzuschliessen. Das Ergebnis dieser Kontrolle ist zu dokumentieren.*

Die unter Artikel 15 Absatz 4 beschriebene Sonderregelung für Servicearbeiten ist an strenge Bedingungen geknüpft. Absolventen dieser 40-Lektionen-Ausbildung dürfen Service- und Reparaturarbeiten an Endstromkreisen ausführen, sofern eine Überstrom-Schutzeinrichtung von maximal 13 A Bemessungsauslösestrom vorgeschaltet ist. Für Kältefachleute ist dies eine beträchtliche Einschränkung.

## Empfehlung für Kältefachbetriebe

Gelernten Kältesystem-Monteur/innen wird dringend empfohlen, nicht nur die Ausbildung für «eingeschränkte Servicearbeiten» zu besuchen, sondern beim ESTI die reguläre Art. 15-Prüfung zu absolvieren. Der SVK bietet zur ESTI-Prüfungsvorbereitung zwei Möglichkeiten an: Die verkürzte Ausbildung NIVP (3 Tage, gute Vorkenntnisse Elektrotechnik sind Bedingung) oder die fünfzügige Ausbildung NIVS.

Aufgrund der Dauer von 40 Lektionen berechtigt der Kurs NIVS auch ohne Prüfung beim ESTI, in eingeschränktem Umfang Service- und Reparaturarbeiten gemäss Art. 15 Abs. 4 zu absolvieren. Somit eignet sich dieser Kurs sowohl als ESTI-Prüfungsvorbereitung für «langsamere» Teilnehmer als auch für die Schulung von Servicepersonal, welches ausschliesslich an kleinen Anlagen mit Absicherungen < 13 A arbeitet.

## **Zwei Kursangebote für Kälte- und Wärmepumpen-Fachleute**

Der SVK bietet zwei verschiedene NIV-Kurse an:

- ▶ **NIVP:** 3-tägiger Kurs für die ESTI-Prüfungsvorbereitung (gemäss NIV Art. 15 Abs. 1 Bst. b).  
Nur für Fachleute mit guten Elektrotechnik-Vorkenntnissen.
- ▶ **NIVS:** 5-tägiger Kurs für die ESTI-Prüfungsvorbereitung (gemäss NIV Art. 15 Abs. 1 Bst. b),  
gleichzeitig auch Kurs für das Servicepersonal gemäss NIV Art. 15 Abs. 4.

### **Hinweise zum NIVS**

Wer an bestehenden Kälteanlagen und Wärmepumpen Service- und Reparaturarbeiten durchführt, muss eine vom Eidgenössischen Starkstrominspektorat (ESTI) anerkannte Ausbildung vorweisen können (siehe NIV Art. 15 Abs. 4). Dieser SVK-Lehrgang ist vom ESTI anerkannt. Die Dauer dieses Kurses ist gesetzlich vorgeschrieben.

Teilnehmende, welche den Kurs erfolgreich abschliessen, dürfen im Rahmen von Service- und Reparaturarbeiten elektrische Apparate hinter einem Anlageschalter und direkt hinter einer Steuerung mit einer maximalen Vorsicherung von 13 A anschliessen.

Der Kurs NIVS eignet sich auch als Prüfungsvorbereitung für die Art. 15-ESTI-Prüfung – insbesondere dann, wenn das Elektrotechnik-Knowhow aus der Berufslehre nicht mehr ganz präsent ist.

### **Wichtige Links...**

...zur NIV finden sich unter [www.svk.ch/niv](http://www.svk.ch/niv):

- ▶ Niederspannungs-Installationsverordnung NIV
- ▶ Weisung zur NIV
- ▶ Prüfungsreglement ESTI-Prüfung
- ▶ Anmeldungen und Gesuche NIV
- ▶ Gebühren NIV
- ▶ FAQ NIV Art. 15: Hinweise zum Anschliessen und Auswechseln elektrischer Erzeugnisse durch Servicefachleute
- ▶ Eidgenössisches Starkstrominspektorat ESTI

# Elektro-Anschlussbewilligung NIV Art. 15

Kurse für die ESTI-Prüfungsvorbereitung, 3 Tage

Kursdaten	NIVPc NIVPb	Mi 07.10.20 bis Fr 09.10.20 Mi 14.10.20 bis Fr 16.10.20
Zielgruppe		Ausgebildete Kältesystem-Monteur oder Personen mit mindestens gleichwertigem Wissensstand im Bereich Elektrotechnik.
Voraussetzungen für ESTI-Prüfung		Bedingungen für die Zulassung zur Prüfung beim ESTI: ▶ eidgenössisches Fähigkeitszeugnis Kältesystem-Monteur, Kältemonteur oder eidg. Fähigkeitszeugnis eines anderen Berufes ▶ mindestens 3 Jahre Berufspraxis im Fachgebiet
Vorkenntnisse		Elektrotechnisches Grundwissen, Niveau Lehrabschlussprüfung Kältesystem-Monteur/in EFZ. Selbstcheck (Dokument «Fragen Vorwissen») unter <a href="http://www.svk.ch/kurse">www.svk.ch/kurse</a> (unter Downloads).
Kursziel		Nach Abschluss der Schulung verfügen die Teilnehmenden über das notwendige Wissen, elektrische Niederspannungserzeugnisse unfallfrei und sachgerecht anzuschliessen oder zu ersetzen. Weiter verfügen die Teilnehmenden über die erforderlichen Kenntnisse zum Bestehen der ESTI-Prüfung.
ESTI-Prüfung		<b>Die Kursteilnehmer können sich nach der Schulung beim ESTI zur Prüfung anmelden. Die ESTI-Prüfung ist nicht Bestandteil des Kurses.</b>
Inhalte		<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Grundlagen der Elektrotechnik</li><li>▶ Vorschriften und Normen</li><li>▶ Installationsmaterial und Betriebsmittel</li><li>▶ Anschliessen von Erzeugnissen</li><li>▶ Messtechnik</li><li>▶ Sicherer Umgang mit Elektrizität (SIUMEL)</li></ul>
Kursleiter		Andreas Oberli, eidg. dipl. Elektroinstallateur und Fachlehrer
Kursort		Bildungszentrum Emme, Zähringerstrasse 13, 3400 Burgdorf
Kursdauer / -zeiten		3 Tage / 8.00 Uhr bis ca. 18.00 Uhr
Mitbringen		<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Schreibmaterial, Taschenrechner</li><li>▶ Installationstester (z.B. Amprobe Telaris ProInstall-100-CH)</li><li>▶ weitere Mess- und Prüfgeräte für den Einsatz bei Elektroinstallationen (soweit vorhanden)</li></ul>
Kursbeitrag exkl. MWST		Fr. 1'350.— für Mitarbeitende von SVK-Mitgliederfirmen Fr. 2'025.— für Nichtmitglieder inkl. Kursunterlagen
Anzahl Teilnehmer		mindestens 8, maximal 12 Personen

# Elektro-Anschlussbewilligung NIV Art. 15

Kurse für die ESTI-Prüfungsvorbereitung sowie für Servicefachleute (NIV Art. 15 Abs. 4), 5 Tage

Kursdaten	NIVSb	Do 22.10. / Fr 23.10. & Di 03.11. / Mi 04.11. & Fr 20.11.20
Zielgruppe		Servicepersonal der Kälte- und Wärmepumpenbranche
Voraussetzungen		Die Kursteilnehmer müssen über Elektrotechnik-Grundkenntnisse verfügen. Anforderungen bezüglich des Vorwissens siehe unter folgendem Link: <a href="http://www.svk.ch/kurse">www.svk.ch/kurse</a> unter Downloads (Dokument «Fragen Vorwissen»).
Kursziel		Nach erfolgreichem Abschluss der Schulung verfügen die Teilnehmenden über das notwendige Wissen, elektrische Niederspannungserzeugnisse unfallfrei und sachgerecht Instand zu stellen. Um das Zertifikat zu erhalten, müssen die Teilnehmenden 100 % der Zeit anwesend sein und den Test am letzten Kurs-tag bestehen.
ESTI-Prüfung		Die Kursteilnehmer können sich nach der Schulung beim ESTI zur Prüfung anmelden. <b>Die ESTI-Prüfung ist nicht Bestandteil des Kurses.</b>
Inhalte		<ul style="list-style-type: none"><li>▸ Sicherer Umgang mit Elektrizität (SIUMEL)</li><li>▸ Grundlagen der Elektrotechnik</li><li>▸ Vorschriften und Normen</li><li>▸ Installationsmaterial und Betriebsmittel</li><li>▸ Anschliessen von Erzeugnissen</li><li>▸ Messtechnik</li></ul>
Kursleiter		Toni Schädler, eidg. dipl. Elektroinstallateur und Fachlehrer
Kursort		Ausbildungszentrum as-energie GmbH, Chilcherlistrasse 8, 6055 Alpnach Dorf
Kursdauer / -zeiten		5 Tage / 8.00 Uhr bis 17.00 Uhr
Mitbringen		<ul style="list-style-type: none"><li>▸ Schreibmaterial, Taschenrechner</li><li>▸ Mess- und Prüfgeräte für Schutzleiterprüfung, Spannungsfreiheitprüfung und Strommessung (soweit vorhanden)</li></ul>
Kursbeitrag exkl. MWST		Fr. 1'850.— für Mitarbeitende von SVK-Mitgliederfirmen Fr. 2'775.— für Nichtmitglieder inkl. Pausenverpflegung und Kursunterlagen
Anzahl Teilnehmer		mindestens 10, maximal 12 Personen