

## ABZ-SUISSE GmbH

Praktische Aus- und Weiterbildung in  
Haus-Energie-Gebäude-Instandhaltungstechnik  
Wiggermatte 16  
Mehlsecken  
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



# ANSCHLUSSBEWILLIGUNG FÜR SACHLICH BEGRENZTE ELEKTROINSTALLATIONS- ARBEITEN IM NIEDERSPANNUNGS- BEREICH (ART. 15 NIV)

## LEHRGANG FÜR SERVICETECHNIKER HEIZUNG; SANITÄR; LÜFTUNG- KLIMA

IHR AUSBILDUNGSPARTNER FÜR  
ENERGIE- & UMWELTTECHNIK



Mitalied



mitglied  
ausbilder-verband.ch



In dieser Dokumentation erfahren Sie alles Wissenswerte und Wichtige über das Modul Professional Anschlussbewilligung für sachlich begrenzte Elektroinstallationsarbeiten im Niederspannungsbereich (Art. 15 NIV).

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 Anschlussbewilligung für sachlich begrenzte Elektroinstallationsarbeiten im Niederspannungsbereich abzuschliessen. Nach erfolgreich bestandener Prüfung erhalten Sie vom Eidgenössischen Starkstrominspektorat (ESTI) die:

## **Anschlussbewilligung nach Art. 15 der Verordnung über elektrische Niederspannungsinstallationen (NIV)**

Die Bewilligung berechtigt zum Anschliessen und Auswechseln von fest angeschlossenen elektrischen Erzeugnissen, aber ohne Arbeiten an der Zuleitung zu diesen Erzeugnissen.

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 Monteure oder Servicetechniker aus den Fachbereichen Heizung, Sanitär, Lüftung–Klima ist die Anschlussbewilligung nach Art. 15 NIV obligatorisch, wenn es darum geht, fest angeschlossene elektrische Erzeugnisse 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.

## **Ausbildungsziel**

Die Seminarteilnehmer erhalten das notwendige Wissen, elektrische Niederspannungserzeugnisse (Einphasengeräte 230V und Drehstromgeräte 3x400V) unfallfrei und fachgerecht anzuschliessen respektive zu ersetzen. Sie erhalten das erforderliche theoretische und praktische Wissen, um die Prüfung durch das ESTI zu bestehen.

## **Voraussetzung zum Seminarbesuch**

Für den Seminarbesuch sind keine speziellen Voraussetzungen erforderlich. 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. 15 NIV besitzt.

## Voraussetzungen für die Prüfung des ESTI

Zur Prüfung des ESTI wird zugelassen wer ein eidgenössisches Fähigkeitszeugnis in einem technischen handwerklichen Beruf oder eine gleichwertige Ausbildung besitzt und ein Jahr entsprechende Berufspraxis nachweisen kann. Zusätzlich müssen mindestens 30 Lektionen in elektrotechnischen Fächern bei einem qualifizierten Ausbildner besucht worden sein.

## Ausbildungsdauer

Der Lehrgang umfasst, inklusive der Prüfung durch das ESTI, 6 Module mit Total 40 Lektionen à 50 Minuten und dauert inkl. Prüfung 4 1/2 Tage.

## Seminardaten

Freitag,	5. November 2010
Freitag,	19. November 2010
Freitag,	26. November 2010
Freitag,	3. Dezember 2010
Mittwoch,	15. Dezember 2010 Prüfung ESTI

## Seminarzeiten

1. Lektion	08. <sup>00</sup> -08. <sup>50</sup>
2. Lektion	08. <sup>50</sup> -09. <sup>40</sup>
Pause	09. <sup>40</sup> -10. <sup>10</sup>
3. Lektion	10. <sup>10</sup> -11. <sup>00</sup>
4. Lektion	11. <sup>00</sup> -11. <sup>50</sup>
Mittagspause	11. <sup>50</sup> -13. <sup>00</sup>
5. Lektion	13. <sup>00</sup> -13. <sup>50</sup>
6. Lektion	13. <sup>50</sup> -14. <sup>40</sup>
7. Lektion	14. <sup>40</sup> -15. <sup>30</sup>
Pause	15. <sup>30</sup> -15. <sup>50</sup>
8. Lektion	15. <sup>50</sup> -16. <sup>40</sup>
9. Lektion	16. <sup>40</sup> -17. <sup>30</sup>

## Zertifikat / Zeugnis

Der Gesamtabschluss des Lehrgangs wird mit einem ABZ-SUISSE Zertifikat bestätigt. Das Zertifikat gibt Auskunft über die Anzahl der besuchten Lektionen, den Seminarinhalt und die Seminardauer. Seminarteilnehmer, welche die Prüfung für Träger einer Anschlussbewilligung bestanden haben, erhalten vom ESTI die:

### **Anschlussbewilligung nach Art. 15 NIV.**

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

## Referenten

Der Lehrkörper setzt sich aus ausgewiesenen Fachleuten zusammen. Erfahrung und Ausbildung in der Erwachsenenbildung ist bei unseren Dozenten selbstverständlich.

## Seminarort

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

## Zur Beachtung

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

## Anmeldeschluss

6 Wochen vor Seminarbeginn

## Anmeldung

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

## Abmeldung

Für Abmeldungen, welche vor Seminarbeginn schriftlich bei der ABZ-SUISSE GmbH eintreffen, gelten folgende Unkostenbeiträge:  
Abmeldungen bis 6 Wochen vor Seminarbeginn Unkostenbeitrag von CHF 250.00.  
Spätere Abmeldungen oder Aufgabe des Seminars haben den Verfall des gesamten Seminargeldes zur Folge

## Versicherung

Seminar Teilnehmer sind von ABZ-SUISSE GmbH nicht gegen Unfälle versichert.

## Investition

inkl. Pausenerfrischung, Mittagessen mit 3 dl Mineralwasser und Kaffee, Seminarunterlagen, Demonstrations- und Übungsmaterial, Seminarausweis.

Seminar:	CHF	1'650.00	
Seminarunterlagen:	CHF	150.00	
Prüfungsgebühr:	CHF	800.00	(Eidg. Starkstrominspektorat)
<b>Total</b>	<b>CHF</b>	<b>2'600.00</b>	
Bewilligung :	CHF	350.00	(Eidg. Starkstrominspektorat; wird vom Inspektorat mit separater Rechnung erhoben)

Die Seminarkosten sind spätestens 20 Tage vor Beginn des Seminars einzuzahlen.

## 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](mailto:info@abz-suisse.ch)  
Webseite: [www.abz-suisse.ch](http://www.abz-suisse.ch)

## Lektionenplan

Modul	Lektionen	Lernziele / Prüfungen
<b>Grundlagen der Elektrotechnik</b>	<b>9</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Elektrischer Stromkreis, Stromstärke, Spannung, Stromarten, Stromdichte</li><li>• Leiterdimensionierung, Leiterwerkstoffe, elektrischer Widerstand</li><li>• Ohmsches Gesetz, elektrische Leistung und Arbeit, Wirkungsgrad</li><li>• Reihen und Parallelschaltung von Widerständen</li><li>• Verbraucherarten (Übersicht ohmsch, induktiv, kapazitiv)</li></ul> <p><input checked="" type="checkbox"/> Prüfung: schriftlich</p>
<b>Grundkenntnisse der Elektrizitätsgesetzgebung</b>	<b>3</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• EleG, Starkstromverordnung, NIV, NEV im Überblick</li><li>• Pflichten des Inhabers einer Anschlussbewilligung nach NIV</li><li>• Erstellen eines Schlussprotokolls</li></ul> <p><input checked="" type="checkbox"/> Prüfung: schriftlich</p>
<b>Installationsvorschriften / Niederspannungs-Installations-Norm NIN</b>	<b>9</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Grundlagen</li><li>• Begriffsbestimmungen</li><li>• Allgemeine Kenngrössen</li><li>• Schutzmassnahmen</li><li>• Wahl der Betriebsmittel</li><li>• Prüfungen</li><li>• Zusatzbestimmungen</li><li>• Materialkunde</li></ul> <p><input checked="" type="checkbox"/> Prüfung: schriftlich</p>
<b>Sicherer Umgang mit Elektrizität</b>	<b>4</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Eigenheiten der Elektrizität</li><li>• Wirkung der Elektrizität</li><li>• Arbeitssicherheit</li><li>• Die 5 Sicherheitsregeln</li></ul> <p><input checked="" type="checkbox"/> Prüfung: schriftlich</p>
<b>Messkunde</b>	<b>6</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Spannungsfreiheit</li><li>• Strom (gefahrlos messen)</li><li>• Schutzleiterprüfung</li><li>• Drehrichtung</li></ul> <p><input checked="" type="checkbox"/> Prüfung: praktisch</p>
<b>Fachkunde / Branchenkunde</b>	<b>5</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Motorenanschluss</li><li>• Elektrische Bauteile</li><li>• Fühler, Thermostaten, Regler</li><li>• Schalter, Steckdosen, Schaltuhren</li><li>• Heizelemente</li></ul> <p><input checked="" type="checkbox"/> Prüfung: schriftlich <input checked="" type="checkbox"/> Prüfung: praktisch</p>

## 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 dürfen die Seminarunterlagen und das eigene Messinstrument benutzt werden.

Prüfungsteil	Zeit	Art der Prüfung
<b>Grundlagen der Elektrotechnik</b>	<b>15 Min.</b>	<b>Mündlich</b>
	<b>15 Min.</b>	<b>Schriftlich</b>
<b>Sicherheit</b>	<b>30 Min.</b>	<b>Schriftlich</b>
	<b>45 Min.</b>	<b>Mündlich</b>

### Prüfungsinhalt

Installationsvorschriften und Installationsnormen

Installationskontrolle

Einfache Messkunde

Spannung

Strom

Widerstand und Überprüfung der Schutzleiterkontinuität

ABZ-SUISSE GmbH  
Praktische Aus- und Weiterbildung in  
Haus-Energie-Gebäude-Instandhaltungstechnik  
Wiggermatte 16  
Mehlsecken  
CH- 6260 Reiden

## ANMELDUNG

Lehrgang Anschlussbewilligung für sachlich begrenzte  
Elektroinstallationsarbeiten (Art. 15 NIV)

Nr. 1073 Beginn Freitag, 5. November 2010

Herr     Frau

Vorname	_____	Name	_____
Adresse	_____	PLZ/Ort	_____
Telefon (P)	_____	Telefon (G)	_____
Email	_____		

### Rechnungsadresse:

Firma	_____	z.Hd.	_____
Adresse	_____	PLZ/Ort	_____
Email	_____	Unterschrift	_____

Datum