



## **Eingereichte Stellungnahmen im Rahmen des Vernehmlassungsverfahrens zur Teilrevision der Verordnung über elektrische Niederspannungsinstallationen (NIV, SR 734.27)**

### **1. Kantone (24)**

- Aargau (AG)
- Appenzell Ausserrhoden (AR)
- Appenzell Innerrhoden (AI)
- Basel-Land (BL)
- Basel Stadt (BS)
- Bern (BE)
- Freiburg (FR)
- Genf (GE)
- Glarus (GL)
- Graubünden (GR)
- Jura (JU)
- Neuenburg (NE)
- Nidwalden (NW)
- Obwalden (OW)
- Schaffhausen (SH)
- Schwyz (SZ)
- St. Gallen (SG)
- Tessin (TI)
- Thurgau (TH)
- Uri (UR)
- Waadt (VD)
- Wallis (VS)
- Zug (ZG)
- Zürich (ZH)

### **2. Politische Parteien (1)**

- Sozialdemokratische Partei der Schweiz SP

### **3. Gesamtschweizerische Dachverbände der Gemeinden, Städte und Berggebiete (1)**

- Schweizerischer Städteverband (SSV)

### **4. Gesamtschweizerische Dachverbände der Wirtschaft (7)**

- aqua suisse
- economiesuisse
- infra suisse (infra)
- Schweizerischer Baumeisterverbund (SBV)
- Schweizerischer Gewerbeverband (SGV)
- Verband Schweizerischer Schreinermeister und Möbelfabrikanten (VSSM)
- Verein Polybau (Polybau)

### **5. Elektrizitätswirtschaft (16)**

- BKW Energie AG (BKW)
- CES TK 31 (TK 31)
- Dachverband Schweizer Verteilnetzbetreiber (DSV)
- electrosuisse

- Elektrizitätswerk der Stadt Zürich (ewz)
- Elektrizitätswerk des Bezirks Schwyz AG (EBS)
- groupe e SA
- Interessengemeinschaft Elektrokontrollunternehmen (IGK)
- Verband Aargauischer Elektro-Installationsfirmen (VAEI)
- Verband Aargauischer Stromversorger (VAS)
- Verband Basellandschaftlicher Elektro-Installationsfirmen (VBLEI)
- Verband der Walliser Stromverteiler VWSV (AVDEL)
- Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen (VSE)
- Verband Schweizerischer Elektro-Installationsfirmen (VSEI)
- Verband Schweizerischer Elektrokontrollen (VSEK)
- Verband Thurgauer Elektro-Installationsfirmen (VThEI)

#### **6. Industrie- und Dienstleistungswirtschaft (8)**

- BASF Suisse SA (BASF)
- CIMO SA (CIMO)
- Dutch State Mines (DSM)
- Fachverband Elektroapparate für Haushalt und Gewerbe Schweiz (FEA)
- Huntsman GmbH (Huntsman)
- infrapark Baselland
- Lonza AG (Lonza)
- Siemens Schweiz AG (Siemens)
- Syngenta Crop Protection Monthey SA (Syngenta)

#### **7. Gas- und Erdölwirtschaft (1)**

- CARBURA

#### **8. Verkehrswirtschaft (1)**

- Skyguide

#### **9. Gebäudewirtschaft (9)**

- GebäudeKlima Schweiz (GKS)
- Heuseigentümerverband Schweiz (HEV)
- Küche Schweiz
- Schweizerisch-Liechtensteinischer Gebäudetechnikverband (suissetec)
- Schweizerischer Kaminfegermeister - Verband (SKMV)
- Schweizerischer Verband der Immobilienwirtschaft (SVIT)
- Schweizerischer Verein für Kältetechnik (SVK)
- Holzfeuerungen Schweiz – SFIH (Holzfeuerungen)
- Verband Schweizerischer Aufzugsunternehmen (VSA)

#### **10. Organisationen der Wissenschaft (3)**

- Elektro-Ausbildungszentrum Zentralschweiz, Röllli Daniel (Röllli)
- Rat der Eidgenössischen Technischen Hochschulen (ETH)
- Schweizerischer Verband der dipl. HF ODEC (ODEC)

#### **11. Organisationen der Bereiche Cleantech, erneuerbaren Energien und Energieeffizienz (1)**

- Swissolar

#### **12. Weitere Vernehmlassungsteilnehmende (7)**

- Fust AG (Fust)
- Handelskammer Wallis (Handelskammer)
- infrapark Baselland
- Schweizerische Unfallversicherungsanstalt (SUVA)
- Swisscom
- thuba AG (thuba)
- Vereinigung Kantonalen Feuerversicherungen (VKF)

### **13. Privatpersonen (15)**

- as-energie GmbH, Schädler Toni (as)
- az-technics GmbH, Schädeli Stefan (Schädeli)
- Berthoud Jean Marc
- DELMAR AG, Delachaux Marcel
- ElectrInfo Sàrl, Bonadio Gregorio (Bonadio)
- Elektro Troller GmbH, Troller Patrick (Troller)
- Fyrosol AG, Schopfer Hanspeter (Schopfer)
- Kreis Control, Kreis Peter (Kreis)
- Lippuner Energie- und Metallbautechnik AG, Spenger Marco (Spenger)
- Oberli Electric GmbH, Oberli Andreas (Oberli)
- Ohm-Control AG, Dorsaz Benoît (Ohm-Control)
- Santamaria Pablo
- Stadelmann Marcel
- Stucki Elektroberatung, Stucki Adrian
- Zeindler Haustechnik, Zeindler Daniel

**REGIERUNGSRAT**

Regierungsgebäude, 5001 Aarau  
Telefon 062 835 12 40, Fax 062 835 12 50  
regierungsrat@ag.ch  
www.ag.ch/regierungsrat

**Eingegangen**

**25. Nov. 2016**

**BFE / OFEN / UFE**

**A-Post Plus**

Bundesamt für Energie  
Sektion Elektrizitäts-, Rohrleitungs-  
und Wasserrecht  
3003 Bern

23. November 2016

**Teilrevision der Verordnung über elektrische Niederspannungsinstallationen (NIV; SR 734.27);  
Vernehmlassung**

Sehr geehrte Damen und Herren

Mit Schreiben vom 5. September 2016 wurden die Kantonsregierungen eingeladen, zur Änderung der Verordnung über elektrische Niederspannungsinstallationen Stellung zu nehmen. Der Regierungsrat des Kantons Aargau dankt Ihnen für diese Gelegenheit und nimmt gerne wie folgt Stellung:

Der Regierungsrat begrüsst die vorgesehenen Änderungen in der Vorlage. Damit passen sich die rechtlichen Bestimmungen an die bereits veränderten organisatorischen und technischen Rahmenbedingungen der Branche an, und eine Lücke in der technischen Sicherheit kann in einem frühen Stadium verbessert werden. Er hat lediglich eine Anmerkung:

Die Mehrkosten, die durch die neu eingeführte Kontrollpflicht mit unabhängigem Sicherheitsnachweis bei Kleinanlagen verursacht werden, sind zu bemängeln (Art. 35). Dies betrifft im Kanton Aargau fast ausschliesslich kleine Photovoltaikanlagen (kleiner 30kVA) und führt zu zusätzlichen Mehrkosten einer noch nicht kostendeckenden Technologie. Da die Sicherheit des Systems hier aber im Vordergrund steht, erachtet der Regierungsrat diese Mehrkosten als verursachergerecht tragbar.

Wir danken Ihnen für die Berücksichtigung unserer Vernehmlassung.

Freundliche Grüsse

Im Namen des Regierungsrats



Susanne Hochuli  
Landammann



Vincenza Trivigno  
Staatsschreiberin

Kopie

- werner.gander@bfe.admin.ch
- Departement Bau, Verkehr und Umwelt



KANTON AARGAU

REGIERUNGSRAT

Postfach, 5001 Aarau

24.11.16

2.40

CH - 4621  
Frankieren Post  
2090005  
30001430



A+



A-Post Plus

Bundesamt für Energie  
Sektion Elektrizitäts-, Rohrleitungs-  
und Wasserrecht  
3003 Bern



Departement Bau und Volkswirtschaft, 9102 Herisau

Per E-Mail  
Bundesamt für Energie  
Sektion Elektrizitäts-, Rohrleitungs-  
und Wasserrecht  
3003 Bern

**Marianne Koller-Bohl**  
Regierungsrätin  
Tel. +41 71 353 68 90  
marianne.koller-bohl@ar.ch

Herisau, 17. Oktober 2016

**Teilrevision der Verordnung über elektrische Niederspannungsinstallationen (NIV);  
Vernehmlassungsantwort**

Sehr geehrte Damen und Herren

Mit Schreiben vom 5. September 2016 unterbreiten Sie uns obige Teilrevision zur Stellungnahme.

Mit der vorliegenden Revision wird die NIV den veränderten Rahmenbedingungen angepasst. Unter Wahrung des hohen Sicherheitsniveaus wird dem betreffenden Gewerbe bei der Ausführung ihrer Tätigkeiten mehr Flexibilität eingeräumt. Die Anpassungen beziehen sich insbesondere auf die Definition der Fachkundigkeit des Personals und die Voraussetzungen für den Erhalt von Installationsbewilligungen. Insgesamt soll vor allem die Betriebsführung vereinfacht werden. Des Weiteren betreffen die Änderungen die Kontrollmechanismen und die daran geknüpften Zuständigkeiten. Daraus soll sich, bei gleichzeitiger Senkung der administrativen Aufwände, eine Erhöhung der Kontrolleffizienz ergeben.

Wir stimmen der Teilrevision der Niederspannungsinstallationsverordnung zu.

Freundliche Grüsse

Marianne Koller-Bohl

Per E-Mail an: [werner.gander@bfe.admin.ch](mailto:werner.gander@bfe.admin.ch)



KANTON  
APPENZEL INNERRHODEN

Eingegangen

28. Okt. 2016

BFE / OFEN / UFE

Ratskanzlei, Marktgasse 2, 9050 Appenzell

## Landammann und Standeskommission

Sekretariat Ratskanzlei  
Marktgasse 2  
9050 Appenzell  
Telefon +41 71 788 93 25  
Telefax +41 71 788 93 39  
regina.doerig@rk.ai.ch  
www.ai.ch

Bundesamt für Energie  
Sektion Elektrizitäts-,  
Rohrleitungs- und Wasserrecht  
3003 Bern

Appenzell, 27. Oktober 2016

### Teilrevision der Verordnung über elektrische Niederspannungsinstallationsanlagen Stellungnahme Kanton Appenzell I.Rh.

Sehr geehrte Damen und Herren

Wir beziehen uns auf Ihr Schreiben vom 5. September 2016, mit welchem Sie um Stellungnahme zur Teilrevision der Verordnung über elektrische Niederspannungsinstallationsanlagen ersuchen.

Wir haben die unterbreiteten Unterlagen geprüft und mit der betroffenen Branche Rücksprache genommen. Die Revision berücksichtigt die veränderten wirtschaftlichen und technischen Rahmenbedingungen für das Elektroinstallationsgewerbe, weshalb wir der Vorlage zustimmen.

Wir danken Ihnen für die Möglichkeit zur Stellungnahme und grüssen Sie freundlich.

#### Im Auftrage von Landammann und Standeskommission

Der Ratschreiber:



Markus Dörig

#### Zur Kenntnis an:

- werner.gander@bfe.admin.ch
- Bau- und Umweltdepartement Appenzell I.Rh., Gaiserstrasse 8, 9050 Appenzell
- Ständerat Ivo Bischofberger, Ackerweg 4, 9413 Obereggen
- Nationalrat Daniel Fässler, Weissbadstrasse 3a, 9050 Appenzell

Regierungsrat, Rathausstrasse 2, 4410 Liestal

**Bundesamt für Energie**  
Sektion Elektrizitäts-, Rohrleitungs-  
und Wasserrecht  
3003 Bern

Liestal, 22. November 2016

### **Teilrevision der Verordnung über elektrische Niederspannungsinstallationen (NIV; SR 734.27); Vernehmlassung**

Sehr geehrte Frau Bundesrätin Doris Leuthard  
Sehr geehrte Damen und Herren

Mit Schreiben vom 05. September 2016 haben Sie uns die Vernehmlassungsunterlagen zur Teilrevision der Verordnung über elektrische Niederspannungsinstallationen (NIV; SR 734.27) zukommen lassen. Wir danken Ihnen für die Gelegenheit zur Stellungnahme und lassen Ihnen nachstehend unsere Bemerkungen zukommen.

#### **Allgemeine Bemerkungen**

Wir begrüssen es sehr, dass nach 13 Jahren eine Anpassung der Vorgaben an den aktuellen Stand der Regeln der Technik stattfinden wird.

Mit Fokus auf das geänderte Berufsbild, verbunden mit den Anpassungen / Steigerungen der Aus- und Weiterbildungsqualitäten, einhergehend mit einer verstärkten Vollzugskontrolle, erkennen wir eine qualitative Steigerung im Bereich der Personensicherheit sowie dem Sachenschutz und unterstützen diese Anliegen.

#### **Bemerkungen zum Inhalt der Verordnung**

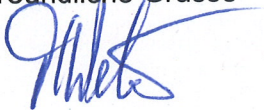
Zu den meisten Änderungen haben wir eine zustimmende Haltung.

Wir erlauben uns folgende Bemerkung / folgenden Änderungsvorschlag einzubringen:  
Art. 24 Absatz 5; Der Sicherheitsnachweis ist dem Eigentümer zu übergeben. In den meisten Fällen ist der Eigentümer „Laie“ und ist sich der Verantwortung nicht bewusst, wir erachten es als besser den Sicherheitsnachweis dem Eigentümer und dem Netzbetreiber zu übergeben. Somit könnte Absatz 6 gestrichen werden.

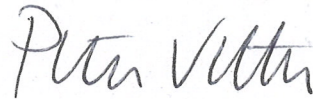


Wir hoffen, Ihnen mit diesen Angaben zu dienen und bedanken uns für die Berücksichtigung unserer Anliegen.

Freundliche Grüsse



Thomas Weber  
Regierungspräsident



Peter Vetter  
Landschreiber



Rathaus, Marktplatz 9  
CH-4001 Basel

Tel: +41 61 267 80 54  
Fax: +41 61 267 85 72  
E-Mail: [staatskanzlei@bs.ch](mailto:staatskanzlei@bs.ch)  
[www.regierungsrat.bs.ch](http://www.regierungsrat.bs.ch)

Bundesamt für Energie  
Sektion Elektrizitäts-, Rohrleitungs- und Wasserrecht  
3003 Bern

([werner.gander@bfe.admin.ch](mailto:werner.gander@bfe.admin.ch))

Basel, 23. November 2016

### Regierungsratsbeschluss 22. November 2016

### Vernehmlassung zur Teilrevision der Verordnung über elektrische Niederspannungsinstallationen (NIV; SR 734.27), Stellungnahme des Kantons Basel-Stadt

Sehr geehrte Damen und Herren

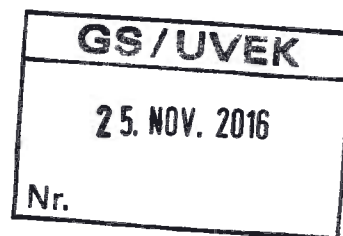
Mit Schreiben vom 6. September 2016 hat die die Vorsteherin des Eidgenössischen Departements für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) unter anderem die Kantone eingeladen, sich zu einer geplanten Änderung der Verordnung über elektrische Niederspannungsinstallationen (NIV) vernehmen zu lassen.

Gerne teilen wir Ihnen mit, dass der Kanton Basel-Stadt darauf verzichtet, sich zu der Vorlage vertieft zu äussern. Wir haben die geplanten Änderungen zur Kenntnis genommen. Sie betreffen in allererster Linie das Elektroinstallationsgewerbe, das in die Ausarbeitung der Vorlage einbezogen wurde. Wir gehen daher davon aus, dass die in die Vernehmlassung gegebene Verordnungsänderung einen breiten Konsens der betroffenen Branche widerspiegelt. Der Kanton als solcher ist nicht betroffen. Die IWB Industrielle Werke Basel als Netzbetreiberin in unserem Kanton teilen mit, dass sie mit den vorgesehenen Änderungen einverstanden ist und keinen Anpassungsbedarf sieht.

Freundliche Grüsse

  
Dr. Guy Morin  
Präsident

  
Barbara Schüpbach-Guggenbühl  
Staatsschreiberin



Postgasse 68  
Postfach  
3000 Bern 8  
www.rr.be.ch  
info.regierungsrat@sta.be.ch

Eidgenössisches Departement für Umwelt,  
Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK  
Frau Bundesrätin Doris Leuthard  
Bundeshaus Nord  
3003 Bern

23. November 2016

RRB-Nr.: 1 2 9 7 / 2 0 1 6  
Direktion Bau-, Verkehrs- und Energiedirektion  
Unser Zeichen 405.2016 / Ev  
Ihr Zeichen  
Klassifizierung Nicht klassifiziert



**Vernehmlassung des Bundes: Teilrevision der Verordnung über elektrische Nieder-  
spannungsinstalltionen (NIV).  
Stellungnahme des Kantons Bern**

Sehr geehrte Frau Bundesrätin  
Sehr geehrte Damen und Herren

Wir bedanken uns für die Gelegenheit zur oben genannten Revisionsvorlage Stellung nehmen zu dürfen.

Der Regierungsrat begrüsst die geplanten Änderungen vor dem Hintergrund der veränderten technischen, wirtschaftlichen und organisatorischen Rahmenbedingungen. Die dezentrale Energieproduktion ist ein wichtiger Pfeiler der Energiestrategie 2050 des Bundes. Die reibungslose Integration von neuen Anlagen erneuerbarer Energieträger in das bestehende Energiesystem sowie deren sicherer Betrieb sind für die Akzeptanz in der Bevölkerung entscheidend. Die vorgeschlagenen Anpassungen der Verordnung erachten wir hierfür als zielführend.

Freundliche Grüsse

**Im Namen des Regierungsrates**

Die Präsidentin

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'B. Simon'.

Beatrice Simon

Der Staatsschreiber

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'C. Auer'.

Christoph Auer

Verteiler

- Bau-, Verkehrs- und Energiedirektion
- Bundesamt für Energie, Sektion Elektrizitäts-, Rohrleitungs- und Wasserrecht, 3003 Bern
- elektronisch (in Word und PDF) an: [werner.gander@bfe.admin.ch](mailto:werner.gander@bfe.admin.ch)



ETAT DE FRIBOURG  
STAAT FREIBURG

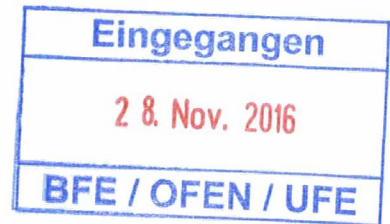
Conseil d'Etat CE  
Staatsrat SR

Rue des Chanoines 17, 1701 Fribourg

T +41 26 305 10 40, F +41 26 305 10 48  
www.fr.ch/ce

Conseil d'Etat  
Rue des Chanoines 17, 1701 Fribourg

Office fédéral de l'énergie OFEN  
Section Droit de l'électricité, du transport par  
conduites et des eaux  
3003 Berne



*Fribourg, le 22 novembre 2016*

**Consultation relative à la révision partielle de l'ordonnance sur les installations à basse tension (OIBT ; RS 734.27)**

Madame la Conseillère fédérale,

Nous nous référons au courrier du 5 septembre 2016 sur l'objet cité en titre, lequel a retenu toute notre attention.

Après analyse du dossier par la direction concernée, le Conseil d'Etat vous informe qu'il n'a pas de remarque particulière à formuler.

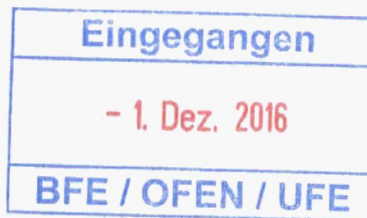
En vous remerciant de nous avoir consultés, nous vous prions de croire, Madame la Conseillère fédérale, à l'assurance de nos sentiments les meilleurs.

**Au nom du Conseil d'Etat :**

Marie Garnier  
Présidente



Danielle Gagnaux-Morel  
Chancelière d'Etat



CHA - SACE  
Case postale 3964  
1211 Genève 3

Office fédéral de l'énergie  
Section Droit de l'électricité, du transport  
par conduites et des eaux  
3003 Berne

N° du courrier : 6503-2016

Genève, le 30 novembre 2016

**Concerne : révision partielle de l'ordonnance sur les installations à basse tension (OIBT)**

Madame, Monsieur,

La Chancellerie d'Etat nous prie de vous transmettre, sous ce pli, une copie du courrier adressé ce jour à Madame Doris Leuthard, conseillère fédérale, relatif à l'objet mentionné sous rubrique.

Veillez agréer, Madame, Monsieur, l'assurance de notre considération distinguée.



Service administratif  
du Conseil d'Etat

Annexe mentionnée



Genève, le 30 novembre 2016

**Le Conseil d'Etat**

6503-2016

**COPIE**

Madame Doris LEUTHARD  
Conseillère fédérale chargée du  
département fédéral de l'environnement,  
des transports, de l'énergie et de la  
communication (DETEC)  
3003 Berne

**Concerne : Consultation relative à la révision partielle de l'ordonnance sur les installations à basse tension (OIBT)**

Madame la Conseillère fédérale,

En date du 5 septembre 2016, vous avez prié notre Conseil de vous transmettre son avis sur le projet mentionné en marge, et nous vous en remercions.

Notre Conseil approuve la modification de l'ordonnance proposée qui précise les règles et compétences nécessaires pour intervenir sur les installations à basse tension dans le but de garantir la sécurité des personnes ainsi que du réseau électrique.

Cependant, nous estimons que les acteurs directement concernés de la branche, en particulier les installateurs électriques ainsi que les entreprises de distribution d'électricité, sont les mieux à même d'apporter à cette révision très technique et sans portée politique les commentaires les plus pertinents.

En vous souhaitant bonne réception de la présente, nous vous prions de croire, Madame la Conseillère fédérale, à l'assurance de notre haute considération.

AU NOM DU CONSEIL D'ÉTAT

La chancelière :

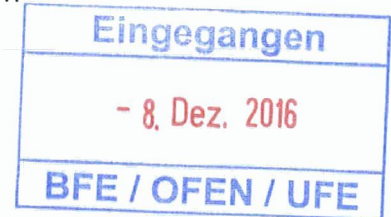
  
Anja Wyden Guelpa

Le président :

  
François Longchamp

Copie à : **Office fédéral de l'énergie**, section Droit de l'électricité, du transport par conduites et des eaux, 3003 Berne

Bundesamt für Energie  
Sektion Elektrizitäts- und Wasserrecht  
3003 Bern



Glarus, 6. Dezember 2016  
Unsere Ref: 2016-147

**Vernehmlassung zur Teilrevision der Verordnung über elektrische Niederspannungs-  
installationen (NIV, SR 734.27)**

Sehr geehrte Damen und Herren

Sie gaben uns in eingangs genannter Angelegenheit die Möglichkeit zur Stellungnahme. Dafür danken wir und teilen Ihnen mit, dass wir auf eine Stellungnahme verzichten, da wir von der Vorlage nur indirekt betroffen sind.

Genehmigen Sie, sehr geehrte Damen und Herren, den Ausdruck unserer vorzüglichen Hochachtung.

Freundliche Grüsse

  
Röbi Marti  
Regierungsrat

E-Mail an: [werner.gander@bfe.admin.ch](mailto:werner.gander@bfe.admin.ch)



Die Regierung  
des Kantons Graubünden

La regenza  
dal chantun Grischun

Il Governo  
del Cantone dei Grigioni



Sitzung vom

08. November 2016

Mitgeteilt den

08. November 2016

Protokoll Nr.

971

Departement für Umwelt, Verkehr,  
Energie und Kommunikation UVEK  
Frau Bundesrätin Doris Leuthard  
Bundeshaus Nord  
3003 Bern

Per E-Mail an: [werner.gander@bfe.admin.ch](mailto:werner.gander@bfe.admin.ch)

**Teilrevision der Verordnung über elektrische Niederspannungsinstallationen (NIV);  
Vernehmlassung**

Sehr geehrte Frau Bundesrätin  
Sehr geehrte Damen und Herren

Wir danken für die Möglichkeit zur Stellungnahme zur eingangs erwähnten Revisions-  
vorlage und teilen Ihnen mit, dass wir keine Bemerkungen bezüglich der vorgeschla-  
genen Änderungen haben.

Freundliche Grüsse



Namens der Regierung

Der Präsident:

Dr. Chr. Rathgeb

Der Kanzleidirektor:

Dr. C. Riesen

**Kopie an:**

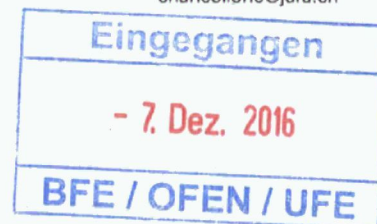
- Amt für Energie und Verkehr, intern
- Bau-, Verkehrs- und Forstdepartement, intern

Hôtel du Gouvernement  
2, rue de l'Hôpital  
CH-2800 Delémont

t +41 32 420 51 11  
f +41 32 420 72 01  
chancellerie@jura.ch

Hôtel du Gouvernement – 2, rue de l'Hôpital, 2800 Delémont

Office fédéral de l'énergie  
Section Droit de l'électricité,  
du transport par conduites et des eaux  
3003 Berne



Delémont, le 22 novembre 2016

**Consultation concernant la révision partielle de l'ordonnance sur les installations à basse tension (OIBT ; RS 734.27)**

Monsieur le Directeur,

Le Gouvernement jurassien a pris connaissance du dossier mentionné en rubrique et vous remercie de l'avoir consulté.

La révision partielle de cette ordonnance portant essentiellement sur des éléments techniques, sans réelle portée politique, le Gouvernement renonce à se prononcer sur son contenu. Les acteurs directement concernés de la branche, notamment les installateurs électriques et les entreprises d'approvisionnement en électricité, sont les mieux à même de répondre à cette consultation.

En vous remerciant de l'attention que vous porterez à la présente, le Gouvernement vous prie d'agrée, Monsieur le Directeur, l'expression de sa considération distinguée.

AU NOM DU GOUVERNEMENT DE LA  
RÉPUBLIQUE ET CANTON DU JURA

  
Charles Julliard  
Président

  
Jean-Christophe Kübler  
Chancelier d'État





## LE CONSEIL D'ÉTAT

DE LA RÉPUBLIQUE ET  
CANTON DE NEUCHÂTEL

*Par courriel*

Office fédéral de l'énergie  
3003 Berne

### **Consultation relative à la révision partielle de l'ordonnance sur les installations à basse tension (OIBT)**

Monsieur le directeur,

Le Conseil d'État de la République et Canton de Neuchâtel a pris connaissance du sujet de la consultation du Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (DETEC) relative à la révision partielle de l'ordonnance sur les installations à basse tension (OIBT) et vous remercie de lui donner la possibilité d'exprimer son avis.

D'une façon générale, il paraît évident qu'il est utile que les règles et compétences nécessaires pour travailler sur ce type d'installations soient clairement définies.

Cependant, nous estimons que les acteurs directement concernés de la branche, soit notamment les installateurs électriques ainsi que les entreprises d'approvisionnement en électricité, sont les mieux à même d'apporter à cette révision très technique et sans portée politique les commentaires les plus pertinents.

En vous remerciant de nous avoir consulté, nous vous prions de croire, Monsieur le directeur, à l'expression de notre considération distinguée.

Neuchâtel, le 19 octobre 2016

Au nom du Conseil d'État :

*Le président,*  
J.-N. KARAKASH

*La chancelière,*  
S. DESPLAND



Eingegangen

26. Okt. 2016

BFE / OFEN / UFE

Office fédéral de l'énergie  
3003 Berne

AVEC NOS COMPLIMENTS



CH-6371 Stans, Dorfplatz 2, Postfach 1246, STK

Eidgenössisches Departement für Umwelt,  
Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK  
Frau Bundesrätin  
Doris Leuthard  
Kochergasse 6  
3003 Bern

Telefon 041 618 79 02  
staatskanzlei@nw.ch  
Stans, 29. November 2016

## **Teilrevision der Verordnung über elektrische Niederspannungsinstallationen (NIV; SR 734.27)**

Sehr geehrte Frau Bundesrätin

Mit Schreiben vom 5. September 2016 hat uns das Eidgenössische Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK zur Vernehmlassung zu oben genannter Vorlage eingeladen. Wir danken für die Möglichkeit zur Stellungnahme und äussern uns gerne wie folgt.

### - Allgemeine Bemerkungen

Nach unserer Einschätzung werden mit der Vorlage die administrativen Aufwendungen aller Beteiligten wesentlich erhöht. Wir regen ganz allgemein an, die Vorlage dahingehend zu überarbeiten, dass sämtliche Prozesse vereinfacht werden. Vor allem sind die administrativen Hürden bei der swissgrid zu hinterfragen.

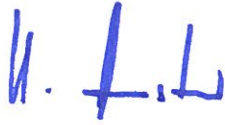
### - Zu den einzelnen Bestimmungen

Wir beantragen, **Art. 7 lit. b. zu streichen**. Die Inhaber einer Installationsbewilligung sind sich ihrer Verantwortung bewusst und handeln nach unserer Wahrnehmung auch dem entsprechend. Zudem liegt es auch in deren eigenem Interesse, sich laufend weiterzubilden. Wer mit seinem Wissen nicht auf dem aktuellen Stand ist, wird im Markt kaum mehr Chancen haben.

Zu **Art. 11** regen wir an, die Ersatzbewilligung zu beschränken und deren Dauer auf höchstens sechs Monate zu begrenzen.

Wir danken Ihnen, wenn Sie diese Überlegungen bei Ihren weiteren Arbeiten berücksichtigen.

Freundliche Grüsse  
NAMENS DES REGIERUNGSRATES



Ueli Amstad  
Landammann



lic. iur. Hugo Murer  
Landschreiber

Geht an:

- werner.gander@bfe.admin.ch



CH-6061 Sarnen, Postfach 1163, BRD

**Per A-Post**  
Bundesamt für Energie BFE  
Sektion Elektrizitäts-, Rohrleitungs-  
und Wasserrecht  
3003 Bern

Sarnen, 14. September 2016

**Vernehmlassung: Teilrevision der Verordnung über elektrische Niederspannungsinstallatio-  
nen (NIV; SR 734.27); Stellungnahme**

Sehr geehrte Frau Bundesrätin Leuthard  
Sehr geehrter Herr Gander

Das Eidgenössische Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) hat die Kantonsregierungen mit Schreiben vom 5. September 2016 eingeladen, zu der vorgesehenen Teilrevision der Verordnung über elektrische Niederspannungsinstallationsstellen Stellung zu nehmen. Wir danken Ihnen für die Möglichkeit.

In den Vernehmlassungsunterlagen wird im erläuternden Bericht unter Ziffer 3 erwähnt, dass die geplante Teilrevision keine Auswirkungen finanzieller, personeller oder ähnlicher Art für die Kantone mit sich bringt. Auch sei nicht mit unmittelbaren Auswirkungen auf Umwelt und Gesellschaft zu rechnen.

Aus diesem Grund verzichtet der Kanton Obwalden auf eine Stellungnahme.

Wir danken ihnen für die Kenntnisnahme.

Freundliche Grüsse

Paul Federer  
Landstatthalter

Kopie an:

- Kantonale Mitglieder der Bundesversammlung
- Regierungsrat (Zirkulationsmappe)
- Staatskanzlei
- Hoch- und Tiefbauamt, Abteilung Hochbau und Energie





Telefon 052 632 73 67  
Fax 052 632 70 46  
sekretariat-bd@ktsh.ch

Bundesamt für Energie  
Sektion Elektrizitäts-, Rohrlei-  
tungs- und Wasserrecht  
3030 Bern

Per Mail an  
werner.gander@bfe.admin.ch

Schaffhausen, 28. November 2016

### **Vernehmlassung zur Teilrevision der Verordnung über elektrische Niederspannungsinstallationsanlagen (NIV; SR 734.27)**

Sehr geehrte Damen und Herren

Mit Schreiben vom 5. September 2016 haben Sie uns eingeladen, zur Teilrevision der Verordnung über elektrische Niederspannungsinstallationsanlagen (NIV; SR 734.27) Stellung zu nehmen. Wir bedanken uns für diese Möglichkeit und antworten Ihnen gerne wie folgt:

#### **Art. 33 Abs. 4 lit. e**

Wir beantragen, den Satzteil «und des unabhängigen Kontrollorgans oder der akkreditierten Inspektionsstelle» zu streichen. Hierbei handelt es sich um einen zusätzlichen Aufwand ohne Zusatznutzen für die Verteilnetzbetreiber.

#### **Art. 35 Abs. 3**

Art. 35 Abs. 3 NIV sieht neu eine zwingende Abnahmekontrolle von neu installierten PV Anlagen vor. Dies wird in den Erläuterungen begründet mit der «permanenten Gefahr für Personen und Sachen», welche mit dem Bau einer Solaranlage einhergehen und «nur auf Grund glücklicher Umstände nicht zu Unfällen oder Brandfällen» führt. Die Kontrolle sei ungenügend, da diverse Verpflichtungen (Baubewilligung, Plangenehmigungen, Abnahmekontrollen) für den Bau und die Inbetriebnahme von Solaranlagen weggefallen sind.

Wir beantragen auf die vorgesehenen Änderungen in Art. 35 Abs. 3 zu verzichten.

Eigenbedarfsanlagen stellen gegenüber anderen elektrischen Installationen wie Wärmepumpen, Elektroheizungen etc. keine erhöhte Gefahr dar. So dürfen auch diese Anlagen nur von konzessionierten Elektroinstallationsfirmen an das Netz angeschlossen werden. Mit der Konzessionierung der Elektroinstallationsunternehmen sowie dem geforderten Sicherheitsnachweis (ausgefüllt durch den Installateur) zuhanden des Elektrizitätsversorgungsunternehmens existiert eine Qualitätssicherung bezüglich Personal und Anlagen. Mit einer zusätzlichen unabhängigen Abnahmekontrolle entstehen einzig unnötiger Aufwand und Kosten. Zusätzliche administrative Hürden sind volkswirtschaftlich schädlich und mindern den weiteren Zubau von Solarstromanlagen.

Für die Berücksichtigung unserer Antwort bedanken wir uns.

Freundliche Grüsse  
DER DEPARTEMENTSVORSTEHER

Dr. Reto Dubach, Regierungspräsident

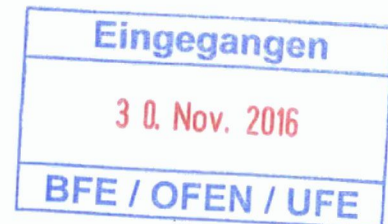
**Kopie an**

- Elektrizitätswerk des Kantons Schaffhausen AG
- Energiefachstelle

6431 Schwyz, Postfach 1260

**A-Post**

Bundesamt für Energie (BFE)  
Sektion Elektrizitäts-, Rohrleitungs- und Wasserrecht  
3003 Bern



per E-Mail an: werner.gander@bfe.admin.ch

Schwyz, 22. November 2016

**Teilrevision der Verordnung über elektrische Niederspannungsinstallationen (NIV)**

Sehr geehrte Frau Bundesrätin  
Sehr geehrter Herr Gander  
Sehr geehrte Damen und Herren

Wir danken für die Einladung zur Vernehmlassung vom 5. September 2016 über die Teilrevision der Verordnung über elektrische Niederspannungsinstallationen (NIV, SR 734.27).

Wir unterstützen mit der Teilrevision der NIV angestrebten Anpassungen und begrüßen die damit flexiblere und einfachere Betriebsführung ohne nachteilige Auswirkungen auf das Sicherheitsniveau bei den elektrischen Installationen.

Für die Gelegenheit zur Stellungnahme danken wir Ihnen und grüssen Sie freundlich.

Im Namen des Regierungsrates:

  
Othmar Reichmuth, Landammann



Dr. Mathias E. Brun, Staatsschreiber



Kopie zur Kenntnisnahme:  
– Schwyzer Mitglieder der Bundesversammlung.



Bundesamt für Energie  
Sektion Elektrizitäts-, Rohrleitungs-  
und Wasserrecht  
3003 Bern

Signer Kurt  
Generalsekretär  
Baudepartement  
Generalsekretariat  
Lämmlisbrunnenstrasse 54  
9001 St.Gallen  
T 058 229 30 92  
kurt.signer@sg.ch

St.Gallen, 12. September 2016

**Vernehmlassung zur Teilrevision der Verordnung über elektrische Niederspannungsinstallationsanlagen (NIV); Verzicht auf eine Stellungnahme des Kantons St.Gallen**

Sehr geehrte Damen und Herren

Mit Schreiben vom 5. September 2016 hat die Vorsteherin des Eidgenössischen Departements für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) die Kantone zur Vernehmlassung zur eingangs erwähnten Teilrevision der NIV eingeladen.

Ich danke Ihnen für die Gelegenheit und teile Ihnen mit, dass der Kanton St.Gallen auf eine Stellungnahme verzichtet.

Ich bitte Sie um Kenntnisnahme.

Freundliche Grüsse

Der Generalsekretär:

Kurt Signer

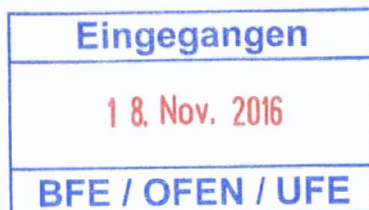
**Kopie an:**  
Amt für Umwelt und Energie

numero			Bellinzona
4946	fr	1	15 novembre 2016

Repubblica e Cantone Ticino  
Consiglio di Stato  
Piazza Governo 6  
Casella postale 2170  
6501 Bellinzona  
telefono +41 91 814 43 20  
fax +41 91 814 44 35  
e-mail can-sc@ti.ch

Repubblica e Cantone  
Ticino

## Il Consiglio di Stato



Ufficio federale dell'energia  
Sezione Diritto dell'elettricità,  
del trasporto in condotta e delle acque  
Mühlestrasse 4  
3063 Ittigen

[werner.gander@bfe.admin.ch](mailto:werner.gander@bfe.admin.ch)

### Consultazione in merito alla revisione parziale dell'Ordinanza sugli impianti elettrici a bassa tensione OIBT (OIBT; RS 734.27)

Gentili signore e egregi signori,

vi ringraziamo per averci dato l'opportunità di esprimere la nostra opinione in merito alla summenzionata procedura di consultazione.

Qui di seguito formuliamo le nostre osservazioni.

Il progetto in esame prevede una revisione sostanziale dell'attuale ordinanza che, dalla sua entrata in vigore il 1. gennaio 2002, è stata modificata solo in singoli punti di secondaria importanza. Come emerge anche dal rapporto esplicativo, esso mira ad adeguare le vigenti disposizioni in materia di impianti elettrici a bassa tensione alle mutate condizioni quadro, dal profilo economico e tecnico.

In generale, dopo avere interpellato i vari servizi cantonali interessati, vi possiamo comunicare la nostra adesione al progetto.

Sulla proposta relativa all'art. 8 nutriamo tuttavia alcuni dubbi. A nostro parere, tale proposta potrebbe precludere l'ottenimento del riconoscimento quale persona del mestiere ad ingegneri provenienti dai politecnici federali anche se questi hanno studiato elettrotecnica in materie affini alle installazioni elettriche o si sono specializzati successivamente in questo ramo a livello professionale.

Pertanto, in primo luogo, visto che nell'art. 8 cpv. 2 sono menzionati tutti gli altri titoli accademici dei tecnici svizzeri, i titoli di studio ETH o EPFL dovrebbero ricomparire esplicitamente nella lista dei possibili requisiti per l'ottenimento del riconoscimento quale persona del mestiere (se del caso previa certificazione di aver svolto un'attività pratica sotto la sorveglianza di una persona competente nel settore).

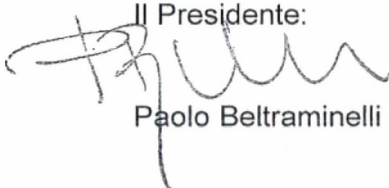
In secondo luogo, le condizioni d'esame per l'ottenimento del riconoscimento quale persona del mestiere e della licenza d'istallazione generale non devono essere discriminanti rispetto a qualsiasi altra categoria eleggibile all'ottenimento di questi riconoscimenti. Di fatto la modifica mira a precludere l'ottenimento del riconoscimento quale persona del mestiere e quindi l'autorizzazione d'istallazione generale a chiunque non abbia ottenuto prima un attestato federale di capacità (AFC) quale installatore elettricista o diploma affine giustificandolo con l'assenza di esperienza pratica. Con la formulazione proposta non risulta praticamente più possibile accedere al riconoscimento e alla licenza senza dapprima ottenere un AFC, mentre sarebbe sufficiente, più equo e coerente poter comprovare le proprie capacità pratiche acquisite con un esame come lo si è fatto fino ad ora. La formulazione proposta appare pertanto eccessivamente rigida e discriminatoria.

Infine la traduzione di alcune norme – in particolare il nuovo tenore dell'art. 8 cpv. 1 – appare poco convincente.

Ringraziandovi nuovamente per averci consultato, cogliamo l'occasione per porgervi i nostri migliori saluti.

**PER IL CONSIGLIO DI STATO**

Il Presidente:



Paolo Beltraminelli

Il Cancelliere:



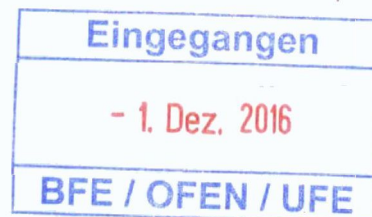
Arnoldo Codutti

Copia per conoscenza:

- Dipartimento del territorio ([dt-sg@ti.ch](mailto:dt-sg@ti.ch))
- Dipartimento delle finanze e dell'economia ([dfe-dir@ti.ch](mailto:dfe-dir@ti.ch))
- Deputazione ticinese alle camere federali ([can-relazioniesterne@ti.ch](mailto:can-relazioniesterne@ti.ch))
- Divisione dell'ambiente ([dt-da@ti.ch](mailto:dt-da@ti.ch))
- Pubblicazione in Internet

Staatskanzlei, Regierungsgebäude, 8510 Frauenfeld

Bundesamt für Energie  
Sektion Elektrizitäts-, Rohrleitungs-  
und Wasserrecht  
Frau Doris Leuthard  
Bundesrätin  
3003 Bern



Frauenfeld, 29. November 2016

## **Teilrevision der Verordnung über elektrische Niederspannungsinstallationen (NIV; SR 734.27)**

### **Vernehmlassung**

Sehr geehrte Frau Bundesrätin

Wir danken Ihnen für die Möglichkeit, zur Teilrevision der Verordnung über elektrische Niederspannungsinstallationen (NIV) Stellung nehmen zu können. Wir haben gegen die vorgesehenen Änderungen grösstenteils keine Einwände. In einem Punkt sind wir jedoch der Ansicht, dass die Revision zu Nachteilen führt und lehnen diesen daher ab:

Mit Art. 35 Abs. 3 NIV soll eine zwingende Abnahmekontrolle von neu installierten Photovoltaik-Anlagen durch ein unabhängiges Kontrollorgan oder eine akkreditierte Inspektionsstelle eingeführt werden. Dies wird in den Erläuterungen mit der „permanenten Gefahr für Personen und Sachen“ begründet, welche mit dem Betrieb einer Solaranlage einhergehen. Die Kontrolle sei ungenügend, da diverse Verpflichtungen (Plangenehmigung, Abnahmekontrolle) für den Bau und die Inbetriebnahme von Photovoltaik-Anlagen weggefallen seien.

Eigenbedarfsanlagen, die mit dem Stromnetz verbunden sind, stellen gegenüber anderen elektrischen Installationen wie Wärmepumpen, Elektroheizungen etc. keine erhöhte Gefahr dar. Diese Anlagen dürfen auch heute nur von konzessionierten Elektroinstallationsfirmen an das Netz angeschlossen werden. Mit der Konzessionierung der Elektroinstallationsunternehmen sowie dem geforderten Sicherheitsnachweis im Sinne von Art. 35 Abs. 1 NIV i.V.m. Art. 37 NIV existiert bereits eine ausreichende Qualitätssicherung. Eine weitere, unabhängige Abnahmekontrolle führt nur zu unnötigem Aufwand und Kosten, aber nicht zu mehr Sicherheit. Zusätzliche administrative Hürden sind volkswirtschaftlich nicht erwünscht und mindern den weiteren Zubau von Solarstromanlagen.

2/2

Wir beantragen deshalb, auf die vorgesehene Änderung von Art. 35 Abs. 3 NIV zu verzichten.

Mit freundlichen Grüßen

Die Präsidentin des Regierungsrates

*M. Müller*

Der Staatschreiber

*[Handwritten signature]*







KANTON  
**URI**

GS / UVEK

13. SEP. 2016

Nr.

Eingegangen

13. Sep. 2016

BFE / OFEN / UFE

STANDESKANZLEI

Signatur-Nr. LA.4281

Laufnummer LA.2016-0692

Eidgenössisches Departement für Umwelt,  
Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK)  
Bundeshaus Nord  
3003 Bern

Altdorf, 7. September 2016

Wir bestätigen, dass Ihre Eingabe

vom : 5. September 2016

betreffend : Teilrevision der Verordnung über elektrische Niederspannungsinstallationen (NIV;  
SR 734.27); Vernehmlassung

beim Regierungsrat eingegangen ist und im Rahmen des Organisationsrechts  
Zur Prüfung und Antragstellung

an folgende Direktion / Behörde / Amtsstelle überwiesen worden ist:  
Baudirektion

Freundliche Grüsse

Der Kanzleidirektor:

Standeskanzlei Uri  
Rathausplatz 1  
6460 Altdorf  
Internet: [www.ur.ch](http://www.ur.ch)

Telefon: +41 41 875 2007  
Telefax: +41 41 870 6651  
E-Mail: [ds.la@ur.ch](mailto:ds.la@ur.ch)

Bundesamt für Energie BFE  
Sektion Elektrizitäts-, Rohrleitungs- und Wasserrecht  
Herr Werner Gander  
3003 Bern

Zustellung per E-Mail an:  
[werner.gander@bfe.admin.ch](mailto:werner.gander@bfe.admin.ch)

Altdorf, 5. Oktober 2016

**Vernehmlassung zur Teilrevision der Verordnung über elektrische Niederspannungsinstalla-  
tionen (NIV; SR 734.27)**

**Stellungnahme des Kantons Uri**

Sehr geehrter Herr Gander  
Sehr geehrte Damen und Herren

Mit Schreiben vom 5. September 2016 unterbreiten Sie uns die Vernehmlassung zur Teilrevision der  
Verordnung über elektrische Niederspannungsinstallationen.

Die Vernehmlassung wurde von den kantonalen Fachstellen geprüft. Die Vernehmlassung tangiert  
den Kanton Uri nur in marginalen Teilen. Aus diesem Grund wird auf eine Stellungnahme verzichtet.

Wir danken Ihnen für die Möglichkeit zur Stellungnahme.

Freundliche Grüsse

Baudirektion



Roger Nager, Regierungsrat

Kopie an:

- Amt für Energie ([guido.scheiber@ur.ch](mailto:guido.scheiber@ur.ch))

Département du territoire  
et de l'environnement

Cheffe du Département

Place du Château 1  
1014 Lausanne



Office fédéral de l'énergie - OFEN  
A l'att. de M. W. Gander  
Section Droit de l'électricité, du transport  
par conduites et des eaux  
Case postale  
3003 Berne

Réf. : CNT/JMZ/kdb

Lausanne, le 28 novembre 2016

**Réponse du canton de Vaud à la consultation fédérale relative à la modification de l'ordonnance sur les installations à basse tension (OIBT)**

---

Monsieur,

J'accuse bonne réception de votre demande de consultation relative à la révision partielle de l'ordonnance fédérale sur les installations à basse tension et vous en remercie.

S'agissant d'une mise à niveau rendue nécessaire pour adapter l'ordonnance à l'état de la technique et au droit actuel, les modifications proposées m'apparaissent légitimes. La consultation n'a donné lieu à aucune remarque ou controverse particulière de la part de mes services qui l'ont très bien reçue.

Par conséquent j'approuve sans réserve le projet de modification de l'OIBT.

En vous réitérant mes remerciements pour nous avoir donné la possibilité de nous exprimer sur ce projet de modification de l'OIBT, je vous prie de croire, Monsieur, à l'assurance de ma considération distinguée.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'J. de Quattro'.

Jacqueline de Quattro  
Conseillère d'Etat



Conseil d'Etat  
Staatsrat

CANTON DU VALAIS  
KANTON WALLIS



2016.04193

Madame la Conseillère fédérale  
Doris Leuthard  
Cheffe du DETEC  
Palais fédéral nord  
3003 Berne

Date 23 novembre 2016

**Consultation relative à la révision partielle de l'ordonnance sur les installations à basse tension (OIBT ; RS 734.27)**

Madame la Conseillère fédérale,

Le Conseil d'Etat du Canton du Valais a pris connaissance du sujet de la consultation soumis par le Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (DETEC) relative à la révision partielle de l'ordonnance sur les installations à basse tension (OIBT ; RS 734.27) et vous remercie de lui donner la possibilité d'exprimer son avis.

D'une façon générale, il paraît évident qu'il est utile que les règles et compétences nécessaires pour travailler sur ce type d'installations soient clairement définies. Les modifications proposées entraîneront une amélioration du niveau de sécurité des installations et des connaissances techniques des professionnels de la branche. Le projet permet également de clarifier certaines compétences en matière d'installation et de contrôle, ce qui va contribuer à combler une lacune de la législation actuelle.

Au vu de ce qui précède, nous ne pouvons que préavisser favorablement les modifications proposées par le législateur fédéral.

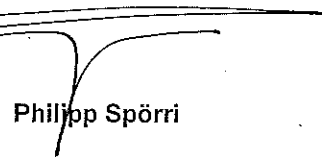
Veuillez croire, Madame la Conseillère fédérale, à l'expression de notre haute considération.

Au nom du Conseil d'Etat

La présidente

Le chancelier

  
Esther Waeber-Kalbermatten

  
Philipp Spörri



Annexe -

Copie à [werner.gander@bfe.admin.ch](mailto:werner.gander@bfe.admin.ch)

Baudirektion, Postfach, 6301 Zug

**Per E-Mail**

Bundesamt für Energie BFE  
Sektion Elektrizitäts-,  
Rohrleitungs- und Wasserrecht  
3003 Bern

werner.gander@bfe.admin.ch

T direkt 041 728 53 94  
beatrice.bochsler@zg.ch  
Zug, 29. September 2016 BOBE  
Laufnummer: 52326

**Vernehmlassung zur Teilrevision der Verordnung über elektrische Niederspannungsinstallationen**

Sehr geehrte Damen und Herren

Mit Schreiben vom 5. September 2016 hat Frau Bundesrätin Doris Leuthard den Regierungsrat des Kantons Zug in oben erwähnter Sache zur Stellungnahme eingeladen. Wir danken Ihnen für die Möglichkeit, uns vernehmen zu lassen. Wir verzichten auf eine Stellungnahme.

Freundliche Grüsse  
Baudirektion



Urs Hürlimann  
Regierungsrat

Kopie an: Energiefachstelle



Eingegangen

29. Nov. 2016

BFE / OFEN / UFE

Eidgenössisches Departement für Umwelt,  
Verkehr, Energie und Kommunikation  
Bundesamt für Energie  
Sektion Elektrizitäts-, Rohrleitungs- und Wasserrecht  
3003 Bern

23. November 2016 (RRB Nr. 1120/2016)

**Verordnung über elektrische Niederspannungsinstallationen  
(Teilrevision, Vernehmlassung)**

Sehr geehrte Frau Bundesrätin

Mit Schreiben vom 5. September 2016 haben Sie uns die Vernehmlassungsvorlage zur Teilrevision der Verordnung über elektrische Niederspannungsinstallationen (NIV; SR 734.27) zur Anhörung unterbreitet. Wir danken Ihnen für die Gelegenheit zur Stellungnahme und teilen Ihnen mit, dass wir die Revision unterstützen. Auf eine detaillierte Stellungnahme verzichten wir.

Genehmigen Sie, sehr geehrte Frau Bundesrätin,  
die Versicherung unserer ausgezeichneten Hochachtung.

Im Namen des Regierungsrates  
Der Präsident:

Der Staatsschreiber:





Kanton Zürich  
**Staatskanzlei**  
Neumühlequai 10  
8090 Zürich

**R**

DIE POST  
LA POSTE  
LA POSTA

8090 Zürich



98.42.115762.02697024

Recommandé Suisse



**28.11.16**

CH - 8090  
Zürich  
2090054  
30002033

**5.30**

R Suisse



DIE POST

**EINSCHREIBEN**

Falls refüsiert oder nicht  
abgeholt, als taxpflichtige  
B-Post zurücksenden!

Eidgenössisches Departement für Umwelt,  
Verkehr, Energie und Kommunikation  
Bundesamt für Energie  
Sektion Elektrizitäts-, Rohrleitungs- und Wasserr  
3003 Bern



## Locher Robin BFE

---

**Von:** Verena Loembe <verena.loembe@spschweiz.ch>  
**Gesendet:** Dienstag, 6. Dezember 2016 08:08  
**An:** Gander Werner BFE  
**Betreff:** Verzicht auf Stellungnahme der SP Schweiz zu NIV

Sehr geehrter Herr Gander

Ich bitte Sie um Kenntnisnahme, dass die SP Schweiz auf eine Stellungnahme zum Vernehmlassungsverfahren zur Verordnung über die elektrischen Niederspannungs-Installationen NIV verzichtet.

Besten Dank und mit freundlichen Grüssen  
Verena Loembe

\*\*\*\*\*

Sekretariat SP-Fraktion der Bundesversammlung  
Telefon 031 329 69 60  
Fax 031 329 69 70  
Mobil 079 540 82 65  
e-mail: [verena.loembe@spschweiz.ch](mailto:verena.loembe@spschweiz.ch)  
[www.spschweiz.ch](http://www.spschweiz.ch)

Bundesamt für Energie  
Sektion Elektrizitäts-, Rohrleitungs-  
und Wasserrecht  
3003 Bern

werner.gander@bfe.admin.ch

Bern, 6. Dezember 2016

### **Vernehmlassung zur Teilrevision der Verordnung über elektrische Niederspannungsinstallationsanlagen (NIV, SR 734.27)**

Sehr geehrte Frau Bundesrätin  
Sehr geehrte Damen und Herren

Wir danken Ihnen bestens für die Gelegenheit, zur Teilrevision der Verordnung über elektrische Niederspannungsinstallationsanlagen NIV Stellung nehmen zu können. Der Schweizerische Städteverband vertritt die Städte, städtischen Gemeinden und Agglomerationen in der Schweiz und damit gut drei Viertel der Schweizer Bevölkerung.

#### **Allgemeine Einschätzung**

Der Schweizerische Städteverband stimmt der Vorlage im Grundsatz zu und verzichtet mit untenstehender Ausnahme auf eine vertiefte inhaltliche Stellungnahme, da sich die Verordnung in erster Linie an das Elektroinstallationsgewerbe richtet und dieses in der Ausarbeitung der Vorlage einbezogen wurde.

#### **Konkrete Anliegen**

Zu den Artikeln 9 und 10 möchten wir unserer Sorge Ausdruck geben, dass mit den vorgeschlagenen, sachlich unbestrittenen, erhöhten Anforderungen kleinere Unternehmen zugunsten grosser oder gar national operierender Firmen weiter benachteiligt werden dürften, da im Moment ein grosser Mangel an Fachkräften mit eidgenössischem Fachausweis (Elektroinstallateur EFZ, Montage-Elektriker EFZ) besteht und sich dies kurz- und mittelfristig kaum ändern dürfte. Da heute Fachkräfte mit eidgenössischem Ausweis eine Anstellung in grösseren Firmen bevorzugen, besteht bereits aktuell für kleinere Unternehmen ein Rekrutierungsproblem, was dazu führt, dass kleinere Unternehmen entweder fusionieren oder verschwinden, mit entsprechenden Folgen für das lokale Gewerbe und die Arbeitsplätze sowie die Marktsituation im Installationsgewerbe.



Aus unserer Sicht ist deshalb der Bund generell gefordert, sich noch stärker für die Gewinnung und Ausbildung von genügend Fachkräften für das schweizerische Gewerbe zu engagieren.

Wir danken Ihnen für die Berücksichtigung unserer Anliegen.

Freundliche Grüsse

**Schweizerischer Städteverband**

Präsident

Kurt Fluri, Nationalrat  
Stadtpräsident Solothurn

Direktorin

Renate Amstutz

## Locher Robin BFE

---

**Von:** aqua suisse <info@aquasuisse.ch>  
**Gesendet:** Mittwoch, 30. November 2016 10:30  
**An:** Gander Werner BFE  
**Cc:** SAVOY Olivier  
**Betreff:** Vernehmlassung zur Revision der Verordnung über elektrische Niederspannungsinstallationen

Sehr geehrter Herr Gander

aqua suisse ist die schweizerische Vereinigung für Wasser- und Schwimmbadtechnik. Als solche sind wir nicht nur an der NIV interessiert. Vielmehr sind zahlreiche unserer Mitglieder direkt von der NIV angesprochen.

Nach Durchsicht der Vernehmlassungsunterlagen geben wir zu bedenken, dass die Zulassungsbedingungen nach Anhang 1 des Reglement über die Prüfung für das Anschliessen elektrischer Niederspannungserzeugnissen zu Kurs und Prüfung für die Anschlussbewilligung nach Artikel 15 als zu restriktiv und nicht praxisgerecht betrachtet wird. Um im Hinblick auf die Lektionen genügende technische Kenntnisse zu gewährleisten wäre eine Eintrittsprüfung ein geeignetes Selektionsinstrument. Die Revision der NIV wäre eine Gelegenheit, diese Zulassungsbedingungen zu überdenken.

Mit Dank und freundlichen Grüssen,

Olivier Savoy  
Geschäftsführer

**aqua suisse**  
Kapellenstrasse 14  
Postfach 5236  
3011 Bern  
Tel +41 58 796 99 58  
Fax+41 58 796 99 03

[www.aquasuisse.ch](http://www.aquasuisse.ch)  
[info@aquasuisse.ch](mailto:info@aquasuisse.ch)

Bundesamt für Energie  
Sektion Elektrizitäts-, Rohrleitungs- und  
Wasserrecht  
3003 Bern

E-Mail: [werner.gander@bfe.admin.ch](mailto:werner.gander@bfe.admin.ch)

12.. Dezember 2016

**Vernehmlassung zur Teilrevision der Verordnung über elektrische Niederspannungsinstallatio-  
nen (NIV; SR 734.27)**

Sehr geehrte Damen und Herren  
Sehr geehrter Herr Gander

Wir danken Ihnen für die Gelegenheit zur Teilnahme an der Vernehmlassung zur Teilrevision der Verordnung über elektrische Niederspannungsinstallationen. Zudem bedanken wir uns für die Fristverlängerung bis am 12. Dezember 2016.

economiesuisse vertritt als Dachverband der Schweizer Wirtschaft rund 100'000 Unternehmen jeglicher Grösse mit insgesamt 2 Millionen Beschäftigten in der Schweiz. Unsere Mitglieder umfassen 100 Branchenverbände, 20 kantonale Handelskammern sowie Einzelfirmen.

Sämtliche dieser Unternehmen nutzen Energie für die Bereitstellung ihrer Dienste und Produkte und sind dabei auf eine zuverlässige Versorgung ohne Unterbruch und wettbewerbsfähige Preise angewiesen. Daher ist wichtig, dass die Kosten bei Verordnungsänderungen nicht unnötig zunehmen. Mit den geplanten Änderungen sind wir grösstenteils einverstanden.

**Spezifische Punkte:**

Im Folgenden sind zwei spezifische Punkte aufgeführt, zu denen wir uns äussern möchten.

Art. 25, Abs. 4 (neu):

Dieser Artikel ist ersatzlos zu streichen.

Begründung: Mit der Einführung dieser neuen Vorschrift in Bezug auf die Kontrolle von temporären Installationen auf Baustellen, soll die seit mehreren Dekaden bestehende Kompetenz und Verantwortung des Betriebselektrikers, fest angeschlossene Installationen selber zu kontrollieren, eingeschränkt werden. Die seit Dekaden geltende gesetzliche Regelung hat sich stets bewährt, weshalb es keinen sicherheitstechnisch relevanten Grund gibt, davon nun abzuweichen. Zusätzlich wird mit der geplanten

Einführung einer Bevormundung der Betriebselektriker die Sicherheit auf Baustellen nicht erhöht. Im Gegenteil: kontrollberechtigte Dritte sind mit den Baustellen nicht vertraut und sollten neu die Kontrolle durchführen. Weil kontrollberechtigte Dritte die Gefahren und Spezifikationen der zu kontrollierenden Baustellen nicht kennen, können zusätzliche Gefährdungen entstehen mit der Folge, dass letztlich die Sicherheit auf Baustellen nicht mehr in vollem Umfang gewährleistet wird. Es ist davon auszugehen, dass mit dieser neuen Bestimmung sogar eine Verschlechterung der aktuell bestehenden hohen Sicherheit auf Baustellen einhergeht, was nicht im Sinne des Gesetzgebers sein kann. Da zusätzliche Kontrollen immer Mehrkosten verursachen, sollten nicht unnötige resp. gar kontraproduktive Kontrollen eingeführt werden.

Art. 32, Abs. 4 – Anhang: Kontrollperioden Ziffer 2.2

Die Kontrollfristen für die elektrischen Installationen in den Explosionsschutz-Zonen 2 und 22 sollen gegenüber der aktuell geltenden Regelung von 5 auf 3 Jahre herabgesetzt werden. Es ist für uns nicht nachvollziehbar, warum die Kontrollperiodizität diesbezüglich verschärft werden soll. Daher soll die aktuell geltende Regelung beibehalten, die Kontrollperiodizität für diese Installationen also auf 5 Jahre belassen werden. Auf eine kostspielige Überregulierung ohne nachvollziehbare Sicherheitswirkung ist hier zu verzichten.

Wir danken Ihnen für die Kenntnisnahme und Berücksichtigung unserer Sichtweise.

Freundliche Grüsse

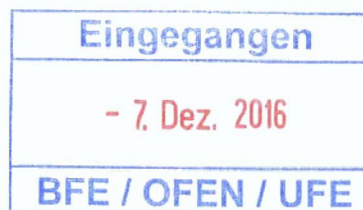


Kurt Lanz  
Mitglied der Geschäftsleitung



Beat Ruff  
Stv. Leiter Bereich Infrastruktur,  
Energie und Umwelt

Bundesamt für Energie BFE  
Sektion Elektrizitäts-, Rohrleitungs-  
und Wasserrecht  
Herr Werner Gander  
3003 Bern



Zürich, 5. Dezember 2016

Dejan Lukic +41 44 258 84 93, d.lukic@infra-suisse.ch

## **Teilrevision der Verordnung über elektrische Niederspannungsinstallationen (NIV; SR 734.27) Vernehmlassung**

Sehr geehrter Herr Gander

Infra Suisse ist die Organisation der Schweizer Infrastrukturbauer und vertritt die Interessen von rund 200 Mitgliedfirmen des Bauhauptgewerbes. Für die Möglichkeit, zur Verordnung über die elektrischen Niederspannungsinstallationen des Bundesamtes für Energie BFE Stellung nehmen zu können, möchten wir uns bei Ihnen herzlich bedanken.

Die Mitgliedsfirmen von Infra Suisse sind häufig in grossen Infrastruktur-Bauprojekten involviert und von der genannten Teilrevision der NIV vital betroffen. Aus nachfolgend aufgeführten Gründen lehnen wir die vorgesehene Teilrevision in der aktuellen Fassung ab.

- Absatz 4, Art. 25: Die Unterscheidung von geklemmten oder gesteckten Anschlüssen und die einhergehende Kontrollpflicht mit Erstellung eines Sicherheitsnachweises stellt aus unserer Sicht keine Massnahme zur Erhöhung der Sicherheit dar. Im Gegenteil muss mit einer Reduktion des Sicherheitslevels gerechnet werden, wenn nicht mit der konkreten Baustelle / Anlage vertraute Kontrolleure beauftragt würden. Die Kontrollen betrachten wir grundsätzlich als fragwürdig, da im Infrastrukturbau sehr oft mehrschichtig und an Wochenenden gearbeitet wird. Wenn nicht sichergestellt ist, dass eine genügende Kapazität von Kontrolleuren verfügbar ist, ist eine Verzögerung von Kontrollen, Abnahmen, Freigaben und Produktionsfortschritt vorprogrammiert.

Wir beantragen die ersatzlose Streichung dieses Absatzes und die Beibehaltung der aktuellen Regelung.

- Absatz 1, Art. 27: Die Bedingung zum Erhalt der Kontrollpflicht wird unter b) an eine obligatorische Weiterbildung geknüpft. Diese soll die Anwendung des neuesten Stands der Technik gewährleisten. Da der neueste Stand der Technik mitnichten automatisch als der sicherste angesehen werden kann und im Vordergrund klar die notwendigen und sicheren Massnahmen für jede einzelne Instal-

lation zu treffen sind, sehen wir in diesem neuen Passus keinen Beitrag zur Erhöhung der Sicherheit.

Da im Grundsatz unklar ist, wie der neueste Stand der Technik zu definieren sein könnte und wer diesen Stand festlegen kann, beantragen wir die Streichung dieser Formulierung in allen vorkommenden Ziffern.

Die Sicherheit auf den Baustellen hat für die Schweizer Infrastrukturbauer höchste Priorität. Wir unterstützen Massnahmen, welche die Sicherheit unserer Mitarbeitenden erhöhen. Infra Suisse bittet Sie dringend, sich im Interesse der Sicherheit und des Wettbewerbs der Sache anzunehmen. Gern stehen wir Ihnen für weitere Informationen zur Verfügung.

Freundliche Grüsse

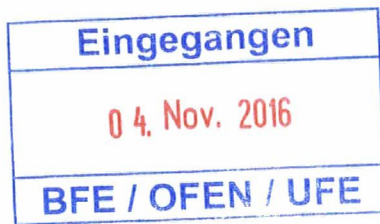


Dejan Lukic  
Stv. Geschäftsführer

Kopien an:

- Schweizerischer Baumeisterverband SBV
- Bauenschweiz bs





Schweizerischer Baumeisterverband  
Société Suisse des Entrepreneurs  
Società Svizzera degli Impresari-Costruttori  
Societad Svizra dals Impressaris-Constructurs

Bundesamt für Energie  
Sektion Elektrizitäts-, Rohrleitungs-  
und Wasserrecht  
Herr Werner Gander  
3003 Bern  
per Mail: [werner.gander@bfe.admin.ch](mailto:werner.gander@bfe.admin.ch)

Zürich, 3. November 2016  
[B-16-09-27 Anhörung NIV Teilrevision.docx](#)

## Teilrevision der Verordnung über elektrische Niederspannungsinstalla- tionen (NIV; SR 734.27) Vernehmlassung

Sehr geehrter Herr Gander

Am 5. September wurde die Vernehmlassung zur Teilrevision der Verordnung über elektri-  
sche Niederspannungsinstalla-tionen eröffnet. Gerne lassen wir uns wie folgt vernehmen:

### **Zusammenfassung**

**Der SBV lehnt den neuen Absatz 4 von Artikel 25 der Teilrevision der Verordnung über elektrische Niederspannungsinstalla-tionen (NIV; SR 734.27) in Bezug auf die temporären Installa-tionen auf Baustellen vollumfänglich und entschieden ab.**

**Insbesondere wird beanstandet:**

**Mit der Einführung eines neuen Absatzes 4 in Art. 25 NIV soll die seit über 40 Jahren bestehende Kompetenz und Verantwortung des Betriebselektrikers, fest angeschlossene Installa-tionen selber zu kontrollieren, beschnitten werden.**

- **Es gibt keinen sicherheitstechnisch relevanten Grund, von einer sich seit über 40 Jahren bewährten gesetzlichen Regelung auf Baustellen abzuweichen.**
- **Die Einführung einer Bevormundung der Betriebselektriker auf Baustellen erhöht in keiner Weise die Sicherheit auf Baustellen.**
- **Kontrollberechtigte Dritte, die mit den Baustellen nicht vertraut sind und neu die Kontrolle durchzuführen hätten, kennen die Gefahren und Spezifikationen der einzelnen Baustellen nicht, wodurch zusätzliche Gefährdungen entstehen und letztlich die Sicherheit auf Baustellen nicht mehr in vollem Umfang gewährleistet wird.**

## **Begründung**

### **1. Einleitende Bemerkung**

Die durch den SBV vertretenen Bauunternehmungen sind als Inhaber von Installationsbewil-ligungen gemäss NIV von deren Teilrevision direkt betroffen. Unsere Stellungnahme be-schränkt sich jedoch vorliegend auf die beabsichtigte Einführung einer neuen Vorschrift in Bezug auf die Kontrolle von temporären Installa-tionen auf Baustellen, die durch Betrieb-selektriker nach Art. 13 NIV ausgeführt werden (Art. 25 Abs. 4 neu).

## **2. Temporäre Installationen auf Baustellen**

Auf sämtlichen Baustellen in der Schweiz müssen für die Versorgung der Baustelleneinrichtungen wie z.B. Fahrnisbauten, Maschinen, etc. eine Vielzahl von temporären Installationen erstellt und dem Baufortschritt entsprechend fortlaufend angepasst werden. Diese Arbeiten werden durch die Betriebselektriker, welche über baustellenspezifisches Wissen verfügen, ausgeführt und vor der Inbetriebnahme entsprechend geprüft und protokolliert. Diese gesetzliche Regelung besteht seit über 40 Jahren – vor Inkrafttreten der NIV war die Betriebselektikerbewilligung bereits in der Verordnung vom 9. September 1975 über die Hausinstallationskontrolle geregelt – und hat sich in der Praxis bewährt. Elektrounfälle auf Baustellen sind nach dem Kenntnisstand des SBV nach wie vor eine Seltenheit; das Eidgenössische Starkstrominspektorat ESTI wird das bestätigen können.

## **3. Die Sicherheit auf Baustellen muss ständig gewährleistet sein**

Zahlreiche gesetzliche Vorschriften verlangen, dass die Sicherheit auf Baustellen bezüglich Personen- und Umweltschutz ständig gewährleistet sein muss. Die ununterbrochene Stromversorgung von gewissen Installationen ist daher zwingend. Im Tunnelbau z.B. sind Installationen wie die Beleuchtung, die Belüftung, die Notluftversorgung, das Nottelefon und die Abwasserbehandlungsanlage von grösster Bedeutung. Solche lebenswichtige bzw. -rettende Anlagen müssen rund um die Uhr einwandfrei funktionieren, und zwar auch auf Baustellen, auf denen nicht im 24-Stunden-Betrieb gearbeitet wird. Es ist daher entscheidend, dass ständig Betriebselektriker auf der Baustelle anwesend sind, die die elektrischen Installationen regelmässig prüfen und warten sowie bei Bedarf sofort eingreifen können. Denn ohne Strom keine Sicherheit und kein Baufortschritt auf der Baustelle.

## **4. Gewährleistung der Sicherheit erfordert baustellenspezifisches Wissen**

Jede Baustelle weist ihre Eigenheiten auf. Zudem verändert sie sich mit dem Baufortschritt laufend und relativ rasch. Die Betriebselektriker, welche die temporären Installationen realisieren, müssen daher über baustellenspezifisches Wissen verfügen und in ständigem Kontakt mit dem Baukader sein, um die geforderte Sicherheit und den Betrieb der Baustelle gewährleisten zu können. Der Betriebselektriker hat daher situativ und häufig auch kurzfristig zu entscheiden, ob die temporären Installationen fest oder gesteckt angeschlossen werden müssen. Er trägt eine grosse Verantwortung und wird es daher je nach Installation vorziehen, diese fest anzuschliessen, obschon sie auch gesteckt angeschlossen werden könnte, und zwar um eine bessere Betriebssicherheit und einen höheren Personenschutz zu gewährleisten. Folgende Installationen werden auf einer Baustelle fest angeschlossen: sämtliche Verteilerschränke und Steckdosenverteiler, Lüfter, Kompressoren, Krane, Betonanlagen, Bandanlagen, etc. Die fachliche Betreuung der Betriebselektriker erfolgt gemäss Art. 13 Abs. 4 NIV durch eine akkreditierte Inspektionsstelle.

## **5. Auswirkungen der geplanten Revision auf die Baustelleninstallationen**

Mit der Einführung eines neuen Absatzes 4 in Art. 25 NIV soll nun die seit über 40 Jahren bestehende Kompetenz und Verantwortung des Betriebselektrikers, fest angeschlossene Installationen selber zu kontrollieren, beschnitten werden. Der Betriebselektriker wird vor der Inbetriebnahme der Installationen einen kontrollberechtigten Dritten beiziehen müssen, der einen Sicherheitsnachweis erstellt. Diese Bevormundung des Betriebselektrikers wirkt sich aus folgenden Gründen negativ auf die Baustellensicherheit aus:

- Ein kontrollberechtigter Dritter muss für jede temporäre Installation auf der Baustelle, die fest angeschlossen wird, beigezogen werden.
- Der kontrollberechtigte Dritte verfügt in der Regel nicht über baustellenspezifisches Wissen.
- Der kontrollberechtigte Dritte kennt die Eigenheiten der konkreten Baustelle nicht.
- Die Kontrolle der betroffenen Installationen lässt sich mehrheitlich nicht im Voraus planen, weshalb die Kontrolle kurzfristig durchgeführt werden muss.

- Der kontrollberechtigte Dritte wird in der Regel nicht kurzfristig verfügbar sein.
- Ein Aufschub der Kontrolle ist aus Sicherheitsgründen nicht in jedem Fall zu verantworten.
- Zudem verursachen Bauverzögerungen Mehrkosten für die Bauunternehmung und den Bauherrn.
- Jede zusätzliche Kontrolle durch einen kontrollberechtigten Dritten generiert Mehrkosten für die Bauunternehmung bzw. den Bauherrn ohne jeglichen Zusatznutzen.
- Der administrative Aufwand nimmt massiv zu, ohne dass mehr Sicherheit gewährleistet wird.
- Kompetenzen und vor allem das Verantwortungsbewusstsein werden so den Betriebselektrikern entzogen, was sich negativ auf die Sicherheit der elektrischen Installationen auswirkt.

Aufgrund dieser Überlegungen sind wir überzeugt, dass mit dieser neuen Bestimmung sogar eine Verschlechterung der heute auf Baustellen bestehenden hohen Sicherheit herbeigeführt würde, weshalb wir folgenden Antrag stellen:

#### Antrag

##### **Art. 25 Abs. 4 (neu): Ersatzlos streichen**

**~~Für temporäre Installationen wie auf Baustellen und Märkten oder in Zirkus- und Schaustellerbetrieben (Art. 13 Abs. 3 Bst. c), die fest angeschlossen sind, muss vor der Inbetriebnahme durch den Inhaber einer Kontrollbewilligung ein Sicherheitsnachweis erstellt werden. Für temporäre Installationen, die gesteckt angeschlossen sind, kann der Nachweis der Sicherheit auch mit einer Konformitätserklärung des Herstellers nach Artikel 6 der Verordnung über elektrische Niederspannungserzeugnisse vom 9. April 1997 erbracht werden.~~**

Für Fragen oder ergänzende Bemerkungen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse

Schweizerischer Baumeisterverband



Patrick Hauser  
Vizedirektor



Nicole Loichat  
Leiterin Arbeitssicherheit, Umwelt und Qualität

Kopie:

- Direktion SBV
- Infra Suisse
- economiesuisse
- sgV
- SAV

Bundesamt für Energie  
Sektion Elektrizitäts-, Rohrleitungs- und Wasserrecht  
3003 Bern  
werner.gander@bfe.admin.ch

Bern, 4. Dezember 2016 sgv-Sc

**Anhörungsantwort**  
**Verordnung über die elektrischen Niederspannungs-Installationen NIV (Teilrevision)**

Sehr geehrte Damen und Herren

Der Schweizerische Gewerbeverband sgv, die Nummer 1 der Schweizer KMU-Wirtschaft, vertritt 250 Verbände und gegen 300 000 Unternehmen. Im Interesse der Schweizer KMU setzt sich der grösste Dachverband der Schweizer Wirtschaft für optimale wirtschaftliche und politische Rahmenbedingungen sowie für ein unternehmensfreundliches Umfeld ein.

Der sgv schliesst sich vollständig und integral der Stellungnahme der suissetec vom 3. November 2016 an. Der sgv unterstützt ebenfalls das von der suissetec erstellte Gesuch um die Erteilung einer Ausnahmegewilligung.

Freundliche Grüsse

**Schweizerischer Gewerbeverband sgv**



Hans-Ulrich Bigler  
Direktor, Nationalrat



Henrique Schneider  
stv. Direktor



Bundesamt für Energie  
Sektion Elektrizität-, Rohrleitungs- und  
Wasserrecht  
Herr Werner Gander  
Mühlestrasse 4  
3063 Ittigen

Zürich, 5. Dezember 2016

## **Vernehmlassung zur Teilrevision der Verordnung über elektrische Niederspannungsinstallations (NIV; SR 734.27)**

Sehr geehrter Herr Gander

Für die Berücksichtigung bei der Vernehmlassung zur NIV danken wir Ihnen bestens und nehmen die Möglichkeit gerne wahr, unser Anliegen zu deponieren. Der VSSM ist der Branchenverband der Schreinerunternehmen und vertritt dabei die Interessen seiner zirka 2100 Mitgliedsbetriebe in der Deutschschweiz sowie dem Tessin. Die gesamte Branche stellt 50'000 Arbeitsplätze zur Verfügung und bildet jährlich ungefähr 1300 Lernende aus.

Die NIV hat einen starken Einfluss auf einen wichtigen Teil unserer Mitgliedsbetriebe. Betroffen sind diejenigen Unternehmungen, welche im Segment „Küchenbau“, insbesondere im Bereich von Umbauten und Geräteeersatz, tätig sind. Diese Tätigkeiten gehörten schon immer zum Aufgabengebiet und dem Kernkompetenzbereich des Schreiners und leisten in diesem Segment einen wichtigen wirtschaftlichen Beitrag.

Durch den Ausschluss der Schreinerbranche zur Erlangung der „Anschlussbewilligung“ (Art. 15) findet ein nach unserem Ermessen ungerechtfertigter und auch unangemessener Eingriff in die Wirtschaftsfreiheit statt. Ein Umstand, welcher der heutigen Situation am Markt in keiner Weise Rechnung trägt und die Schreinerbranche gegenüber anderen Berufsgattungen klar benachteiligt.

Der Schreiner absolviert in seiner Ausbildung zum Abschluss „Schreiner EFZ“ ca. 15 Lektionen „Arbeitsicherheit/Einführung in die Produktionsmittel“. Bei Absolventen des Weiterbildungslehrgangs „Dipl. Techniker HF Holztechnik“ sind dies gar 47 Lektionen zu „Haustechnik/Elektroanlagen“. Beim „Schreiner EFZ“ sind wir der Überzeugung, dass mit einem ergänzenden Grundkurs Elektrotechnik im Umfang von ca. 20 Lektionen die Voraussetzung geschaffen ist, die Ausbildung „Anschlussbewilligung für Schreiner (Niederspannungsbereich)“ zu absolvieren und die geforderte Prüfungsreife zu erlangen.

Dem Schreinerberuf soll die ihm zustehende Anerkennung als „technischer“ Beruf gewährt und damit auch der Zugang zur Anschlussbewilligung offen gehalten werden.

**Der VSSM beantragt, dass der Schreiner im Sinne des Prüfungsreglements als technischer Beruf anerkannt wird und die negative Auflistung des Schreiners im Fact-Sheet (39) gestrichen wird.**

Parallel werden wir beim Starkstrominspektorat ESTI ein Gesuch um Wiederaufnahme vom „Schreiner EFZ“ in den „Anhang 1“ des „Reglements über die Zulassung für das Anschliessen elektrischer Niederspannungserzeugnisse“ einreichen.

Wir sind überzeugt, dass das von uns eingebrachte Anliegen die entsprechende Würdigung erfährt und damit zukünftig eine Gleichbehandlung mit ähnlich gelagerten Berufen gewährleistet wird (zB. Hauswart FA). Bei Fragen sind wir gerne bereit, diese bei einem persönlichen Gespräch zu klären oder der Arbeitsgruppe für Erläuterungen unseres Anliegens zur Verfügung zu stehen. Für eine wohlwollende Prüfung danken wir Ihnen und sehen gespannt dem für uns wichtigen Entscheid entgegen.

Freundliche Grüsse

Verband Schweizerischer Schreinermeister  
und Möbelfabrikanten



Thomas Iten  
Zentralpräsident



Daniel Furrer  
Direktor a.i.

Zur Kenntnis: Electrosuisse, Herr Daniel Otti, Leiter Eidg. Starkstrominspektorat ESTI, 8320 Fehraldorf

Bundesamt für Energie BFE  
Mühlestrasse 4  
3063 Ittigen



Uzwil, 29.11.16

## EINGABE VERNEHMLASSUNG NIV

Sehr geehrte Damen und Herren

Die Verbände/Vereine – Gebäudeklima Schweiz, Holzbau Schweiz, Polybau, Schweizerisch-Liechtensteinischer Gebäudetechnikverband, Schweizerische Metallunion, Swissolar und Verein Solarteurschulen Schweiz - haben 2013 eine gemeinsame Ausbildung zum Projektleiter Solarmontagen lanciert (Berufsprüfung mit Eidgenössischem Fachausweis). Bis dahin gab es keine entsprechende gesetzlich abgestützte Ausbildung im Bereich Solaranlagen.

Zwei Schwerpunkte der Ausbildung gelten den elektrotechnischen Grundlagen und der Inbetriebnahme und Wartung der Anlagen. Im Rahmen der Ausbildung müssen in einem praktischen Teil reale Anlagen erstellt und abgenommen werden, samt dazu nötigen Installationen und Messungen. Dies bedingt, dass während der Ausbildung mehrfach eine praktische Tätigkeit im Sinne von Art. 14, jeweils unter der Aufsicht einer Person mit der entsprechenden Installationsbewilligung, ausgeführt wird.

Diese praktische Tätigkeit im spezifisch ausgewiesenen Gebiet der Solaranlagen möchten wir an die in Art. 14 geforderten drei Jahre anrechnen lassen.

Wir beantragen deshalb, den Art. 14 wie folgt zu ergänzen:

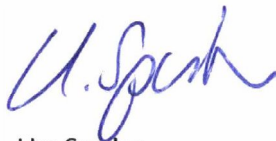
- c) eine entsprechende berufliche, fachspezifisch anerkannte Weiterbildung absolviert hat, so dass eine solche Person nur noch eine zweijährige praktische Tätigkeit in entsprechenden Installationen gemäss a) oder b) nachweisen muss.**

Partnerverbände des Vereins Polybau

Wir bitten um eine wohlwollende Prüfung unseres Antrags.

Freundliche Grüsse

**VEREIN POLYBAU**



Urs Spuler  
Präsident QS-Kommission  
Projektleiter Solarmontage

Im Auftrag von:

- Gebäudeklima Schweiz
- Holzbau Schweiz
- Polybau
- Schweizerisch-Liechtensteinischer Gebäudetechnikverband (suissetec)
- Schweizerische Metallunion
- Swissolar
- Verein Solarteurschulen Schweiz

Beilage: Prüfungsordnung SBFI, Projektleiter Solarmontagen

Partnerverbände des Vereins Polybau



# PRÜFUNGSORDNUNG

über die

## **Berufsprüfung für Projektleiterin und Projektleiter Solarmontage**

vom **11. SEP. 2013**

(modular mit Abschlussprüfung)

Gestützt auf Artikel 28 Absatz 2 des Bundesgesetzes über die Berufsbildung vom 13. Dezember 2002 erlässt die Trägerschaft nach Ziffer 1.2 folgende Prüfungsordnung:

### **1 ALLGEMEINES**

#### **1.1 Zweck der Prüfung**

##### **Arbeitsgebiet**

Die Projektleiterinnen und Projektleiter Solarmontage übernehmen die Verantwortung, standardisierte Anlagen von A-Z zu planen und die Montage zu leiten. Zudem beraten sie Kundinnen sowie Kunden und beurteilen das Gebäude auf deren Eignung für solare Anlagen (Strom und Wärme). Ihr Arbeitsgebiet umfasst in der Regel kleinere Gebäude wie Ein- oder Mehrfamilienhäuser bzw. Gewerbebauten. Bei komplexeren Anlagen überlassen sie die Planung den Planungsspezialistinnen sowie Planungsspezialisten und beschränken sich auf die professionelle Realisierung der Anlage.

##### **Handlungskompetenzen**

Die Projektleiterinnen und Projektleiter Solarmontage

- wenden die Grundlagen der Wärmelehre praktisch an.
- informieren die Kundinnen sowie Kunden über standardisierte Solarwärmesysteme und treffen bautechnische Abklärungen für konkrete Anwendungen. Sie kennen die notwendigen Solarwärmesysteme und deren Bauteile sowie die Anforderungen an thermische Solaranlagen.
- kennen die für Solarprojekte relevanten elektrotechnischen Grundlagen und wenden diese an. Sie bezeichnen die Gefahren sowie die Normen im Umgang mit elektrischer Energie und treffen die notwendigen Schutzmassnahmen.
- kennen die Solarstrom-Grundlagen und setzen Solarstrom-Systeme richtig ein.
- führen Inbetriebnahmen sowie Wartungen durch.
- kennen die Grundlagen der Gebäudehülle. Zudem legen sie Führung sowie Durchdringung von Leitungen fest und erarbeiten konstruktive Details für Leerrohre, Kanäle, Durchdringungen und Befestigungspunkte.
- beurteilen bestehende Gebäude auf deren Eignung für Solaranlagen – in Bezug auf Ausrichtung, Lage und Unterkonstruktionen.
- montieren selbstständig verschiedenen Solarstrom- und Solarwärme-Anlagen.
- wenden die Grundlagen des Projektmanagements an.
- wickeln Solarmontage-Projekte von A bis Z erfolgreich ab.

## **Berufsausübung**

Die Projektleiterinnen und Projektleiter Solarmontage sind im Rahmen der umweltschonenden und nachhaltigen Massnahmen in vielfältigen Funktionen tätig: als Fachspezialistin bzw. Fachspezialist, als Koordinatorin bzw. Koordinator und als Beraterin bzw. Berater. Sie berücksichtigen bei all ihren Tätigkeiten die geltenden Normen, halten sich in Bezug auf die technologische Entwicklung auf dem neuesten Stand und entwickeln individuelle Lösungen.

## **Beitrag an Gesellschaft, Wirtschaft, Kultur und Umweltschutz**

Die Projektleiterinnen und Projektleiter Solarmontage leisteten mit der Realisierung von Solaranlagen einen wesentlichen Beitrag zur nachhaltigen Nutzung natürlicher Ressourcen, zur Förderung erneuerbarer Energien und zur Verwirklichung der Vision einer energieeffizienten Gesellschaft (2000-Watt-Gesellschaft).

### **1.2 Trägerschaft**

1.21 Die folgenden Organisationen der Arbeitswelt bilden die Trägerschaft:

- Gebäudeklima Schweiz
- Holzbau Schweiz
- Polybau
- Schweizerisch-Liechtensteinischer Gebäudetechnikverband (suissetec)
- Schweizerische Metallunion
- Swissolar
- Verein Solarteurschulen Schweiz

1.22 Die Trägerschaft ist für die ganze Schweiz zuständig.

## **2 ORGANISATION**

### **2.1 Zusammensetzung der Kommission für Qualitätssicherung**

2.11 Alle Aufgaben im Zusammenhang mit der Fachausweiserteilung werden einer Kommission für Qualitätssicherung (QS-Kommission) übertragen. Die QS-Kommission setzt sich aus fünf bis sieben Mitgliedern zusammen. Die Mitglieder werden durch die jeweilige Trägerorganisation für eine Amtsdauer von vier Jahren gewählt. Jede Trägerorganisation hat Anrecht auf eine Vertretung.

2.12 Die QS-Kommission konstituiert sich selbst. Sie ist beschlussfähig, wenn die Mehrheit der Mitglieder anwesend ist. Beschlüsse erfordern das Mehr der Anwesenden. Bei Stimmgleichheit entscheidet die Präsidentin oder der Präsident.

### **2.2 Aufgaben der QS-Kommission**

2.21 Die QS-Kommission:

- a) erlässt die Wegleitung zur vorliegenden Prüfungsordnung und aktualisiert sie periodisch;
- b) setzt die Prüfungsgebühren fest;
- c) setzt den Zeitpunkt und den Ort der Abschlussprüfung fest;
- d) bestimmt das Prüfungsprogramm;
- e) veranlasst die Bereitstellung der Prüfungsaufgaben und führt die Abschlussprüfung durch;

- f) wählt die Expertinnen und Experten, bildet sie für ihre Aufgaben aus und setzt sie ein;
- g) entscheidet über die Zulassung zur Abschlussprüfung sowie über einen allfälligen Prüfungsausschluss;
- h) legt die Inhalte der Module und Anforderungen der Modulprüfungen fest;
- i) überprüft die Modulabschlüsse, beurteilt die Abschlussprüfung und entscheidet über die Erteilung des Fachausweises;
- j) behandelt Anträge und Beschwerden;
- k) überprüft periodisch die Aktualität der Module, veranlasst die Überarbeitung und setzt die Gültigkeitsdauer der Modulabschlüsse fest;
- l) entscheidet über die Anerkennung bzw. Anrechnung anderer Abschlüsse und Leistungen;
- m) berichtet den übergeordneten Instanzen und dem Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation (SBFI) über ihre Tätigkeit;
- n) sorgt für die Qualitätsentwicklung und -sicherung, insbesondere für die regelmässige Aktualisierung des Qualifikationsprofils entsprechend den Bedürfnissen des Arbeitsmarktes.
- o) pflegt den Kontakt mit den Anbietern der Vorbereitungskurse.

2.22 Die QS-Kommission kann administrative Aufgaben und die Geschäftsführung dem Sekretariat von Polybau übertragen.

### 2.3 Öffentlichkeit / Aufsicht

2.31 Die Abschlussprüfung steht unter Aufsicht des Bundes; sie ist nicht öffentlich. In Einzelfällen kann die QS-Kommission Ausnahmen gestatten.

2.32 Das SBFI wird rechtzeitig zur Abschlussprüfung eingeladen und mit den erforderlichen Akten bedient.

## 3 AUSSCHREIBUNG, ANMELDUNG, ZULASSUNG, KOSTEN

### 3.1 Ausschreibung

3.11 Die Abschlussprüfung wird mindestens 5 Monate vor Prüfungsbeginn in allen drei Amtssprachen ausgeschrieben.

3.12 Die Ausschreibung orientiert zumindest über:

- die Prüfungsdaten;
- die Prüfungsgebühr;
- die Anmeldestelle;
- die Anmeldefrist;
- den Ablauf der Prüfung.

### 3.2 Anmeldung

Der Anmeldung sind beizufügen:

- a) eine Zusammenstellung über die bisherige berufliche Ausbildung und Praxis;
- b) Kopien der für die Zulassung geforderten Ausweise und Arbeitszeugnisse;
- c) Kopien der Modulabschlüsse bzw. der entsprechenden Gleichwertigkeitsbestätigungen;

- d) Angabe der Prüfungssprache;
- e) Kopie eines amtlichen Ausweises mit Foto;
- f) Angabe der AHV-Nummer.

### **3.3 Zulassung**

3.31 Zur Abschlussprüfung wird zugelassen, wer:

- a) das eidg. Fähigkeitszeugnis in einem Beruf der Gebäudetechnik bzw. Gebäudehülle oder eine gleichwertige Qualifikation besitzt.
- b) mindestens 3 Jahre Berufspraxis in einem Beruf der Gebäudetechnik bzw. Gebäudehülle aufweist und diese Berufspraxis nicht weiter als 10 Jahre zurückliegt .
- c) über die erforderlichen Modulabschlüsse bzw. Gleichwertigkeitsbestätigungen verfügt.

Vorbehalten bleibt die fristgerechte Überweisung der Prüfungsgebühr nach Ziff. 3.41 und die rechtzeitige und vollständige Abgabe der Vernetzungsarbeit.

3.32 Folgende Modulabschlüsse müssen für die Zulassung zur Abschlussprüfung vorliegen:

- 70.11 Grundlagen Wärmelehre und Hydraulik
- 70.12 Solarwärme
- 70.13 Grundlagen Elektrotechnik
- 70.14 Solarstrom
- 70.15 Grundlagen Gebäudehülle
- 70.16 Solarmontage & Gebäudehülle
- 70.17 Grundlagen Projektmanagement
- 70.18 Projektmanagement Solarmontage

Inhalt und Anforderungen der einzelnen Module sind in den Modulidentifikationen der Trägerschaft festgelegt. Diese sind im Anhang der Wegleitung aufgeführt.

- 3.33 Über die Gleichwertigkeit von ausländischen Ausweisen und Diplomen entscheidet das SBFJ.
- 3.34 Der Entscheid über die Zulassung zur Abschlussprüfung wird der Bewerberin oder dem Bewerber mindestens drei Monate vor Beginn der Abschlussprüfung schriftlich mitgeteilt. Ein ablehnender Entscheid enthält eine Begründung und die Rechtsmittelbelehrung.

### **3.4 Kosten**

- 3.41 Die Kandidatin oder der Kandidat entrichtet nach bestätigter Zulassung die Prüfungsgebühr. Die Gebühren für die Ausfertigung des Fachausweises und die Eintragung in das Register der Fachausweisinhaberinnen und -inhaber, als auch ein allfälliges Materialgeld werden separat erhoben. Diese gehen zulasten der Kandidatinnen und Kandidaten.
- 3.42 Kandidierende, die nach Ziff. 4.2 fristgerecht zurücktreten oder aus entschuldbaren Gründen von der Abschlussprüfung zurücktreten müssen, wird der einbezahlte Betrag unter Abzug der entstandenen Kosten rückerstattet.
- 3.43 Wer die Abschlussprüfung nicht besteht, hat keinen Anspruch auf Rückerstattung der Gebühr.
- 3.44 Auslagen für Reise, Unterkunft, Verpflegung und Versicherung während der Abschlussprüfung gehen zulasten der Kandidierenden.

## **4 DURCHFÜHRUNG DER ABSCHLUSSPRÜFUNG**

### **4.1 Aufgebot**

- 4.11 Eine Abschlussprüfung wird durchgeführt, wenn nach der Ausschreibung mindestens 5 Kandidierende die Zulassungsbedingungen erfüllen.
- 4.12 Die Kandidatin oder der Kandidat kann sich in einer der drei Amtssprachen Deutsch, Französisch oder Italienisch prüfen lassen.
- 4.13 Die Kandidatin oder der Kandidat wird mindestens 30 Tage vor Beginn der Abschlussprüfung aufgeboten. Das Aufgebot enthält:
- das Prüfungsprogramm mit Angaben über Ort und Zeitpunkt der Abschlussprüfung sowie die zulässigen und mitzubringenden Hilfsmittel;
  - das Verzeichnis der Expertinnen und Experten.
- 4.14 Ausstandsbegehren gegen Expertinnen und Experten müssen mindestens 20 Tage vor Prüfungsbeginn der QS-Kommission eingereicht und begründet werden. Diese trifft die notwendigen Anordnungen.

### **4.2 Rücktritt**

- 4.21 Kandidatinnen und Kandidaten können ihre Anmeldung bis 8 Wochen vor Beginn der Abschlussprüfung zurückziehen.
- 4.22 Später ist ein Rücktritt nur bei Vorliegen eines entschuldbaren Grundes möglich. Als entschuldbare Gründe gelten namentlich:
- Mutterschaft;
  - Krankheit und Unfall;
  - Todesfall im engeren Umfeld;
  - unvorhergesehener Militär-, Zivilschutz- oder Zivildienst.
- 4.23 Der Rücktritt muss der QS-Kommission unverzüglich schriftlich mitgeteilt und belegt werden.

### **4.3 Nichtzulassung und Ausschluss**

- 4.31 Kandidierende, die bezüglich Zulassungsbedingungen wissentlich falsche Angaben machen, nicht selbst erworbene Modulabschlüsse einreichen oder die QS-Kommission auf andere Weise zu täuschen versuchen, werden nicht zur Abschlussprüfung zugelassen.
- 4.32 Von der Abschlussprüfung wird ausgeschlossen, wer:
- unzulässige Hilfsmittel verwendet;
  - die Prüfungsdisziplin grob verletzt;
  - die Expertinnen und Experten zu täuschen versucht.
- 4.33 Der Ausschluss von der Prüfung muss von der QS-Kommission verfügt werden. Bis ein rechtsgültiger Entscheid vorliegt, hat die Kandidatin oder der Kandidat Anspruch darauf, die Abschlussprüfung unter Vorbehalt abzuschließen.

### **4.4 Prüfungsaufsicht, Expertinnen und Experten**

- 4.41 Mindestens zwei Expertinnen oder zwei Experten beurteilen die schriftlichen Prüfungsarbeiten und legen gemeinsam die Note fest.
- 4.42 Mindestens zwei Expertinnen oder zwei Experten nehmen die mündlichen Prüfungen ab, erstellen Notizen zum Prüfungsgespräch sowie zum Prüfungsablauf, beurteilen die Leistungen und legen gemeinsam die Note fest.
- 4.43 Verwandte sowie gegenwärtige und frühere Vorgesetzte, Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Kandidatin oder des Kandidaten treten bei der Prüfung als

Expertinnen und Experten in den Ausstand. Mindestens eine oder einer der Expertinnen und Experten darf nicht Dozentin oder Dozent der auf die Prüfung vorbereitenden Kurse sein.

#### **4.5 Abschluss und Notensitzung**

4.51 Die QS-Kommission beschliesst im Anschluss an die Prüfung an einer Sitzung über das Bestehen der Prüfung. Die Vertreterin oder der Vertreter des SBF1 wird rechtzeitig an diese Sitzung eingeladen.

4.52 Dozentinnen und Dozenten der vorbereitenden Kurse, Verwandte sowie gegenwärtige und frühere Vorgesetzte, Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Kandidatin oder des Kandidaten treten bei der Entscheidung über die Erteilung des Fachausweises in den Ausstand.

### **5 ABSCHLUSSPRÜFUNG**

#### **5.1 Prüfungsteile**

5.11 Die Abschlussprüfung umfasst folgende modulübergreifende Prüfungsteile und dauert:

<u>Prüfungsteil</u>	<u>Art der Prüfung</u>	<u>Zeit</u>
1 Vernetzungsarbeit	schriftlich	vorgängig erstellt
2 Fachgespräch	mündlich	ca. 50'
		<b>Total ca. 50'</b>

5.12 Jeder Prüfungsteil kann in Positionen unterteilt werden. Diese Unterteilung legt die QS-Kommission fest.

#### **5.2 Prüfungsanforderungen**

Die detaillierten Bestimmungen über die Abschlussprüfung sind in der Wegleitung zur Prüfungsordnung nach Ziff. 2.21 Bst. a aufgeführt.

### **6 BEURTEILUNG UND NOTENGEbung**

#### **6.1 Allgemeines**

Die Beurteilung der Abschlussprüfung resp. der einzelnen Prüfungsteile erfolgt mit Notenwerten. Es gelten die Bestimmungen nach Ziff. 6.2 und Ziff. 6.3 der Prüfungsordnung.

#### **6.2 Beurteilung**

6.21 Die Positionsnoten werden mit ganzen und halben Noten nach Ziff. 6.3 bewertet.

6.22 Die Note eines Prüfungsteils ist das Mittel der entsprechenden Positionsnoten. Sie wird auf eine Dezimalstelle gerundet. Führt der Bewertungsmodus ohne Positionen direkt zur Note des Prüfungsteils, so wird diese nach Ziff. 6.3 erteilt.

6.23 Die Gesamtnote der Abschlussprüfung ist das Mittel aus den Noten der einzelnen Prüfungsteile. Sie wird auf eine Dezimale gerundet.

### 6.3 **Notenwerte**

Die Leistungen werden mit Noten von 6 bis 1 bewertet. Die Note 4 und höhere bezeichnen genügende Leistungen. Andere als halbe Zwischennoten sind nicht zulässig.

### 6.4 **Bedingungen zum Bestehen der Abschlussprüfung und zur Erstellung des Fachausweises**

6.41 Die Abschlussprüfung ist bestanden, wenn in beiden Prüfungsteilen mindestens die Note 4.0 erreicht worden ist.

6.42 Die Abschlussprüfung gilt als nicht bestanden, wenn die Kandidatin oder der Kandidat:

- a) sich nicht rechtzeitig abmeldet;
- b) ohne entschuldbaren Grund nicht dazu antritt;
- c) ohne entschuldbaren Grund nach Beginn zurücktritt;
- d) von der Prüfung ausgeschlossen werden muss.

6.43 Die QS-Kommission entscheidet allein auf Grund der erbrachten Leistungen über das Bestehen der Abschlussprüfung. Wer die Prüfung bestanden hat, erhält den eidgenössischen Fachausweis.

6.44 Die QS-Kommission stellt jeder Kandidatin und jedem Kandidaten ein Zeugnis über die Abschlussprüfung aus. Diesem kann zumindest entnommen werden:

- a) eine Bestätigung über die geforderten Modulabschlüsse bzw. Gleichwertigkeitsbestätigungen;
- b) die Noten in den einzelnen Prüfungsteilen und die Gesamtnote der Abschlussprüfung;
- c) das Bestehen oder Nichtbestehen der Abschlussprüfung;
- d) bei Nichterteilung des Fachausweises eine Rechtsmittelbelehrung.

### 6.5 **Wiederholung**

6.51 Wer die Abschlussprüfung nicht bestanden hat, kann die Prüfung zweimal wiederholen.

6.52 Es muss jeweils die gesamte Prüfung wiederholt werden.

6.53 Für die Anmeldung und Zulassung gelten die gleichen Bedingungen wie für die erste Abschlussprüfung.

## 7 **FACHAUSWEIS, TITEL UND VERFAHREN**

### 7.1 **Titel und Veröffentlichung**

7.11 Der eidgenössische Fachausweis wird auf Antrag der QS-Kommission vom SBFI ausgestellt und von dessen Direktion und der Präsidentin oder dem Präsidenten der QS-Kommission unterzeichnet.

7.12 Die Fachausweisinhaberinnen und -inhaber sind berechtigt, folgenden geschützten Titel zu führen:

- **Projektleiterin Solarmontage / Projektleiter Solarmontage**  
mit eidgenössischem Fachausweis
- **Cheffe de projet en montage solaire / Chef de projet en montage solaire**  
avec brevet fédéral

- **Capoprogetto montaggio solare**  
con attestato professionale federale

Als englische Übersetzung wird **Solar Installation Project Manager with Federal Diploma of Professional Education and Training** empfohlen.

- 7.13 Die Namen der Fachausweisinhaberinnen und -inhaber werden in ein vom SBFI geführtes Register eingetragen.

## **7.2 Entzug des Fachausweises**

- 7.21 Das SBFI kann einen auf rechtswidrige Weise erworbenen Fachausweis entziehen. Die strafrechtliche Verfolgung bleibt vorbehalten.

- 7.22 Der Entscheid des SBFI kann innert 30 Tagen nach seiner Eröffnung an das Bundesverwaltungsgericht weitergezogen werden.

## **7.3 Rechtsmittel**

- 7.31 Gegen Entscheide der QS-Kommission wegen Nichtzulassung zur Abschlussprüfung oder Verweigerung des Fachausweises kann innert 30 Tagen nach ihrer Eröffnung beim SBFI Beschwerde eingereicht werden. Diese muss die Anträge der Beschwerdeführerin oder des Beschwerdeführers und deren Begründung enthalten.

- 7.32 Über die Beschwerde entscheidet in erster Instanz das SBFI. Sein Entscheid kann innert 30 Tagen nach Eröffnung an das Bundesverwaltungsgericht weitergezogen werden.

## **8 DECKUNG DER PRÜFUNGSKOSTEN**

- 8.1 Die QS-Kommission legt die Ansätze der Expertinnen und Experten fest.

- 8.2 Die Mitglieder der QS-Kommission werden durch die jeweilige Trägerorganisation entschädigt.

- 8.3 Die Trägerorganisationen tragen zu gleichen Teilen die Prüfungskosten, soweit sie nicht durch die Prüfungsgebühr, den Bundesbeitrag und andere Zuwendungen gedeckt sind.

- 8.4 Nach Abschluss der Prüfung reicht die QS-Kommission dem SBFI gemäss Richtlinie eine detaillierte Erfolgsrechnung ein. Auf dieser Basis bestimmt das SBFI den Bundesbeitrag für die Durchführung der Prüfung.

## **9 INKRAFTTRETEN**

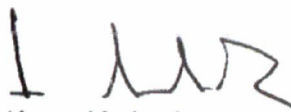
Diese Prüfungsordnung tritt mit der Genehmigung durch das SBFI in Kraft.



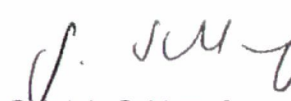
## ERLASS

Zürich, 2. Juli 2013

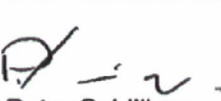
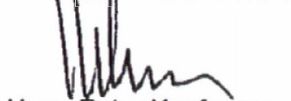
Gebäudeklima Schweiz

René Schürmann  
PräsidentKonrad Imbach  
Geschäftsführer

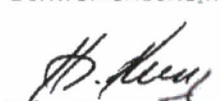
Holzbau Schweiz

Hans Rupli  
ZentralpräsidentGabriela Schlumpf  
Geschäftsführerin

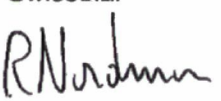
Schweizerisch-Liechtensteinischer Gebäudetechnikverband (suissetec)

Peter Schilliger  
ZentralpräsidentHans-Peter Kaufmann  
Direktor

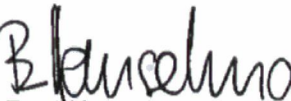
Schweizerische Metallunion

Hans Kunz  
ZentralpräsidentGregor Saladin  
Direktor

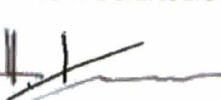
Swissolar

Roger Nordmann  
PräsidentDavid Stickelberger  
Geschäftsleitung

Verein Polybau

Walter Bisig  
VerbandspräsidentBeat Hanselmann  
Leiter Bildung

Verein Solarteurschulen Schweiz

Heinrich Klaus  
PräsidentMax Gmür  
Sekretär

Diese Prüfungsordnung wird genehmigt.

Bern, **11. SEP. 2013**

Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation SBFI



Jean-Pascal Lüthi

Leiter Abteilung berufliche Grundbildung und höhere Berufsbildung



Bundesamt für Energie  
Sektion Elektrizitäts-, Rohrleitungs- und  
Wasserrechte  
3003 Bern

Bern, 2. Dezember 2016

**Vernehmlassung zur Teilrevision der Verordnung über elektrische  
Niederspannungsverordnung (NIV; SR 734.27)**

Sehr geehrte Damen und Herren

Wir danken Ihnen für die Möglichkeit, uns zur Revision der Verordnung über elektrische Niederspannungsverordnung (NIV) äussern zu können. Dazu nehmen wir innerhalb der eingeräumten Frist gerne Stellung.

Wir haben Kenntnis von den Eingaben des VSE und unterstützen seine Anträge.

Ergänzend zu der Stellungnahme des VSE haben wir noch einen Punkt, welcher insbesondere für den Anlageneigentümer wie auch für uns wichtig ist und im Rahmen der Revision aufzunehmen ist.

Art. 37 Abs. 1 Bst. c NIV ist wie folgt zu ergänzen:

"Kontrollperiode und das Datum des nächsten periodischen Nachweis" (Ablauf der Kontrollperiode).

Für die Anlageneigentümer ist es heute nicht nachvollziehbar, wann die nächste periodische Kontrolle zu erfolgen hat. Um dieser Unsicherheit zu eliminieren, ist der nächste Kontrolltermin anzugeben.

Wir danken Ihnen für die Berücksichtigung unserer Eingabe. Bei Fragen steht Ihnen Herr Fritz Rufer gerne zur Verfügung ([fritz.rufer@bkw.ch](mailto:fritz.rufer@bkw.ch), 058 477 24 70).

Freundliche Grüsse

BKW Energie AG



Katja Keller  
Leiterin Netzwirtschaft



Fritz Rufer  
Leiter Anschlusservice

Postfach 269 | CH-8320 Fehraltorf

Bundesamt für Energie BFE  
Sektion Elektrizitäts-, Rohrleitungs-  
und Wasserrecht  
3003 Bern

I/Zeichen	-
U/Zeichen	Mn/WJ
Direktwahl	+41 44 956 13 09
E-Mail	andre.mingard@electrosuisse.ch
Datum	02.12.2016

## **Stellungnahme zur Revision NIV 2016**

Sehr geehrte Damen und Herren  
Sehr geehrter Herr Gander

Gerne unterbreiten wir Ihnen unsere Stellungnahme zum nachstehenden Artikel der NIV.

### **Anhang (Art. 32 Abs. 4) – Kontrollperioden für elektrische Installationen in explosionsgefährdeten Bereichen**

Bezüglich der in den Ziffern 1.1.1.1.1.4 und 2.2.2 des Anhangs festgelegten Kontrollperioden beantragen wir folgende Änderungen:

Die Kontrollperiode für elektrische Installationen in explosionsgefährdeten Bereichen soll generell für die Zonen 0, 1 und 2 sowie 20, 21 und 22 auf 3 Jahre festgesetzt werden. Ziffer 1.1.1.1.1.4 ist zu streichen.

#### Begründung

Eine dreijährige Kontrollperiode entspricht der EN 60079-17 «Prüfung und Unterhalt elektrischer Anlagen» und ist international anerkannt. In den internationalen Normen wird zwischen den einzelnen Zonen bezüglich der Kontrollperiode kein Unterschied gemacht.

Wir danken Ihnen für Ihre Unterstützung.

Mit freundlichen Grüssen

P. Thurnherr, Vorsitz TK 31

A. Mingard, Sekretär TK 31

per E-Mail geschickt an:  
werner.gander@bfe.admin.ch

Bundesamt für Energie  
Sektion Elektrizitäts-, Rohrleitungs-  
und Wasserrecht  
3003 Bern

Wohlen, 5. Dezember 2016 / PL, BB

### **Teilrevision der Verordnung über Niederspannungsinstallationen (NIV)**

Sehr geehrte Damen und Herren

Der DSV bedankt sich bestens für die Gelegenheit, sich zur Anhörung zur Teilrevision der Niederspannungs-Installations-Verordnung (NIV) äussern zu können.

Der Dachverband Schweizer Verteilnetzbetreiber (DSV) erklärt sich mit der Stellungnahme des VSE einverstanden und verzichtet daher auf eine ausführliche Stellungnahme.

Sollten Sie Rückfragen haben, stehen wir Ihnen selbstverständlich gern für weitere Auskünfte zur Verfügung. Wir danken Ihnen herzlich für die Kenntnisnahme und freuen uns auf weitere konstruktive Diskussionen.

Freundliche Grüsse

DSV Dachverband Schweizer Verteilnetzbetreiber

Peter Lehmann  
Präsident

Brigitte Barth  
Leitung Geschäftsstelle

Eingegangen

- 5. Dez. 2016

BFE / OFEN / UFE

Postfach 269 | CH-8320 Fehraltorf

Bundesamt für Energie BFE  
Sektion Elektrizitäts-, Rohrleitungs-  
und Wasserrecht  
3003 Bern

U/Zeichen  
Direktwahl  
E-Mail  
Datum

MBU  
+41 44 956 11 00  
markus.burger@electrosuisse.ch  
02.12.2016

## Vernehmlassung zur Teilrevision der Verordnung über elektrische Niederspannungsinstallations (NIV; SR 734.27)

Sehr geehrte Damen und Herren

Electrosuisse reicht Ihnen zwei Stellungnahmen ein:

- von Electrosuisse, als sehr breit abgestützter Verband.
- aus dem Comité Electrotechnique Suisse (CES), einer Kommission von Electrosuisse. Electrosuisse organisiert und betreut mit dem CES (in über 80 technischen Komitees) die gesamte elektrotechnische Normung und vertritt die Schweizer Industrie in internationalen Gremien wie Cenelec (Comité Européen de Normalisation Electrotechnique) und IEC (International Electrotechnical Commission). Das CES erarbeitet und adaptiert Normen und verbindet die Interessen von Wirtschaft, Verbrauchern und dem Staat. Eine dieser technischen Komitees - das TK31 Elektrische Geräte für explosionsgefährdete Bereiche - hat eine spezifische Stellungnahme aus ihrer Branchensicht erarbeitet.

Grundsätzlich unterstützen Electrosuisse wie das CES die Teilrevision der Verordnung über elektrische Niederspannungsinstallations.

Wir danken Ihnen für die Berücksichtigung beider Stellungnahmen und stehen für Fragen gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse

Electrosuisse



Dr. Urs Rengel  
Präsident



Markus Burger  
Geschäftsführer

Bundesamt für Energie BFE  
Sektion Elektrizitäts-, Rohrleitungs-  
und Wasserrecht  
3003 Bern

U/Zeichen	MBU
Direktwahl	+41 44 956 11 00
E-Mail	markus.burger@electrosuisse.ch
Datum	02.12.2016

## **Vernehmlassung zur Teilrevision der Verordnung über elektrische Niederspannungsinstallationsanlagen (NIV; SR 734.27)**

Sehr geehrte Damen und Herren

In oben erwähnter Sache danken wir Ihnen für die Gelegenheit zur Stellungnahme. Innert Frist äussert sich Electrosuisse wie folgt:

### **1. Bemerkungen grundsätzlicher Natur**

Electrosuisse begrüsst die Teilrevision der NIV und unterstützt deren Stossrichtung (Festhalten am bewährten System von Bewilligungspflicht und Installationskontrollen; Anpassung der Verordnung an das aktuelle Berufsbild in der Elektroinstallationsbranche; massvolle Erleichterung des Zugangs zu den eingeschränkten Installationsbewilligungen; Beseitigung gewisser Mängel im Vollzug der bisherigen Verordnung). Als besonders positiv werten wir, dass neu die Verpflichtung zur Weiterbildung als Voraussetzung für die Erteilung einer allgemeinen oder eingeschränkten Installationsbewilligung verlangt wird. Diese Massnahme wird dazu beitragen, das erreichte Sicherheitsniveau zu halten, wenn nicht gar zu verbessern.

Einige Bestimmungen des Entwurfs müssen noch optimiert oder ergänzt werden. Diesbezüglich verweisen wir auf die nachfolgenden Detailbemerkungen.

### **2. Detailbemerkungen**

#### **Art. 8 Fachkundigkeit im Installationsbereich**

##### *Abs. 2 Bst. b*

Wer ein Studium der Energie-Elektrotechnik an einer eidgenössischen technischen Hochschule (ETHZ, EPFL) abgeschlossen hat und die verlangte Praxis im Installieren unter Aufsicht einer fachkundigen Person nachweisen kann, soll wie bisher zur Praxisprüfung zugelassen werden. Dieser Studiengang wird im Entwurf ohne erkennbaren Grund nicht mehr erwähnt.

### Antrag

Das Studium der Energie-Elektrotechnik an einer eidgenössischen technischen Hochschule (ETHZ, EPFL) als eine der Zulassungsvoraussetzungen zur Praxisprüfung explizit erwähnen.

### *Abs. 3*

Zurzeit erarbeiten die Trägerverbände der Elektroinstallationsbranche die Prüfungsordnung und die Wegleitung zu einer neuen Berufsprüfung (Elektroprojektleiter Installation und Sicherheit; kontrollberechtigt nach NIV) und einer neuen höheren Fachprüfung (diplomierter Elektroinstallations- und Sicherheitsexperte; fachkundig nach NIV). Die neuen Prüfungen werden modular aufgebaut sein und die Module werden inhaltlich nicht mehr exakt mit den Fachbereichen Normen, Messtechnik und Installationskontrolle übereinstimmen. Dem ist bei der Formulierung von Absatz 3 Rechnung zu tragen.

### Antrag

Absatz 3 wie folgt formulieren: Das UVEK legt die Einzelheiten der Praxisprüfung fest. Dabei können je nach Art der Vorbildung verschiedene Prüfungsinhalte definiert werden; es sind die Fachbereiche zu prüfen, die für die sicherheitstechnische Beurteilung einer elektrischen Installation erforderlich sind.

### Art. 10 Betriebsorganisation

#### *Abs. 2*

Diese Bestimmung ist nicht präzise formuliert und wirft deshalb Fragen auf. Insbesondere ist nicht klar, wie viele Personen in der Installation insgesamt beaufsichtigt werden dürfen.

### Antrag

Bestimmung präzisieren.

### Art. 10 a Ausführung von Installationsarbeiten durch den Betrieb selbst

#### *Abs. 4*

Diese Bestimmung würde bedeuten, dass Lernende oder Hilfskräfte elektrische Installationen erstmalig in Betrieb nehmen dürfen, wenn sie dabei von einer fachkundigen Person oder von einer Person nach Absatz 1 beaufsichtigt werden. Eine solche Regelung ist aus Sicherheitsüberlegungen abzulehnen.

### Antrag

Absatz 4 streichen.

#### *Abs. 6*

Es ist unklar, wie viele Lernende oder Hilfskräfte in einem Betrieb insgesamt beschäftigt bzw. beaufsichtigt werden dürfen.



### Antrag

Die Bestimmung in der Weise präzisieren, dass pro vollzeitig beschäftigten fachkundigen Leiter und pro vollzeitig beschäftigte kontrollberechtigte Person maximal fünf Lernende oder Hilfskräfte beschäftigt werden dürfen.

### Art. 13 Bewilligung für Arbeiten an betriebseigenen Installationen

#### *Abs. 3 Bst. b*

Die Formulierung „Bezüger- oder Verbraucherüberstromunterbrecher“ entspricht nicht mehr den in der aktuellen Niederspannungs-Installationsnorm SN 411000 (NIN) verwendeten Begriffen (siehe die Ziffern 2.1.14.03, 2.2.1.12 und 2.2.1.69 NIN)

### Antrag

Absatz 3 Buchstabe b wie folgt formulieren: Änderung der Installation nach einem Bezügerüberstromunterbrecher oder einer Überstrom-Schutzeinrichtung für Endstromkreise.

### Art. 14 Bewilligung für Installationsarbeiten an besonderen Anlagen

#### *Abs. 1*

Mit Blick auf künftige Energiesysteme ist es angezeigt, die nicht abschliessende Aufzählung in Absatz 1 um zwei Typen von Anlagen zu erweitern.

### Antrag

Absatz 1 wie folgt formulieren: Eine Bewilligung für Installationsarbeiten an besonderen Anlagen, deren Erstellung spezielle Kenntnisse erfordert, insbesondere an Alarmanlagen, Hebe- und Förderanlagen, Leuchtschriften, Photovoltaikanlagen, stationären Batterieanlagen, Systemen zur unterbrechungsfreien Stromversorgung und an Schiffen wird einem Betrieb erteilt, der zur Ausführung der Arbeiten Betriebsangehörige einsetzt, welche:

### Art. 16

#### *Abs. 2 Bst a.*

Die verwendeten technischen Begriffe entsprechen teilweise nicht mehr denjenigen gemäss aktueller Niederspannungs-Installationsnorm SN 411000 (NIN); siehe dazu die Ziffern 2.1.14.03 und 2.2.1.69 NIN.

### Antrag

Absatz 2 Buchstabe a wie folgt formulieren: einzelne Steckdosen und Schalter in bestehenden Installationen in von ihnen bewohnten Wohn- und zugehörigen Nebenräumen an einphasigen Endstromkreisen mit Fehlerstromschutzeinrichtungen für maximal 30 mA Nennauslösestrom installieren;

### Art. 23 Meldepflichten bei allgemeinen Installationsbewilligungen

#### Abs. 2

Die Voraussetzungen gemäss den Buchstaben a (die Installationsarbeit dauert weniger als vier Stunden) und b (Arbeiten, die zu einer Leistungsänderung führen, die insgesamt weniger als 3,6 kVA beträgt) müssen kumulativ erfüllt sein, damit der Netzbetreiberin keine Meldung erstattet werden muss. Demzufolge muss bspw. ein Küchenumbau (die Arbeit dauert in aller Regel mehr als vier Stunden), der keine Leistungsänderung mit sich bringt, der Netzbetreiberin gemeldet werden, was sowohl dem Elektroinstallateur als auch der Netzbetreiberin administrativen Aufwand ohne erkennbaren Nutzen verursacht. Zudem geht es bei den Installationsarbeiten, die weniger als vier Stunden dauern, eigentlich darum, dass nach deren Beendigung zwar eine baubegleitende Erstprüfung durchgeführt und protokolliert, aber kein formeller Sicherheitsnachweis ausgestellt werden muss. Dieses zeitliche Kriterium hat somit nichts mit der Meldepflicht und einer allfälligen Leistungserhöhung zu tun.

#### Antrag

Buchstabe a ersatzlos streichen und Buchstabe b wie folgt formulieren: Der Sicherheitsnachweis ist in jedem Fall auszustellen. Nach erfolgter Schlusskontrolle meldet der Eigentümer der Netzbetreiberin den Abschluss der Installationsarbeiten mit dem Sicherheitsnachweis.

#### Eventualantrag

Art. 23 der geltenden NIV unverändert stehen lassen.

#### Art. 24 Baubegleitende Erstprüfung und betriebsinterne Schlusskontrolle

#### Abs. 5

Redaktionell: Für Arbeiten nach Artikel 23 Absatz 2 reicht das Protokoll der Erstprüfung, soweit mit diesen Arbeiten keine Änderung der bestehenden Installation verbunden ist.

#### Art. 25 Meldepflichten bei eingeschränkten Installationsbewilligungen

#### Abs. 2

Die Instandsetzungsprüfung ist eine Prüfung am Erzeugnis, die nichts mit der Installation zu tun hat. Wenn ein Erzeugnis an eine bestehende Installation fest angeschlossen wird, so ist die Anschlussarbeit Gegenstand einer Erstprüfung.

#### Antrag

Den Begriff Instandsetzungsprüfung streichen.

#### *Abs. 4 erster Satz*

Es gibt keinen sicherheitstechnisch relevanten Grund, fest angeschlossene temporäre Installationen auf Baustellen, die der Träger einer Bewilligung für Arbeiten an betriebseigenen Installationen erstellt hat, vor der Inbetriebnahme neu durch den Inhaber einer Kontrollbewilligung kontrollieren zu lassen. Diese Bestimmung stellt eine eigentliche Bevormundung des Betriebselektikers auf Baustellen dar.

## Antrag

Streichen.

### *Abs. 4 zweiter Satz*

Der Begriff der Konformitätserklärung entstammt der Verordnung über elektrische Niederspannungserzeugnisse (NEV; SR 734.26) und gehört nicht in die NIV. Die Vermischung von NIV und NEV führt zu Unklarheiten. Abgesehen davon stellt sich auch die Frage, wie lange eine Konformitätserklärung gültig ist, mit welcher der Nachweis der Sicherheit für temporäre Installationen, die gesteckt angeschlossen sind, erbracht werden kann.

## Antrag

Streichen.

### Kontrollperioden Anhang (Art. 32 Abs. 4)

#### *Einführen einer Kontrollperiode für Installationen nach Nullung Schema III*

Bis zirka 1960 wurde in meist städtischen Gebäuden die sogenannte Nullung Schema III zum Schutz gegen den elektrischen Schlag verwendet. Dabei wird der Schutzkontakt von Steckdosen mit dem geerdeten Neutralleiter verbunden. Der Schutz mit dem bewährten Fehlerstrom-Schutzschalter (RCD) ist nicht möglich.

In der Regel sind Elektroinstallationen so ausgeführt, dass eine gefährliche Situation erst beim Auftreten eines zweiten Fehlers entsteht. Bei Installationen nach Nullung Schema III genügt dabei bereits ein einzelner Fehler, wie bspw. ein unterbrochener Neutralleiter, der den Schutzleiter und damit die angeschlossenen Gehäuse der Betriebsmittel unter Spannung setzt, oder das Vertauschen des Aussenleiters mit dem Neutralleiter an Anschlusspunkten, was den Schutzleiter und damit die angeschlossenen Gehäuse der Betriebsmittel unter Spannung setzt.

Im Zusammenhang mit Installationen nach Nullung Schema III ist es wiederholt zu Elektrounfällen gekommen; tödliche Unfälle sind nicht ausgeschlossen. Dies zeigt deutlich das Gefahrenpotenzial solcher Installationen.

In Installationen nach Nullung Schema III kann ein einziger Fehler zu einer sehr gefährlichen Situation führen. Das Technische Komitee 64 des CES, Elektrische Installationen und Schutz gegen elektrischen Schlag, empfiehlt daher, Installationen nach Nullung Schema III zu ersetzen. Es wird aber noch lange Jahre dauern, bis diese Installationen verschwunden sind. Es drängt sich daher auf, für Installationen nach Nullung Schema III eine eigene Kontrollperiode einzuführen.

## Antrag

Der Anhang ist wie folgt zu ergänzen: Wird bei periodischen Kontrollen festgestellt, dass elektrische Installationen oder Installationsteile nach Nullung Schema III vorhanden sind, unterliegen diese bis zum Zeitpunkt der Anpassung der Installation an den aktuellen Stand der Technik der Kontrolle alle fünf Jahre durch ein vom Ersteller der Installation unabhängiges Kontrollorgan.

#### *Periodische Kontrolle von medizinisch genutzten Räumen (Ziff. 1.2.5 Anhang)*

Die Untersuchungszimmer in Arztpraxen von Hausärzten oder auch Zahnarztpraxen sind gemäss Niederspannung-Installationsnorm (NIN) in der Raumgruppe 1 eingeteilt. Die Bestimmungen für die Schutzmassnahmen legen für diese Räume Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen fest; die gleichen Schutzeinrichtungen, wie sie auch in Wohnbauten verwendet werden. Selbst in Fällen, in welchen der Arzt/die Ärztin medizinische Einrichtungen verwendet, die einen Anschluss für einen zusätzlichen Potenzialausgleich erfordern, ist die technische Ausbildung von Personen, die unabhängige Kontrollen durchführen, völlig ausreichend. Somit können Untersuchungsräume oder Physiotherapieräume ausserhalb von Kliniken durch unabhängige Kontrollorgane technisch überprüft werden, ohne dass eine Einbusse bei der Sicherheit stattfindet.

#### Antrag

Ziffer 1.2.5 ist wie folgt zu formulieren: die elektrischen Installationen in medizinisch genutzten Räumen der Gruppe 1, ausgenommen Massageräume, Untersuchungs- oder Behandlungsräume, Physiotherapieräume und Zahnarztpraxen ausserhalb von Kliniken.

Es ist eine neue Ziffer 2.3.10 mit folgender Formulierung einzufügen: die elektrischen Installationen in medizinisch genutzten Räumen der Gruppe 1 in folgenden Räumen: Massageräume, Untersuchungs- oder Behandlungsräume, Physiotherapieräume und Zahnarztpraxen ausserhalb von Kliniken.

Abschliessend danken wir Ihnen noch einmal für die Gelegenheit zur Stellungnahme und ersuchen Sie, unsere Anliegen zu berücksichtigen.

Freundliche Grüsse

Electrosuisse

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Urs Rengel".

Dr. Urs Rengel  
Präsident

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Markus Burger".

Markus Burger  
Geschäftsführer

Postfach 269 | CH-8320 Fehraltorf

Bundesamt für Energie BFE  
Sektion Elektrizitäts-, Rohrleitungs-  
und Wasserrecht  
3003 Bern

I/Zeichen	-
U/Zeichen	Mn/WJ
Direktwahl	+41 44 956 13 09
E-Mail	andre.mingard@electrosuisse.ch
Datum	02.12.2016

## Stellungnahme zur Revision NIV 2016

Sehr geehrte Damen und Herren  
Sehr geehrter Herr Gander

Gerne unterbreiten wir Ihnen unsere Stellungnahme zum nachstehenden Artikel der NIV.

### Anhang (Art. 32 Abs. 4) – Kontrollperioden für elektrische Installationen in explosionsgefährdeten Bereichen

Bezüglich der in den Ziffern 1.1.1.1.4 und 2.2.2 des Anhangs festgelegten Kontrollperioden beantragen wir folgende Änderungen:

Die Kontrollperiode für elektrische Installationen in explosionsgefährdeten Bereichen soll generell für die Zonen 0, 1 und 2 sowie 20, 21 und 22 auf 3 Jahre festgesetzt werden. Ziffer 1.1.1.1.4 ist zu streichen.

#### Begründung

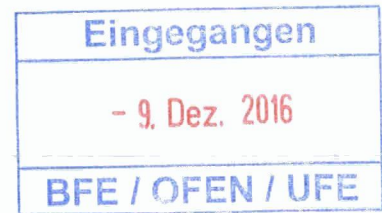
Eine dreijährige Kontrollperiode entspricht der EN 60079-17 «Prüfung und Unterhalt elektrischer Anlagen» und ist international anerkannt. In den internationalen Normen wird zwischen den einzelnen Zonen bezüglich der Kontrollperiode kein Unterschied gemacht.

Wir danken Ihnen für Ihre Unterstützung.

Mit freundlichen Grüssen

P. Thurnherr, Vorsitz TK 31

A. Mingard, Sekretär TK 31



Per Mail an: [werner.gander@bfe.admin.ch](mailto:werner.gander@bfe.admin.ch)

Absender/-in Daniel Schalch  
Telefon direkt 058 319 41 49  
Telefax direkt 058 319 41 85  
E-Mail [daniel.schalch@ewz.ch](mailto:daniel.schalch@ewz.ch)  
Datum 5. Dezember 2016

### **Stellungnahme zur Teilrevision der Verordnung über elektrische Niederspannungsinstalltionen (NIV).**

Sehr geehrter Herr Gander  
Sehr geehrte Damen und Herren

Derzeit läuft die Vernehmlassung zur Revision der Niederspannungsinstallationsverordnung (NIV). Gerne nehmen wir in der angesetzten Frist dazu Stellung, insbesondere zu den nachfolgenden Themen. ewz unterstützt die vorgesehenen Änderungen und Neuerungen mehrheitlich und begrüsst im Grundsatz die praxisorientierten Vereinfachungen.

▪ **Art. 13 Bewilligung für Arbeiten an betriebseigenen Installationen, Abs. 3, Bst. c.**

Die Formulierung «nach dem Hauptverteiler» ist zu wenig präzise. Einerseits ist der Begriff «Hauptverteiler» nicht eindeutig (Wird mit dem Hauptverteiler der Zähler- oder Verteilkasten verstanden?), andererseits werden auf Baustellen unterschiedliche Praxen angewendet. Bei Grossbaustellen stellt sich die Frage, ob der «Hauptverteiler» mit dem Baustellenanschlusskasten gleich zu setzen ist. Teilweise werden grosse Baustellen im Sinne des Art. 13 Bewilligung für Arbeiten an betriebseigenen Installationen gehandhabt. Aus Sicht von ewz sollen bei grossen Baustellen fachkundige Personen gemäss Art. 8 zum Einsatz kommen. Dadurch werden die Gefahren auf Grossbaustellen verringert und die Sicherheit erhöht.

**Antrag:**

Die Formulierung «nach dem Hauptverteiler» ist so zu präzisieren, dass kein Interpretationsspielraum besteht.

- **Art. 23 Meldepflichten bei allgemeinen Installationsbewilligungen, Abs. 2, Bst. a. und b.**

Weder die Dauer der Installationsarbeit noch die elektrische Leistung sagen etwas über die Meldepflicht aus. Einzelheiten für Kleininstallationen, Mess- und Steuereinrichtungen, etc. sind in den Werkvorschriften der Verteilnetzbetreiber subsidiär geregelt.

**Antrag**

ewz beantragt den Absatz 2 mit den Buchstaben a. und b. zu streichen und durch folgenden Absatz 2 neu zu ersetzen: «Ausnahmesituationen, für welche keine Meldepflicht bestehen, werden in den Werkvorschriften geregelt.»

- **Art. 24 Baubegleitende Erstprüfung und betriebsinterne Schlusskontrolle**

Die beantragte Änderung in Art. 23 hat zur Folge, dass Art. 24 Abs. 5 ebenfalls angepasst werden muss.

**Antrag**

Art. 24 Abs. 5 ist wie folgt anzupassen: «... Für Arbeiten von kurzer Dauer (Kleininstallationen) im Sinne des Artikels 23 Absatz 2 reicht das Protokoll der Erstprüfung, soweit mit diesen Arbeiten eine Änderung der bestehenden Installation verbunden ist.»

- **Art. 25 Meldepflichten bei eingeschränkten Installationsbewilligungen**

Die beantragte Anpassung in Art. 23 hat zur Folge, dass in Art. 25 Abs. 1 der letzte Satz gestrichen werden muss.

**Antrag**

Art. 25, Abs. 1 ist wie folgt zu ändern: «Installationsarbeiten im Rahmen von eingeschränkten Installationsbewilligungen müssen vor der Ausführung der Netzbetreiberin, aus deren Niederspannungsverteilstromnetz die Installation mit Energie versorgt wird, gemeldet werden. ~~Ausgenommen sind Arbeiten gemäss Artikel 23 Absatz 2.~~»

- **Art. 33 Aufgaben der Netzbetreiberinnen**

Die Aufgaben in Abs. 4, dass gemäss Bst. e. die Namen «... des unabhängigen Kontrollorgans oder der akkreditierten Inspektionsstelle» einzutragen sind, bedeutet für die Netzbetreiberinnen einen zusätzlichen Aufwand ohne einen zusätzlichen Nutzen. Bei Bedarf kann diese Information den einzelnen Sicherheitsnachweisen entnommen werden.

**Antrag**

In Absatz 4, Bst e wie folgt anpassen/streichen: «...der Name des Installateurs ~~und des unabhängigen Kontrollorgans oder der akkreditierten Inspektionsstelle~~»

▪ **Art. 37 Abs. 1 Bst. b**

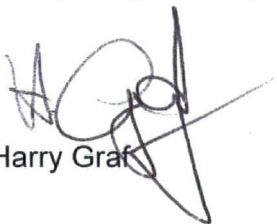
Das Erstellungsjahr einer Anlage kann nur bei Neuinstallationen eindeutig festgestellt werden. Es ist selten möglich das Erstellungsjahr anzugeben, wenn es sich um Anpassungen an einer bestehenden Anlage handelt.

**Antrag**

Angabe zum Erstellungsjahr bei Abs. 1 Bst b. streichen: « Beschreibung der Installation einschliesslich ~~Erstellungsjahr~~ und allfälliger Besonderheiten;»

Für die Berücksichtigung unserer Anliegen bedanken wir uns und stehen für Rückfragen gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse  
Leiter Media & Public Affairs



Harry Graf

Leiter Verteilnetze



Benedikt Loepfe



Eidg. Departement UVEK  
Bundesamt für Energie BFE  
Sektion Elektrizitäts-, Rohleitungs- und Wasserrecht  
Herr Werner Gander  
Mühlestrasse 4  
3063 Ittigen

Schwyz, 02. Dezember 2016

## Stellungnahme Elektrizitätswerk des Bezirks Schwyz AG zur NIV-Revision 2016

Sehr geehrte Damen und Herren

Besten Dank für die Gelegenheit zur Stellungnahme bei obengenannter Verordnungsrevision.

Wir möchten explizit den Wunsch äussern, dass die überarbeitete NIV verständlich und klar formuliert sein muss. Dazu brauchen wir klare und praxistaugliche Bedienungen, um diese Arbeiten fach- und marktgerecht sowie legal ausführen zu können.

Wir danken Ihnen für die Berücksichtigung unserer Anliegen.

Freundliche Grüsse

Elektrizitätswerk  
des Bezirks Schwyz AG

  
Claus Jörg  
Technischer Leiter

  
Daniel Giger  
Leiter Werkskontrolle

Beilage: NIV-Revision mit unseren Bemerkungen

# Revision Niederspannungsinstallationsverordnung NIV

02.12.2016

Geltendes Recht NIV

Entwurf vom 6.9.2016  
(bestehend) **(neu) (angepasst)**

Bemerkungen / Antrag

	Ersatz von Ausdrücken	Keine Einwände
<p><b>Art. 7 Bewilligung für natürliche Personen</b> Natürliche Personen, die in eigener Verantwortung Installationsarbeiten ausführen, erhalten die allgemeine Installationsbewilligung, wenn sie fachkundig sind und Gewähr bieten, dass sie die Vorschriften dieser Verordnung einhalten.</p>	<p>a. Im ganzen Erlass wird „Departement“ durch „UVEK“ ersetzt. b. Im ganzen Erlass wird „Elektromonteur mit eidgenössischem Fähigkeitszeugnis“ ersetzt durch „Elektroinstallateur EFZ.“.</p>	<p>Keine Einwände</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hinweis zu Werkvorschriften anbringen</li> <li>• Überall elektrische Installationen schreiben statt wie vereinzelt Installationen</li> </ul>
<p><b>Art. 7 Bewilligung für natürliche Personen</b> Natürliche Personen, die in eigener Verantwortung Installationsarbeiten ausführen, erhalten die allgemeine Installationsbewilligung, wenn sie: a. fachkundig sind; b. sie sich verpflichten, die Weiterbildung zu absolvieren, die erforderlich ist, um jeweils den neuesten Stand der Technik anzuwenden; und c. sie Gewähr bieten, dass sie die Vorschriften dieser Verordnung einhalten.</p>		<p>Keine Einwände</p>

**Geltendes Recht NIV**

**Entwurf vom 6.9.2016**

**Bemerkungen / Antrag**

**(bestehend) (neu) (angepasst)**

**Art. 8 Fachkundigkeit**

- 1 Fachkundig ist, wer:
- a. die Prüfung in den berufskundlichen Fächern der höheren Fachprüfung (Meisterprüfung) für Elektro-Installateure bestanden hat;
  - b. eine Berufslehre als Elektromonteur oder -zeichner und ein Studium der Energie-Elektrotechnik an einer Fachhochschule (FH) abgeschlossen hat oder einen gleichwertigen Abschluss an einer anderen Lehranstalt (Höhere Technische Lehranstalt [HTL]) besitzt und eine Praxisprüfung bestanden hat;
  - c. eine Berufslehre als Elektromonteur oder -zeichner und ein Studium der Energie-Elektrotechnik an einer Technikerschule TS abgeschlossen hat oder einen gleichwertigen Abschluss an einer anderen Lehranstalt besitzt und sich zusätzlich über drei Jahre Praxis im Installieren unter Aufsicht einer fachkundigen Person ausweist und eine Praxisprüfung bestanden hat;
  - d. eine Berufslehre in einem dem Elektromonteur oder -Zeichner nahe verwandten Beruf oder die Matura und ein Studium der Energie-Elektrotechnik an einer eidgenössischen technischen Hochschule, einer Fachhochschule oder einer Technikerschule abgeschlossen hat oder einen gleichwertigen Abschluss an einer anderen Lehranstalt besitzt und sich zusätzlich über fünf Jahre Praxis im Installieren unter Aufsicht einer fachkundigen Person ausweist und eine Praxisprüfung bestanden hat;
  - a. das Diplom der höheren Fachprüfung eines dem diplomierten ElektroInstallateur nahe verwandten Berufes besitzt und sich zusätzlich über fünf Jahre

**Art. 8 Fachkundigkeit im Installationsbereich**

- 1 Fachkundig ist eine Person, die die Prüfung in den berufskundlichen Fächern der höheren Fachprüfung (Meisterprüfung) für Elektroinstallateure bestanden hat (fachkundige Person).
- 2 Fachkundige Person ist im Weiteren auch, wer drei Jahre Praxis im Installieren unter Aufsicht einer fachkundigen Person ausweist, eine Praxisprüfung bestanden hat und:
- a. ein eidgenössisches Fähigkeitszeugnis „Elektroinstallateur EFZ“ und ein Diplom einer Fachhochschule (FH) in der Energie-/Elektrotechnik (Bachelor oder Master of Science FH) oder ein Diplom einer höheren Fachschule (HF) oder einen gleichwertigen Abschluss besitzt;
  - b. ein eidgenössisches Fähigkeitszeugnis eines dem Elektroinstallateur EFZ nahe verwandten Berufes oder die Matura und ein Diplom FH in der Energie-/Elektrotechnik (Bachelor oder Master of Science FH) oder ein Diplom einer HF oder einen gleichwertigen Abschluss besitzt; oder
  - c. ein eidgenössisches Diplom (höhere Fachprüfung, HFP) eines dem diplomierten Elektro-Installateur nahe verwandten Berufes besitzt.

Keine Einwände

**Geltendes Recht NIV**

**Entwurf vom 6.9.2016  
(bestehend) (neu) (angepasst)**

**Bemerkungen / Antrag**

<p>Praxis im Installieren unter Aufsicht einer fachkundigen Person ausweist und eine Praxisprüfung bestanden hat; oder</p> <p>b. eine mit der höheren Fachprüfung als Elektro-Installateur vergleichbare Prüfung in einem Land bestanden hat, das Mitglied der CENELEC ist und Gegenrecht hält, sowie eine dreijährige Praxis von Installationsarbeiten in der Schweiz unter Aufsicht einer fachkundigen Person nachweist; das Inspektorat entscheidet in Zweifelsfällen; es kann eine Prüfung anordnen.</p> <p>2 Die Einzelheiten der Praxisprüfung werden von der Berufs- und Meisterprüfungskommission VSE115/VSE16 unter Mitwirkung des Staatssekretariats für Bildung, Forschung und Innovation (SBFI) 17 festgelegt. Dabei können je nach Art der Vorbildung verschiedene Prüfungsinhalte definiert werden; die Fachbereiche Normen, Messtechnik und Installationskontrolle sind in jedem Fall zu prüfen.</p> <p>3 Über die Gleichwertigkeit einer Ausbildung und über die dem Elektromonteure oder -zeichner nahestehenden Berufe entscheidet das Inspektorat.</p>	<p>3 Das UVEK legt die Einzelheiten der Praxisprüfung fest. Dabei können je nach Art der Vorbildung verschiedene Prüfungsinhalte definiert werden; die Fachbereiche Normen, Messtechnik und Installationskontrolle sind in jedem Fall zu prüfen.</p> <p>4 Über die Gleichwertigkeit einer ausländischen Ausbildung und über die dem Elektroinstallateur EFZ nahe verwandten Berufe entscheidet das Inspektorat.</p>	

**Geltendes Recht NIV**

**Entwurf vom 6.9.2016**

**(bestehend) (neu) (angepasst)**

**Bemerkungen / Antrag**

**Art. 9 Bewilligung für Betriebe**

1 Betriebe erhalten die allgemeine Installationsbewilligung, wenn sie:

- a. eine fachkundige Person beschäftigen, die in den Betrieb so eingegliedert ist, dass sie die technische Aufsicht über die Installationsarbeiten wirksam ausüben kann (fachkundiger Leiter);
- b. Gewähr bieten, dass sie die Vorschriften dieser Verordnung einhalten.

2 Diese Anforderungen gelten auch für selbständig geführte Zweigbetriebe.

3 Beschäftigt ein Betrieb den fachkundigen Leiter in einem Teilzeitarbeitsverhältnis, so wird die allgemeine Installationsbewilligung nur erteilt, wenn:

- a. dessen Beschäftigungsgrad mindestens 20 Prozent beträgt;
- b. seine Arbeitsbelastung dem Beschäftigungsgrad entspricht; und
- a. c. er insgesamt nicht mehr als drei Betriebe betreut.

**Art. 9 Bewilligung für Betriebe**

1 Betriebe erhalten die allgemeine Installationsbewilligung, wenn sie:

- a. eine fachkundige Person beschäftigen, die in den Betrieb so eingegliedert ist, dass sie die technische Aufsicht über die Installationsarbeiten wirksam ausüben kann (fachkundiger Leiter);
- b. sich verpflichtet dafür zu sorgen, dass die fachkundigen Personen die Weiterbildung absolvieren, die erforderlich ist, um jeweils den neuesten Stand der Technik anzuwenden; und
- c. Gewähr bieten, dass sie die Vorschriften dieser Verordnung einhalten.

2 Zweigniederlassungen von Betrieben nach Absatz 1 brauchen keine eigene allgemeine Installationsbewilligung. Sie müssen aber wie der Betrieb die Anforderungen nach Absatz 1 erfüllen.

3 Beschäftigt ein Betrieb den fachkundigen Leiter in einem Teilzeitarbeitsverhältnis, so wird die allgemeine Installationsbewilligung nur erteilt, wenn:

- a. dessen Beschäftigungsgrad mindestens 40 Prozent beträgt;
- b. seine Arbeitsbelastung dem Beschäftigungsgrad entspricht; und
- c. er insgesamt nicht mehr als zwei Betriebe betreut.

Keine Einwände

**Geltendes Recht NIV**

**Entwurf vom 6.9.2016**

**(bestehend) (neu) (angepasst)**

**Bemerkungen / Antrag**

**Art. 10 Betriebsorganisation**

1 Betriebe müssen pro Zwanzig in der Installation beschäftigte Elektro-Kontrolleure/ Chefmonteure, Elektromonteure, Montage-Elektriker, Lehrlinge oder Hilfskräfte mindestens eine fachkundige Person vollzeitlich beschäftigen, welche die technische Aufsicht ausübt.

2 Diese Anforderung gilt auch für selbständig geführte Zweigbetriebe.

3 Die Ausführung von Installationsarbeiten darf nur Betriebsangehörigen übertragen werden, welche:

- a. über das eidgenössische Fähigkeitszeugnis als Elektromonteure verfügen oder einen gleichwertigen Abschluss besitzen; über die Gleichwertigkeit entscheidet das Inspektorat; oder
- b. über das eidgenössische Fähigkeitszeugnis als Montage-Elektriker verfügen.

4 Elektrische Installationen dürfen nur unter der Aufsicht von fachkundigen Personen oder von Personen nach Absatz 3 Buchstabe a in Betrieb genommen werden.

5 Lehrlinge oder Hilfskräfte dürfen Installationsarbeiten nur unter Anleitung und Aufsicht von fachkundigen Personen oder Personen nach Absatz 3 ausführen.

6 Die fachkundigen Personen und Personen nach Absatz 3 dürfen höchstens fünf Lehrlinge oder Hilfskräfte beaufsichtigen.

7 Der fachkundige Leiter sorgt dafür, dass die Installationsarbeiten regelmässig kontrolliert werden.

**Art. 10 Betriebsorganisation**

1 Betriebe müssen pro 20 in der Installation beschäftigte Personen mindestens einen fachkundigen Leiter vollzeitlich.

2 Beschäftigt ein Betrieb mehr als 20 Personen in der Installation, so kann er einem vollzeitig beschäftigten fachkundigen Leiter höchstens drei vollzeitig beschäftigte kontrollberechtigte Personen nach Artikel 27 Absatz 4 unterstellen, die ihrerseits höchstens je 10 Personen beaufsichtigen dürfen.

3 Zweigniederlassungen müssen wie der Betrieb die Anforderungen nach Absatz 1 erfüllen. Sie können sich nach Absatz 2 organisieren.

Keine Einwände

**Geltendes Recht NIV**

**Entwurf vom 6.9.2016  
(bestehend) (neu) (angepasst)**

**Bemerkungen / Antrag**

	<p><b>Art. 10a Ausführung von Installationsarbeiten durch den Betrieb selbst</b></p> <p>1 Betriebe dürfen die Ausführung von Installationsarbeiten nur Betriebsangehörigen übertragen, die:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. ein eidgenössisches Fähigkeitszeugnis „Elektroinstallateur EFZ“ verfügen oder einen gleichwertigen Abschluss besitzen; oder</li> <li>b. ein eidgenössisches Fähigkeitszeugnis „Montage-Elektriker EFZ“ verfügen oder einen gleichwertigen Abschluss besitzen.</li> </ul> <p>2 Fachkundige Personen und Personen nach Absatz 1 Buchstabe a dürfen elektrische Installationen erstmalig in Betrieb nehmen.</p> <p>3 Personen nach Absatz 1 Buchstabe b dürfen nur elektrische Installationen erstmalig in Betrieb nehmen, die von ihrer Ausbildung erfasst sind. Andere elektrische Installationen dürfen sie nur unter der Aufsicht einer fachkundigen Person oder einer Person nach Absatz 1 Buchstabe a erstmalig in Betrieb nehmen.</p> <p>4 Andere Personen als diejenigen nach Absatz 1 dürfen elektrische Installationen nur erstmalig in Betrieb nehmen, wenn sie dabei von einer fachkundigen Person oder einer Person nach Absatz 1 beaufsichtigt werden.</p> <p>5 Lernende oder Hilfskräfte dürfen</p>	<p>Keine Einwände</p>

**Geltendes Recht NIV**

**Entwurf vom 6.9.2016**

**(bestehend) (neu) (angepasst)**

**Bemerkungen / Antrag**

	<p>Installationsarbeiten nur unter Anleitung und Aufsicht von fachkundigen Personen oder Personen nach Absatz 1 ausführen.</p> <p>6 Die fachkundigen Personen und Personen nach Absatz 1 dürfen höchstens fünf Lernende oder Hilfskräfte beaufsichtigen.</p> <p>7 Die fachkundigen Personen bzw. die kontrollberechtigten Personen nach Artikel 10 Absatz 2 sorgen dafür, dass die Installationsarbeiten gemäss Artikel 24 kontrolliert werden.</p> <p>8 Über die Gleichwertigkeit von Ausbildungsabschlüssen entscheidet das Inspektorat.</p>	
	<p><b>Art. 10b Beizug von anderen Betrieben und Einzelpersonen</b></p> <p>1 Betriebe mit einer Installationsbewilligung nach Artikel 9 können für die Ausführung von Installationsarbeiten beziehen;</p> <p>a. andere Unternehmen, wenn diese die Anforderungen nach Artikel 9 erfüllen;</p> <p>b. Einzelpersonen, wenn sie für die Ausführung von Installationsarbeiten nach den Vorschriften von Artikel 10 und 10a in die Betriebsorganisation integriert werden.</p> <p>2 Die Verantwortung für die Installationsarbeiten von Betrieben oder Personen nach Absatz 1 und die Durchführung der Schlusskontrolle nach Artikel 24</p>	<p>Keine Einwände</p>



**Geltendes Recht NIV**

**Entwurf vom 6.9.2016  
(bestehend) (neu) (angepasst)**

**Bemerkungen / Antrag**

<p><b>Art. 11 Ersatzbewilligung</b> 1 Beschäftigt ein Betrieb vorübergehend keine fachkundige Person, so kann das Inspektorat eine Ersatzbewilligung erteilen, wenn der Betrieb mindestens einen Elektro-Kontrollleur/Chefmonteur oder eine Person beschäftigt, welche die Voraussetzungen als Betriebselektriker (Art. 13) erfüllt. Diese Person ist in der Ersatzbewilligung aufzuführen.</p>	<p>Absatz 2 verbleiben in jedem Fall beim beiziehenden Betrieb.  3 Die fachkundigen Personen bzw. die kontrollberechtigten Personen nach Artikel 10 Absatz 2 des beziehenden Betriebs sorgen dafür, dass die Installationsarbeiten von Betrieben oder Personen nach Absatz 1 regelmässig kontrolliert werden.</p>	
<p><b>Art. 11 Ersatzbewilligung</b> 1 Beschäftigt ein Betrieb vorübergehend keine fachkundige Person, so kann das Inspektorat eine Ersatzbewilligung erteilen, wenn der Betrieb mindestens einen Elektro-Kontrollleur/Chefmonteur oder eine Person beschäftigt, welche die Voraussetzungen als Betriebselektriker (Art. 13) erfüllt. Diese Person ist in der Ersatzbewilligung aufzuführen.</p>	<p><b>Art. 11 Abs. 1</b> 1 Beschäftigt ein Betrieb vorübergehend keine fachkundige Person, so kann das Inspektorat eine Ersatzbewilligung erteilen, wenn der Betrieb mindestens eine kontrollberechtigte Person oder eine Person beschäftigt, welche die Voraussetzungen für die Erteilung einer Bewilligung für Arbeiten an betriebseigenen Installationen (Art. 13) erfüllt. Diese Person ist in der Ersatzbewilligung aufzuführen.</p>	Keine Einwände
<p><b>Art. 12 Arten</b> 1 Das Inspektorat kann eingeschränkte Installationsbewilligungen erteilen: a. für innerbetriebliche Installationsarbeiten (Art. 13); b. für Installationsarbeiten an besonderen Anlagen (Art. 14);</p>	<p><b>Art. 12 Abs. 1 Bst. a und Abs. 2</b> 1 Das Inspektorat kann eingeschränkte Installationsbewilligungen erteilen: a. für Arbeiten an betriebseigenen Installationen (Art. 13);</p>	Keine Einwände

**Geltendes Recht NIV**

**Entwurf vom 6.9.2016  
(bestehend) (neu) (angepasst)**

**Bemerkungen / Antrag**

<p>c. für den Anschluss von elektrischen Erzeugnissen (Art. 15);</p> <p>2 Eingeschränkte Bewilligungen nach Absatz 1 Buchstaben b und c können nicht kumuliert werden.</p>	<p>2 Betriebe können nur dann gleichzeitig Inhaber von eingeschränkten Bewilligungen nach Absatz 1 Buchstaben b und c sein, wenn die in der Bewilligung aufgeführten Personen nicht identisch sind.</p>	<p>Es ist nicht ganz nachvollziehbar weshalb eine einzige Person nur eine Bewilligung haben kann. Dies stellt in der Praxis keinen Nutzen dar nur Bürokratie.</p>
<p><b>Art. 13 Bewilligung für innerbetriebliche Installationsarbeiten</b></p> <p>1 Eine Bewilligung für innerbetriebliche Installationsarbeiten wird einem Betrieb erteilt, der zur Ausführung von Installationsarbeiten Betriebsangehörige (Betriebelektiker) einsetzt, die:</p> <p>a. das eidgenössische Fähigkeitszeugnis als Elektromonteure besitzen und zusätzlich mindestens drei Jahre praktische Tätigkeit in elektrischen Installationen unter Aufsicht einer fachkundigen Person nachweisen können;</p> <p>b. das eidgenössische Fähigkeitszeugnis in einem dem Elektromonteure oder -zeichner nahestehenden Beruf besitzen oder einen gleichwertigen Abschluss haben und zusätzlich mindestens fünf Jahre praktische Tätigkeit in elektrischen Installationen unter Aufsicht einer fachkundigen Person nachweisen können; oder</p>	<p><b>Art. 13 Bewilligung für Arbeiten an betriebseigenen Installationen</b></p> <p>1 Eine Bewilligung für Arbeiten an betriebseigenen Installationen wird einem Betrieb erteilt, der zur Ausführung dieser Arbeiten Betriebsangehörige (Betriebelektiker) einsetzt, die:</p> <p>a. ein eidgenössisches Fähigkeitszeugnis „Elektroinstallateur EFZ“ besitzen und zusätzlich mindestens drei Jahre praktische Tätigkeit in elektrischen Installationen unter Aufsicht einer fachkundigen Person nachweisen können;</p> <p>b. ein eidgenössisches Fähigkeitszeugnis in einem dem Elektroinstallateur EFZ nahe verwandten Beruf besitzen oder einen gleichwertigen Abschluss haben und zusätzlich mindestens fünf Jahre praktische</p>	<p>Keine Einwände</p>

**Geltendes Recht NIV**

**Entwurf vom 6.9.2016**

**(bestehend) (neu) (angepasst)**

**Bemerkungen / Antrag**

<p>c. die Betriebselektrikerprüfung bestanden haben.</p> <p>2 Über die dem Elektromonteur oder -zeichner nahestehenden Berufe und die Gleichwertigkeit des Abschlusses nach Absatz 1 Buchstabe b entscheidet das In-spektorat.</p>	<p>Tätigkeit in elektrischen Installationen unter Aufsicht einer fachkundigen Person nachweisen können; oder</p> <p>c. die eine vom Inspektorat durchgeführte Prüfung bestanden haben.</p> <p>2 Über die dem Elektroinstallateur EFZ nahe verwandten Berufe und die Gleichwertigkeit des Abschlusses nach Absatz 1 Buchstabe b entscheidet das Inspektorat.</p>	<p>Naheverwandte Beruf und Gleichwertigkeit des Abschlusses müssen klare Bedienungen formuliert werden.</p>
<p>3 Die Bewilligung berechtigt zu folgenden innerbetrieblichen Installationsarbeiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Unterhaltsarbeiten und Beseitigung von Störungen;</li> <li>b. Änderung der Installation hinter einem Bezüger- oder Verbraucherüberstromunterbrecher;</li> <li>c. auf Baustellen alle Installationsarbeiten nach dem Hauptverteiler.</li> </ul>	<p>3 Die Bewilligung berechtigt zu folgenden Arbeiten an betriebseigenen Installationen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Unterhaltsarbeiten und Beseitigung von Störungen;</li> <li>a. Änderung der Installation hinter einem Bezüger oder Verbraucherüberstromunterbrecher;</li> <li>b. Installationsarbeiten nach dem Hauptverteiler bei temporären Installationen wie auf Baustellen und Märkten oder in Zirkus- und Schaustellerbetrieben.</li> </ul>	<p>Hauptverteiler muss genauer definiert werden</p>
<p>4 Der Inhaber der Bewilligung sorgt dafür, dass die berufsbegleitende fachliche Betreuung der eingesetzten Betriebsangehörigen durch eine akkreditierte Inspektionsstelle ununterbrochen gewährleistet ist.</p>	<p>4 Der Inhaber der Bewilligung sorgt dafür, dass:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. die Ausbildung der in der Bewilligung aufgeführten Betriebsangehörigen dem neuesten Stand der Technik entspricht;</li> <li>b. die Personen nach Buchstabe a die</li> </ul>	

**Geltendes Recht NIV**

**Entwurf vom 6.9.2016  
(bestehend) (neu) (angepasst)**

**Bemerkungen / Antrag**

	<p>erforderliche Weiterbildung absolvieren; und c. eine akkreditierte Inspektionsstelle die Ausführung der Arbeiten fachlich betreut.</p>	
<p><b>Art. 14 Bewilligung für Installationsarbeiten an besonderen Anlagen</b> 1 Eine Bewilligung für Installationsarbeiten an Anlagen, deren Erstellung spezielle Kenntnisse erfordert (z. B. Hebe- und Förderanlagen, Alarmanlagen, Leuchtschriften, Schiffe), wird einem Betrieb erteilt, der zur Ausführung der Arbeiten Betriebsangehörige einsetzt, welche: a. die Voraussetzungen als Betriebselektriker (Art. 13 Abs. 1) erfüllen und drei Jahre praktische Tätigkeit in solchen Installationen unter Aufsicht einer fachkundigen Person oder einer Person nachweisen, welche die entsprechende Prüfung des Inspektorates bestanden hat; oder b. drei Jahre praktische Tätigkeit in solchen Installationen unter Aufsicht einer fachkundigen Person oder einer Person nachweisen, welche die entsprechende Prüfung des Inspektorates bestanden hat, und die selber diese Prüfung bestanden haben. 2 Die Bewilligung berechtigt zu den in ihr aufgeführten Installationsarbeiten.</p>	<p><b>Art. 14 Bewilligung für Installationsarbeiten an besonderen Anlagen</b> 1 Eine Bewilligung für Installationsarbeiten an Anlagen, deren Erstellung spezielle Kenntnisse erfordert, insbesondere an Alarmanlagen, Hebe- und Förderanlagen, Leuchtschriften, Photovoltaikanlagen und an Schiffen wird einem Betrieb erteilt, der zur Ausführung der Arbeiten Betriebsangehörige einsetzt, welche: a. die Voraussetzungen für die Erteilung einer Bewilligung für Arbeiten an betriebseigenen Installationen (Art. 13 Abs. 1) erfüllen und drei Jahre praktische Tätigkeit in solchen Installationen unter Aufsicht einer fachkundigen Person oder einer Person nachweisen, welche die entsprechende Prüfung des Inspektorats bestanden hat; oder b. drei Jahre praktische Tätigkeit in solchen Installationen unter Aufsicht einer fachkundigen Person oder einer Person</p>	<p>Das Verzeichnis der Bewilligung ist mit den Tätigkeiten und den zuständigen akkreditierten K-Unternehmen zu ergänzen.</p>

**Geltendes Recht NIV**

**Entwurf vom 6.9.2016  
(bestehend) (neu) (angepasst)**

**Bemerkungen / Antrag**

	<p>nachweisen, welche die entsprechende Prüfung des Inspektorates bestanden hat, und die selber diese Prüfung bestanden haben.</p> <p>2 Die Bewilligung berechtigt zu den in ihr aufgeführten Installationsarbeiten.</p> <p>3 Betriebsangehörige, die nicht in der Bewilligung aufgeführt sind, dürfen Service- und Reparaturarbeiten an den Betriebsmitteln innerhalb einer Anlage ausführen, wenn sie einen vom Inspektorat anerkannten Kurs für solche Arbeiten an den jeweiligen Anlagen im Umfang von mindestens 40 Lektionen Elektrotechnik im Betrieb oder bei einer qualifizierten Ausbildungsstätte absolviert haben.</p> <p>4 Der Inhaber der Bewilligung sorgt dafür, dass:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. die Ausbildung der in der Bewilligung aufgeführten Betriebsangehörigen dem neuesten Stand der Technik entspricht;</li> <li>b. die Personen nach Buchstabe a die erforderliche Weiterbildung absolvieren; und</li> <li>c. eine akkreditierte Inspektionsstelle die Ausführung der Arbeiten fachlich betreut.</li> </ol>	

Geltendes Recht NIV		Entwurf vom 6.9.2016 (bestehend) (neu) (angepasst)	Bemerkungen / Antrag
<p><b>Art. 15 Anschlussbewilligung</b></p> <p>1 Die Bewilligung wird einem Betrieb erteilt, der zur Ausführung der Arbeiten Betriebsangehörige einsetzt, welche die Voraussetzungen als Betriebselektriker (Art. 13 Abs. 1) erfüllen.</p> <p>2 Die Bewilligung berechtigt zum Anschliessen und Auswechseln von fest angeschlossenen elektrischen Erzeugnissen.</p> <p>3 In besonderen Fällen kann das Inspektorat Anschlussbewilligungen an Betriebe erteilen, welche die Bewilligungsvoraussetzungen nicht in allen Teilen erfüllen. Die Bewilligungserteilung wird davon abhängig gemacht, dass die Betriebsangehörigen, die für die Arbeiten eingesetzt werden sollen, eine vom Inspektorat durchgeführte Prüfung bestehen.</p>	<p><b>Art. 15 Anschlussbewilligung</b></p> <p>1 Die Bewilligung wird einem Betrieb erteilt, der zur Ausführung der Arbeiten ausschliesslich Betriebsangehörige einsetzt, die</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>die Voraussetzungen für die Erteilung einer Bewilligung für Arbeiten an betriebseigenen Installationen (Art. 13 Abs. 1) erfüllen; oder</li> <li>eine vom Inspektorat durchgeführte Prüfung bestanden haben.</li> </ol> <p>2 Die Bewilligung berechtigt zum Anschliessen und Auswechseln von den in ihr aufgeführten fest an zu schliessenden bzw. fest angeschlossenen elektrischen Erzeugnissen.</p> <p>3 Der Inhaber der Bewilligung sorgt dafür, dass:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>die Ausbildung der in der Bewilligung aufgeführten Betriebsangehörigen dem neuesten Stand der Technik entspricht;</li> <li>die Personen nach Buchstabe a die erforderliche Weiterbildung absolvieren; und</li> <li>eine akkreditierte Inspektionsstelle die Ausführung der Arbeiten fachlich betreut.</li> </ol>	<p>Keine Einwände</p> <p>Das Verzeichnis der Bewilligung ist mit den Tätigkeiten zu ergänzen.</p>	
<p><b>Art. 16</b></p> <p>1 Keine Installationsbewilligung benötigen fachkundige Personen nach Artikel 8, Elektro-Kontrolleure/Chefmonteure sowie Elektromonteure mit eidgenössischem Fähigkeitszeugnis für Installationsarbeiten in von ihnen bewohnten oder in ihrem Eigentum stehenden Wohn- und zugehörigen Nebenräumen.</p>	<p><b>Art. 16 Abs. 1 und Abs. 2 Bst. a</b></p> <p>1 Keine Installationsbewilligung benötigen fachkundige Personen nach Artikel 8, kontrollberechtigte Personen nach Artikel 27 sowie <b>Elektroinstallateure EFZ</b> für Installationsarbeiten in von ihnen bewohnten oder in ihrem Eigentum stehenden Wohn- und in den zugehörigen Nebenräumen.</p>	<p>Keine Einwände</p>	

Geltendes Recht NIV		Entwurf vom 6.9.2016 (bestehend) (neu) (angepasst)	Bemerkungen / Antrag
<p>2 Keine Installationsbewilligung benötigten Personen, die:</p> <p>a. Installationsarbeiten in von ihnen bewohnten Wohn- und zugehörigen Nebenräumen hinter Verbraucher-Überstromunterbrechern an einphasigen Lampen- und Steckdosenstromkreisen mit Fehlerstromschutzeinrichtungen für maximal 30 mA Nennauslösestrom ausführen;</p> <p>3 Elektrische Installationen nach Absatz 1 und Absatz 2 Buchstabe a müssen vom Inhaber einer Kontrollbewilligung kontrolliert werden. Die kontrollierende Person muss dem Eigentümer den Sicherheitsnachweis übergeben.</p> <p><b>Art. 17 Inhalt der Installationsbewilligung</b></p> <p>1 Die allgemeine Installationsbewilligung für Betriebe legt fest:</p> <p>a. den Bewilligungsinhaber;</p> <p>b. den fachkundigen Leiter und dessen Beschäftigungsgrad; und</p> <p>c. die weiteren fachkundigen Personen, die der Betrieb zur Unterschrift gegen-</p> <p>b. über den Netzbetreiberinnen ermächtigt hat.</p> <p>2 Die eingeschränkten Installationsbewilligungen legen fest:</p> <p>a. den Bewilligungsinhaber;</p> <p>b. die Person, welche die für die Erteilung der Bewilligung verlangten Fachkenntnisse besitzt; und</p> <p>c. Art und Umfang der bewilligten Installationsarbeiten und das Kontrollorgan.</p> <p>3 In Bewilligungen für innerbetriebliche Installationsarbeiten wird überdies die akkreditierte Inspektionsstelle festgelegt, welche die fachliche Betreuung nach Artikel 13 Absatz 4 sicherstellt.</p>	<p>2 Keine Installationsbewilligung benötigten Personen, die:</p> <p>a. einzelne Steckdosen und Schalter in bestehenden Installationen in von ihnen bewohnten Wohn- und in den zugehörigen Nebenräumen hinter Verbraucherüberstromunterbrechern an einphasigen Lampen- und Steckdosenstromkreisen mit Fehlerstromschutzeinrichtungen für maximal 30 mA Nennauslösestrom installieren;</p>	<p>Keine Einwände</p>	
<p><b>Art. 17 Abs. 1 Bst. b und Abs. 2</b></p> <p>1 Die allgemeine Installationsbewilligung für Betriebe legt fest:</p> <p>c. den fachkundigen Leiter und dessen Beschäftigungsgrad sowie die kontrollberechtigten Personen nach Artikel 10 Absatz 2;</p> <p>und</p> <p>2 Die eingeschränkten Installationsbewilligungen legen fest:</p> <p>a. den Bewilligungsinhaber;</p> <p>b. die Person, welche die für die Erteilung der Bewilligung verlangten Fachkenntnisse besitzt;</p> <p>c. Art und Umfang der bewilligten Installationsarbeiten und gegebenenfalls die Erzeugnisse und Anlagen, für welche die Bewilligung gilt; und</p> <p>d. die akkreditierte Inspektionsstelle, welche die fachliche Betreuung sicherstellt und als Kontrollorgan im Sinne von Ziffer 1.1.8 und</p>	<p>2 Keine Installationsbewilligung benötigten Personen, die:</p> <p>a. einzelne Steckdosen und Schalter in bestehenden Installationen in von ihnen bewohnten Wohn- und in den zugehörigen Nebenräumen hinter Verbraucherüberstromunterbrechern an einphasigen Lampen- und Steckdosenstromkreisen mit Fehlerstromschutzeinrichtungen für maximal 30 mA Nennauslösestrom installieren;</p>	<p>Keine Einwände</p>	

<b>Geltendes Recht NIV</b>		<b>Entwurf vom 6.9.2016 (bestehend) (neu) (angepasst)</b>	<b>Bemerkungen / Antrag</b>
<b>Art. 19 Abs. 3</b> Das Inspektorat kann den Widerruf einer Installationsbewilligung öffentlich bekannt geben.		Ziffer 1.2.4 des Anhangs eingesetzt wird. <b>Art. 19 Abs. 3</b> 3 Das Inspektorat gibt den Widerruf einer Installationsbewilligung in der Regel öffentlich bekannt.	Keine Einwände
<b>Art. 21 Abs. 1</b> 1 Das Inspektorat führt die Prüfungen durch, die zur Erlangung der eingeschränkten Installationsbewilligungen (Art. 13 Abs. 1 Bst. c, 14 Abs. 3) erforderlich sind.		<b>Art. 21 Abs. 1</b> 1 Das Inspektorat führt die Prüfungen durch, die zur Erlangung der eingeschränkten Installationsbewilligungen (Art. 13 Abs. 1 Bst. c, 14 Abs. 1 und 15 Abs. 1 Bst. b) erforderlich sind.	Keine Einwände
<b>Art. 23 Meldepflichten bei allgemeinen Installationsbewilligungen</b> 1 Die in der allgemeinen Installationsbewilligung oder Ersatzbewilligung aufgeführte Person muss Installationsarbeiten vor der Ausführung der Netzbetreiberin, aus deren Niederspannungsnetz die elektrische Installation mit Energie versorgt wird, mit einer Anzeige melden. Das gilt nicht für elektrische Installationen, deren Anschlusswert insgesamt weniger als 3,6 kVA beträgt. Der Sicherheitsnachweis ist in jedem Fall auszustellen. 2 Nach erfolgter Schlusskontrolle meldet der Eigentümer der Netzbetreiberin den Abschluss der Installationsarbeiten mit dem Sicherheitsnachweis		<b>Art. 23 Meldepflichten bei allgemeinen Installationsbewilligungen</b> 1 Die Inhaber einer allgemeinen Installationsbewilligung und die Inhaber einer Ersatzbewilligung müssen sämtliche Installationsarbeiten vor der Ausführung der Netzbetreiberin, aus deren Niederspannungsnetz die elektrische Installation mit Energie versorgt wird, melden. 2 Keine Meldung muss erstattet werden, wenn a. die Installationsarbeiten weniger als 4 Stunden dauern (Kleininstallationen); und b. die Arbeiten zu einer Leistungsänderung führen, die insgesamt weniger als 3,6 kVA beträgt.	<b>Absatz 2 ist ganz zu streichen</b>  <b>Einzelheiten zu den Meldepflichten für Kleininstallationen, Mess- und Steuereinrichtungen, etc. sind in den Werkvorschriften der VNB subsidiär geregelt</b>



**Geltendes Recht NIV**

**Entwurf vom 6.9.2016  
(bestehend) (neu) (angepasst)**

**Bemerkungen / Antrag**

**Art. 24 Baubegleitende Erstprüfung und betriebsinterne Schlusskontrolle**

1 Vor der Inbetriebnahme von Teilen oder ganzen elektrischen Installationen ist eine baubegleitende Erstprüfung durchzuführen.  
2 Vor der Übergabe an den Eigentümer muss eine fachkundige Person nach Artikel 8 oder ein Elektro-Kontrollleur/Chefmonteur eine Schlusskontrolle durchführen und in einem Sicherheitsnachweis die Ergebnisse dieser Kontrolle festhalten.  
3 Bei elektrischen Installationen, an denen gemeinsame mehrere Unternehmen mit je einem fachkundigen Leiter zusammengearbeitet haben, muss die Schlusskontrolle von der Person durchgeführt oder überwacht werden, die vom Eigentümer der Installation als für die Gesamtheit der Installation verantwortlich bestimmt wurde. Diese Person hat auch den Sicherheitsnachweis zu erstellen und zu unterzeichnen.

**Art. 24 Baubegleitende Erstprüfung und betriebsinterne Schlusskontrolle**

1 Vor der Inbetriebnahme einer elektrischen Installation oder von Teilen davon ist eine baubegleitende Erstprüfung durchzuführen. Diese Erstprüfung ist zu protokollieren.  
2 Vor der Übergabe einer elektrischen Installation an den Eigentümer muss eine Schlusskontrolle durchgeführt werden. Diese Schlusskontrolle wird durchgeführt:  
a. von einer fachkundigen Person nach Artikel 8 oder einer kontrollberechtigte Person nach Artikel 27; oder  
b. bei einer Installation an denen gemeinsam mehrere Unternehmen mit je einem fachkundigen Leiter zusammengearbeitet haben: von der Person, die vom Eigentümer der Installation als für die Gesamtheit der Installation verantwortlich bestimmt wurde.  
3 Als Übergabe gilt der Zeitpunkt ab dem ein Teil oder eine ganze elektrische Installation bestimmungsgemäss genutzt wird.  
4 Die Personen, die die Schlusskontrolle durchführen, haben die Ergebnisse dieser Kontrolle in einem Sicherheitsnachweis (Art. 37) festzuhalten.  
5 Der Sicherheitsnachweis ist vom Inhaber der allgemeinen Installationsbewilligung oder der Ersatzbewilligung dem Eigentümer zu übergeben.  
Für Arbeiten nach Artikel 23 Absatz 2 reicht das Protokoll der Erstprüfung, soweit mit diesen Arbeiten eine Änderung der bestehenden Installation verbunden ist.  
6 Nach der Schlusskontrolle meldet der Eigentümer

**5 Anpassen:  
Für Kleinarbeiten reicht das Protokoll der Erstprüfung, soweit mit diesen Arbeiten eine Änderung der bestehenden Installation verbunden ist.**

Geltendes Recht NIV	Entwurf vom 6.9.2016 (bestehend) (neu) (angepasst)	Bemerkungen / Antrag
<p><b>Art. 25 Meldepflichten bei eingeschränkten Installationsbewilligungen</b></p> <p>1 Installationsarbeiten im Rahmen von eingeschränkten Installationsbewilligungen müssen vor der Ausführung der Niederspannungsverteilung die Installation mit Energie versorgt werden.</p> <p>2 Die in eingeschränkten Bewilligungen aufgeführten Personen führen Schlusskontrollen nach den Vorgaben des Inspektorates durch und bewahren die unterzeichneten Protokolle zuhänden der Kontrollorgane auf.</p> <p>3 Anstelle eines Sicherheitsnachweises führen sie ein Verzeichnis der aufgeführten Arbeiten.</p>	<p>der Netzbetreiberin den Abschluss der Installationsarbeiten und stellt ihr den Sicherheitsnachweis zu.</p> <p><b>Art. 25 Meldepflichten bei eingeschränkten Installationsbewilligungen</b></p> <p>1 Installationsarbeiten im Rahmen von eingeschränkten Installationsbewilligungen müssen vor der Ausführung der Netzbetreiberin, aus deren Niederspannungsverteilnetz die Installation mit Energie versorgt wird, gemeldet werden.</p> <p>Ausgenommen sind Arbeiten gemäss Artikel 23 Absatz 2.</p> <p>2 Die in der eingeschränkten Bewilligung aufgeführten Personen führen eine Erstprüfung oder eine Instandsetzungsprüfung durch und erstellen davon ein Protokoll. Sie unterzeichnen es und bewahren es zuhänden der Kontrollorgane auf.</p> <p>Das UVEK regelt die Anforderungen an die Erstprüfung und an die Instandsetzungsprüfung.</p> <p>3 Sie führen ein Verzeichnis der ausgeführten Arbeiten.</p> <p>4 Für temporäre Installationen wie auf Baustellen und Märkten oder in Zirkus- und Schaustellerbetrieben (Art. 13 Abs. 3 Bst. c), die fest angeschlossen sind, muss vor der Inbetriebnahme durch den Inhaber einer Kontrollbewilligung ein Sicherheitsnachweis erstellt werden. Für temporäre Installationen, die gesteckt angeschlossen sind, kann der Nachweis der Sicherheit auch mit einer Konformitätserklärung des Herstellers nach Artikel 6 der Verordnung über elektrische Niederspannungserzeugnisse vom 9. April 1997 13</p>	<p>1 Streichen Ausgenommen sind Arbeiten gemäss Artikel 23 Absatz 2.</p>

**Geltendes Recht NIV**

**Entwurf vom 6.9.2016  
(bestehend) (neu) (angepasst)**

**Bemerkungen / Antrag**

<p><b>Art. 27 Kontrollbewilligung</b> 1 Die Kontrollbewilligung wird einer natürlichen Person erteilt, wenn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. sie fachkundig ist (Art. 8) oder die Berufsprüfung als Elektro-Kontrollleur/ Chefmonteur bestanden hat;</li> <li>b. der Ausbildungsstand dem neuesten Stand der Technik entspricht und die Weiterbildung gewährleistet ist;</li> <li>c. die internen Arbeitsanweisungen zur Kontrolltätigkeit auf dem neuesten Stand sind;</li> <li>d. geeignete und kalibrierte Mess- und Kontrollgeräte vorhanden sind.</li> </ul> <p>2 Die Kontrollbewilligung wird einer juristischen Person erteilt, wenn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. diese für die Kontrolle Personen einsetzt, die fachkundig sind (Art. 8) oder die Berufsprüfung als Elektro-Kontrollleur/Chefmonteur bestanden haben;</li> <li>b. der Ausbildungsstand des Kontrollpersonals dem neuesten Stand der Technik entspricht und dessen Weiterbildung gewährleistet ist;</li> <li>c. die internen Arbeitsanweisungen zur Kontrolltätigkeit auf dem neuesten Stand und für das Kontrollpersonal zugänglich sind;</li> <li>d. geeignete und kalibrierte Mess- und Kontrollgeräte vorhanden sind.</li> </ul>	<p>erbracht werden. 5 Der Inhaber einer eingeschränkten Installationsbewilligung übergibt dem Eigentümer für Arbeiten nach Absatz 1 entweder das Protokoll der Erstprüfung, soweit mit diesen Arbeiten eine Änderung der bestehenden Installation verbunden ist, oder das Protokoll der Instandsetzungsprüfung.</p>	<p>Keine Einwände</p>
<p><b>Art. 27 Kontrollbewilligung</b> 1 Die Kontrollbewilligung wird einer Person, die in eigener Verantwortung Installationskontrollen durchführt, erteilt, wenn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. sie fachkundig ist (Art. 8) oder die Berufsprüfung als Elektro-Sicherheitsberater oder Elektro-Projektleiter bestanden hat;</li> <li>b. sich verpflichtet, die Weiterbildung zu absolvieren, die erforderlich ist, um jeweils den neuesten Stand der Technik anzuwenden;</li> <li>c. die internen Arbeitsanweisungen zur Kontrolltätigkeit auf dem neuesten Stand sind;</li> <li>d. sie über geeignete und kalibrierte Mess- und Kontrollgeräte verfügt.</li> </ul> <p>2 Die Kontrollbewilligung wird einem Betrieb erteilt, wenn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. er für die Kontrolle eine Person mit einer Bewilligung nach Absatz 1 (kontrollberechtigte Person) einsetzt;</li> <li>b. er dafür sorgt, dass die kontrollberechtigte Person die Weiterbildung absolviert, die erforderlich ist, um jeweils nach dem</li> </ul>	<p><b>Art. 27 Kontrollbewilligung</b> 1 Die Kontrollbewilligung wird einer Person, die in eigener Verantwortung Installationskontrollen durchführt, erteilt, wenn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. sie fachkundig ist (Art. 8) oder die Berufsprüfung als Elektro-Sicherheitsberater oder Elektro-Projektleiter bestanden hat;</li> <li>b. sich verpflichtet, die Weiterbildung zu absolvieren, die erforderlich ist, um jeweils den neuesten Stand der Technik anzuwenden;</li> <li>c. die internen Arbeitsanweisungen zur Kontrolltätigkeit auf dem neuesten Stand sind;</li> <li>d. sie über geeignete und kalibrierte Mess- und Kontrollgeräte verfügt.</li> </ul> <p>2 Die Kontrollbewilligung wird einem Betrieb erteilt, wenn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. er für die Kontrolle eine Person mit einer Bewilligung nach Absatz 1 (kontrollberechtigte Person) einsetzt;</li> <li>b. er dafür sorgt, dass die kontrollberechtigte Person die Weiterbildung absolviert, die erforderlich ist, um jeweils nach dem</li> </ul>	<p>Keine Einwände</p>

**Geltendes Recht NIV**

**Entwurf vom 6.9.2016**

**(bestehend) (neu) (angepasst)**

**Bemerkungen / Antrag**

<p>3 Die Bewilligung ist unbefristet und nicht übertragbar. Sie gilt für die ganze Schweiz.</p>	<p>neuesten Stand der Technik zu arbeiten; c. die internen Arbeitsanweisungen zur Kontrolltätigkeit auf dem neuesten Stand und für das Kontrollpersonal zugänglich sind; d. die geeigneten und kalibrierten Mess- und Kontrollgeräte vorhanden sind. 3 Die Bewilligung ist unbefristet und nicht übertragbar. Sie gilt für die ganze Schweiz. 4 In der Bewilligung sind die zur Ausführung der Installationskontrolle berechtigten Personen aufgeführt.</p>	
<p><b>Art. 28 Abs. 4</b> 4 Das Inspektorat kann den Widerruf einer Kontrollbewilligung öffentlich bekannt machen.</p> <p><b>Art. 32 Abs. 3</b> 3 Die Eigentümer von Installationen nach Absatz 2 melden dem Inspektorat die Erteilung eines entsprechenden Auftrages. Sie können die Kontrollen dieser Installationen auch dem Inspektorat überlassen</p>	<p><b>Art. 28 Abs. 4</b> 4 Das Inspektorat gibt den Widerruf einer Kontrollbewilligung in der Regel öffentlich bekannt.</p> <p><b>Art. 32 Abs. 3</b> 3 Die Eigentümer von Installationen nach Absatz 2 melden dem Inspektorat die Erteilung eines entsprechenden Auftrages.</p>	<p>Keine Einwände</p> <p>Keine Einwände</p>
<p><b>Art. 33 Aufgaben der Netzbetreiberinnen</b> 1 Die Netzbetreiberinnen überwachen den Eingang der Sicherheitsnachweise für die elektrischen Installationen, die aus ihren Niederspannungsverteilnetzen versorgt und für die der Sicherheitsnachweis nicht nach Artikel 34 Absatz 3 dem Inspektorat eingereicht werden muss.</p>	<p><b>Art. 33 Aufgaben der Netzbetreiberinnen</b> 1 Die Netzbetreiberinnen überwachen den Eingang der Sicherheitsnachweise für die elektrischen Installationen, die aus ihren Niederspannungsverteilnetzen versorgt werden, soweit diese die Überwachung nicht nach Artikel 34</p>	<p>Die Protokolle der Erstprüfung sind gemäss Art. 25 Abs. 5 auch entsprechend einzureichen.</p>

**Geltendes Recht NIV**

**Entwurf vom 6.9.2016**

**(bestehend) (neu) (angepasst)**

**Bemerkungen / Antrag**

2 Sie prüfen die Sicherheitsnachweise stichprobenweise auf ihre Richtigkeit und ordnen gegebenenfalls die erforderlichen Massnahmen zur Mängelbehebung an. Sie informieren das Inspektorat, wenn sie feststellen, dass Inhaber von Installationsbewilligungen ihre Pflichten in schwerwiegender Weise verletzen.

3 Sie bewahren die Sicherheitsnachweise bis zur Beendigung der nächsten periodischen Kontrolle, mindestens jedoch während fünf Jahren, auf. Niederspannungs-Installationsverordnung

4 Sie führen ein Verzeichnis der von ihnen versorgten elektrischen Installationen; darin sind einzutragen:

- Ort und Eigentümer der Installation;
- die Kontrollperioden;
- jede Kontrolle (Art, Datum, Kontrollpersonal, Ergebnis);
- allfällige Anordnungen nach Artikel 38;
- der Name des Installateurs;
- allfällige Anordnungen betreffend die Mängelbehebung.

5 Sie informieren das Inspektorat, wenn sie feststellen, dass Inhaber von Kontrollbewilligungen ihre Pflichten in schwerwiegender Weise verletzen.

**Absatz 3 dem Inspektorat obliegt.**

2 Sie prüfen die Sicherheitsnachweise stichprobenweise auf ihre Richtigkeit und ordnen gegebenenfalls die Massnahmen an, die zur Behebung der Mängel erforderlich sind.

3 Sie bewahren die Sicherheitsnachweise bis zur Beendigung der nächsten periodischen Kontrolle auf.

4 Sie führen ein Verzeichnis der von ihnen versorgten elektrischen Installationen; darin sind einzutragen:

- Ort und Eigentümer der Installation;
- die Kontrollperioden;
- jede Kontrolle (Art, Datum, Kontrollpersonal, Ergebnis);
- allfällige Anordnungen nach Artikel 38;
- der Name des Installateurs und des unabhängigen Kontrollorgans oder der akkreditierten Inspektionsstelle;
- allfällige Anordnungen betreffend die Mängelbehebung.

5 Sie informieren das Inspektorat, wenn sie feststellen, dass Inhaber von Installationsbewilligungen oder Kontrollbewilligungen ihre Pflichten in schwerwiegender Weise verletzen oder dass Installationsarbeiten oder Installationskontrollen ohne Bewilligung ausgeführt werden.

**4e 2. Teil des Satzes Streichen und des unabhängigen Kontrollorgans oder der akkreditierten Inspektionsstelle;**

**Zusätzlicher Aufwand der VNB. Kein Zusatznutzen für die VNB**

<b>Geltendes Recht NIV</b>		<b>Entwurf vom 6.9.2016 (bestehend) (neu) (angepasst)</b>	<b>Bemerkungen / Antrag</b>
<p><b>Art. 34 Aufgaben des Inspektorates</b> 2 Es kontrolliert die elektrischen Installationen nach Artikel 32 Absatz 2, sofern der Eigentümer nicht eine akkreditierte Inspektionsstelle beauftragt hat.</p>	<p><b>Art. 34 Abs. 2 und Abs. 3 bis</b> 2 Es kontrolliert die elektrischen Installationen, die weder von einem ein unabhängigen Kontrollorgan noch von einer eine akkreditierten Inspektionsstelle kontrolliert werden. 3bis Es kann einem Eigentümer von Installationen auf dessen Antrag die Führung und Überwachung eines Verzeichnisses über den Eingang der Sicherheitsnachweise übertragen.</p>	<p>Keine Einwände</p>	
<p><b>Art. 35 Abs. 3</b> 3 Übernimmt der Eigentümer vom Ersteller eine elektrische Installation mit einer Kontrollperiode von weniger als 20 Jahren gemäss Anhang, so veranlasst er innerhalb von sechs Monaten eine Abnahmekontrolle durch ein unabhängiges Kontrollorgan oder eine akkreditierte Inspektionsstelle und reicht innerhalb dieser Frist den Sicherheitsnachweis der Netzbetreiberin und bei Installationen nach Artikel 32 Absatz 2 dem Inspektorat ein.</p>	<p><b>Art. 35 Abs. 3</b> 3 Übernimmt der Eigentümer vom Ersteller eine Eigenversorgungsanlage mit Verbindung zu einem Niederspannungsverteilnetz oder eine elektrische Installation mit einer Kontrollperiode von weniger als 20 Jahren gemäss Anhang, so veranlasst er innerhalb von sechs Monaten eine Abnahmekontrolle durch ein unabhängiges Kontrollorgan oder eine akkreditierte Inspektionsstelle. Er reicht innerhalb dieser Frist den Sicherheitsnachweis der Netzbetreiberin und bei Installationen nach Artikel 32 Absatz 2 dem Inspektorat ein.</p>	<p>Eigenversorgungsanlage durch Eigenenergieerzeugungsanlage ersetzen</p>	
<p><b>Art. 36 Periodische Nachweise</b> 1 Die Netzbetreiberinnen fordern die Eigentümer, deren elektrische Installationen aus ihrem Niederspannungsverteilnetz versorgt werden, mindestens sechs Monate vor Ablauf der Kontrollperiode schriftlich auf,</p>	<p><b>Art. 36 Periodische Nachweise</b> 1 Die Netzbetreiberinnen fordern die Eigentümer, deren elektrische Anlagen aus ihrem Niederspannungsverteilnetz versorgt werden, mindestens 6 Monate vor dem Ablauf der</p>	<p>Keine Einwände</p>	

**Geltendes Recht NIV**

**Entwurf vom 6.9.2016**

**Bemerkungen / Antrag**

**(bestehend) (neu) (angepasst)**

den Sicherheitsnachweis nach Artikel 37 bis zum Ende der Kontrollperiode einzureichen.  
 2 Das Inspektorat fordert die Eigentümer von Spezialinstallationen (Anhang Ziffer 1) und die Inhaber einer eingeschränkten Installationsbewilligung (Art. 12 Abs. 1) sowie die Eigentümer von Eigenversorgungsanlagen nach Artikel 35 Absatz 2, mindestens sechs Monate vor Ablauf der Kontrollperiode schriftlich auf, den Sicherheitsnachweis einzureichen.  
 3 Diese Frist kann bis längstens ein Jahr nach Ablauf der festgelegten Kontrollperiode verlängert werden. Wird der Sicherheitsnachweis trotz zweimaliger Mahnung nicht innerhalb der festgesetzten Frist eingereicht, so übergibt die Netzbetreiberin dem Inspektorat die Durchsetzung der periodischen Kontrolle.  
 4 Die Kontrollperioden für die einzelnen elektrischen Installationen sind im Anhang festgelegt. Das Inspektorat kann in Ausnahmefällen Abweichungen von diesen Kontrollperioden bewilligen.

Kontrollperiode schriftlich auf, den Sicherheitsnachweis nach Artikel 37 bis zum Ende der Kontrollperiode einzureichen.  
 2 Das Inspektorat fordert die Eigentümer von Spezialinstallationen nach dem Anhang Ziffer 1 und die Eigentümer von Eigenversorgungsanlagen nach Artikel 35 Absatz 2 mindestens sechs Monate vor Ablauf der Kontrollperiode schriftlich auf, den Sicherheitsnachweis einzureichen.  
 3 Die Frist für die Einreichung des Sicherheitsnachweises kann bis längstens ein Jahr nach Ablauf der festgelegten Kontrollperiode verlängert werden. Wird der Sicherheitsnachweis trotz zweimaliger Mahnung nicht innerhalb der festgesetzten Frist eingereicht, so übergibt die Netzbetreiberin dem Inspektorat die Durchsetzung der periodischen Kontrolle.  
 4 Die Inhaber von Bewilligungen für Arbeiten an betriebseigenen Installationen gemäss Artikel 13 sind vom Inspektorat mindestens sechs Monate vor Ablauf jeder dritten Kontrollperiode, die Inhaber einer eingeschränkten Installationsbewilligung nach den Artikeln 14 und 15 vor Ablauf jeder Kontrollperiode schriftlich aufzufordern, die Bescheinigung der von ihnen beigezogenen akkreditierten Inspektionsstelle einzureichen.  
 5 Die Kontrollperioden für die einzelnen elektrischen Anlagen sind im Anhang festgelegt. Das Inspektorat kann in Ausnahmefällen Abweichungen von diesen Kontrollperioden bewilligen.

**Geltendes Recht NIV**

**Entwurf vom 6.9.2016  
(bestehend) (neu) (angepasst)**

**Bemerkungen / Antrag**

<p><b>Art. 37 Anforderungen an den Sicherheitsnachweis</b> 1 Der Sicherheitsnachweis muss mindestens die folgenden Angaben enthalten:</p> <p>e. Beschreibung der Installation einschliesslich allfälliger Besonderheiten;</p> <p>2 Der Sicherheitsnachweis muss von der Person, welche die Kontrolle durchgeführt hat, und vom Inhaber der Installationsbewilligung sowie gegebenenfalls vom Inhaber der Kontrollbewilligung, unterzeichnet werden.</p>	<p><b>Art. 37 Abs. 1 Bst. b und Abs. 2</b> 1 Der Sicherheitsnachweis muss mindestens die folgenden Angaben enthalten:</p> <p>b. Beschreibung der Installation einschliesslich <b>Erstellungsjahr</b> und allfälliger Besonderheiten;</p> <p>2 Der Sicherheitsnachweis muss <b>von den Personen</b>, welche die Kontrolle durchgeführt haben, und <b>von einer Person, welche in der Installationsbewilligung aufgeführt ist</b>, unterzeichnet werden.</p>	<p>Es ist nicht klar ob hier Abnahmekontrollen gemeint sind oder auch Periodische Kontrollen. Ist zu differenzieren. Der Aufwand für die Beschreibung des Erstellungsjahres bei PK ist zu hoch</p>
<p><b>Art. 40 Mängelbehebung</b> 4 Das Inspektorat kann weitere interessierte Stellen, insbesondere die kantonale Feuerpolizei, über die Mängel der elektrischen Installationen und die Weigerung des Eigentümers der Installation, diese zu beheben, informieren.</p>	<p><b>Art. 40 Abs. 4 und Abs. 5</b> 4 Das Inspektorat setzt eine weitere Frist für die Behebung der Mängel. Verstreicht diese, ohne dass die Mängel behoben werden, so kann es die Behebung dieser Mängel auf Kosten des Eigentümers der Installation durch Dritte anordnen oder die Stromzufuhr der betroffenen Anlageteile unterbrechen oder unterbrechen lassen, soweit diese insbesondere nicht dem unmittelbaren Notbedarf dienen.  5 Es kann weitere interessierte Stellen, insbesondere die kantonale Feuerpolizei oder die kantonale Gebäudeversicherung, über die Mängel</p>	<p>Keine Einwände</p>



<b>Geltendes Recht NIV</b>		<b>Entwurf vom 6.9.2016 (bestehend) (neu) (angepasst)</b>	<b>Bemerkungen / Antrag</b>
<b>Art. 42 Strafbestimmungen</b> Nach Artikel 55 Ziffer 3 EleG wird bestraft, wer vorsätzlich oder fahrlässig: a. Installationsarbeiten ohne die dafür notwendige Bewilligung (Art. 6) ausführt; b. Kontrollen ohne die dafür notwendige Bewilligung (Art. 26 Abs. 2) ausführt; c. die mit einer Bewilligung verbundenen Pflichten verletzt, insbesondere die vorgeschriebenen Kontrollen nicht oder in schwerwiegender Weise nicht korrekt ausführt oder elektrische Installationen mit gefährlichen Mängeln dem Eigentümer übergibt.	<b>Art. 42 Strafbestimmungen</b> Nach Artikel 55 EleG wird bestraft, wer: a. Installationsarbeiten ohne die dafür notwendige Bewilligung (Art. 6) ausführt; b. Kontrollen ohne die dafür notwendige Bewilligung (Art. 26 Abs. 2) ausführt; c. die mit einer Bewilligung verbundenen Pflichten verletzt, insbesondere: <b>1. gegen die Vorschriften betreffend die Betriebsorganisation verstösst (Art. 10 und 10a),</b> <b>2. die Vorschriften über den Beizug von anderen Betrieben und von Einzelpersonen nicht einhält (Art. 10b),</b> <b>3. die Arbeit von Personen, die nicht gemäss den Artikeln 10 und 10a in den Betrieb integriert sind, oder die Arbeit von anderen Unternehmen meldet oder mit einem Sicherheitsnachweis abschliesst,</b> <b>4. den Sicherheitsnachweis nicht oder nicht fristgerecht erstellt;</b> <b>5. die vorgeschriebenen Kontrollen nicht oder in schwerwiegender Weise nicht korrekt ausführt;</b> <b>6. gegen die Pflicht zur Unabhängigkeit der Kontrollen verstösst (Art. 31),</b> oder <b>7. elektrische Installationen mit gefährlichen Mängeln dem Eigentümer übergibt (Art 3).</b>	der elektrischen Installationen und die Weigerung des Eigentümers der Installation, diese zu beheben, informieren.	Keine Einwände

**Geltendes Recht NIV**

**Entwurf vom 6.9.2016**

**(bestehend) (neu) (angepasst)**

**Bemerkungen / Antrag**

<p><b>Kontrollperioden für die periodische Kontrolle</b></p> <p>1. Elektrische Installationen, die der Kontrolle durch eine akkreditierte Inspektionsstelle oder das Inspektorat unterliegen (Spezialinstallationen, Art. 32 Abs. 2)</p> <p>a Der jährlichen Kontrolle unterliegen:</p> <p>1. die elektrischen Installationen an Rohrleitungsanlagen, die der Bundesaufsicht unterstehen,</p> <p>2. die elektrischen Installationen in klassifizierten unterirdischen Munitions- und Tankanlagen des Militärs,</p>	<p><b>Art. 44 Übergangsbestimmungen zur Änderung vom ...</b></p> <p>1 Anerkennungen der Fachkundigkeit oder der Kontrollberechtigung, die vor dem Inkrafttreten der Änderung vom ... ausgestellt wurden, behalten ihre Gültigkeit.</p> <p>2 Betriebe, die vor dem Inkrafttreten der Änderung vom ... eine Installationsbewilligung erhalten haben, müssen die Betriebsorganisation innerhalb von drei Jahren nach dem Inkrafttreten dieser Änderung den Anforderungen von Artikel 9 anpassen.</p> <p>3 Personen mit einem eidgenössische Fähigkeitszeugnis „Montage-Elektriker EFZ“ oder einem gleichwertigen Abschluss, die ihre berufliche Grundbildung vor 2015 begonnen haben, dürfen elektrische Installationen gemäss Artikel 10a Absatz 2 nur in Betrieb nehmen, wenn sie ein Jahr Praxis unter Aufsicht einer fachkundigen Person und eine vom VSEI definierte Zusatzausbildung aufweisen, die sie befähigt die Erstprüfung durchzuführen.</p>	<p>Keine Einwände</p>
<p><b>Kontrollperioden</b></p> <p>1. Elektrische Installationen, die der Kontrolle durch eine akkreditierte Inspektionsstelle unterliegen (Spezialinstallationen, Art. 32 Abs. 2)</p> <p>1.1. Der jährlichen Kontrolle unterliegen:</p> <p>1.1.1. die elektrischen Installationen an Rohrleitungsanlagen, die der Bundesaufsicht unterstehen,</p> <p>1.1.2. die elektrischen Installationen in</p>	<p><b>Kontrollperioden</b></p> <p>1. Elektrische Installationen, die der Kontrolle durch eine akkreditierte Inspektionsstelle unterliegen (Spezialinstallationen, Art. 32 Abs. 2)</p> <p>1.1. Der jährlichen Kontrolle unterliegen:</p> <p>1.1.1. die elektrischen Installationen an Rohrleitungsanlagen, die der Bundesaufsicht unterstehen,</p> <p>1.1.2. die elektrischen Installationen in</p>	<p>Keine Einwände</p>

Geltendes Recht NIV	Entwurf vom 6.9.2016 (bestehend) (neu) (angepasst)	Bemerkungen / Antrag
<p>3. die elektrischen Installationen von Tankanlagen, 4. die elektrischen Installationen in den nach den Grundsätzen der Schweizerischen Unfallversicherungsanstalt (SUVA) festgelegten Schutzzonen 0 und 20 sowie 1 und 21, ausgenommen Tankstellen und Fahrzeugreparaturwerkstätten, 5. die elektrischen Installationen in medizinisch genutzten Räumen der Kategorien 3 und 4, 6. die elektrischen Installationen in Räumen, in denen Sprengstoff oder pyrotechnische Produkte hergestellt oder verarbeitet oder gelagert werden, 7. die elektrischen Installationen in Bergwerken, 8. die elektrischen Installationen, die von Inhabern einer Bewilligung für innerbetriebliche Installationsarbeiten (Art. 13) erstellt, geändert oder in Stand gestellt werden.</p> <p><b>b Der Kontrolle alle fünf Jahre unterliegen:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. die elektrischen Installationen an Nationalstrassen 1. und 2. Klasse,</li> <li>2. die elektrischen Installationen in den klassifizierten Anlagen und Bauten des Militärs, die nicht der Kontrolle nach Buchstabe a unterliegen,</li> <li>3. die nicht bahnspezifischen elektrischen Installationen der Eisenbahnen und der übrigen konzessionierten Transportunternehmen, die am Erdungssystem der Bahn oder der Transportunternehmung angeschlossen sind, auch wenn sie nicht von der Bahn- oder Transportunternehmung selbst angespeist werden. Es sind dies Anlagen mit Potentialtrennungen, Aussen- und Gleisanlagen, Tunnel, Werkstätten und Waschanlagen.</li> <li>4. die elektrischen Installationen, die von Inhabern einer Bewilligung für Installationsarbeiten an besonderen Anlagen (Art. 14) oder für den Anschluss von elektrischen</li> </ol>	<p>klassifizierten unterirdischen Munitions- und Tankanlagen des Militärs, 1.1.3. die elektrischen Installationen von Tankanlagen, 1.1.4. die elektrischen Installationen in den nach den Grundsätzen der Schweizerischen Unfallversicherungsanstalt (SUVA) festgelegten Explosions-Schutzzonen 0 und 20 sowie 1 und 21, ausgenommen Tankstellen und Fahrzeugreparaturwerkstätten, <b>1.1.5 die elektrischen Installationen in medizinisch genutzten Räumen der Gruppe 2,</b> 1.1.6. die elektrischen Installationen in Räumen, in denen Sprengstoff oder pyrotechnische Produkte hergestellt oder verarbeitet oder gelagert werden, 1.1.7. die elektrischen Installationen in Bergwerken, 1.1.8. die elektrischen Installationen, die von Inhabern einer Bewilligung für Arbeiten an betriebseigenen Installationen (Art. 13) erstellt, geändert oder in Stand gestellt werden.</p> <p><b>1.2. Der Kontrolle alle fünf Jahre unterliegen:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.2.1. die für die Verkehrs- und Betriebssicherheit kritischen elektrischen Installationen an Nationalstrassen 1. und 2. Klasse,</li> <li>1.2.2. die elektrischen Installationen in den klassifizierten Anlagen und Bauten des Militärs, die nicht der Kontrolle nach Ziffer 1.1. unterliegen,</li> <li>1.2.3. die dem Bahnbetrieb dienenden nicht bahnspezifischen elektrischen Installationen der Eisenbahnen und der übrigen konzessionierten Transportunternehmen, die mit dem <b>Rückleitungssystem</b> der Eisenbahn oder der</li> </ol>	

Geltendes Recht NIV	Entwurf vom 6.9.2016 (bestehend) (neu) (angepasst)	Bemerkungen / Antrag
<p>Erzeugnissen (Art. 15) erstellt, geändert oder in Stand gestellt werden.</p> <p><b>c. Der Kontrolle alle zehn Jahre unterliegen:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. die elektrischen Installationen in Zivilschutzbauten, welche mit Eigenstromversorgungsanlagen ausgerüstet sind oder gegenüber den Wirkungen des NEMP (Nuclear ElectroMagnetical Pulse) geschützt sind,</li> <li>2. die elektrischen Installationen auf Schiffen für gewerbsmässigen Personen- oder Warentransport,</li> <li>3. Hochspannungsanlagen, die aus elektrischen Installationen gespeist werden, wie Filter, Prüffelder und Ozongeneratoren, ausgenommen Neonbeleuchtungen und nicht-medizinische Röntgenanlagen,</li> <li>4. die nicht bahnspezifischen elektrischen Installationen der Eisenbahnen und der übrigen konzessionierten Transportunternehmen, die am Erdungssystem der Bahn oder der Transportunternehmung angeschlossen sind, auch wenn sie nicht von der Bahn- oder Transportunternehmung selbst angespeist werden und nicht nach Buchstabe b Ziffer 3 kontrolliert werden.</li> </ol> <p><b>2. Elektrische Installationen, die der Kontrolle durch ein vom Ersteller der Installation unabhängiges Kontrollorgan unterliegen:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Der jährlichen Kontrolle unterliegen die elektrischen Installationen auf Baustellen und Märkten.</li> <li>b. Der Kontrolle alle fünf Jahre unterliegen: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. die elektrischen Installationen in Bühnen von Theatern,</li> <li>2. die elektrischen Installationen in den nach den Grundsätzen der SUVA festgelegten Explosions-Schutzzonen 2 und 22, ausgenommen in Garagen und Tiefgaragen in Wohngebäuden,</li> <li>3. die elektrischen Installationen in Räumen, in denen sie</li> </ol> </li> </ol>	<p>Transportunternehmung verbunden sind, auch wenn sie nicht von der Bahn- oder Transportunternehmung selbst angespeist werden, namentlich Anlagen im Tunnel sowie in Werkstätten und Waschanlagen,</p> <p>1.2.4. die elektrischen Installationen, die von Inhabern einer eingeschränkten Bewilligung gemäss den Artikel 14 und 15 erstellt, geändert oder in Stand gestellt werden,</p> <p>1.2.5. die elektrischen Installationen in medizinisch genutzten Räumen der Gruppe 1.</p> <p><b>1.3. Der Kontrolle alle zehn Jahre unterliegen:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.3.1. die elektrischen Installationen in Zivilschutzbauten, welche mit Eigenstromversorgungsanlagen ausgerüstet sind oder gegenüber den Wirkungen des NEMP (Nuclear Electromagnetical Pulse) geschützt sind,</li> <li>1.3.2. die elektrischen Installationen auf Schiffen für gewerbsmässigen Personen- oder Warentransport,</li> <li>1.3.3. Hochspannungsanlagen, die aus elektrischen Installationen gespeist werden, wie Filter, Prüffelder und Ozongeneratoren, ausgenommen Neonbeleuchtungen und nicht-medizinische Röntgenanlagen,</li> <li>1.3.4. die dem Bahnbetrieb dienenden nicht bahnspezifischen elektrischen Installationen der Eisenbahnen und der übrigen konzessionierten Transportunternehmen, die mit dem Rückleitungssystem der Eisenbahn oder der Transportunternehmung verbunden sind, auch wenn sie nicht von der Bahn- oder Transportunternehmung selbst angespeist werden</li> </ol>	<p>Dies ist den heutigen Gegebenheiten anzupassen mit Arztpraxen (Gr. 1) die unabhängig kontrolliert werden können und auch die Registerführung beim VNB vorgenommen werden.</p>

Geltendes Recht NIV	Entwurf vom 6.9.2016 (bestehend) (neu) (angepasst)	Bemerkungen / Antrag
<p>korrosionsgefährlichen Stoffen ausgesetzt sind, 4. die elektrischen Installationen in Tankstellen und Fahrzeugreparaturwerkstätten, 5. die elektrischen Installationen in medizinisch genutzten Räumen der Kategorie 2, 6. die elektrischen Installationen in Untertagbauten wie Tunneln, Kavernen, 7. die elektrischen Installationen in Betriebsräumen der Industrie und des Grossgewerbes, 8. die elektrischen Installationen in Laboratorien und Prüffeldern von Industrien, Gewerbebetrieben, Schulen usw., 9. die elektrischen Installationen in Bauten und Räumen, die der Aufnahme einer grösseren Anzahl von Personen dienen, wie Warenhäuser, Theater, Kinos, Tanzlokale, Hotels und Gaststätten, Asyle, Kinderheime, Spitäler, Kasernen, 10. die elektrischen Installationen auf Campingplätzen und bei Bootsanlegestellen.</p> <p><b>c. Der Kontrolle alle zehn Jahre unterliegen:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. die elektrischen Installationen in nassen, gewerblich benutzten Räumen,</li> <li>2. die elektrischen Installationen in medizinisch genutzten Räumen der Kategorie 1,</li> <li>3. die elektrischen Installationen in feuergefährdeten, gewerblich benutzten Räumen,</li> <li>4. die elektrischen Installationen in gewerblichen Werkstätten,</li> <li>5. die elektrischen Installationen in Bürogebäuden,</li> <li>6. die elektrischen Installationen in Kirchen,</li> <li>7. die elektrischen Installationen in Zeughäusern,</li> <li>8. die elektrischen Installationen in landwirtschaftlichen Betrieben,</li> </ol>	<p>und nicht nach Ziffer 1.2.3. kontrolliert werden. <b>2. Elektrische Installationen, die der Kontrolle durch ein vom Ersteller der Installation unabhängiges Kontrollorgan unterliegen:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. Der jährlichen Kontrolle unterliegen die elektrischen Installationen auf Baustellen und Märkten.</li> <li>2.2. <b>Der Kontrolle alle drei Jahre</b> unterliegen die elektrischen Installationen in den nach den Grundsätzen der SUVA festgelegten Explosions-Schutzonen 2 und 22, ausgenommen in Garagen und Tiefgaragen in Wohngebäuden.</li> <li>2.3. <b>Der Kontrolle alle fünf Jahre unterliegen:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>2.3.1. die elektrischen Installationen in Bühnen von Theatern,</li> <li>2.3.2. die elektrischen Installationen in Räumen, in denen sie korrosionsgefährlichen Stoffen ausgesetzt sind,</li> <li>2.3.3. die elektrischen Installationen in Tankstellen und Fahrzeugreparaturwerkstätten,</li> <li>2.3.4. die elektrischen Installationen in Untertagbauten wie Tunneln, Kavernen,</li> <li>2.3.5. die elektrischen Installationen in Betriebsräumen der Industrie und des Grossgewerbes,</li> <li>2.3.6. die elektrischen Installationen in Laboratorien und Prüffeldern von Industrien, Gewerbebetrieben, Schulen usw,</li> <li>2.3.7. die elektrischen Installationen in Bauten und Räumen, die der Aufnahme einer grösseren Anzahl von Personen dienen wie Warenhäuser, Theater, Kinos, Messehallen, Tanzlokale, Hotels und</li> </ol> </li> </ol>	

**Geltendes Recht NIV**

**Entwurf vom 6.9.2016**

**(bestehend) (neu) (angepasst)**

**Bemerkungen / Antrag**

9. die elektrischen Installationen in Zivilschutzbauten, welche nicht der Kontrolle nach Ziffer 1 Buchstabe c unterliegen,  
10. die elektrischen Installationen auf Sportbooten und Vergnügungsschiffen,  
11. die elektrischen Installationen, die von Eigenversorgungsanlagen nach Artikel 2 Absatz 1 Buchstabe c ohne Verbindung zu einem Niederspannungsverteilnetz versorgt werden.

**c Der Kontrolle alle 20 Jahre unterliegen alle übrigen elektrischen Installationen.**

3. Elektrische Installationen mit zehn- oder zwanzigjähriger Kontrollperiode müssen ausserdem bei jeder Handänderung nach Ablauf von fünf Jahren seit der letzten Kontrolle kontrolliert werden.  
4. Eigenversorgungsanlagen mit oder ohne Verbindung zu einem Niederspannungsverteilnetz unterliegen der gleichen Kontrollperiode wie die elektrischen Installationen des Objekts, an denen die Anlage angeschlossen ist.

Gaststätten, Pensionen, Ferienheime, Alters- und Pflegeheime, Kinderheime, Spitäler, Kasernen,  
2.3.8. die elektrischen Installationen in Kleingastrobetrieben wie Bistros, Cafés, Take Away und dergleichen,  
2.3.9. die elektrischen Installationen auf Campingplätzen und bei Bootsanlegestellen.  
2.4. Der Kontrolle alle zehn Jahre unterliegen:  
2.4.1. die elektrischen Installationen in nassen, gewerblich benutzten Räumen,  
2.4.2. die elektrischen Installationen in medizinisch genutzten Räumen der Gruppe 0,  
2.4.3. die elektrischen Installationen in feuergefährdeten, gewerblich benutzten Räumen,  
2.4.4. die elektrischen Installationen in gewerblichen Werkstätten,  
2.4.5. die elektrischen Installationen in Verkaufslokalen, die weder der Kontrolle nach Ziffer 2.3.7. noch derjenigen nach Ziffer 2.3.8. unterliegen,,  
2.4.6. die elektrischen Installationen in Bürogebäuden,  
2.4.7. die elektrischen Installationen in Kirchen,  
2.4.8. die elektrischen Installationen in Zeughäusern,  
2.4.9. die elektrischen Installationen in landwirtschaftlichen Betrieben,  
2.4.10. die elektrischen Installationen in Zivilschutzbauten, welche nicht der Kontrolle nach Ziffer 1.3.1. unterliegen,  
2.4.11. die elektrischen Installationen auf Vergnügungsschiffen,  
2.4.12. die elektrischen Installationen, die von

**Geltendes Recht NIV**

**Entwurf vom 6.9.2016  
(bestehend) (neu) (angepasst)**

**Bemerkungen / Antrag**

Eigenversorgungsanlagen nach Artikel 2 Absatz 1 Buchstabe c ohne Verbindung zu einem Niederspannungsverteilnetz versorgt werden,

**2.4.13. die elektrischen Installationen an Nationalstrassen 1. und 2. Klasse, die nicht gemäss Ziffer 1.2.1. kontrolliert werden.**

**2.5. Der Kontrolle alle 20 Jahre unterliegen alle übrigen elektrischen Installationen.**

3. Elektrische Installationen mit zehn- oder zwanzigjähriger Kontrollperiode müssen ausserdem bei jeder Handänderung nach Ablauf von fünf Jahren seit der letzten Kontrolle kontrolliert werden.

4. Eigenversorgungsanlagen mit oder ohne Verbindung zu einem Niederspannungsverteilnetz unterliegen der gleichen Kontrollperiode wie die elektrischen Installationen des Objekts, an denen die Anlage angeschlossen ist.

Office fédéral de l'énergie  
Section Droit de l'électricité, du transport par  
Conduites et des eaux  
3003 Berne

Granges-Paccot, le 5 décembre 2016

### **Révision partielle de l'ordonnance sur les installations à basse tension**

Mesdames, Messieurs,

La présente prise de position dans le cadre de la procédure de consultation relative à la révision de l'OIBT émane du groupe Groupe E et compile ainsi les avis à ce sujet en tant que gestionnaire de réseau de distribution, ainsi qu'en tant qu'installateur électricien.

En préambule, il est souligné l'évolution positive apportée par la révision partielle de l'ordonnance sur les installations électriques à basse tension, laquelle s'adapte ainsi à l'évolution de la technologie et valorise la formation.

Cela étant, nous relevons que, pour la sécurité des installations électriques et en vue d'améliorer la surveillance du marché des installations, il nous paraîtrait plus opportun de régler dans l'ordonnance, de manière plus précise et détaillée les conditions d'exécution des contrôles sporadiques.

En effet, et ce pour beaucoup de types de locaux, nous sommes d'avis que le changement de la périodicité du contrôle des installations de 10 ans à 5 ans ne sera pas déterminant en terme d'amélioration de la sécurité. En revanche, la réalisation de la surveillance du marché des installation par des contrôles sporadique de celles-ci par le GRD est plus à-même de garantir et d'assurer la sécurité.

#### **Article 8 :**

La simplification et la précision de la notion de « personne de métier » valorisent les entreprises employant du personnel qualifié et contribuent ainsi d'une manière importante à la revalorisation des métiers de l'électricité.

#### **Article 9 :**

Le développement de l'aspect de la formation des personnes du métier par une mise à niveau en fonction de l'évolution des techniques valorise les entreprises offrant la possibilité d'évoluer aux collaborateurs. Il s'agit d'un important élément qui contribue également à la revalorisation des métiers de l'électricité.

La définition d'un taux minimum d'occupation à 40% pour le responsable technique (taux de travail selon le contrat de travail) ainsi que le fait de pouvoir exercer cette

*Référence:*

*Direction Conseils & Stratégie*

*Conseils juridiques*

*et Affaires réglementaires*

*Héloïse Favez*

*Avocate*

*T + 41 26 352 54 12*

*F + 41 26 352 51 99*

*heloise.favez@groupe-e.ch*

**Groupe E SA**

*Route de Morat 135*

*CH-1763 Granges-Paccot*

*T +41 26 352 52 52*

*F +41 26 352 51 99*

*groupe-e.ch*



fonction au maximum dans deux entreprises différentes clarifient la situation des signataires « multi-entreprises ». Cet aspect est à-même, selon nous, d'accroître l'implication des responsables techniques dans les sociétés.

Nous comprenons de l'abandon de la notion de « succursale autonome » et de la seule mention de « succursale » dans l'ordonnance qu'il est considéré par celle-ci la notion de succursale selon le CO. Pour un maximum de clarté, il pourrait être fait référence, dans le texte de l'ordonnance, à la notion de « succursale selon le CO ».

#### **Article 10 :**

Cette adaptation permet d'assurer une cohérence avec la réalité du terrain, tout en valorisant la formation des personnes autorisée. Il faudra, cela étant, veiller à ce que l'évolution de la formation (initiale et continue) de ces personnes soit cohérente et en rapport avec ces nouvelles responsabilités.

#### **Article 10a :**

Les électriciens de montage peuvent mettre en service des installations, à la condition d'être au bénéfice d'une formation adaptée. Cette modification permet également d'intégrer, moyennant une formation adéquate, l'évolution des méthodes de travail.

#### **Article 10b :**

Cette nouvelle disposition permet de clarifier les conditions pour la sous-traitance dans le domaine des installations électriques. Ainsi, les travaux ne peuvent être confiés qu'à des entreprises au bénéfice d'une autorisation d'installer. Cette évolution devrait permettre, à notre sens, d'assurer un assainissement du marché des installations électriques.

#### **Article 13 :**

Les entreprises de Facility Management ne pourront plus être au bénéfice d'une autorisation limitée pour des installations propres (électricien d'exploitation). Cette évolution garantit l'intervention de professionnels et implique, en conséquence, une revalorisation positive des métiers de l'électricité.

#### **Article 16 :**

La modification apporte des précisions bienvenues sur les cas dans lesquels des travaux peuvent être réalisés sans autorisation. Il s'agit uniquement de l'installation des prises et des interrupteurs sur des installations existantes dans les locaux d'habitation et les locaux annexes habités ou propriété des personnes du métier selon l'article 8, des personnes autorisées à contrôler en vertu de l'article 27 ainsi que des installateurs-électricien CFC.

Par ailleurs, nous sommes d'avis qu'il conviendrait d'établir, dans l'ordonnance, une liste exhaustive de ce qui est considéré comme des locaux annexes.

Cela étant, et pour plus de clarté, il est fait la requête de formulation suivante.

**Requête :**

**Art 16**

- <sup>1</sup> Ne doivent pas demander d'autorisation les personnes du métier selon l'article 8, les personnes autorisées à contrôler en vertu de l'article 27 ainsi que les installateurs-électriciens CFC pour l'exécution, le remplacement et la réparation d'installations dans les locaux d'habitation et les locaux annexes qu'ils habitent ou dont ils sont propriétaires.

**Article 23 :**

L'ajout de la condition d'une durée maximale de quatre heures pour la réalisation des travaux, en sus de la condition liée à l'exigence d'une puissance inférieure à 3,6 kVa pour l'exemption d'annonce des travaux est susceptible de péjorer les entreprises assurant un suivi précis de leurs interventions et pourrait offrir une liberté supplémentaire aux sociétés n'ayant pas ou peu de suivi.

A notre sens, l'ajout de cette durée maximale de quatre heures n'est pas à-même de parvenir au but souhaité et nous proposons tout bonnement de renoncer à celle-ci. En outre, nous relevons également les difficultés pratiques qui surviendraient dans le maniement de cette notion de durée.

Plus généralement, il nous paraît difficilement concevable de recevoir et de gérer des avis d'installation pour les transformations ou les modifications d'installations n'ayant aucune influence sur la gestion du réseau.

Ainsi, nous nous permettons de nous interroger sur la pertinence de conditionner la nécessité d'un avis d'installation à un seuil de puissance. En effet, nous sommes d'avis qu'il est plus pertinent de lier la nécessité de réaliser un avis d'installation à des notions techniques.

Dès lors et vu ce qui précède, un avis d'installation nous semble nécessaire pour les travaux en lien avec un nouveau raccordement, une modification de l'intensité du coupe-surintensité général et une modification du comptage, et, éventuellement, en cas de transformation complète de l'installation électrique.

Concernant les raccordements d'appareils perturbateurs et des comptages, nous relevons que ceci est réglé par les PDIE.

Dès lors, nous faisons la requête de formulation suivante.

**Requête :**

**Art. 23**

- <sup>2</sup> Les travaux ne doivent pas être annoncés si
  - a. biffer

**Article 24 :**

Nous sommes d'avis que l'exigence de consigner dans un procès-verbal la première vérification avant la mise en service de l'installation implique des tâches administratives disproportionnées. Nous proposons, en conséquence, d'y renoncer et faisons la requête de formulation suivante.

**Requête :**

**Art. 24**

- <sup>1</sup> Une première vérification doit être effectuée avant la mise en service d'une installation ou de parties d'installations électriques, parallèlement à la construction. ~~Cette première vérification doit faire l'objet d'un procès-verbal.~~
  
- <sup>5</sup> Les titulaires d'une autorisation générale d'installer ou d'une autorisation temporaire remettent le rapport de sécurité au propriétaire. ~~Pour les travaux visés à l'art. 23, al. 2 le procès-verbal de la première vérification est suffisant, dans la mesure où ces travaux sont liés à une modification de l'installation existante.~~

**Article 35 :**

Il est ici envisagé d'étendre l'obligation d'effectuer un contrôle de réception par un organisme indépendant de l'installateur ou par un organisme d'inspection accrédité, dans les six mois à compter du moment où le propriétaire reprend du constructeur une installation auto-productrice connectée à un réseau de distribution à basse tension.

Nous sommes d'avis que l'exigence d'un contrôle de réception en cas de reprise d'installations autoproduites de <30kVA et posées sur des bâtiments dont les installations font l'objet d'une périodicité de contrôle de 20 ans est excessive.

Suite à plusieurs contrôles sporadiques, nous pouvons affirmer que ces installations ne sont pas plus dangereuses que d'autres sur la base des chiffres en notre possession (3882 installations en service, soit 120.5 MVA sur le réseau Groupe E).

Nous pouvons aussi dire que sur des bâtiments d'habitation, les installations ont des puissances de 2 à 5 kVA et n'atteignent que très rarement 10kVA.

Si on veut promouvoir les énergies renouvelables, il ne faut pas y mettre encore des contraintes administratives et financières.

Les installateurs doivent faire le contrôle final avec le rapport de sécurité. De leur côté, les GRD doivent faire des contrôles sporadiques des installations et surveiller le marché.

Nous formulons ainsi le requête de formulation suivante :

**Requête :**

**Art. 35**

- <sup>3</sup> Lorsque le propriétaire reprend du constructeur ~~une installation autoproduite connectée à un réseau de distribution à basse tension ou~~ une installation électrique dont la période de contrôle selon l'annexe est inférieure à 20 ans, il fait faire, dans les six mois à compter de la réception de l'installation, un contrôle de réception par un organisme indépendant de l'installateur ou par un organisme d'inspection accrédité. Il remet dans le même délai le rapport de sécurité à l'exploitant ou, dans le cas d'installations selon l'art. 32, al. 2, à l'Inspection.

**Article 37 :**

L'évolution tendant vers une simplification administrative ainsi que vers une meilleure responsabilisation des contrôleurs est saluée, dans la mesure où il ne sera plus nécessaire de faire signer le rapport de sécurité par le titulaire de l'autorisation. En effet, chaque contrôleur figurera sur l'autorisation d'installer, ce qui constituera un critère suffisant pour signer valablement le rapport.

Cela étant dit, nous sommes d'avis que la mention « y compris l'année de construction » est problématique car celle-ci est fréquemment très difficile voire impossible à déterminer.

Partant, nous faisons la requête de formulation suivante :

**Requête :**

**Art. 37**

- <sup>1</sup> Le rapport de sécurité doit contenir au moins les indications suivantes :
- b. la description de l'installation y compris l'année de construction et ses particularités éventuelles ;

**Annexe (périodicité des contrôles) :**

D'une manière générale, nous constatons un certain nombre d'incohérences et d'imprécisions s'agissant de la périodicité des contrôles selon les différents types d'installations envisagées. Dès lors, nous sommes d'avis qu'il convient de reprendre la systématique de l'annexe.

A titre d'exemple, nous relevons les points suivants :

- 2.3.3 Depuis la suppression des zones EX en dessous de 1 m dans les ateliers de réparation de véhicules, nous pensons que la périodicité des contrôles doit être de 10 ans comme cela est le cas pour un atelier mécanique (à l'exception de la présence éventuelle d'installations dans des zones EX selon SUVA).  
Par contre, la périodicité du contrôle de la station service doit rester à 5 ans à cause du danger évident d'incendie et d'explosion.
- 2.3.5 Ce point est en contradiction avec les points 2.4.1 – 2.4.3 – 2.4.4, dans la mesure où les installations envisagées par ceux-ci impliquent un risque plus élevé, alors que la périodicité du contrôle prévue est plus grande.
- 2.3.7 Nous considérons qu'il faut renoncer à la mention de « bâtiments » dans la formulation et laisser uniquement celle de « locaux », afin de rester en cohérence avec l'article 2.2.1.10 de la NIBT 2015, qui considère uniquement la notion de « locaux ».

Par ailleurs, nous pensons qu'il serait judicieux de préciser que la notion « un grand nombre de personne » implique des locaux pouvant accueillir plus de 300 personnes et que celle de « surface commerciale » correspond à une surface de plus de 1200 m<sup>2</sup>.

- 2.3.8 Il nous paraît incompréhensible que les installations électriques des entreprises de petite restauration soient contrôlés tous les 5 ans.

Selon nos contrôles sporadiques effectués, lesdites installations ne sont pas plus dangereuses que d'autres.  
Par ailleurs, la notion de « petite restauration » n'est pas assez précise.

Par ailleurs, quand est-il de la périodicité des contrôles des établissements publics non considérés comme faisant de la petite restauration, mais ne pouvant pas accueillir un grand nombre de personnes ?

2.4.5 La notion « de vente » devrait être supprimée selon nous, afin que le point 2.4.5 puisse régler toutes les situations qui ne sont pas appréhendées par les points 2.3.7 et 2.3.8.

Vous remerciant par avance pour l'attention que vous porterez à nos considérations et restant naturellement à votre disposition pour tout renseignement complémentaire que vous souhaiteriez, nous vous prions de croire, Mesdames et Messieurs, à l'expression de nos sentiments distingués.

Groupe E



Laure Zbinden-Boulianne  
Responsable Conseils juridiques



Pierre-Alain Egger  
Responsable contrôle installations BT

Bundesamt für Energie  
Sektion Elektrizitäts- Rohrleitungs- und Wasserrecht  
Herr Werner Gander  
CH-3003 Bern

Bern, 05.12.2016

**Stellungnahme zur Vernehmlassung der Teilrevision der Verordnung über elektrische Niederspannungsinstallationen (NIV; SR 734.27)**

Sehr geehrter Herr Gander

Die Interessensgemeinschaft Elektrokontrollunternehmen (IGK) hat umfassend über die neuen Inhalte der NIV Revision diskutiert. Die IGK ist zum grössten Teil mit den überarbeiteten Artikeln einverstanden. Jedoch einige Artikel müssten aus unserer Sicht zwingend zur besseren und klareren Verständlichkeit angepasst, respektive geändert werden. Nachfolgend erhalten Sie unsere Stellungnahme mit der Bitte, diese Punkte in der Entscheidungsfindung mit zu berücksichtigen.

**NIV, Art. 13 Abs. 3b**

„Änderungen der Installation hinter einer Bezüger- oder Verbraucherüberstromunterbrecher“. Unsere Ergänzung: Wenn der Bewilligungsträger auch neue Installationen ausführen darf, so ist das explizit zu erwähnen!

*Begründung: In der Praxis ist „Änderung“ ein dehnbarer Begriff und wird facettenreich interpretiert. Es soll klar erwähnt werden, dass der Bewilligungsträger neue Installationen erstellen darf.*

**NIV, Art. 34**

Im Sinne der Gleichbehandlung und Erhöhung der Sicherheit, vertritt die IGK klar die Meinung, dass auch Inhaber von Installationsbewilligungen durch das ESTI periodisch überwacht und überprüft werden sollten.

*Begründung: Gemäss Unfallstatistik verursachen Elektrofachkräften die meisten Elektrounfälle. Die Ursachen sind in den meisten Fällen auf nicht Einhaltung der 5&5 Sicherheitsregeln zurück zu führen. Das Potential zu Unfallprävention und somit Kostensenkung für den Betrieb und die Volkswirtschaft ist hier besonders hoch und somit gut investiert. Eine kontinuierliche Überwachung hätte Signalwirkung.*

**NIV, Art. 34, Abs. 1**

Akkreditierte Inspektionsstellen müssen deutlich höhere Anforderungen gegenüber normalen unabhängigen Kontrollorganen erfüllen. Gerade deshalb ist die IGK der Meinung, dass die

zusätzliche Aufsichtspflicht durch das ESTI unnötige und bürokratische Aufwändungen zur Folge haben.

### **Neuer Textvorschlag**

Das Inspektorat beaufsichtigt und unterstützt die übrigen Kontrollorgane (Art.34 Abs. 1) und die Inhaber einer Ersatzbewilligung in der Durchführung der Überwachung der Installationskontrolle; es kann die dafür notwendigen Massnahmen anordnen.

*Von der Beaufsichtigung durch das Inspektorat ausgeschlossen, sind die akkreditierten Inspektionsstellen. Diese werden nach der ISO/IEC17020:2012 von der SAS mit einem Fachexperten beaufsichtigt.*

*Begründung: Es gibt mehrere überschneidende Begutachtungen, z.B. bei ISO 17020; ISO/IEC 17025; ISO 9001; ISO 14001, wobei diese erwähnten Normen sich nicht wiederholen sondern jeweils ergänzen.*

### **NIV Art. 37:**

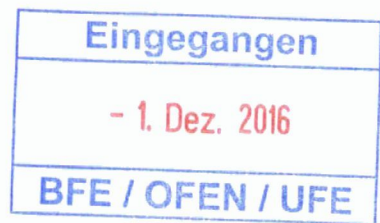
Es muss klarer formuliert werden, wer den Sicherheitsnachweis unterzeichnet, wenn ein Mitarbeitender das Unternehmen verlassen hat oder wegen längeren Absenzen nicht zur Verfügung steht. Es muss möglich sein, dass in solchen Situation z.B. der Unternehmer / Geschäftsführer mit i.V. unterzeichnet und der Sicherheitsnachweis damit rechtliche Gültigkeit erlangt.

Die IGK bedankt sich bei der NIV-Arbeitsgruppe für die geleisteten Arbeiten. Für die Klärung oder Erläuterung von Fragen zu unseren Inputs stehen wir für Sie sehr gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse

  
Albert Stutz  
Präsident der IGK

Gewerbehaus  
Entfelderstrasse 19  
Postfach  
5001 Aarau  
Tel. 062 746 20 40  
Fax 062 746 20 41  
info@vaei.ch



**PerE-Mail**

**([werner.gander@bfe.admin.ch](mailto:werner.gander@bfe.admin.ch))**

**Bundesamt für Energie BFE**

Sektion Elektrizitäts-, Rohrleitungs- und  
Wasserrecht  
Werner Gander  
Mühlestrasse 4  
3063 Ittigen

Aarau, 29. November 2016

**Teilrevision NIV**

Sehr geehrte Frau Bundesrätin Leuthard  
Sehr geehrter Herr Gander  
Sehr geehrte Damen und Herren

Wir danken Ihnen, dass Sie uns Gelegenheit geben, zur oben genannten Vorlage Stellung zu nehmen und reichen innert Frist die nachfolgenden Bemerkungen ein.

**1. EINLEITUNG**

Der Verband Schweizerischer Elektro-Installationsfirmen (VSEI) ist der Interessenvertreter von rund 2'000 Mitgliedern in einer Branche mit über 40'000 Mitarbeitern, welche fast ausschliesslich KMU sind und von einer Neuausrichtung der Finanzierung der Berufsbildung direkt betroffen wären. Der VSEI setzt sich primär für eine faire und gute Berufsbildung zu konkurrenzfähigen Preisen ein, die unabdingbare Voraussetzung ist für eine gesunde Wirtschaft in der Schweiz allgemein.

Gleichzeitig tritt der Verband grundsätzlich und bei seinen Mitgliedern ein für eine nachhaltige Wirtschaft unter bestmöglicher Schonung von Ressourcen und Umwelt.

**2. GENERELLE BEMERKUNG**

Unter Bezugnahme auf die bisher sehr gut vorangekommenen Arbeiten für die Revision der NIV sehen wir uns veranlasst, gegen die beabsichtigte Neufassung diverser Artikel unsere Bemerkungen mitzuteilen. Wir stimmen den Änderungen der NIV grundsätzlich zu. Nebst den unter Punkt 3 beschriebenen Änderungen möchten wir unsere Haupt Sorgen mitteilen:

Wie wird die Kontrolle der fachkundigen Personen, welche für die Installationsbewilligungen in Betrieben verantwortlich sind, durchgeführt? In der aktuellen Praxis mit einem minimalen Beschäftigungsgrad von 20% werden diese Artikel häufig nicht eingehalten. Kontrollen durch das ESTI werden selten oder gar nicht kommuniziert. Anzeigen durch unseren Verband sind ein wahrer Formulkrieg. Es findet ein reger Wildwuchs unter den Bewilligungsträgern statt. Nach neuer NIV werden 40% Beschäftigungsgrad verlangt. Wer kontrolliert jetzt? Braucht es



noch mehr Administration oder könnte der Einsatz der Arbeitskräfte im ESTI etwas mehr auf die Einhaltung der NIV-fachkundigkeit geplant werden? Immer neue Vorschriften werden geboren, laufend lösen INFO Blätter Bekanntes ab. Wenn es aber um Betriebe geht, die mit fachkundigen Leitern im Grauzonenbereich im Markt herumschrauben, passiert nichts!

Nach Auffassung des VAEI wird somit in vielen Fällen die NIV nicht eingehalten! Eine unbürokratische Kontrolle des jeweiligen fachkundigen Leiters findet wie erwähnt kaum statt. Diese Tatsachen sind unfair gegenüber allen Inhabern von Installationsbewilligungen, welche ihre Pflichten ernst nehmen. Ausserdem stellt sich die Frage, inwieweit der Wettbewerb punkto Lohnsummen der Unternehmen verzerrt wird. Diese Bedenken sind für uns als Verband elementar im Interesse unserer Mitglieder, die sich an die Regeln und/oder Vorschriften halten

### 3. STELLUNGNAHME ZU DEN EINZELNEN ARTIKELN DER NIV

Art. 8 [Fachkundigkeit] (aktuelle Fassung)	Art. 8 [Fachkundigkeit im Installationsbereich] (neue Fassung)
<p>Abs. 1:            Fachkundig ist, wer:</p> <p>a. die Prüfung in den berufskundlichen Fächern der höheren Fachprüfung (Meisterprüfung) für Elektro-Installateure bestanden hat;</p> <p>b. eine Berufslehre als Elektromonteur oder -zeichner und ein Studium der Energie-Elektrotechnik an einer Fachhochschule (FH) abgeschlossen hat oder einen gleichwertigen Abschluss an einer anderen Lehranstalt (Höhere Technische Lehranstalt [HTL]) besitzt und eine Praxisprüfung bestanden hat;</p> <p>c. eine Berufslehre als Elektromonteur oder -zeichner und ein Studium der Energie-Elektrotechnik an einer Technikerschule TS abgeschlossen hat oder einen gleichwertigen Abschluss an einer anderen Lehranstalt besitzt und sich zusätzlich über drei Jahre Praxis im Installieren unter Aufsicht einer fachkundigen Person ausweist und eine Praxisprüfung bestanden hat;</p> <p>d. eine Berufslehre in einem dem Elektromonteur oder -zeichner nahe verwandten Beruf oder die Matura und ein Studium der Energie-Elektrotechnik an einer eidgenössischen technischen Hochschule, einer Fachhochschule oder einer Technikerschule</p>	<p><sup>1</sup>Fachkundig ist eine Person, die die Prüfung in den berufskundlichen Fächern der höheren Fachprüfung (Meisterprüfung) für Elektro-Installateure bestanden hat (fachkundige Person).</p> <p><sup>2</sup>Fachkundige Person ist im Weiteren auch, wer drei Jahre Praxis im Installieren unter Aufsicht einer fachkundigen Person ausweist, eine Praxisprüfung bestanden hat und:</p> <p>a. ein eidgenössisches Fähigkeitszeugnis „Elektroinstallateur EFZ“ und ein Diplom einer Fachhochschule (FH) in der Energie /Elektrotechnik (Bachelor oder Master of Science FH) oder ein Diplom einer höheren Fachschule (HF) oder einen gleichwertigen Abschluss besitzt;</p> <p>b. ein eidgenössisches Fähigkeitszeugnis eines dem Elektroinstallateur EFZ nahe verwandten Berufes oder die Matura und ein Diplom FH in der Energie- /Elektrotechnik (Bachelor oder Master of Science FH) oder ein Diplom einer HF oder einen gleichwertigen Abschluss besitzt; oder</p> <p><del>c. ein eidgenössisches Diplom (höhere Fachprüfung, HFP) eines dem diplomierten Elektro-Installateur nahe verwandten Berufes besitzt.</del></p> <p><sup>3</sup>Das UVEK legt die Einzelheiten der</p>

<p>abgeschlossen hat oder einen gleichwertigen Abschluss an einer anderen Lehranstalt besitzt und sich zusätzlich über fünf Jahre Praxis im Installieren unter Aufsicht einer fachkundigen Person ausweist und eine Praxisprüfung bestanden hat;</p> <p>e. das Diplom der höheren Fachprüfung eines dem diplomierten Elektro-Installateur nahe verwandten Berufes besitzt und sich zusätzlich über fünf Jahre Praxis im Installieren unter Aufsicht einer fachkundigen Person ausweist und eine Praxisprüfung bestanden hat; oder</p> <p>f. eine mit der höheren Fachprüfung als Elektro-Installateur vergleichbare Prüfung in einem Land bestanden hat, das Mitglied der CENELEC ist und Gegenrecht hält, sowie eine dreijährige Praxis von Installationsarbeiten in der Schweiz unter Aufsicht einer fachkundigen Person nachweist; das Inspektorat entscheidet in Zweifelsfällen; es kann eine Prüfung anordnen.</p>	<p><del>Praxisprüfung fest. Dabei können je nach Art der Vorbildung verschiedene Prüfungsinhalte definiert werden; die Fachbereiche Normen, Messtechnik und Installationskontrolle sind in jedem Fall zu prüfen.</del></p> <p><sup>4</sup>Über die Gleichwertigkeit einer ausländischen Ausbildung und über die dem Elektroinstallateur EFZ nahe verwandten Berufe entscheidet das Inspektorat.</p>
<p>Abs. 2 Die Einzelheiten der Praxisprüfung werden von der Berufs- und Meisterprüfungskommission VSEI/VSE unter Mitwirkung des Staatssekretariats für Bildung, Forschung und Innovation (SBFI) festgelegt. Dabei können je nach Art der Vorbildung verschiedene Prüfungsinhalte definiert werden; die Fachbereiche Normen, Messtechnik und Installationskontrolle sind in jedem Fall zu prüfen.</p>	<p>Abs. 2 muss neu lauten: Die Einzelheiten der Praxisprüfung werden von den Organisationen der Arbeitswelt (Oda) unter Mitwirkung des Departements festgelegt. Dabei können je nach Art der Vorbildung verschiedene Prüfungsinhalte definiert werden; die Fachbereiche Normen, Messtechnik und Installationskontrolle sind in jedem Fall zu prüfen.</p>
<p>Abs. 3 Über die Gleichwertigkeit einer Ausbildung und über die dem Elektromonteur oder -zeichner nahestehenden Berufe entscheidet das Inspektorat.</p>	<p>Abs. 3 muss neu lauten: Über die Gleichwertigkeit einer Ausbildung und über die dem Elektromonteur oder -zeichner nahestehenden Berufe entscheidet das Inspektorat unter Mitwirkung der Oda.</p>

Die Prüfung ist Abschluss einer austarierten Ausbildung mit verschiedenen Stufen. Die Gefährlichkeit und das Schadenspotential von fehlerhaften Elektroinstallation gebietet es, auch in Zukunft,

- a) Eine mehrstufige Ausbildung mit entsprechenden Befähigungsniveaus
- b) Eine entsprechend angepasste Kaskade der Befähigungen (Installations- & Kontrollberechtigung sowie die Fachkundigkeit)

c) Eine Prüfung, die sich an den Anforderungen des Praxis orientiert zu haben.

Nur so lässt sich das hohe Niveau der Elektroinstallationen in Bezug auf die Sicherheit und Zuverlässigkeit erhalten. Eine Abkehr von diesem bewährten System hat nicht nur für den Elektroinstallateur negative Folgen, er hätte für die gesamte Wirtschaft negative Folgen.

Die Regel, dass HF Absolventen nach 3 Praxisjahren mittels Praxisprüfung die Fachkundigkeit erhalten, torpediert den dualen Bildungsweg. Dieser Weg gestattet auch die Erlangung der Fachkundigkeit mittels signifikant weniger Lektionen/Ausbildung als der Weg der beruflichen höheren Berufsbildung. Dies ist umso stossender, als die Praxisprüfung in der vorgestellten Fassung ohne zwingenden Einbezug der OdA stattfinden kann. Der Verband ist in die Gestaltung der Praxisprüfung zwingend einzubeziehen.

Bei der Ausgestaltung der Verordnung ist der Gewaltentrennung gebührend Beachtung zu schenken. Wird die Praxisprüfung von der gleichen Organisation definiert und durchgeführt (UVEK/ESTI) ist die Balance und Unabhängigkeit der Kontrollen nicht mehr gewährleistet. Da die Kontrollen vom ESTI durchgeführt werden, ist die Praxisprüfung unter massgebender Mithilfe des VSEI/OdA zu definieren und durchzuführen.

Da wir kurz vor Schluss der neuen Prüfungsordnungen (Bevilligung durch das SBFI) sind und schon bald nach neuem System prüfen sollten, sollte ein Vermerk angebracht werden. Im neuen System können wir nicht mehr trennen zwischen Berufskundlichen Fächern und Betriebswirtschaftlichen Fächern. Wir werden vernetzt prüfen. Jedoch haben wir ja noch einige Prüfungen nach altem System.

<p><b>Art. 9 [Bevilligung für Betriebe]</b> <sup>1</sup>Betriebe erhalten die allgemeine Installationsbevilligung, wenn sie:</p> <p>a. eine fachkundige Person beschäftigen, die in den Betrieb so eingegliedert ist, dass sie die technische Aufsicht über die Installationsarbeiten wirksam ausüben kann (fachkundiger Leiter);</p> <p>b. Gewähr bieten, dass sie die Vorschriften dieser Verordnung einhalten.</p> <p><sup>2</sup>Diese Anforderungen gelten auch für selbständig geführte Zweigbetriebe. <sup>3</sup>Beschäftigt ein Betrieb den fachkundigen Leiter in einem Teilzeitarbeitsverhältnis, so wird die allgemeine Installationsbevilligung nur erteilt, wenn:</p> <p>a. dessen Beschäftigungsgrad mindestens 20 Prozent beträgt;</p> <p>b. seine Arbeitsbelastung dem Beschäftigungsgrad entspricht; und</p> <p>c. er insgesamt nicht mehr als drei Betriebe betreut.</p>	<p><b>Art. 9 [Bevilligung für Betriebe]</b> <sup>1</sup>Betriebe erhalten die allgemeine Installationsbevilligung, wenn sie:</p> <p>a. unverändert</p> <p>b. wenn sie sich verpflichten dafür zu sorgen, dass die fachkundigen Personen die Weiterbildung absolvieren, die erforderlich ist, um jeweils den neuesten Stand der Technik anzuwenden.</p> <p>Abs. 2 und 3 unverändert.</p>
---	---

Die Technik und die damit verbundenen Anforderungen ändern sich **dramatisch schnell**.  
**Eine entsprechende Weiterbildung zur Beibehaltung der beruflichen und insbesondere der sicherheitsrelevanten Kenntnisse ist durch eine kontinuierliche Weiterbildung sicherzustellen.**

	<p><b>Art. 10a Ausführung von Installationsarbeiten durch den Betrieb selbst</b></p> <p><sup>1</sup>Betriebe dürfen die Ausführung von Installationsarbeiten nur Betriebsangehörigen übertragen, die:</p> <p>a. ein eidgenössisches Fähigkeitszeugnis „Elektroinstallateur EFZ“ verfügen oder einen gleichwertigen Abschluss besitzen; oder</p> <p>b. ein eidgenössisches Fähigkeitszeugnis „Montage-Elektriker EFZ“ verfügen oder einen gleichwertigen Abschluss besitzen.</p> <p><sup>2</sup>Fachkundige Personen und Personen nach Absatz 1 Buchstabe a dürfen elektrische Installationen erstmalig in Betrieb nehmen.</p> <p><sup>3</sup>Personen nach Absatz 1 Buchstabe b dürfen nur elektrische Installationen erstmalig in Betrieb nehmen, die von ihrer Ausbildung erfasst sind. Andere elektrische Installationen dürfen sie nur unter der Aufsicht einer fachkundigen Person oder einer Person nach Absatz 1 Buchstabe a erstmalig in Betrieb nehmen.</p> <p>Absatz 4 ist zu streichen.</p> <p><del><sup>4</sup>Andere Personen als diejenigen nach Absatz 1 dürfen elektrische Installationen nur erstmalig in Betrieb nehmen, wenn sie dabei von einer fachkundigen Person oder einer Person nach Absatz 1 beaufsichtigt werden.</del></p> <p><sup>5</sup>Lernende oder Hilfskräfte dürfen Installationsarbeiten nur unter Anleitung und Aufsicht von fachkundigen Personen oder Personen nach Absatz 1 ausführen.</p> <p><sup>6</sup>Die fachkundigen Personen und Personen nach Absatz 1 dürfen höchstens fünf Lernende oder Hilfskräfte beaufsichtigen.</p>
--	---

	<p><sup>7</sup>Die fachkundigen Personen bzw. die kontrollberechtigten Personen nach Artikel 10 Absatz 2 sorgen dafür, dass die Installationsarbeiten gemäss Artikel 24 kontrolliert werden.</p> <p><sup>8</sup>Über die Gleichwertigkeit von Ausbildungsabschlüssen entscheidet das Inspektorat.</p>
--	---

Absatz 4 ist in der Praxis nicht überprüfbar. Dies wird zur Folge haben, dass künftig weniger qualifizierte Personen sicherheitsrelevante Installationen montieren, mit unabsehbaren Folgen für die Sicherheit und Zuverlässigkeit der unverzichtbaren elektrotechnischen Infrastruktur.

<p><b>Art. 19 NIV [Änderung und Widerruf der Installationsbewilligung]</b>  <sup>1</sup>Der Bewilligungsinhaber muss dem Inspektorat innert zwei Wochen jede Tatsache melden, die eine Änderung der Installationsbewilligung erfordert.  <sup>2</sup>Die Installationsbewilligung wird widerrufen, wenn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. die Voraussetzungen für ihre Erteilung nicht mehr erfüllt sind;</li> <li>b. der Bewilligungsinhaber oder sein Personal trotz Mahnung in schwerwiegender Weise gegen diese Verordnung verstösst.</li> </ul> <p><sup>3</sup>Das Inspektorat kann den Widerruf einer Installationsbewilligung öffentlich bekannt geben.</p>	<p><b>Art. 19 Abs. 3 sollte neu lauten:</b>  <sup>3</sup>Das Inspektorat gibt den Widerruf einer Installationsbewilligung in der Regel öffentlich bekannt.</p>
---	--

Die Öffentlichkeit muss generell und nicht in der Regel über den Widerruf einer Installationsbewilligung informiert werden. Nur so kann sichergestellt werden, dass nicht Personen ohne Installationsbewilligung ebensolche installieren.

<b>Art. 21 NIV (aktuelle Fassung)</b>	<b>Art. 21 NIV (neue Fassung)</b>
<p>Abs. 1:  Das Inspektorat führt die Prüfungen durch, die zur Erlangung der eingeschränkten Installationsbewilligungen (Art. 13 Abs. 1 Bst. c, 14 Abs. 1 Bst. b und 15 Abs. 3) erforderlich sind.</p>	<p>Abs. 1 muss neu lauten:  Die Oda führen die Prüfungen durch, die zur Erlangung der eingeschränkten Installationsbewilligung (Art. 13 Abs. 1 Bst. c, 14 Bst. b und 15 Abs. 3) und der Praxisprüfung erforderlich sind.</p>
<p>Abs. 2  Das Departement regelt die Prüfungsanforderungen.</p>	<p>Abs. 2 muss neu lauten:  Das Departement regelt in Zusammenarbeit mit den Oda die Prüfungsanforderungen.</p>
	<p>Abs. 3 neu:  Die Regelung der Praxisprüfung obliegt dem UVEK, das sich auf die Festlegung der grundsätzlichen</p>

	Anforderungen beschränkt und mit der Regelung der Einzelheiten der Oda im Elektro- und Telekommunikations-Installationsgewerbe beauftragt. Diese kann seinerseits auf ein Reglement des ESTI verweisen. Den konkreten Prüfungsstoff der Praxisprüfung legt die QSK fest.
--	--

Führt das Inspektorat die Prüfungen durch, so ist die Unabhängigkeit der qualifizierenden Stelle und der kontrollierenden Stelle nicht mehr gegeben. Das gleiche Inspektorat führt die Kontrollen durch, die sie quasi vorhin gleich selbst geprüft hat. Aus diesem Grund ist die Verantwortung für die Prüfung bei der OdA zu belassen.

Es bedarf einer klaren Zuweisungskompetenz an die QSK, welche ausschliesslich über die erforderlichen personellen Ressourcen und das hierfür notwendige Fachwissen verfügt, Praxisprüfungen durchzuführen.

Wir bitten Sie höflich, sehr geehrter Frau Bundesrätin, sehr geehrter Herr Gander, sehr geehrte Damen und Herren, unsere Eingabe und die Anträge bei der weiteren Behandlung dieses Geschäfts in positivem Sinne zu berücksichtigen.

Freundliche Grüsse

**Verband Aargauischer  
Elektro-Installationsfirmen VAEI**



Thomas Keller  
Präsident



Renate Kaufmann  
Verbandssekretärin

Bundesamt für Energie  
Sektion Elektrizitäts-, Rohrleitungs-  
und Wasserrecht  
3003 Bern

05. Dezember 2016

## **Eingabe zur Teilrevision der Verordnung über elektrische Niederspannungsinstallationen**

Sehr geehrte Damen und Herren

Der VAS bedankt sich für die Einladung zur Revision NIV und für die Möglichkeit, Stellung dazu zu nehmen.

Bei Fragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse

**VERBAND AARGAUISCHER  
STROMVERSORGER**

  
Ruedi Zurbruegg  
Geschäftsführer

<b>Verordnung über elektrische Niederspannungsinstallationen (Niederspannungs-Installationsverordnung, NIV)</b>		
NIV 2002	NIV Revision	VSEK Eingabe / Bemerkungen
		<p><b>Allgemeines / Vorwort / Erläuterungen</b></p> <p>Der VSEK ist grundsätzlich mit dem Entwurf einverstanden. Aus Sicht VSEK werden die Anforderungen an die Sicherheitskontrollen in den kommenden Jahren bedeutend anspruchsvoller. Der Aufwand wird viel stärker steigen, mit Sicherheit jedoch nicht sinken, Stichworte dazu sind Smart Home, Smart Grid, vernetztes Wohnen, Erneuerbare Energien, Integration von Speichersystemen in die Haustechnik, Verbreitung des Eigenverbrauchs im Zusammenhang mit PV-Anlagen und vieles mehr!</p> <p><b>Kontrollperiodizitäten</b></p> <p>Die Kontrollperioden müssen durch das Kontrollorgan bei Bedarf flexibel gestaltet werden können. Dabei sind z.B. bei Altinstallationen mit höherem Gefährdungspotenzial Verkürzungen der im Anhang NIV vorgesehenen Periodizitäten und keinesfalls Verlängerungen vorzusehen. In der NIV ist diesbezüglich eine entsprechende Bestimmung in einem Artikel bzw. Absatz zwingend aufzunehmen.</p> <p><b>Begriffsdefinitionen und Verantwortlichkeiten müssen klar geregelt werden! Bsp:</b></p> <p>Betriebsinhaber / Installationsinhaber / Anlagebesitzer</p> <p>Eigentümer: Pensionskasse im Norden von Europa</p> <p>Eigentümerversetzung: Bank xy vormals Eigentümer</p> <p>Anlagebetreiber: Facility – Firma AA</p>



		<p>Unterhalt: Facility – Firma AA</p> <p><b>Aufsichtspflicht Inspektorat</b></p> <p>Die Aufsichtspflicht des Eidg. Starkstrominspektors muss bei allen Bewilligungen gleich gehandhabt und wahrgenommen werden, nicht nur bei den Kontrollbewilligungen (K-). Dazu muss der Turnus in der NIV festgehalten werden.</p> <p><b>Begriffsbestimmung</b></p> <p>Es muss zwingend eine Begriffsbestimmung (analog Starkstromverordnung) erstellt werden, bzw. die Begriffe in Art. 2 sind zu ergänzen, damit klar ist worum es geht:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> <li>Energieerzeugungsanlage</li> <li>-unabhängiges Kontrollorgan</li> <li>-akkreditierte Inspektionsstelle</li> <li>-Netzbetreiberinnen</li> <li>-Inspektorat</li> <li>-etc.</li> </ul>
<p><i>Der Schweizerische Bundesrat,</i> gestützt auf die Artikel 3 und 55 Ziffer 3 des Elektrizitätsgesetzes vom 24. Juni 1902<sup>1</sup> (EleG) und auf Artikel 4 des Bundesgesetzes vom 4. Oktober 1974<sup>2</sup> über Massnahmen zur Verbesserung des Bundeshaushaltes, <i>verordnet:</i></p>	<p>Die Niederspannungs-Installationsverordnung vom 7. November 2001 wird wie folgt geändert:</p> <p><i>Ersatz von Ausdrücken</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><i>a. Im ganzen Erlass wird „Departement“ durch „UVEK“ ersetzt.</i></li> <li><i>b. Im ganzen Erlass wird „Elektromonteur mit eidgenössischem Fähigkeitszeugnis“ ersetzt durch „Elektroinstallateur EFZ.“.</i></li> </ol>	

<sup>1</sup> SR 734.0  
<sup>2</sup> SR 611.010

<b>1. Kapitel: Allgemeine Bestimmungen</b>		
<b>Art. 1</b> Gegenstand und Geltungsbereich		
1 Diese Verordnung regelt die Voraussetzungen für das Arbeiten an elektrischen Niederspannungsinstallations (elektrische Installationen) und die Kontrolle dieser Installationen.		
2 Sie gilt für elektrische Installationen, die: <ul style="list-style-type: none"> <li>a. mit Starkstrom, höchstens jedoch mit 1000 V Wechselspannung oder 1500 V Gleichspannung, betrieben werden;</li> <li>b. mit Spannungen nach Buchstaben a gespeist, jedoch mit Hochspannung betrieben werden (Röntgen-, Neon-, Ionisations-, Lackierungs-, Viehhüt-installationen usw.).</li> </ul>		
3 Für elektrische Installationen mit einer maximalen Betriebsspannung von 50 V Wechselspannung oder 120 V Gleichspannung und einem maximalen Betriebsstrom von 2 A gelten nur die allgemeinen Bestimmungen (Art. 1–5) dieser Verordnung. Können solche Installationen Personen oder Sachen gefährden, gilt die Verordnung im vollen Umfang.		
4 Können einzelne Bestimmungen dieser Verordnung nur unter ausserordentlichen Schwierigkeiten befolgt werden oder erweisen sie sich für die technische Entwicklung als hinderlich, so kann das Eidgenössische Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (Departement) oder in weniger bedeutenden Fällen das Eidgenössische Starkstrominspektorat (Inspektorat) auf begründetes Gesuch hin Abweichungen bewilligen		
5 Die Verordnung gilt nicht für: <ul style="list-style-type: none"> <li>a. die elektrischen Anlagen nach Artikel 42 Absatz 1 der Eisenbahnverordnung vom 23. November 1983<sup>3</sup>;</li> <li>b. die elektrischen Anlagen von Seilbahnen nach der Seilbahnverordnung vom 21. Dezember 2006<sup>4</sup>;</li> <li>c. die Beleuchtung von Strassen und öffentlichen Plätzen.<sup>5</sup></li> </ul>		

<sup>3</sup> SR 742.141.1

<sup>4</sup> SR 743.011

<sup>5</sup> Fassung gemäss Beilage 2 Ziff. II 3 der V vom 16. Nov. 2011, in Kraft seit 1. Juli 2012 (AS 2011 6233).

<p><b>Art. 2</b> <i>Begriffe</i></p>		
<p>1 Elektrische Installationen sind:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Hausinstallationen nach Artikel 14 des EleG;</li> <li>b. Installationen, die aus einer Hausinstallation gespeist werden, mit ihr örtlich zusammenhängen und sich auf einem Areal befinden, über das der Inhaber der speisenden Hausinstallation das Verfügungsrecht hat, sowie Verbindungsleitungen zwischen Hausinstallationen, die über privaten oder öffentlichen Grund führen;</li> <li>c. Eigenversorgungsanlagen mit oder ohne Verbindung zu einem Niederspannungsverteilnetz;</li> <li>d. stromverteilende und stromverbrauchende elektrische Installationen, die unmittelbar aus dem öffentlichen Niederspannungsverteilnetz gespeist werden, insbesondere solche für: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tunnel und andere unterirdische Bauten,</li> <li>2. Rohrleitungen und Tankanlagen für Treib- und Brennstoffe,</li> <li>3. Campingplätze, Bootsanlegestellen usw.,</li> <li>4. Baustellen, Märkte, Zirkus- und Schaustellerbetriebe, Billettautomaten, Reklamebeleuchtung an öffentlichen Haltestellen, Beleuchtung von öffentlichen Gebäuden und Einrichtungen;</li> <li>5. Frisch- und Abwasserreinigungsanlagen;</li> </ol> </li> <li>e. elektrische Installationen in klassifizierten Bauten und Anlagen des Militärs;</li> <li>f. Installationen in Zivilschutzbauten;</li> <li>g. ortsfeste Erzeugnisse oder provisorische Installationen, die an Installationen nach den Buchstaben a–f fest angeschlossen werden;</li> <li>h. elektrische Installationen auf Schiffen.</li> </ol>		
<p>2 Grenzstelle zwischen der Anschlussleitung des Niederspannungsverteilnetzes und der elektrischen Installation sind die Eingangsklemmen am Anschlussüberstromunterbrecher.</p> <p>3 Netzbetreiberinnen sind privat- und öffentlichrechtlich organisierte Unternehmen, welche ein Elektrizitätsverteilnetz für die Belieferung von Endverbraucherinnen und -verbrauchern betreiben.</p>		
<p><b>Art. 3</b> <i>Grundlegende Anforderungen an die Sicherheit</i></p>		
<p>1 Elektrische Installationen müssen nach den anerkannten Regeln der Technik erstellt, geändert, in Stand gehalten und kontrolliert werden. Sie dürfen bei bestimm-</p>		

<p>mungsgemässen und möglichst auch bei voraussehbareren unsachgemässen Betrieb oder Gebrauch sowie in voraussehbaren Störungsfällen weder Personen noch Sachen gefährden.</p>		
<p>2 Als anerkannte Regeln der Technik gelten insbesondere die Normen von IEC<sup>6</sup> und CENELEC<sup>7</sup>. Wo international harmonisierte Normen fehlen, gelten die schweizerischen Normen<sup>8</sup>.</p>		
<p>3 Bestehen keine spezifischen technischen Normen, so sind sinngemäss anwendbare Normen oder allfällige technische Weisungen zu berücksichtigen.</p>		
<p><b>Art. 4</b> Grundlegende Anforderungen zur Vermeidung von Störungen</p>		
<p>1 Elektrische Installationen müssen, soweit dies ohne aussergewöhnlichen Aufwand möglich ist, so erstellt, geändert und in Stand gehalten werden, dass sie den bestimmungsgemässen Gebrauch von anderen elektrischen Installationen, elektrischen Erzeugnissen und Schwachstrominstallationen nicht in unzumutbarer Weise stören.</p>		
<p>2 Störungsgefährdete elektrische Installationen müssen, soweit dies ohne aussergewöhnlichen Aufwand möglich ist, so erstellt, geändert und in Stand gehalten werden, dass ihr bestimmungsgemässer Gebrauch nicht durch andere elektrischen Installationen oder elektrische Erzeugnisse in unzumutbarer Weise gestört wird.</p>		
<p>3 Für die elektromagnetische Verträglichkeit von Erzeugnissen, die in die elektrischen Installationen eingebaut oder daran angeschlossen werden, gelten die Bestimmungen der Verordnung vom 25. November 2015<sup>9</sup> über die elektromagnetische Verträglichkeit<sup>10,11</sup></p>		
<p>4 Für den Schutz vor nichtionisierender Strahlung gelten die Bestimmungen der Verordnung vom 23. Dezember 1999<sup>12</sup> über den Schutz vor nichtionisierender Strahlung.</p>		
<p>5 Treten trotz Beachtung der anerkannten Regeln der Technik unzumutbare Beeinflussungen auf, die nur mit grossem Aufwand beseitigt werden können, so suchen sich die Beteiligten zu verständigen. Können sie sich nicht einigen, so entscheidet das Departement; es hört zuvor die beteiligten Kontrollstellen (Art. 21 EleG) an.</p>		
<p><b>Art. 5</b> Pflichten des Eigentümers einer elektrischen Installation</p>		

<sup>6</sup> International Electrotechnical Commission

<sup>7</sup> Comité Européen de Normalisation ELECTrotechnique

<sup>8</sup> Die Liste der Titel der Normen sowie deren Texte können bezogen werden bei der Schweizerischen Normen-Vereinigung, Bürglistrasse 29, 8400 Winterthur, www.snv.ch.

<sup>9</sup> SR 734.5

<sup>10</sup> Fassung gemäss Art. 30 Abs. 2 Bst. d der V vom 25. Nov. 2015 über die elektromagnetische Verträglichkeit, in Kraft seit 20. April 2016 (AS 2016 119).

<sup>11</sup> Bezeichnung gemäss Anhang 3 Ziff. II 5 der V vom 18. Nov. 2009 über die elektromagnetische Verträglichkeit, in Kraft seit 1. Jan. 2010 (AS 2009 6243).

<sup>12</sup> SR 814.710

<p>1 Der Eigentümer oder der von ihm bezeichnete Vertreter sorgt dafür, dass die elektrischen Installationen ständig den Anforderungen der Artikel 3 und 4 entsprechen. Er muss auf Verlangen den entsprechenden Sicherheitsnachweis erbringen.</p>		
<p>2 Er hat zu diesem Zweck die technischen Unterlagen der Installation (z. B. Installationsschema, Installationspläne, Betriebsanleitungen usw.), die ihm vom Anlagenersteller oder Elektroplaner<sup>13</sup> ausgehändigt werden müssen, während ihrer ganzen Lebensdauer und die Grundlagen für den Sicherheitsnachweis nach Artikel 37 während mindestens einer Kontrollperiode gemäss Anhang aufzubewahren.</p>		
<p>3 Er muss Mängel unverzüglich beheben lassen.</p>		
<p>4 Wer eine elektrische Installation, die im Eigentum eines Dritten steht, unmittelbar betreibt und nutzt, muss festgestellte Mängel dem Eigentümer bzw. dessen Vertreter nach Massgabe der Regelung seines Nutzungsrechtes unverzüglich melden und deren Behebung veranlassen.</p>		
<p><b>2. Kapitel: Bewilligung für Installationsarbeiten</b></p> <p><b>1. Abschnitt: Bewilligungspflicht</b></p>		
<p><b>Art. 6</b></p> <p>Wer elektrische Installationen erstellt, ändert oder in Stand stellt und wer elektrische Erzeugnisse an elektrische Installationen fest anschliesst oder solche Anschlüsse unterbricht, ändert oder in Stand stellt, braucht eine Installationsbewilligung des Inspektorates.</p>		
<p><b>2. Abschnitt: Allgemeine Installationsbewilligung</b></p>		
<p><b>Art. 7 Bewilligung für natürliche Personen</b></p> <p>Natürliche Personen, die in eigener Verantwortung Installationsarbeiten ausführen, erhalten die allgemeine Installationsbewilligung, wenn sie fachkundig sind und Gewähr bieten, dass sie die Vorschriften dieser Verordnung einhalten.</p>	<p><b>Art. 7</b> Bewilligung für natürliche Personen</p> <p>Natürliche Personen, die in eigener Verantwortung Installationsarbeiten ausführen, erhalten die allgemeine Installationsbewilligung, wenn sie:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>fachkundig sind;</li> <li>sie sich verpflichten, die Weiterbildung zu absolvieren, die erforderlich ist, um jeweils den neuesten Stand der Technik anzuwenden; und</li> <li>sie Gewähr bieten, dass sie die Vorschriften dieser Verordnung einhalten.</li> </ol>	<p>Wie wird die Weiterbildung der Montagemitarbeiter (El.-Inst. EFZ, Montageelektriker EFZ u.dgl.) sichergestellt? Die alleinige Weiterbildungspflicht des technischen Leiters reicht zur Qualitätssicherung bei weitem nicht aus.</p>

<sup>13</sup> In dieser V sind mit der maskulinen Form der Berufsbezeichnungen und Funktionen stets Personen beiderlei Geschlechts gemeint.

<b>Art. 8</b> Fachkundigkeit	<b>Art. 8</b> Fachkundigkeit im Installationsbereich	
<p><sup>1</sup> Fachkundig ist, wer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. die Prüfung in den berufskundlichen Fächern der höheren Fachprüfung (Meisterprüfung) für Elektro-Installateure bestanden hat;</li> <li>b. eine Berufslehre als Elektromonteur oder -zeichner und ein Studium der Energie-Elektrotechnik an einer Fachhochschule (FH) abgeschlossen hat oder einen gleichwertigen Abschluss an einer anderen Lehranstalt (Höhere Technische Lehranstalt [HTL]) besitzt und eine Praxisprüfung bestanden hat;</li> <li>c. eine Berufslehre als Elektromonteur oder -zeichner und ein Studium der Energie-Elektrotechnik an einer Technikerschule TS abgeschlossen hat oder einen gleichwertigen Abschluss an einer anderen Lehranstalt besitzt und sich zusätzlich über drei Jahre Praxis im Installieren unter Aufsicht einer fachkundigen Person ausweist und eine Praxisprüfung bestanden hat;</li> <li>d. eine Berufslehre in einem dem Elektromonteur oder -zeichner nahe verwandten Beruf oder die Matura und ein Studium der Energie-Elektrotechnik an einer eidgenössischen technischen Hochschule, einer Fachhochschule oder einer Technikerschule abgeschlossen hat oder einen gleichwertigen Abschluss an einer anderen Lehranstalt besitzt und sich zusätzlich über fünf Jahre Praxis im Installieren unter Aufsicht einer fachkundigen Person ausweist und eine Praxisprüfung bestanden hat;</li> <li>e. das Diplom der höheren Fachprüfung eines dem diplomierten Elektro-Installateur nahe verwandten Berufes besitzt und sich zusätzlich über fünf Jahre Praxis im Installieren unter Aufsicht einer fachkundigen Person ausweist und eine Praxisprüfung bestanden hat; oder</li> <li>f.<sup>14</sup> eine mit der höheren Fachprüfung als Elektro-Installateur vergleichbare Prüfung in einem Land bestanden hat, das Mitglied der CENELEC ist und Gegenrecht hält, sowie eine dreijährige Praxis von Installationsarbeiten in der Schweiz unter Aufsicht einer fachkundigen Person nachweist; das Inspektorat entscheidet in Zweifelsfällen; es kann eine Prüfung anordnen.</li> </ul>	<p><sup>1</sup> Fachkundig ist eine Person, die die Prüfung in den berufskundlichen Fächern der höheren Fachprüfung (Meisterprüfung) für Elektro-Installateure bestanden hat (fachkundige Person).</p>	

<sup>14</sup> Fassung gemäss Anhang 2 Ziff. 1 der V vom 26. Juni 2013 über die Meldepflicht und die Nachprüfung der Berufsqualifikationen von Dienstleistungserbringerinnen und -erbringern in reglementierten Berufen, in Kraft seit 1. Sept. 2013 (AS 2013 2421).

<p>2 Die Einzelheiten der Praxisprüfung werden von der Berufs- und Meisterprüfungskommission VSE15/VSE16 unter Mitwirkung des Staatssekretariats für Bildung, Forschung und Innovation (SBFI)<sup>17</sup> festgelegt. Dabei können je nach Art der Vorbildung verschiedene Prüfungsinhalte definiert werden; die Fachbereiche Normen, Messtechnik und Installationskontrolle sind in jedem Fall zu prüfen.</p>	<p>2 Fachkundige Person ist im Weiteren auch, wer drei Jahre Praxis im Installieren unter Aufsicht einer fachkundigen Person ausweist, eine Praxisprüfung bestanden hat und:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. ein eidgenössisches Fähigkeitszeugnis „Elektroinstallateur EFZ“ und ein Diplom einer Fachhochschule (FH) in der Energie-/Elektrotechnik (Bachelor oder Master of Science FH) oder ein Diplom einer höheren Fachschule (HF) oder einen gleichwertigen Abschluss besitzt;</li> <li>b. ein eidgenössisches Fähigkeitszeugnis eines dem Elektroinstallateur EFZ nahe verwandten Berufes oder die Matura und ein Diplom FH in der Energie-/Elektrotechnik (Bachelor oder Master of Science FH) oder ein Diplom einer HF oder einen gleichwertigen Abschluss besitzt; oder</li> <li>c. ein eidgenössisches Diplom (höhere Fachprüfung, HFP) eines dem diplomierten Elektro-Installateur nahe verwandten Berufes besitzt.</li> </ul>	
<p>3 Über die Gleichwertigkeit einer Ausbildung und über die dem Elektromonteur oder -zeichner nahestehenden Berufe entscheidet das Inspektorat.<sup>18</sup></p>	<p>3 Das UVEK legt die Einzelheiten der Praxisprüfung fest. Dabei können je nach Art der Vorbildung verschiedene Prüfungsinhalte definiert werden; die Fachbereiche Normen, Messtechnik und Installationskontrolle sind in jedem Fall zu prüfen.</p>	
	<p>4 Über die Gleichwertigkeit einer ausländischen Ausbildung und über die dem Elektroinstallateur EFZ nahe verwandten Berufe entscheidet das Inspektorat.</p>	
<p><b>Art. 9 Bewilligung für Betriebe</b></p>	<p><b>Art. 9 Bewilligung für Betriebe</b></p>	
<p>1 Betriebe erhalten die allgemeine Installationsbewilligung, wenn sie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. eine fachkundige Person beschäftigen, die in den Betrieb so eingegliedert ist, dass sie die technische Aufsicht über die Installationsarbeiten wirksam ausüben kann (fachkundiger Leiter);</li> <li>b. Gewähr bieten, dass sie die Vorschriften dieser Verordnung einhalten.</li> </ul>	<p>1 Betriebe erhalten die allgemeine Installationsbewilligung, wenn sie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. eine fachkundige Person beschäftigen, die in den Betrieb so eingegliedert ist, dass sie die technische Aufsicht über die Installationsarbeiten wirksam ausüben kann (fachkundiger Leiter);</li> <li>b. sich verpflichten dafür zu sorgen, dass die fachkundigen Personen die Weiterbildung absolvieren, die erforderlich ist, um jeweils den neuesten Stand der Technik anzuwenden; und</li> </ul>	

<sup>15</sup> Verband Schweizerischer Elektro-Installationsfirmen

<sup>16</sup> Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen

<sup>17</sup> Die Bezeichnung der Verwaltungseinheit wurde in Anwendung von Art. 16 Abs. 3 der Publikationsverordnung vom 17. Nov. 2004 (AS 2004 4937) auf den 1. Jan. 2013 angepasst. Die Anpassung wurde im ganzen Text vorgenommen.

<sup>18</sup> Fassung gemäss Anhang 2 Ziff. 1 der V vom 26. Juni 2013 über die Meldepflicht und die Nachprüfung der Berufsqualifikationen von Dienstleistungserbringerinnen und -erbringern in reglementierten Berufen, in Kraft seit 1. Sept. 2013 (AS 2013 2421).

	c. Gewähr bieten, dass sie die Vorschriften dieser Verordnung einhalten.	
2 Diese Anforderungen gelten auch für selbstständig geführte Zweigbetriebe.	2 Zweigniederlassungen von Betrieben nach Absatz 1 brauchen keine eigene allgemeine Installationsbewilligung. Sie müssen aber wie der Betrieb die Anforderungen nach Absatz 1 erfüllen.	
3 Die Ausführung von Installationsarbeiten darf nur Betriebsangehörigen übertragen werden, welche: <ul style="list-style-type: none"> <li>a. dessen Beschäftigungsgrad mindestens 20 Prozent beträgt;</li> <li>b. seine Arbeitsbelastung dem Beschäftigungsgrad entspricht; und</li> <li>c. er insgesamt nicht mehr als drei Betriebe betreut.</li> </ul>	3 Beschäftigt ein Betrieb den fachkundigen Leiter in einem Teilzeitarbeitsverhältnis, so wird die allgemeine Installationsbewilligung nur erteilt, wenn: <ul style="list-style-type: none"> <li>a. dessen Beschäftigungsgrad mindestens 40 Prozent beträgt;</li> <li>b. seine Arbeitsbelastung dem Beschäftigungsgrad entspricht; und</li> <li>c. er insgesamt nicht mehr als zwei Betriebe betreut.</li> </ul>	
		<p><b>Art. 9a neuer Artikel</b></p> <p>Natürliche oder juristische Personen welche gewerbsmässig elektrische Anlagen planen oder Dienstleistungen in diesem Bereich erbringen, sorgen in ihrer Unternehmung dafür, dass die mit solchen Arbeiten beauftragten Personen die notwendige Weiterbildung absolvieren, die zwingend erforderlich ist, um jeweils den Anforderungen an den neuesten Stand der Technik gerecht zu werden.</p> <p><i>Bemerkung:</i> Die Planung der elektrischen Anlagen muss nach den NIN (vgl. NIN 3.xxx) erfolgen. Somit trägt auch der Elektroplaner eine grosse Verantwortung und soll künftig betreffend Normen auch stets «auf dem neuesten Stand» sein. Die Weiterbildung muss gewährleistet sein, um die Sicherheit in den elektrischen Anlagen zu gewährleisten.</p>



Art. 10 Betriebsorganisation	Art. 10 Betriebsorganisation	
1 Betriebe müssen pro zwanzig in der Installation beschäftigte Elektro-Kontrolleure/Chefmonteure, Elektromonteure, Montage-Elektriker, Lehrlinge oder Hilfskräfte mindestens eine fachkundige Person vollzeitlich beschäftigen, welche die technische Aufsicht ausübt.	1 Betriebe müssen pro 20 in der Installation beschäftigte Personen mindestens einen fachkundigen Leiter vollzeitlich beschäftigen.	
2 Diese Anforderung gilt auch für selbständig geführte Zweigbetriebe	2 Beschäftigt ein Betrieb mehr als 20 Personen in der Installation, so kann er einem vollzeitig beschäftigten fachkundigen Leiter höchstens drei vollzeitig beschäftigte kontrollberechtigte Personen nach Artikel 27 Absatz 4 unterstellen, die ihrerseits höchstens je 10 Personen beaufsichtigen dürfen.	<p><i>Präzisierung Pyramidenprinzip:</i></p> <p>Die Formulierung ist nicht gut verständlich.</p> <p>17+3 +(3x10) Personen = 50 Mitarbeiter maximal</p> <p>Artikel bitte präzisieren. Die momentane Formulierung gibt bereits Diskussionen und Unklarheiten.</p>
3 Die Ausführung von Installationsarbeiten darf nur Betriebsangehörigen übertragen werden, welche: <ul style="list-style-type: none"> <li>a.<sup>19</sup>über das eidgenössische Fähigkeitszeugnis als Elektromonteur verfügen oder einen gleichwertigen Abschluss besitzen; über die Gleichwertigkeit entscheidet das Inspektorat; oder</li> <li>b. über das eidgenössische Fähigkeitszeugnis als Montage-Elektriker verfügen</li> </ul>	3 Zweigniederlassungen müssen wie der Betrieb die Anforderungen nach Absatz 1 erfüllen. Sie können sich nach Absatz 2 organisieren.	
4 Elektrische Installationen dürfen nur unter der Aufsicht von fachkundigen Personen oder von Personen nach Absatz 3 Buchstabe a in Betrieb genommen werden.		
5 Lehrlinge oder Hilfskräfte dürfen Installationsarbeiten nur unter Anleitung und Aufsicht von fachkundigen Personen oder Personen nach Absatz 3 ausführen.		
6 Die fachkundigen Personen und Personen nach Absatz 3 dürfen höchstens fünf Lehrlinge oder Hilfskräfte beaufsichtigen.		
7 Der fachkundige Leiter sorgt dafür, dass die Installationsarbeiten regelmässig kontrolliert werden.		
	<b>Art. 10a</b> Ausführung von Installationsarbeiten durch den Betrieb selbst	
	1 Betriebe dürfen die Ausführung von Installationsarbeiten nur Betriebsangehörigen übertragen, die: <ul style="list-style-type: none"> <li>a. ein eidgenössisches Fähigkeitszeugnis „Elektroinstallateur EFZ“ verfügen oder einen gleichwertigen Ab-</li> </ul>	<p><i>Präzisierung Betriebsangehörige:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedingungen für die Betriebsangehörigkeit nennen</li> </ul>

<sup>19</sup> Fassung gemäss Anhang 2 Ziff. 1 der V vom 26. Juni 2013 über die Meldepflicht und die Nachprüfung der Berufsqualifikationen von Dienstleistungserbringerinnen und -erbringern in reglementierten Berufen, in Kraft seit 1. Sept. 2013 (AS 2013 2421).

	schluss besitzen; oder b. ein eidgenössisches Fähigkeitszeugnis „Montage-Elektriker EFZ“ verfügen oder einen gleichwertigen Abschluss besitzen.	- Temporäre Mitarbeiter sind von dieser Regelung ausgeschlossen. Dies muss erwähnt und präzisiert werden.
	2 Fachkundige Personen und Personen nach Absatz 1 Buchstabe a dürfen elektrische Installationen erstmalig in Betrieb nehmen.	
	3 Personen nach Absatz 1 Buchstabe b dürfen nur elektrische Installationen erstmalig in Betrieb nehmen, die von ihrer Ausbildung erfasst sind. Andere elektrische Installationen dürfen sie nur unter der Aufsicht einer fachkundigen Person oder einer Person nach Absatz 1 Buchstabe a erstmalig in Betrieb nehmen.	
	4 Andere Personen als diejenigen nach Absatz 1 dürfen elektrische Installationen nur erstmalig in Betrieb nehmen, wenn sie dabei von einer fachkundigen Person oder einer Person nach Absatz 1 beaufsichtigt werden.	
	5 Lernende oder Hilfskräfte dürfen Installationsarbeiten nur unter Anleitung und Aufsicht von fachkundigen Personen oder Personen nach Absatz 1 ausführen.	
	6 Die fachkundigen Personen und Personen nach Absatz 1 dürfen höchstens fünf Lernende oder Hilfskräfte beaufsichtigen.	
	7 Die fachkundigen Personen bzw. die kontrollberechtigten Personen nach Artikel 10 Absatz 2 sorgen dafür, dass die Installationsarbeiten gemäss Artikel 24 kontrolliert werden.	
	8 Über die Gleichwertigkeit von Ausbildungsabschlüssen entscheidet das Inspektorat.	
	<b>Art. 10b</b> Bezug von anderen Betrieben und Einzelpersonen	
	<sup>1</sup> Betriebe mit einer Installationsbewilligung nach Artikel 9 können für die Ausführung von Installationsarbeiten beziehen; a. andere Unternehmen, wenn diese die Anforderungen nach Artikel 9 erfüllen; b. Einzelpersonen, wenn sie für die Ausführung von Installationsarbeiten nach den Vorschriften von Artikel 10 und 10a in die Betriebsorganisation integriert werden.	

	<p><sup>2</sup> Die Verantwortung für die Installationsarbeiten von Betrieben oder Personen nach Absatz 1 und die Durchführung der Schlusskontrolle nach Artikel 24 Absatz 2 verbleiben in jedem Fall beim beziehenden Betrieb.</p>	
	<p><sup>3</sup> Die fachkundigen Personen bzw. die kontrollberechtigten Personen nach Artikel 10 Absatz 2 des beziehenden Betriebs sorgen dafür, dass die Installationsarbeiten von Betrieben oder Personen nach Absatz 1 regelmässig kontrolliert werden.</p>	
<b>Art. 11 Ersatzbewilligung</b>	<b>Art. 11 Abs. 1</b>	
<p>1 Beschäftigt ein Betrieb vorübergehend keine fachkundige Person, so kann das Inspektorat eine Ersatzbewilligung erteilen, wenn der Betrieb mindestens einen Elektro-Kontrolleur/Chefmonteur oder eine Person beschäftigt, welche die Voraussetzungen als Betriebselektriker (Art. 13) erfüllt. Diese Person ist in der Ersatzbewilligung aufzuführen.</p>	<p>1 Beschäftigt ein Betrieb vorübergehend keine fachkundige Person, so kann das Inspektorat eine Ersatzbewilligung erteilen, wenn der Betrieb mindestens eine kontrollberechtigte Person oder eine Person beschäftigt, welche die Voraussetzungen für die Erteilung einer Bewilligung für Arbeiten an betriebseigenen Installationen (Art. 13) erfüllt. Diese Person ist in der Ersatzbewilligung aufzuführen.</p>	
<p>2 Die Ersatzbewilligung ist sechs Monate gültig; sie kann um höchstens sechs Monate verlängert werden.</p>		
<p>3 Solange der Betrieb eine Ersatzbewilligung besitzt, muss das Inspektorat dessen Installationstätigkeit besonders beaufsichtigen. Der Inhaber der Ersatzbewilligung trägt die Kosten.</p>		
<b>3. Abschnitt: Eingeschränkte Installationsbewilligungen</b>		
<b>Art. 12 Arten</b>	<b>Art. 12 Abs. 1 Bst. a und Abs. 2</b>	
<p>1 Das Inspektorat kann eingeschränkte Installationsbewilligungen erteilen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. für innerbetriebliche Installationsarbeiten (Art. 13);</li> <li>b. für Installationsarbeiten an besonderen Anlagen (Art. 14);</li> <li>c. für den Anschluss von elektrischen Erzeugnissen (Art. 15);</li> </ul>	<p>1 Das Inspektorat kann eingeschränkte Installationsbewilligungen erteilen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. für Arbeiten an betriebseigenen Installationen (Art. 13);</li> </ul>	
<p>2 Eingeschränkte Bewilligungen nach Absatz 1 Buchstaben b und c können nicht kumuliert werden.</p>	<p>2 Betriebe können nur dann gleichzeitig Inhaber von eingeschränkten Bewilligungen nach Absatz 1 Buchstaben b und c sein, wenn die in der Bewilligung aufgeführten Personen nicht identisch sind.</p>	

<p><b>Art. 13 Bewilligung für innerbetriebliche Installationsarbeiten</b></p>	<p><b>Art. 13 Bewilligung für Arbeiten an betriebseigenen Installationen</b></p>	
<p>1 Eine Bewilligung für innerbetriebliche Installationsarbeiten wird einem Betrieb erteilt, der zur Ausführung von Installationsarbeiten Betriebsangehörige (Betriebselektriker) einsetzt, die:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. das eidgenössische Fähigkeitszeugnis als Elektromonteur besitzen und zusätzlich mindestens drei Jahre praktische Tätigkeit in elektrischen Installationen unter Aufsicht einer fachkundigen Person nachweisen können;</li> <li>b. das eidgenössische Fähigkeitszeugnis in einem dem Elektromonteur der -zeichner nahestehenden Beruf besitzen oder einen gleichwertigen Abschluss haben und zusätzlich mindestens fünf Jahre praktische Tätigkeit in elektrischen Installationen unter Aufsicht einer fachkundigen Person nachweisen können; oder</li> <li>c. die Betriebselektrikerprüfung bestanden haben</li> </ul>	<p>1 Eine Bewilligung für Arbeiten an betriebseigenen Installationen wird einem Betrieb erteilt, der zur Ausführung dieser Arbeiten Betriebsangehörige (Betriebselektriker) einsetzt, die:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. ein eidgenössisches Fähigkeitszeugnis „Elektroinstallateur EFZ“ besitzen und zusätzlich mindestens drei Jahre praktische Tätigkeit in elektrischen Installationen unter Aufsicht einer fachkundigen Person nachweisen können;</li> <li>b. ein eidgenössisches Fähigkeitszeugnis in einem dem Elektroinstallateur EFZ nahe verwandten Beruf besitzen oder einen gleichwertigen Abschluss haben und zusätzlich mindestens fünf Jahre praktische Tätigkeit in elektrischen Installationen unter Aufsicht einer fachkundigen Person nachweisen können; oder</li> <li>c. die eine vom Inspektorat durchgeführte Prüfung bestanden haben.</li> </ul>	
<p>2 Über die dem Elektromonteur der -zeichner nahestehenden Berufe und die Gleichwertigkeit des Abschlusses nach Absatz 1 Buchstabe b entscheidet das Inspektorat.</p>	<p>2 Über die dem Elektroinstallateur EFZ nahe verwandten Berufe und die Gleichwertigkeit des Abschlusses nach Absatz 1 Buchstabe b entscheidet das Inspektorat.</p>	
<p>3 Die Bewilligung berechtigt zu folgenden innerbetrieblichen Installationsarbeiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Unterhaltsarbeiten und Beseitigung von Störungen;</li> <li>b. Änderung der Installation hinter einem Bezüger- oder Verbraucherüberstromunterbrecher;</li> <li>c. auf Baustellen alle Installationsarbeiten nach dem Hauptverteiler.</li> </ul>	<p>3 Die Bewilligung berechtigt zu folgenden Arbeiten an betriebseigenen Installationen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Unterhaltsarbeiten und Beseitigung von Störungen;</li> <li>b. Änderung der Installation hinter einem Bezüger- oder Verbraucherüberstromunterbrecher;</li> <li>c. Installationsarbeiten nach dem Hauptverteiler bei temporären Installationen wie auf Baustellen und Märkten oder in Zirkus- und Schaustellerbetrieben.</li> </ul>	<p><i>Artikel 3b:</i> <i>Begriff «Änderung der Installation: Ist mit Änderung auch eine Neuinstallation; z.B: Erstellung eines Neubaus mit bauseitiger Lieferung aller Verteilungen gemeint?</i></p> <p><i>Artikel 3c:</i> Installationsarbeiten nach dem Hauptverteiler bei temporären Installationen wie auf Baustellen und Märkten oder in Zirkus- und Schaustellerbetrieben.</p> <p><i>Präzisierung</i> Ab Übergabepunkt zwischen Netz und Hausinstallation (Netzanschlusskasten ) oder auch ab TS (oder Verteilungskabinen im Arealnetz)</p> <p>Es muss klar sein, was unter dem Punkt b gemeint ist!</p>

<p>4 Der Inhaber der Bewilligung sorgt dafür, dass die berufsbegleitende fachliche Betreuung der eingesetzten Betriebsangehörigen durch eine akkreditierte Inspektionsstelle ununterbrochen gewährleistet ist.</p>	<p>4 Der Inhaber der Bewilligung sorgt dafür, dass:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. die Ausbildung der in der Bewilligung aufgeführten Betriebsangehörigen dem neuesten Stand der Technik entspricht;</li> <li>b. die Personen nach Buchstabe a die erforderliche Weiterbildung absolvieren; und</li> <li>c. eine akkreditierte Inspektionsstelle die Ausführung der Arbeiten fachlich betreut.</li> </ul>	
<p><b>Art. 14</b> Bewilligung für Installationsarbeiten an besonderen Anlagen</p>	<p><b>Art. 14</b> Bewilligung für Installationsarbeiten an besonderen Anlagen</p>	
<p>1 Eine Bewilligung für Installationsarbeiten an Anlagen, deren Erstellung spezielle Kenntnisse erfordert (z. B. Hebe- und Förderanlagen, Alarmanlagen, Leuchtschriften, Schiffe), wird einem Betrieb erteilt, der zur Ausführung der Arbeiten Betriebsangehörige einsetzt, welche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. die Voraussetzungen als Betriebselektriker (Art. 13 Abs. 1) erfüllen und drei Jahre praktische Tätigkeit in solchen Installationen unter Aufsicht einer fachkundigen Person oder einer Person nachweisen, welche die entsprechende Prüfung des Inspektorates bestanden hat; oder</li> <li>b. drei Jahre praktische Tätigkeit in solchen Installationen unter Aufsicht einer fachkundigen Person oder einer Person nachweisen, welche die entsprechende Prüfung des Inspektorates bestanden hat, und die selber diese Prüfung bestanden haben.</li> </ul>	<p>1 Eine Bewilligung für Installationsarbeiten an Anlagen, deren Erstellung spezielle Kenntnisse erfordert, insbesondere an Alarmanlagen, Hebe- und Förderanlagen, Leuchtschriften, Photovoltaikanlagen und an Schiffen wird einem Betrieb erteilt, der zur Ausführung der Arbeiten Betriebsangehörige einsetzt, welche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. die Voraussetzungen für die Erteilung einer Bewilligung für Arbeiten an betriebseigenen Installationen (Art. 13 Abs. 1) erfüllen und drei Jahre praktische Tätigkeit in solchen Installationen unter Aufsicht einer fachkundigen Person oder einer Person nachweisen, welche die entsprechende Prüfung des Inspektorates bestanden hat; oder</li> <li>b. drei Jahre praktische Tätigkeit in solchen Installationen unter Aufsicht einer fachkundigen Person oder einer Person nachweisen, welche die entsprechende Prüfung des Inspektorates bestanden hat, und die selber diese Prüfung bestanden haben.</li> </ul>	
<p>2 Die Bewilligung berechtigt zu den in ihr aufgeführten Installationsarbeiten.</p>	<p>2 Die Bewilligung berechtigt zu den in ihr aufgeführten Installationsarbeiten.</p>	
	<p><sup>3</sup> Betriebsangehörige, die nicht in der Bewilligung aufgeführt sind, dürfen Service- und Reparaturarbeiten an den Betriebsmitteln innerhalb einer Anlage ausführen, wenn sie einen vom Inspektorat anerkannten Kurs für solche Arbeiten an den jeweiligen Anlagen im Umfang von mindestens 40 Lektionen Elektrotechnik im Betrieb oder bei einer qualifizierten Ausbildungsstätte absolviert haben.</p>	

	<p><sup>4</sup> Der Inhaber der Bewilligung sorgt dafür, dass:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. die Ausbildung der in der Bewilligung aufgeführten Betriebsangehörigen dem neuesten Stand der Technik entspricht;</li> <li>b. die Personen nach Buchstabe a die erforderliche Weiterbildung absolvieren; und</li> <li>c. eine akkreditierte Inspektionsstelle die Ausführung der Arbeiten fachlich betreut.</li> </ul>	
<b>Art. 15 Anschlussbewilligung</b>	<b>Art. 15 Anschlussbewilligung</b>	
<p><sup>1</sup> Die Bewilligung wird einem Betrieb erteilt, der zur Ausführung der Arbeiten Betriebsangehörige einsetzt, welche die Voraussetzungen als Betriebselektriker (Art. 13 Abs. 1) erfüllen.</p>	<p><sup>1</sup> Die Bewilligung wird einem Betrieb erteilt, der zur Ausführung der Arbeiten ausschliesslich Betriebsangehörige einsetzt, die</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. die Voraussetzungen für die Erteilung einer Bewilligung für Arbeiten an betriebseigenen Installationen (Art. 13 Abs. 1) erfüllen; oder</li> <li>b. eine vom Inspektorat durchgeführte Prüfung bestanden haben.</li> </ul>	
<p><sup>2</sup> Die Bewilligung berechtigt zum Anschliessen und Auswechseln von fest angeschlossenen elektrischen Erzeugnissen.</p>	<p><sup>2</sup> Die Bewilligung berechtigt zum Anschliessen und Auswechseln von den in ihr aufgeführten fest anzuschliessenden bzw. fest angeschlossenen elektrischen Erzeugnissen.</p>	
<p><sup>3</sup> In besonderen Fällen kann das Inspektorat Anschlussbewilligungen an Betriebe erteilen, welche die Bewilligungsvoraussetzungen nicht in allen Teilen erfüllen. Die Bewilligungserteilung wird davon abhängig gemacht, dass die Betriebsangehörigen, die für die Arbeiten eingesetzt werden sollen, eine vom Inspektorat durchgeführte Prüfung bestehen.</p>	<p><sup>3</sup> Der Inhaber der Bewilligung sorgt dafür, dass:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. die Ausbildung der in der Bewilligung aufgeführten Betriebsangehörigen dem neuesten Stand der Technik entspricht;</li> <li>b. die Personen nach Buchstabe a die erforderliche Weiterbildung absolvieren; und</li> <li>c. eine akkreditierte Inspektionsstelle die Ausführung der Arbeiten fachlich betreut.</li> </ul>	
<b>4. Abschnitt: Installationsarbeiten ohne Bewilligung</b>		
<b>Art. 16</b>	<b>Art. 16 Abs. 1 und Abs. 2 Bst. a</b>	
<p><sup>1</sup> Keine Installationsbewilligung benötigen fachkundige Personen nach Artikel 8, Elektro-Kontrolleure/Chefmonteure sowie Elektromonteure mit eidgenössischem Fähigkeitszeugnis für Installationsarbeiten in von ihnen bewohnten oder in ihrem Eigentum stehenden Wohn- und zugehörigen Nebenräumen.</p>	<p><sup>1</sup> Keine Installationsbewilligung benötigen fachkundige Personen nach Artikel 8, kontrollberechtigte Personen nach Artikel 27 sowie Elektroinstallateure EFZ für Installationsarbeiten in von ihnen bewohnten oder in ihrem Eigentum stehenden Wohn- und in den zugehörigen Nebenräumen.</p>	

<p>2 Keine Installationsbewilligung benötigen Personen, die:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Installationsarbeiten in von ihnen bewohnten Wohn- und zugehörigen Nebenräumen hinter Verbraucher-Überstromunterbrechern an einphasigen Lampen- und Steckdosenstromkreisen mit Fehlerstromschutzeinrichtungen für maximal 30 mA Nennauslösestrom ausführen;</li> <li>b. Beleuchtungskörper und zugehörige Schalter in von ihnen bewohnten Wohn- und zugehörigen Nebenräumen montieren und demontieren.</li> </ul>	<p>2 Keine Installationsbewilligung benötigen Personen, die:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. einzelne Steckdosen und Schalter in bestehenden Installationen in von ihnen bewohnten Wohn- und in den zugehörigen Nebenräumen hinter Verbraucherüberstromunterbrechern an einphasigen Lampen- und Steckdosenstromkreisen mit Fehlerstromschutzeinrichtungen für maximal 30 mA Nennauslösestrom installieren;</li> </ul>	
<p>3 Elektrische Installationen nach Absatz 1 und Absatz 2 Buchstabe a müssen vom Inhaber einer Kontrollbewilligung kontrolliert werden. Die kontrollierende Person muss dem Eigentümer den Sicherheitsnachweis übergeben.</p>		
<p><b>5. Abschnitt: Gemeinsame Bestimmungen</b></p>		
<p><b>Art. 17</b> Inhalt der Installationsbewilligung</p>	<p><b>Art. 17</b> Abs. 1 Bst. b und Abs. 2</p>	
<p>1 Die allgemeine Installationsbewilligung für Betriebe legt fest:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. den Bewilligungsinhaber;</li> <li>b. den fachkundigen Leiter und dessen Beschäftigungsgrad; und</li> <li>c. die weiteren fachkundigen Personen, die der Betrieb zur Unterschrift gegenüber den Netzbetreiberinnen ermächtigt hat.</li> </ul>	<p>1 Die allgemeine Installationsbewilligung für Betriebe legt fest:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>b. den fachkundigen Leiter und dessen Beschäftigungsgrad sowie die kontrollberechtigten Personen nach Artikel 10 Absatz 2; und</li> </ul>	
<p>2 Die eingeschränkten Installationsbewilligungen legen fest:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. den Bewilligungsinhaber;</li> <li>b. die Person, welche die für die Erteilung der Bewilligung verlangten Fachkenntnisse besitzt; und</li> </ul>	<p>2 Die eingeschränkten Installationsbewilligungen legen fest:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. den Bewilligungsinhaber;</li> <li>b. die Person, welche die für die Erteilung der Bewilligung verlangten Fachkenntnisse besitzt;</li> <li>c. Art und Umfang der bewilligten Installationsarbeiten und gegebenenfalls die Erzeugnisse und Anlagen, für welche die Bewilligung gilt; und</li> <li>d. die akkreditierte Inspektionsstelle, welche die fachliche Betreuung sicherstellt und als Kontrollorgan im Sinne von Ziffer 1.1.8 und Ziffer 1.2.4 des Anhangs eingesetzt wird.</li> </ul>	
<p>3 In Bewilligungen für innerbetriebliche Installationsarbeiten wird überdies die akkreditierte Inspektionsstelle festgelegt, welche die fachliche Betreuung nach Artikel 13 Absatz 4 sicherstellt.</p>		

<b>Art. 18</b> <i>Gültigkeit der Installationsbewilligung</i>		
1 Die Installationsbewilligung ist unbefristet und nicht übertragbar. Sie gilt für die ganze Schweiz.		
2 Verlässt der technische Leiter oder, bei eingeschränkten Installationsbewilligungen, die Person, welche die für die Erteilung der Bewilligung verlangten Fachkenntnisse besitzt, den Betrieb, so erlischt die Installationsbewilligung für diesen Betrieb.		
<b>Art. 19</b> <i>Änderung und Widerruf der Installationsbewilligung</i>	<b>Art. 19</b> Abs. 3	
1 Der Bewilligungsinhaber muss dem Inspektorat innert zwei Wochen jede Tatsache melden, die eine Änderung der Installationsbewilligung erfordert.		
2 Die Installationsbewilligung wird widerrufen, wenn: <ul style="list-style-type: none"> <li>a. die Voraussetzungen für ihre Erteilung nicht mehr erfüllt sind;</li> <li>b. der Bewilligungsinhaber oder sein Personal trotz Mahnung in schwerwiegender Weise gegen diese Verordnung verstösst.</li> </ul>		
3 Das Inspektorat kann den Widerruf einer Installationsbewilligung öffentlich bekannt geben.	3 Das Inspektorat gibt den Widerruf einer Installationsbewilligung in der Regel öffentlich bekannt.	3 Das Inspektorat gibt den Widerruf einer Installationsbewilligung <del>in der</del> <b>Regel</b> öffentlich bekannt.
<b>Art. 20</b> <i>Verzeichnis der Installationsbewilligungen</i>		
1 Das Inspektorat führt ein Verzeichnis der Installationsbewilligungen; dieses Verzeichnis ist öffentlich.		
2 Widerrufene Installationsbewilligungen sind unverzüglich aus dem Verzeichnis zu entfernen.		
<b>Art. 21</b> <i>Prüfungen</i>	<b>Art. 21</b> Abs. 1	
1 Das Inspektorat führt die Prüfungen durch, die zur Erlangung der eingeschränkten Installationsbewilligungen (Art. 13 Abs. 1 Bst. c, 14 Abs. 1 Bst. b und 15 Abs. 3) erforderlich sind.	1 Das Inspektorat führt die Prüfungen durch, die zur Erlangung der eingeschränkten Installationsbewilligungen (Art. 13 Abs. 1 Bst. c, 14 Abs. 1 und 15 Abs. 1 Bst. b) erforderlich sind.	
2 Das Departement regelt die Prüfungsanforderungen.		
<b>3. Kapitel: Ausführung von Installationsarbeiten</b>		



<p><b>Art. 22 Arbeitssicherheit</b></p>		
<p>1 Arbeiten an elektrischen Installationen dürfen in der Regel nur ausgeführt werden, wenn diese nicht unter Spannung stehen. Der betreffende Teil der Installation ist vor Beginn der Arbeit:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>abzutrennen;</li> <li>gegen Wiedereinschaltung zu sichern;</li> <li>auf Spannungsfreiheit zu prüfen;</li> <li>zu erden und kurzzuschliessen, wenn die Gefahr von Spannungsübertragungen oder Rückeinspeisungen besteht;</li> <li>gegen benachbarte, unter Spannung verbliebene Teile abzudecken.</li> </ol>		
<p>2 An elektrischen Installationen, die unter Spannung stehen, dürfen nur Elektromonteure mit einem eidgenössischen Fähigkeitszeugnis oder Personen mit einer gleichwertigen Ausbildung arbeiten. Sie müssen für solche Arbeiten entsprechend den neuesten Erkenntnissen speziell ausgebildet und ausgerüstet sein.</p>		
<p>3 Für Arbeiten an elektrischen Installationen, die unter Spannung stehen, sind immer zwei Personen einzusetzen. Eine von diesen ist als verantwortlich zu bestimmen.</p>		
<p><b>Art. 23 Meldepflichten bei allgemeinen Installationsbewilligungen</b></p>	<p><b>Art. 23</b> Meldepflichten bei allgemeinen Installationsbewilligungen</p>	
<p>1 Die in der allgemeinen Installationsbewilligung oder Ersatzbewilligung aufgeführte Person muss Installationsarbeiten vor der Ausführung der Netzbetreiberin, aus deren Niederspannungsverteilnetz die elektrische Installation mit Energie versorgt wird, mit einer Anzeige melden. Das gilt nicht für elektrische Installationen, deren Anschlusswert insgesamt weniger als 3,6 kVA beträgt. Der Sicherheitsnachweis ist in jedem Fall auszustellen.</p>	<p>1 Die Inhaber einer allgemeinen Installationsbewilligung und die Inhaber einer Ersatzbewilligung müssen sämtliche Installationsarbeiten vor der Ausführung der Netzbetreiberin, aus deren Niederspannungsverteilnetz die elektrische Installation mit Energie versorgt wird, melden.</p>	
<p>2 Nach erfolgter Schlusskontrolle meldet der Eigentümer der Netzbetreiberin den Abschluss der Installationsarbeiten mit dem Sicherheitsnachweis.</p>	<p>2 Keine Meldung muss erstattet werden, wenn</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>die Installationsarbeiten weniger als 4 Stunden dauern (Kleininstallationen); und</li> <li>die Arbeiten zu einer Leistungsänderung führen, die insgesamt weniger als 3,6 kVA beträgt.</li> </ol>	<p>2 Keine Meldung muss erstattet werden, wenn</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>die Installationsarbeiten weniger als 4 Stunden dauern (Kleininstallationen); <b>oder</b></li> <li>die Arbeiten zu einer Leistungsänderung führen, die insgesamt weniger als 3,6 kVA beträgt.</li> </ol> <p><i>Beispiel:</i> Arbeit dauert 6h und <math>S &lt; 3.6\text{kVA}</math>. IA gemäss Entwurf nötig?. Vermutlich nicht, da nicht <u>beide Bedingungen</u> erfüllt sind, dann reicht wiederum eine reine Leistungsangabe ohne Arbeitsstunden. Mit einer oder – Verknüpfung anstelle einer und- Verknüpfung präzisieren.</p>

		Der VSEK ist der Meinung, dass die Stunden und die Leistungsänderung allenfalls getrennt werden muss. Denn beim Punkt weniger als 4 Stunden (Erstprüfung auf dem Rapport) geht es um den Sicherheitsnachweis und bei den „S< 3.6kVA“ um die Leistungsänderung für netzrelevante Punkte!
<b>Art. 24</b> Baubegleitende Erstprüfung und betriebsinterne Schlusskontrolle	<b>Art. 24</b> Baubegleitende Erstprüfung und betriebsinterne Schlusskontrolle	
1 Vor der Inbetriebnahme von Teilen oder ganzen elektrischen Installationen ist eine baubegleitende Erstprüfung durchzuführen.	1 Vor der Inbetriebnahme einer elektrischen Installation oder von Teilen davon ist eine baubegleitende Erstprüfung durchzuführen. Diese Erstprüfung ist zu protokollieren.	
2 Vor der Übergabe an den Eigentümer muss eine fachkundige Person nach Artikel 8 oder ein Elektro-Kontrolleur/Chefmonteur eine Schlusskontrolle durchführen und in einem Sicherheitsnachweis die Ergebnisse dieser Kontrolle festhalten.	2 Vor der Übergabe einer elektrischen Installation an den Eigentümer muss eine Schlusskontrolle durchgeführt werden. Diese Schlusskontrolle wird durchgeführt: <ul style="list-style-type: none"> <li>a. von einer fachkundigen Person nach Artikel 8 oder einer kontrollberechtigte Person nach Artikel 27; oder</li> <li>b. bei einer Installation an denen gemeinsam mehrere Unternehmen mit je einem fachkundigen Leiter zusammengearbeitet haben: von der Person, die vom Eigentümer der Installation als für die Gesamtheit der Installation verantwortlich bestimmt wurde.</li> </ul>	
3 Bei elektrischen Installationen, an denen gemeinsam mehrere Unternehmen mit je einem fachkundigen Leiter zusammengearbeitet haben, muss die Schlusskontrolle von der Person durchgeführt oder überwacht werden, die vom Eigentümer der Installation als für die Gesamtheit der Installation verantwortlich bestimmt wurde. Diese Person hat auch den Sicherheitsnachweis zu erstellen und zu unterzeichnen.	3 Als Übergabe gilt der Zeitpunkt ab dem ein Teil oder eine ganze elektrische Installation bestimmungsgemäss genutzt wird.	
	4 Die Personen, die die Schlusskontrolle durchführen, haben die Ergebnisse dieser Kontrolle in einem Sicherheitsnachweis (Art. 37) festzuhalten.	

	<p><sup>5</sup> Der Sicherheitsnachweis ist vom Inhaber der allgemeinen Installationsbewilligung oder der Ersatzbewilligung dem Eigentümer zu übergeben. Für Arbeiten nach Artikel 23 Absatz 2 reicht das Protokoll der Erstprüfung, soweit mit diesen Arbeiten eine Änderung der bestehenden Installation verbunden ist.</p>	
	<p><sup>6</sup> Nach der Schlusskontrolle meldet der Eigentümer der Netzbetreiberin den Abschluss der Installationsarbeiten und stellt ihr den Sicherheitsnachweis zu.</p>	<p>Dieser Artikel wird schon heute so in der Praxis nicht gelebt. Es ist meistens immer der Installateur welcher den SiNa der VNB zustellt und welcher mit der VNB die Korrespondenz führt. Der Prozess für Eigentümer und VNB ist weitaus effizienter, wenn der Installateur in Form seiner Pflicht als Bewilligungsinhaber gleich wie bei der Anmeldung in Konsequenz als solches auch den Abschluss der Arbeiten mittels dem Sicherheitsnachweis meldet.</p>
<p><b>Art. 25</b> Meldepflichten bei eingeschränkten Installationsbewilligungen</p>	<p><b>Art. 25</b> Meldepflichten bei eingeschränkten Installationsbewilligungen</p>	
<p><sup>1</sup> Installationsarbeiten im Rahmen von eingeschränkten Installationsbewilligungen müssen vor der Ausführung der Netzbetreiberin, aus deren Niederspannungsverteilnetz die Installation mit Energie versorgt wird, gemeldet werden.</p>	<p><sup>1</sup> Installationsarbeiten im Rahmen von eingeschränkten Installationsbewilligungen müssen vor der Ausführung der Netzbetreiberin, aus deren Niederspannungsverteilnetz die Installation mit Energie versorgt wird, gemeldet werden. Ausgenommen sind Arbeiten gemäss Artikel 23 Absatz 2.</p>	
<p><sup>2</sup> Die in eingeschränkten Bewilligungen aufgeführten Personen führen Schlusskontrollen nach den Vorgaben des Inspektorates durch und bewahren die unterzeichneten Protokolle zu Handen der Kontrollorgane auf.</p>	<p><sup>2</sup> Die in der eingeschränkten Bewilligung aufgeführten Personen führen eine Erstprüfung oder eine Instandsetzungsprüfung durch und erstellen davon ein Protokoll. Sie unterzeichnen es und bewahren es zuhanden der Kontrollorgane auf. Das UVEK regelt die Anforderungen an die Erstprüfung und an die Instandsetzungsprüfung.</p>	
<p><sup>3</sup> Anstelle eines Sicherheitsnachweises führen sie ein Verzeichnis der aufgeführten Arbeiten.</p>	<p><sup>3</sup> Sie führen ein Verzeichnis der ausgeführten Arbeiten.</p>	

	<p><sup>4</sup> Für temporäre Installationen wie auf Baustellen und Märkten oder in Zirkus- und Schaustellerbetrieben (Art. 13 Abs. 3 Bst. c), die fest angeschlossen sind, muss vor der Inbetriebnahme durch den Inhaber einer Kontrollbewilligung ein Sicherheitsnachweis erstellt werden. Für temporäre Installationen, die gesteckt angeschlossen sind, kann der Nachweis der Sicherheit auch mit einer Konformitätserklärung des Herstellers nach Artikel 6 der Verordnung über elektrische Niederspannungserzeugnisse vom 9. April 1997<sup>20</sup> erbracht werden.</p>	<p>Dieser Artikel ist in der Praxis auf Baustellen etc. nicht umsetzbar. Der muss zwingend angepasst werden. Mit der aktuell gültigen NIV hat sich dies bestens bewährt und der Personen- und Sachenschutz wird sauber umgesetzt!</p>
	<p><sup>5</sup> Der Inhaber einer eingeschränkten Installationsbewilligung übergibt dem Eigentümer für Arbeiten nach Absatz 1 entweder das Protokoll der Erstprüfung, soweit mit diesen Arbeiten eine Änderung der bestehenden Installation verbunden ist, oder das Protokoll der Instandsetzungsprüfung.</p>	
<p><b>4. Kapitel: Installationskontrolle</b></p>		
<p><b>1. Abschnitt: Bewilligungspflicht</b></p>		
<p><i>Art. 26 Kontrollorgane</i></p>		
<p><sup>1</sup> Kontrollorgane sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. die unabhängigen Kontrollorgane;</li> <li>b. die akkreditierten Inspektionsstellen;</li> <li>c. die Netzbetreiberinnen;</li> <li>d. das Inspektorat.</li> </ul>		
<p><sup>2</sup> Die unabhängigen Kontrollorgane und die akkreditierten Inspektionsstellen brauchen für die Ausübung der Kontrolle eine Bewilligung des Inspektorates.</p>		
<p><sup>3</sup> Netzbetreiberinnen dürfen die Aufgaben eines unabhängigen Kontrollorganes oder einer akkreditierten Inspektionsstelle nur wahrnehmen, wenn sie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. hierfür eine rechtlich und finanziell unabhängige Organisationseinheit bilden; oder</li> <li>b. nur Anlagen, die nicht von ihrem Netz versorgt werden, als unabhängiges Kontrollorgan oder akkreditierte Kontrollstelle technisch kontrollieren. In diesem Fall muss für die technische Kontrolle eine eigene Rechnung geführt werden.</li> </ul>		
<p><sup>4</sup> Die Akkreditierung der Inspektionsstellen richtet sich nach der Akkreditierungs- und Bezeichnungsverordnung vom 17. Juni 1996<sup>21</sup>. Das Departement kann die fachlichen Anforderungen für die Akkreditierung festlegen; es hört hierfür das Inspektorat und die Fachorganisationen an.</p>		

<sup>20</sup> SR 734.26

<sup>21</sup> SR 946.512

<p><b>Art. 27 Kontrollbewilligung</b></p>	<p><b>Art. 27 Kontrollbewilligung</b></p>	
<p>1 Die Kontrollbewilligung wird einer natürlichen Person erteilt, wenn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. sie fachkundig ist (Art. 8) oder die Berufsprüfung als Elektro-Kontrolleur/ Chefmonteur bestanden hat;</li> <li>b. der Ausbildungsstand dem neuesten Stand der Technik entspricht und die Weiterbildung gewährleistet ist;</li> <li>c. die internen Arbeitsanweisungen zur Kontrolltätigkeit auf dem neuesten Stand sind;</li> <li>d. geeignete und kalibrierte Mess- und Kontrollgeräte vorhanden sind.</li> </ul>	<p>1 Die Kontrollbewilligung wird einer Person, die in eigener Verantwortung Installationskontrollen durchführt, erteilt, wenn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. sie fachkundig ist (Art. 8) oder die Berufsprüfung als Elektro-Sicherheitsberater oder Elektro-Projektleiter bestanden hat;</li> <li>b. sich verpflichtet, die Weiterbildung zu absolvieren, die erforderlich ist, um jeweils den neuesten Stand der Technik anzuwenden;</li> <li>c. die internen Arbeitsanweisungen zur Kontrolltätigkeit auf dem neuesten Stand sind;</li> <li>d. sie über geeignete und kalibrierte Mess- und Kontrollgeräte verfügt.</li> </ul>	
<p>2 Die Kontrollbewilligung wird einer juristischen Person erteilt, wenn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. diese für die Kontrolle Personen einsetzt, die fachkundig sind (Art. 8) oder die Berufsprüfung als Elektro-Kontrolleur/Chefmonteur bestanden haben;</li> <li>b. der Ausbildungsstand des Kontrollpersonals dem neuesten Stand der Technik entspricht und dessen Weiterbildung gewährleistet ist;</li> <li>c. die internen Arbeitsanweisungen zur Kontrolltätigkeit auf dem neuesten Stand und für das Kontrollpersonal zugänglich sind;</li> <li>d. geeignete und kalibrierte Mess- und Kontrollgeräte vorhanden sind.</li> </ul>	<p>2 Die Kontrollbewilligung wird einem Betrieb erteilt, wenn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. er für die Kontrolle eine Person mit einer Bewilligung nach Absatz 1 (kontrollberechtigte Person) einsetzt;</li> <li>b. er dafür sorgt, dass die kontrollberechtigte Person die Weiterbildung absolviert, die erforderlich ist, um jeweils nach dem neuesten Stand der Technik zu arbeiten;</li> <li>c. die internen Arbeitsanweisungen zur Kontrolltätigkeit auf dem neuesten Stand und für das Kontrollpersonal zugänglich sind;</li> <li>d. die geeigneten und kalibrierten Mess- und Kontrollgeräte vorhanden sind.</li> </ul>	
<p>3 Die Bewilligung ist unbefristet und nicht übertragbar. Sie gilt für die ganze Schweiz.</p>	<p>3 Die Bewilligung ist unbefristet und nicht übertragbar. Sie gilt für die ganze Schweiz.</p>	
	<p>4 In der Bewilligung sind die zur Ausführung der Installationskontrolle berechtigten Personen aufgeführt.</p>	
<p><b>Art. 28 Änderung, Widerruf und Erlöschen der Kontrollbewilligung</b></p>	<p><b>Art. 28 Abs. 4</b></p>	
<p>1 Der Bewilligungsinhaber muss dem Inspektorat innert zwei Wochen jede Tatsache melden, die eine Änderung der Kontrollbewilligung erfordert.</p>		

<p>2 Die Kontrollbewilligung wird widerrufen, wenn:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>die Voraussetzungen für ihre Erteilung nicht mehr erfüllt sind;</li> <li>der Bewilligungsinhaber oder sein Personal trotz Mahnung in schwerwiegender Weise gegen diese Verordnung verstossen.</li> </ol>		
<p>3 Die Kontrollbewilligung für eine Unternehmung erlischt, wenn in der Unternehmung kein Personal mehr angestellt ist, das über die erforderlichen Fachkenntnisse verfügt.</p>		
<p>4 Das Inspektorat kann den Widerruf einer Kontrollbewilligung öffentlich bekannt machen.</p>	<p>4 Das Inspektorat gibt den Widerruf einer Kontrollbewilligung in der Regel öffentlich bekannt.</p>	<p>4 Das Inspektorat gibt den Widerruf einer Kontrollbewilligung <del>in der Regel</del> öffentlich bekannt.</p>
<p><b>Art. 29 Verzeichnis der Kontrollbewilligungen</b></p>		
<p>1 Das Inspektorat führt ein Verzeichnis der Kontrollbewilligungen; dieses Verzeichnis ist öffentlich</p>		
<p>2 Widerrufene Kontrollbewilligungen sind unverzüglich aus dem Verzeichnis zu entfernen.</p>		
<p><b>Art. 30 Anforderungen für Netzbetreiberinnen und Inspektorat</b></p> <p>Für das Kontrollpersonal und die Ausrüstung der Netzbetreiberinnen und des Inspektorates gelten die Anforderungen nach Artikel 27 Absatz 2 sinngemäss.</p>		
<p><b>Art. 31 Unabhängigkeit der Kontrollen</b></p> <p>Wer an der Planung, Erstellung, Änderung oder Instandstellung der zu kontrollierenden elektrischen Installationen beteiligt war, darf nicht mit der Abnahmekontrolle nach Artikel 35 Absatz 3, der periodischen Kontrolle oder mit Stichprobenkontrollen beauftragt werden.</p>		
<p><b>2. Abschnitt: Zuständigkeiten und Aufgaben der Kontrollorgane</b></p>		
<p><b>Art. 32 Technische Kontrollen</b></p>	<p><b>Art. 32 Abs. 3</b></p>	
<p>1 Die unabhängigen Kontrollorgane und die akkreditierten Inspektionsstellen führen im Auftrag der Eigentümer von elektrischen Installationen technische Kontrollen durch und stellen die entsprechenden Sicherheitsnachweise aus.</p>		
<p>2 Die Tätigkeiten nach Absatz 1 dürfen nur von akkreditierten Inspektionsstellen wahrgenommen werden für:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>elektrische Installationen mit besonderem Gefährdungspotential (Spezialinstallationen);</li> <li>elektrische Installationen von Inhabern einer eingeschränkten Installationsbewilligung (Art. 12 Abs. 1).</li> </ol>		
<p>3 Die Eigentümer von Installationen nach Absatz 2 melden dem Inspektorat die Erteilung eines entsprechenden Auftrages. Sie können die Kontrollen dieser Installationen auch dem Inspektorat überlassen</p>	<p>3 Die Eigentümer von Installationen nach Absatz 2 melden dem Inspektorat die Erteilung eines entsprechenden Auftrages.</p>	

<p>4 Die Zuständigkeiten für die Kontrollen elektrischer Installationen sind im Anhang festgelegt.</p>		
<p><b>Art. 33 Aufgaben der Netzbetreiberinnen</b></p>	<p><b>Art. 33 Aufgaben der Netzbetreiberinnen</b></p>	
<p>1 Die Netzbetreiberinnen überwachen den Eingang der Sicherheitsnachweise für die elektrischen Installationen, die aus ihren Niederspannungsverteilnetzen versorgt und für die der Sicherheitsnachweis nicht nach Artikel 34 Absatz 3 dem Inspektorat eingereicht werden muss.</p>	<p>1 Die Netzbetreiberinnen überwachen den Eingang der Sicherheitsnachweise für die elektrischen Installationen, die aus ihren Niederspannungsverteilnetzen versorgt werden, soweit diese die Überwachung nicht nach Artikel 34 Absatz 3 dem Inspektorat obliegt.</p>	
<p>2 Sie prüfen die Sicherheitsnachweise stichprobenweise auf ihre Richtigkeit und ordnen gegebenenfalls die erforderlichen Massnahmen zur Mängelbehebung an. Sie informieren das Inspektorat, wenn sie feststellen, dass Inhaber von Installationsbewilligungen ihre Pflichten in schwerwiegender Weise verletzen.</p>	<p>2 Sie prüfen die Sicherheitsnachweise stichprobenweise auf ihre Richtigkeit und ordnen gegebenenfalls die Massnahmen an, die zur Behebung der Mängel erforderlich sind.</p>	
<p>3 Sie bewahren die Sicherheitsnachweise bis zur Beendigung der nächsten periodischen Kontrolle, mindestens jedoch während fünf Jahren, auf.</p>	<p>3 Sie bewahren die Sicherheitsnachweise bis zur Beendigung der nächsten periodischen Kontrolle auf.</p>	
<p>4 Sie führen ein Verzeichnis der von ihnen versorgten elektrischen Installationen; darin sind einzutragen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Ort und Eigentümer der Installation;</li> <li>b. die Kontrollperioden;</li> <li>c. jede Kontrolle (Art, Datum, Kontrollpersonal, Ergebnis);</li> <li>d. allfällige Anordnungen nach Artikel 38;</li> <li>e. der Name des Installateurs;</li> <li>f. allfällige Anordnungen betreffend die Mängelbehebung.</li> </ul>	<p>4 Sie führen ein Verzeichnis der von ihnen versorgten elektrischen Installationen; darin sind einzutragen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Ort und Eigentümer der Installation;</li> <li>b. die Kontrollperioden;</li> <li>c. jede Kontrolle (Art, Datum, Kontrollpersonal, Ergebnis);</li> <li>d. allfällige Anordnungen nach Artikel 38;</li> <li>e. der Name des Installateurs und des unabhängigen Kontrollorgans oder der akkreditierten Inspektionsstelle;</li> <li>f. allfällige Anordnungen betreffend die Mängelbehebung.</li> </ul>	
<p>5 Sie informieren das Inspektorat, wenn sie feststellen, dass Inhaber von Kontrollbewilligungen ihre Pflichten in schwerwiegender Weise verletzen.</p>	<p>5 Sie informieren das Inspektorat, wenn sie feststellen, dass Inhaber von Installationsbewilligungen oder Kontrollbewilligungen ihre Pflichten in schwerwiegender Weise verletzen oder dass Installationsarbeiten oder Installationskontrollen ohne Bewilligung ausgeführt werden.</p>	

<p><b>Art. 34</b> Aufgaben des Inspektorates</p>	<p><b>Art. 34</b> Abs. 2 und Abs. 3<sup>bis</sup></p>	
<p>1 Das Inspektorat beaufsichtigt und unterstützt die übrigen Kontrollorgane und die Inhaber einer Ersatzbewilligung in der Durchführung der Überwachung der Installationskontrolle; es kann die dafür notwendigen Massnahmen anordnen.</p>		<p>Das Inspektorat beaufsichtigt und unterstützt die übrigen Kontrollorgane, <b>die Inhaber einer allgemeinen Installationsbewilligung</b> sowie einer Ersatzbewilligung in der Durchführung der Überwachung der Installationskontrolle; es kann die dafür notwendigen Massnahmen anordnen.</p> <p>Bemerkung: Gleichbehandlung der Inhaber von Installations- und Kontrollbewilligungen (vgl. Allgemeines / Vorwort / Erläuterungen).</p>
<p>2 Es kontrolliert die elektrischen Installationen nach Artikel 32 Absatz 2, sofern der Eigentümer nicht eine akkreditierte Inspektionsstelle beauftragt hat.</p>	<p>2 Es kontrolliert die elektrischen Installationen, die weder von einem ein unabhängigen Kontrollorgan noch von einer eine akkreditierten Inspektionsstelle kontrolliert werden.</p>	
<p>3 Soweit die Durchführung technischer Kontrollen von elektrischen Installationen nach Artikel 32 Absatz 2 akkreditierten Inspektionsstellen übertragen worden ist, überwacht das Inspektorat den Eingang der Sicherheitsnachweise und prüft diese stichprobenweise auf ihre Richtigkeit. Artikel 33 Absätze 3 und 4 gelten sinngemäss.</p>	<p><sup>3bis</sup> Es kann einem Eigentümer von Installationen auf dessen Antrag die Führung und Überwachung eines Verzeichnisses über den Eingang der Sicherheitsnachweise übertragen.</p>	
<p>4 Das Inspektorat entscheidet in Streitfällen, ob eine elektrische Installation den Vorschriften dieser Verordnung entspricht.</p>		
<p><b>3. Abschnitt: Nachweis der Sicherheit</b></p>		
<p><b>Art. 35</b> Nachweis bei der Übernahme der Installation</p>	<p><b>Art. 35</b> Abs. 3</p>	
<p>1 Übernimmt der Eigentümer vom Ersteller eine elektrische Installation mit einer Kontrollperiode von 20 Jahren gemäss Anhang, so muss er der Netzbetreiberin bei der Übernahme der Installation vom Ersteller mit dem Sicherheitsnachweis nach Artikel 37 nachweisen, dass die Installation den Vorschriften dieser Verordnung und den Regeln der Technik entspricht und nach Artikel 24 kontrolliert wurde.</p>		
<p>2 Handelt es sich um eine Eigenversorgungsanlage nach Artikel 2 Absatz 1 Buchstabe c ohne Verbindung mit einem Niederspannungsverteilstromnetz zur Einspeisung in eine feste Installation, so muss der Eigentümer den Sicherheitsnachweis bei der Inbetriebnahme dem Inspektorat einreichen.</p>		



<p>3 Übernimmt der Eigentümer vom Ersteller eine elektrische Installation mit einer Kontrollperiode von weniger als 20 Jahren gemäss Anhang, so veranlasst er innerhalb von sechs Monaten eine Abnahmekontrolle durch ein unabhängiges Kontrollorgan oder eine akkreditierte Inspektionsstelle und reicht innerhalb dieser Frist den Sicherheitsnachweis der Netzbetreiberin und bei Installationen nach Artikel 32 Absatz 2 dem Inspektorat ein.</p>	<p>3 Übernimmt der Eigentümer vom Ersteller eine Eigenversorgungsanlage mit Verbindung zu einem Niederspannungsverteilstromnetz oder eine elektrische Installation mit einer Kontrollperiode von weniger als 20 Jahren gemäss Anhang, so veranlasst er innerhalb von sechs Monaten eine Abnahmekontrolle durch ein unabhängiges Kontrollorgan oder eine akkreditierte Inspektionsstelle. Er reicht innerhalb dieser Frist den Sicherheitsnachweis der Netzbetreiberin und bei Installationen nach Artikel 32 Absatz 2 dem Inspektorat ein.</p>	<p>Eigenversorgungsanlage ersetzen durch Energieerzeugungsanlage</p>
---	--	--

		<p><b>Neuer Artikel 36a</b></p> <p>Die Netzbetreiberinnen fordern die Eigentümer von neu erstellten Installationen (gemäss Anhang NIV ohne Spezialinstallationen) mit einem Kontrollintervall von &lt; 20 Jahren auf, die Abnahmekontrolle zu veranlassen. Die Aufforderung erfolgt nach dem Eingang des Sicherheitsnachweises aus der Schlusskontrolle.</p> <p><i>Bemerkung:</i> Es soll sinnvollerweise für die Abnahmekontrolle seitens VNB eine Aufforderung an den Eigentümer erfolgen. Die bestehende NIV und der Entwurf stellen diese Anforderung nicht. Das Factsheet Nr. 7 des BFE beschreibt die Aufforderungspflicht des VNB bei Kenntnisnahme einer Handänderung. Analog dazu hat der VNB beim Eingang des SiNa's aus der Schlusskontrolle ebenfalls «Kenntnis über die Installation» und fordert somit heute schon den Eigentümer für die AK auf.</p> <p>Die NIV beschreibt generell zu wenig genau oder lässt es sogar offen, ob eine generelle Pflicht seitens VNB besteht, bei Kenntnisnahme einer neuen Installation durch die eingereichte Installationsanzeige, den SiNa aus der Schlusskontrolle einzufordern und zu ahnden, wenn dieser per sé nicht durch den Eigentümer oder den Installateur eingereicht wird.</p>
--	--	---

<b>Art. 36</b> <i>Periodische Nachweise</i>	<b>Art. 36</b> Periodische Nachweise	
1 Die Netzbetreiberinnen fordern die Eigentümer, deren elektrische Installationen aus ihrem Niederspannungsverteilnetz versorgt werden, mindestens sechs Monate vor Ablauf der Kontrollperiode schriftlich auf, den Sicherheitsnachweis nach Artikel 37 bis zum Ende der Kontrollperiode einzureichen.	1 Die Netzbetreiberinnen fordern die Eigentümer, deren elektrische Anlagen aus ihrem Niederspannungsverteilnetz versorgt werden, mindestens 6 Monate vor dem Ablauf der Kontrollperiode schriftlich auf, den Sicherheitsnachweis nach Artikel 37 bis zum Ende der Kontrollperiode einzureichen.	
2 Das Inspektorat fordert die Eigentümer von Spezialinstallationen (Anhang Ziffer 1) und die Inhaber einer eingeschränkten Installationsbewilligung (Art. 12 Abs. 1) sowie die Eigentümer von Eigenversorgungsanlagen nach Artikel 35 Absatz 2, mindestens sechs Monate vor Ablauf der Kontrollperiode schriftlich auf, den Sicherheitsnachweis einzureichen.	2 Das Inspektorat fordert die Eigentümer von Spezialinstallationen nach dem Anhang Ziffer 1 und die Eigentümer von Eigenversorgungsanlagen nach Artikel 35 Absatz 2 mindestens sechs Monate vor Ablauf der Kontrollperiode schriftlich auf, den Sicherheitsnachweis einzureichen.	
3 Diese Frist kann bis längstens ein Jahr nach Ablauf der festgelegten Kontrollperiode verlängert werden. Wird der Sicherheitsnachweis trotz zweimaliger Mahnung nicht innerhalb der festgesetzten Frist eingereicht, so übergibt die Netzbetreiberin dem Inspektorat die Durchsetzung der periodischen Kontrolle.	3 Die Frist für die Einreichung des Sicherheitsnachweises kann bis längstens ein Jahr nach Ablauf der festgelegten Kontrollperiode verlängert werden. Wird der Sicherheitsnachweis trotz zweimaliger Mahnung nicht innerhalb der festgesetzten Frist eingereicht, so übergibt die Netzbetreiberin dem Inspektorat die Durchsetzung der periodischen Kontrolle.	
4 Die Kontrollperioden für die einzelnen elektrischen Installationen sind im Anhang festgelegt. Das Inspektorat kann in Ausnahmefällen Abweichungen von diesen Kontrollperioden bewilligen.	4 Die Inhaber von Bewilligungen für Arbeiten an betriebseigenen Installationen gemäss Artikel 13 sind vom Inspektorat mindestens sechs Monate vor Ablauf jeder dritten Kontrollperiode, die Inhaber einer eingeschränkten Installationsbewilligung nach den Artikeln 14 und 15 vor Ablauf jeder Kontrollperiode schriftlich aufzufordern, die Bescheinigung der von ihnen beigezogenen akkreditierten Inspektionsstelle einzureichen.	
	5 Die Kontrollperioden für die einzelnen elektrischen Anlagen sind im Anhang festgelegt. Das Inspektorat kann in Ausnahmefällen Abweichungen von diesen Kontrollperioden bewilligen.	

<b>Art. 37 Anforderungen an den Sicherheitsnachweis</b>	<b>Art. 37 Abs. 1 Bst. b und Abs. 2</b>	
<p>1 Der Sicherheitsnachweis muss mindestens die folgenden Angaben enthalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Adresse der Installation und des Eigentümers;</li> <li>b. Beschreibung der Installation einschliesslich allfälliger Besonderheiten;</li> <li>c. Kontrollperiode;</li> <li>d. Name und Adresse des Installateurs;</li> <li>e. Ergebnisse der betriebsinternen Schlusskontrolle nach Artikel 24;</li> <li>f. Name und Adresse des Inhabers der Kontrollbewilligung und Ergebnis seiner Kontrolle bei Abnahmekontrollen nach Artikel 35 Absatz 3 und periodischen Kontrollen nach Artikel 36.</li> </ul>	<p>1 Der Sicherheitsnachweis muss mindestens die folgenden Angaben enthalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>b. Beschreibung der Installation einschliesslich Erstellungsjahr und allfälliger Besonderheiten;</li> </ul>	<p>Der Sicherheitsnachweis muss mindestens die folgenden Angaben enthalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>b. Beschreibung der Installation einschliesslich <b>angewandte Normen</b> und allfälliger Besonderheiten;</li> </ul> <p><i>Bemerkung:</i> Das Erstellungsjahr alleine gibt keine Auskunft über die damals gültige und angewandte Norm, da jeweils Übergangsfristen gelten und innerhalb von NIN-Neuaufgaben das Datum der Eingabe der Installationsanzeige für die angewandte Norm massgebend ist.</p>
<p>2 Der Sicherheitsnachweis muss von der Person, welche die Kontrolle durchgeführt hat, und vom Inhaber der Installationsbewilligung sowie gegebenenfalls vom Inhaber der Kontrollbewilligung, unterzeichnet werden.</p>	<p>2 Der Sicherheitsnachweis muss von den Personen, welche die Kontrolle durchgeführt haben, und von einer Person, welche in der Installationsbewilligung aufgeführt ist, unterzeichnet werden.</p>	<p>Ergänzung und Präzisierung: Es muss klarer formuliert werden, wer den SINA unterzeichnen soll, ebenso muss festgelegt sein, ob die Personen unterschreibungsberechtigt sein sollen. Was geschieht, wenn die seinerzeit kontrollierenden Personen bei Versand des SINA nicht mehr in der Firma arbeiten bzw. wegen Ferien / Krankheit u.dgl. nicht greifbar sind? Es muss möglich sein, dass z.B. der verantwortliche Unternehmer „i.V.“ unterschreibt.</p> <p>Übersetzung in fra / ita fehlt „oder“ bei Unterschriften <b>Art. 37, al. 1, let. b et al. 2</b> 1 Le rapport de sécurité doit contenir au moins les indications suivantes: b. la description de l'installation y compris l'année de construction et ses particularités éventuelles; 2 Le rapport de sécurité est signé par les personnes qui ont effectué le contrôle <b>et /ou</b> par une personne figurant sur l'autorisation d'installer.</p>

<p>3 Das Departement legt den technischen Inhalt des Sicherheitsnachweises fest. Es hört dabei das Inspektorat und die Fachorganisationen an.</p>		
<p><b>Art. 38 Ungenügende Sicherheitsnachweise</b></p>		
<p>1 Die Netzbetreiberinnen weisen unvollständige oder offensichtlich unrichtige Sicherheitsnachweise zurück und ordnen die notwendigen Massnahmen an.</p>		
<p>2 Sie können zusätzliche Angaben und die Vorlage der technischen Unterlagen der Installation verlangen.</p>		
<p><b>4. Abschnitt: Stichprobenkontrollen und Mängelbehebung</b></p>		
<p><b>Art. 39 Stichprobenkontrollen</b></p>		
<p>1 Das Inspektorat und die Netzbetreiberinnen kontrollieren elektrische Installationen mit Stichproben und wenn Grund zur Annahme besteht, dass sie dieser Verordnung nicht entsprechen. Sie können hiefür andere Kontrollorgane beiziehen.</p>		
<p>2 Die Kosten der Stichprobenkontrollen sind vom Eigentümer der Installation zu tragen, wenn Mängel an der Installation festgestellt werden. Ist die Installation mängelfrei, so geht die Stichprobenkontrolle zu Lasten derjenigen Stelle, welche sie angeordnet hat.</p>		
<p><b>Art. 40 Mängelbehebung</b></p>	<p><b>Art. 40 Abs. 4 und Abs. 5</b></p>	
<p>1 Mängel, die Personen oder Sachen gefährden können, müssen unverzüglich behoben werden. Besteht eine unmittelbare und erhebliche Gefahr, unterbricht das Kontrollorgan die Stromzufuhr zum personen- oder sachgefährdenden Installationsenteil sofort.</p>		
<p>2 Die Netzbetreiberinnen oder das Inspektorat setzen für die Behebung von Mängeln, die im Rahmen der Überprüfung des Sicherheitsnachweises oder bei Stichprobenkontrollen festgestellt werden, eine angemessene Frist.</p>		
<p>3 Werden innerhalb der festgesetzten Frist die Mängel nicht behoben oder die angeordneten Massnahmen nicht durchgeführt, so übergibt die Netzbetreiberin die Durchsetzung dem Inspektorat.</p>		
<p>4 Das Inspektorat kann weitere interessierte Stellen, insbesondere die kantonale Feuerpolizei, über die Mängel der elektrischen Installationen und die Weigerung des Eigentümers der Installation, diese zu beheben, informieren.</p>	<p>4 Das Inspektorat setzt eine weitere Frist für die Behebung der Mängel. Verstreicht diese, ohne dass die Mängel behoben werden, so kann es die Behebung dieser Mängel auf Kosten des Eigentümers der Installation durch Dritte anordnen oder die Stromzufuhr der betroffenen Anlageteile unterbrechen oder unterbrechen lassen, soweit diese insbesondere nicht dem unmittelbaren Notbedarf dienen.</p>	

	5 Es kann weitere interessierte Stellen, insbesondere die kantonale Feuerpolizei oder die kantonale Gebäudeversicherung, über die Mängel der elektrischen Installationen und die Weigerung des Eigentümers der Installation, diese zu beheben, informieren.	
<b>. Kapitel: Gebühren, Rechtsmittel, Strafbestimmungen</b>		
<b>Art. 41 Gebühren</b> Für die Kontrolltätigkeit und für Verfügungen nach dieser Verordnung erhebt das Inspektorat Gebühren nach den Artikeln 9 und 10 der Verordnung vom 7. Dezember 1992 <sup>22</sup> über das Eidgenössische Starkstrominspektorat.		

<p><b>Art. 42</b> <i>Strafbestimmungen</i></p> <p>Nach Artikel 55 Ziffer 3 EleG wird bestraft, wer vorsätzlich oder fahrlässig:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Installationsarbeiten ohne die dafür notwendige Bewilligung (Art. 6) ausführt;</li> <li>b. Kontrollen ohne die dafür notwendige Bewilligung (Art. 26 Abs. 2) ausführt;</li> <li>c. <i>die mit einer Bewilligung verbundenen Pflichten verletzt, insbesondere die vorgeschriebenen Kontrollen nicht oder in schwerwiegender Weise nicht korrekt ausführt oder elektrische Installationen mit gefährlichen Mängeln dem Eigentümer übergibt.</i></li> </ul>	<p><b>Art. 42</b> Strafbestimmungen</p> <p>Nach Artikel 55 EleG wird bestraft, wer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Installationsarbeiten ohne die dafür notwendige Bewilligung (Art. 6) ausführt;</li> <li>b. Kontrollen ohne die dafür notwendige Bewilligung (Art. 26 Abs. 2) ausführt;</li> <li>c. die mit einer Bewilligung verbundenen Pflichten verletzt, insbesondere: <ul style="list-style-type: none"> <li>1. gegen die Vorschriften betreffend die Betriebsorganisation verstösst (Art. 10 und 10a),</li> <li>2. die Vorschriften über den Beizug von anderen Betrieben und von Einzelpersonen nicht einhält (Art. 10b),</li> <li>3. die Arbeit von Personen, die nicht gemäss den Artikeln 10 und 10a in den Betrieb integriert sind, oder die Arbeit von anderen Unternehmen meldet oder mit einem Sicherheitsnachweis abschliesst,</li> <li>4. den Sicherheitsnachweis nicht oder nicht fristgerecht erstellt;</li> <li>5. die vorgeschriebenen Kontrollen nicht oder in schwerwiegender Weise nicht korrekt ausführt;</li> <li>6. gegen die Pflicht zur Unabhängigkeit der Kontrollen verstösst (Art. 31), oder</li> <li>7. elektrische Installationen mit gefährlichen Mängeln dem Eigentümer übergibt (Art 3).</li> </ul> </li> </ul>	
<p><b>6. Kapitel: Schlussbestimmungen</b></p>		
<p><b>Art. 43</b> <i>Aufhebung bisherigen Rechts</i></p> <p>Die Verordnung vom 6. September 1989<sup>23</sup> über elektrische Niederspannungsinstallationen wird aufgehoben.</p>		

<b>Art. 44 Übergangsbestimmungen</b>	<b>Art. 44 Übergangsbestimmungen zur Änderung vom ...</b>	
1 und 2 ... <sup>24</sup>	1 Anerkennungen der Fachkundigkeit oder der Kontrollberechtigung, die vor dem Inkrafttreten der Änderung vom ... ausgestellt wurden, behalten ihre Gültigkeit.	
	<sup>2</sup> Betriebe, die vor dem Inkrafttreten der Änderung vom ... eine Installationsbewilligung erhalten haben, müssen die Betriebsorganisation innerhalb von drei Jahren nach dem Inkrafttreten dieser Änderung den Anforderungen von Artikel 9 anpassen.	
<sup>3</sup> Nach bisherigem Recht ausgestellte Anerkennungen der Fachkundigkeit behalten ihre Gültigkeit	<sup>3</sup> Personen mit einem eidgenössischen Fähigkeitszeugnis „Montage-Elektriker EFZ“ oder einem gleichwertigen Abschluss, die ihre berufliche Grundbildung vor 2015 begonnen haben, dürfen elektrische Installationen gemäss Artikel 10a Absatz 2 nur in Betrieb nehmen, wenn sie ein Jahr Praxis unter Aufsicht einer fachkundigen Person und eine vom VSEI definierte Zusatzausbildung aufweisen, die sie befähigt die Erstprüfung durchzuführen.	
4 Wer nach bisherigem Recht zur Ausführung von Installationskontrollen berechtigt war, kann bis zur Erteilung der Kontrollbewilligung, längstens aber zwei Jahre nach dem Inkrafttreten dieser Verordnung, Installationskontrollen durchführen.		
5 Das Inspektorat erstellt innerhalb von zwei Jahren seit dem Inkrafttreten dieser Verordnung die Verzeichnisse der Inhaber von Installations- und Kontrollbewilligungen.		
6 Die laufenden Kontrollperioden auf Grund des bisherigen Rechts werden unverändert weitergeführt. Ist eine Installationskontrolle noch nach bisherigem Recht fällig geworden und im Zeitpunkt des Inkrafttretens dieser Verordnung noch nicht erledigt, so muss sie nach den bisherigen Verfahrensvorschriften durchgeführt werden: a. für elektrische Installationen mit einer Kontrollperiode von 20 Jahren innerhalb von fünf Jahren; b. für elektrische Installationen mit einer Kontrollperiode von weniger als 20 Jahren innerhalb von zwei Jahren.		
7 Installationskontrollen nach Absatz 6, die innerhalb dieser Übergangszeit nicht erledigt werden, lässt das Inspektorat auf Kosten der säumigen Netzbetreiberinnen ausführen.		

<sup>24</sup> Aufgehoben durch Ziff. IV 24 der V vom 22. Aug. 2007 zur formellen Bereinigung des Bundesrechts, mit Wirkung seit 1. Jan. 2008 (AS 2007 4477).



<p>8 Netzbetreiberinnen dürfen die Aufgaben eines unabhängigen Kontrollorganes oder einer akkreditierten Inspektionsstelle während längstens sechs Monaten nach dem Inkrafttreten dieser Verordnung wahrnehmen, ohne den Anforderungen von Artikel 26 Absatz 3 zu entsprechen.</p>		
<p><b>Art. 45 Inkrafttreten</b> Diese Verordnung tritt am 1. Januar 2002 in Kraft.</p>		
<p><b>Kontrollperioden für die periodische Kontrolle</b></p>		
<p>1. Elektrische Installationen, die der Kontrolle durch eine akkreditierte Inspektionsstelle oder das Inspektorat unterliegen (Spezialinstallationen, Art. 32 Abs. 2)</p> <p>a. Der jährlichen Kontrolle unterliegen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. die elektrischen Installationen an Rohrleitungsanlagen, die der Bundesaufsicht unterstehen,</li> <li>2. die elektrischen Installationen in klassifizierten unterirdischen Munitions- und Tankanlagen des Militärs,</li> <li>3. die elektrischen Installationen von Tankanlagen,</li> <li>4. die elektrischen Installationen in den nach den Grundsätzen der Schweizerischen Unfallversicherungsanstalt (SUVA) festgelegten Explosions-Schutz zonen 0 und 20 sowie 1 und 21, ausgenommen Tankstellen und Fahrzeugreparaturwerkstätten,</li> <li>5. die elektrischen Installationen in medizinisch genutzten Räumen der Kategorien 3 und 4,</li> <li>6. die elektrischen Installationen in Räumen, in denen Sprengstoff oder pyrotechnische Produkte hergestellt oder verarbeitet oder gelagert werden,</li> <li>7. die elektrischen Installationen in Bergwerken,</li> <li>8. die elektrischen Installationen, die von Inhabern einer Bewilligung für innerbetriebliche Installationsarbeiten (Art. 13) erstellt, geändert oder in Stand gestellt werden.</li> </ol> <p>b. Der Kontrolle alle fünf Jahre unterliegen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. die elektrischen Installationen an Nationalstrassen 1. und 2. Klasse,</li> <li>2. die elektrischen Installationen in den klassifizierten Anlagen und Bauten des Militärs, die nicht der Kontrolle nach Buchstabe a unterliegen,</li> <li>3. die nicht bahnspezifischen elektrischen Installationen der Eisenbahnen und der übrigen konzessionierten Transportunternehmen, die am Erdungssystem der Bahn oder der Transportunternehmung angeschlossen sind, auch wenn sie nicht von der Bahn- oder Transportunternehmung selbst angespeist werden. Es sind dies Anlagen mit Potenti-</li> </ol>	<p><b>Achtung:</b></p> <p><b>Entwurf Anhang NIV fehlt hier!!</b></p>	<p><i>Anpassung der Zuständigkeiten medizinisch genutzte Räume:</i></p> <p>Gemäss Entwurf darf ein unabhängiges Kontrollorgan nur noch einen Massageraum kontrollieren. Das aktuelle HD-Med. Dokument ist bereits in die NIN 2015 eingeflossen. Darin sind die alten Med. Kategorien 1-4 in die Gruppen 0-2 umbenannt und neu eingeteilt worden. Das TK64 hat die Anpassungen seinerzeit im Gremium vorgenommen / da eine Handhabung mit der aktuellen NIV fehlte und konzilient den VSEK und die IG Kontrollunternehmungen aktiv zu einer gemeinsamen Lösungsfindung betreffend Zuständigkeiten eingeladen.</p> <p>Beide Parteien waren und sind sich einig, dass künftig die Installationen der Gruppen 0+1 durch ein unabhängiges Kontrollorgan zu prüfen sind. Die Kontrollen der Gruppe 0+1 sind für ein unabhängiges Kontrollorgan aus Sicht Kompetenz und Erfahrung nach wie vor gut ausführbar.</p> <p>Installationen der Gruppe 2 müssen durch ein akkreditiertes Kontrollorgan kontrolliert werden.</p>

<p>altrennungen, Aussen- und Gleisanlagen, Tunnel, Werkstätten und Waschanlagen.</p> <p>4. die elektrischen Installationen, die von Inhabern einer Bewilligung für Installationsarbeiten an besonderen Anlagen (Art. 14) oder für den Anschluss von elektrischen Erzeugnissen (Art. 15) erstellt, geändert oder in Stand gestellt werden.</p> <p>c. Der Kontrolle alle zehn Jahre unterliegen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. die elektrischen Installationen in Zivilschutzbauten, welche mit Eigenstromversorgungsanlagen ausgerüstet sind oder gegenüber den Wirkungen des NEMP (Nuclear ElectroMagnetical Pulse) geschützt sind,</li> <li>2. die elektrischen Installationen auf Schiffen für gewerbsmässigen Personen- oder Warentransport,</li> <li>3. Hochspannungsanlagen, die aus elektrischen Installationen gespeist werden, wie Filter, Prüffelder und Ozongeneratoren, ausgenommen Neonbeleuchtungen und nicht-medizinische Röntgenanlagen,</li> <li>4. die nicht bahnspezifischen elektrischen Installationen der Eisenbahnen und der übrigen konzessionierten Transportunternehmungen, die am Erdungssystem der Bahn oder der Transportunternehmung angeschlossen sind, auch wenn sie nicht von der Bahn- oder Transportunternehmung selbst angespeist werden und nicht nach Buchstabe b Ziffer 3 kontrolliert werden.</li> </ol>		
<p>2. Elektrische Installationen, die der Kontrolle durch ein vom Ersteller der Installation unabhängiges Kontrollorgan unterliegen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Der jährlichen Kontrolle unterliegen die elektrischen Installationen auf Baustellen und Märkten.</li> <li>b. Der Kontrolle alle fünf Jahre unterliegen: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. die elektrischen Installationen in Bühnen von Theatern,</li> <li>2. die elektrischen Installationen in den nach den Grundsätzen der SUVA festgelegten Explosions-Schutzzonen 2 und 22, ausgenommen in Garagen und Tiefgaragen in Wohngebäuden,</li> <li>3. die elektrischen Installationen in Räumen, in denen sie korrosionsgefährlichen Stoffen ausgesetzt sind,</li> <li>4. die elektrischen Installationen in Tankstellen und Fahrzeugreparaturwerkstätten,</li> <li>5. die elektrischen Installationen in medizinisch genutzten Räumen der Kategorie 2,</li> <li>6. die elektrischen Installationen in Untertagbauten wie Tunneln, Kavernen,</li> </ol> </li> </ol>		<p>Präzisierung Take-Aways erforderlich?</p>

<p>7. die elektrischen Installationen in Betriebsräumen der Industrie und des Grossgewerbes,</p> <p>8. die elektrischen Installationen in Laboratorien und Prüffeldern von Industrien, Gewerbebetrieben, Schulen usw.,</p> <p>9. die elektrischen Installationen in Bauten und Räumen, die der Aufnahme einer grösseren Anzahl von Personen dienen, wie Warenhäuser, Theater, Kinos, Tanzlokale, Hotels und Gaststätten, Asyle, Kinderheime, Spitäler, Kasernen,</p> <p>10. die elektrischen Installationen auf Campingplätzen und bei Bootsanlegestellen.</p> <p>c. Der Kontrolle alle zehn Jahre unterliegen:</p> <p>1. die elektrischen Installationen in nassen, gewerblich benutzten Räumen,</p> <p>2. die elektrischen Installationen in medizinisch genutzten Räumen der Kategorie 1,</p> <p>3. die elektrischen Installationen in feuergefährdeten, gewerblich benutzten Räumen,</p> <p>4. die elektrischen Installationen in gewerblichen Werkstätten,</p> <p>5. die elektrischen Installationen in Bürogebäuden,</p> <p>6. die elektrischen Installationen in Kirchen,</p> <p>7. die elektrischen Installationen in Zeughäusern,</p> <p>8. die elektrischen Installationen in landwirtschaftlichen Betrieben,</p> <p>9. die elektrischen Installationen in Zivilschutzbauten, welche nicht der Kontrolle nach Ziffer 1 Buchstabe c unterliegen,</p> <p>10. die elektrischen Installationen auf Sportbooten und Vergnügungsschiffen,</p> <p>11. die elektrischen Installationen, die von Eigenversorgungsanlagen nach Artikel 2 Absatz 1 Buchstabe c ohne Verbindung zu einem Niederspannungsverteilnetz versorgt werden.</p> <p>d. Der Kontrolle alle 20 Jahre unterliegen alle übrigen elektrischen Installationen.</p>		
<p>3. Elektrische Installationen mit zehnjähriger Kontrollperiode müssen ausserdem bei jeder Handänderung nach Ablauf von fünf Jahren seit der letzten Kontrolle kontrolliert werden.</p>		<p>Verantwortung Notar: Z.B. bei Handänderungen – wie wird gewährleistet, dass die erforderlichen Kontrollen auch tatsächlich durchgeführt werden?</p>
<p>4. Eigenversorgungsanlagen mit oder ohne Verbindung zu einem Niederspannungsverteilnetz unterliegen der gleichen Kontrollperiode wie die elektrischen Installationen des Objekts, an denen die Anlage angeschlossen ist.</p>		

		<p><b>Anhang</b></p> <p>Kontrollperioden Ex – Zonen</p> <p>Elektrische Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen verfügen über spezielle Merkmale, die den ordnungsgemäßen Betrieb in diesen Bereichen ermöglichen. Es ist aus Gründen der Sicherheit wesentlich, dass die Wirksamkeit dieser speziellen Merkmale während der gesamten Lebensdauer derartiger Anlagen erhalten bleibt.</p> <p>Im Anhang zur Verordnung wurde die Kontrollfrist für die elektrischen Installationen in den Explosionsschutz-Zonen 2 und 22 in Übereinstimmung mit der international harmonisierten Norm IEC-EN 60079-17 gegenüber der heutigen Regelung von 5 Jahren neu einer dreijährigen Kontrollperiode unterstellt (neu Ziff. 2.2, bisher Ziff. 2 Bst. b Nr. 2).</p> <p>Damit die Verordnung keine abweichenden und verschärfende Bestimmungen zur harmonisierten Norm aufweist, beantragen wir, dass der in der IEC-EN 60079-17 enthaltene Passus unter 4.4.2 bzgl. Prüftiefe und Prüfintervallen ebenfalls sinngemäss in die NIV übernommen wird</p> <p>z.B.:</p> <p>Der Kontrolle alle drei Jahre unterliegen die elektrischen Installationen, in den nach den Grundsätzen der SUVA festgelegten Explosions-Schutz-zonen 2 und 22, ausgenommen in Garagen und Tiefgaragen in Wohngebäuden.</p> <p>Dieses Intervall darf, ohne dass der Rat von Experten gesucht wurde, nicht überschritten werden. Intervalle die grösser als drei Jahre sind, sollten auf einer Bewertung basieren, die alle relevanten Informationen einschliesst.</p>
--	--	--



**Per E-Mail (werner.gander@bfe.admin.ch)**

**Bundesamt für Energie BFE**

Sektion Elektrizitäts-, Rohrleitungs- und Wasserrecht

Werner Gander

Mühlestrasse 4

3063 Ittigen

Liestal, 2. Dezember 2016

## **Teilrevision NIV**

Sehr geehrte Frau Bundesrätin Leuthard

Sehr geehrter Herr Gander

Sehr geehrte Damen und Herren

Wir danken Ihnen, dass Sie uns Gelegenheit geben, zur oben genannten Vorlage Stellung zu nehmen und reichen innert Frist die nachfolgenden Bemerkungen ein.

### **1. EINLEITUNG**

Der Verband Schweizerischer Elektro-Installationsfirmen (VSEI) ist der Interessenvertreter von rund 2'000 Mitgliedern in einer Branche mit über 40'000 Mitarbeitern, welche fast ausschliesslich KMU sind und von einer Neuausrichtung der Finanzierung der Berufsbildung direkt betroffen wären. Der VSEI setzt sich primär für eine faire und gute Berufsbildung zu konkurrenzfähigen Preisen ein, die unabdingbare Voraussetzung ist für eine gesunde Wirtschaft in der Schweiz allgemein.

Gleichzeitig tritt der Verband grundsätzlich und bei seinen Mitgliedern ein für eine nachhaltige Wirtschaft unter bestmöglicher Schonung von Ressourcen und Umwelt.

Der Verband Basellandschaftlicher Elektro-Installationsfirmen ist eine Sektion des Verbandes Schweizerischer Elektro-Installationsfirmen (VSEI) und vertritt die Interessen des Elektroinstallationsgewerbes im Kanton Basel-Landschaft.

### **2. GENERELLE BEMERKUNG**

Unter Bezugnahme auf die bisher sehr gut vorangekommenen Arbeiten in Bezug auf die Revision der NIV, sehen wir uns veranlasst gegen die beabsichtigte Neufassung diverser Artikel unsere Bedenken mitzuteilen. Wir stimmen den beabsichtigten Änderungen der NIV grundsätzlich zu. Die neuen Titel unserer Prüfungen müssen wir noch (nach Bewilligung durch das SBFJ) ergänzen.

### 3. STELLUNGNAHME ZU DEN EINZELNEN ARTIKELN DER NIV

<b>Art. 8 [Fachkundigkeit] (aktuelle Fassung)</b>	<b>Art. 8 [Fachkundigkeit im Installationsbereich] (neue Fassung)</b>
<p>Abs. 1:            Fachkundig ist, wer:</p> <p>a. die Prüfung in den berufskundlichen Fächern der höheren Fachprüfung (Meisterprüfung) für Elektro-Installateure bestanden hat;</p> <p>b. eine Berufslehre als Elektromonteur oder -zeichner und ein Studium der Energie-Elektrotechnik an einer Fachhochschule (FH) abgeschlossen hat oder einen gleichwertigen Abschluss an einer anderen Lehranstalt (Höhere Technische Lehranstalt [HTL]) besitzt und eine Praxisprüfung bestanden hat;</p> <p>c. eine Berufslehre als Elektromonteur oder -zeichner und ein Studium der Energie-Elektrotechnik an einer Technikerschule TS abgeschlossen hat oder einen gleichwertigen Abschluss an einer anderen Lehranstalt besitzt und sich zusätzlich über drei Jahre Praxis im Installieren unter Aufsicht einer fachkundigen Person ausweist und eine Praxisprüfung bestanden hat;</p> <p>d. eine Berufslehre in einem dem Elektromonteur oder -zeichner nahe verwandten Beruf oder die Matura und ein Studium der Energie-Elektrotechnik an einer eidgenössischen technischen Hochschule, einer Fachhochschule oder einer Technikerschule abgeschlossen hat oder einen gleichwertigen Abschluss an einer anderen Lehranstalt besitzt und sich zusätzlich über fünf Jahre Praxis im Installieren unter Aufsicht einer fachkundigen Person ausweist und eine Praxisprüfung bestanden hat;</p> <p>e. das Diplom der höheren Fachprüfung eines dem diplomierten Elektro-Installateur nahe verwandten Berufes besitzt und sich zusätzlich über fünf Jahre Praxis im Installieren unter Aufsicht einer fachkundigen Person ausweist und eine Praxisprüfung bestanden hat; oder</p>	<p><sup>1</sup>Fachkundig ist eine Person, die die Prüfung in den berufskundlichen Fächern der höheren Fachprüfung (Meisterprüfung) für Elektro-Installateure bestanden hat (fachkundige Person).</p> <p><sup>2</sup>Fachkundige Person ist im Weiteren auch, wer drei Jahre Praxis im Installieren unter Aufsicht einer fachkundigen Person ausweist, eine Praxisprüfung bestanden hat und:</p> <p>a. ein eidgenössisches Fähigkeitszeugnis „Elektroinstallateur EFZ“ und ein Diplom einer Fachhochschule (FH) in der Energie /Elektrotechnik (Bachelor oder Master of Science FH) <del>oder ein Diplom einer höheren Fachschule (HF) oder einen gleichwertigen Abschluss besitzt;</del></p> <p>b. ein eidgenössisches Fähigkeitszeugnis eines dem Elektroinstallateur EFZ nahe verwandten Berufes oder die Matura und ein Diplom FH in der Energie- /Elektrotechnik (Bachelor oder Master of Science FH) oder ein Diplom einer HF oder einen gleichwertigen Abschluss besitzt; <del>oder</del></p> <p><del>c. ein eidgenössisches Diplom (höhere Fachprüfung, HFP) eines dem diplomierten Elektro-Installateur nahe verwandten Berufes besitzt.</del></p> <p><del><sup>3</sup>Das UVEK legt die Einzelheiten der Praxisprüfung fest. Dabei können je nach Art der Vorbildung verschiedene Prüfungsinhalte definiert werden; die Fachbereiche Normen, Messtechnik und Installationskontrolle sind in jedem Fall zu prüfen.</del></p> <p><sup>4</sup>Über die Gleichwertigkeit einer ausländischen Ausbildung und über die dem Elektroinstallateur EFZ nahe verwandten Berufe entscheidet das Inspektorat.</p>

<p>f. eine mit der höheren Fachprüfung als Elektro-Installateur vergleichbare Prüfung in einem Land bestanden hat, das Mitglied der CENELEC ist und Gegenrecht hält, sowie eine dreijährige Praxis von Installationsarbeiten in der Schweiz unter Aufsicht einer fachkundigen Person nachweist; das Inspektorat entscheidet in Zweifelsfällen; es kann eine Prüfung anordnen.</p>	
<p>Abs. 2 Die Einzelheiten der Praxisprüfung werden von der Berufs- und Meisterprüfungskommission VSEI/VSE unter Mitwirkung des Staatssekretariats für Bildung, Forschung und Innovation (SBFI) festgelegt. Dabei können je nach Art der Vorbildung verschiedene Prüfungsinhalte definiert werden; die Fachbereiche Normen, Messtechnik und Installationskontrolle sind in jedem Fall zu prüfen.</p>	<p>Abs. 2 muss neu lauten: Die Einzelheiten der Praxisprüfung werden von den Organisationen der Arbeitswelt (Oda) unter Mitwirkung des Departements festgelegt. Dabei können je nach Art der Vorbildung verschiedene Prüfungsinhalte definiert werden; die Fachbereiche Normen, Messtechnik und Installationskontrolle sind in jedem Fall zu prüfen.</p>
<p>Abs. 3 Über die Gleichwertigkeit einer Ausbildung und über die dem Elektromonteur oder -zeichner nahestehenden Berufe entscheidet das Inspektorat.</p>	<p>Abs. 3 muss neu lauten: Über die Gleichwertigkeit einer Ausbildung und über die dem Elektromonteur oder -zeichner nahestehenden Berufe entscheidet das Inspektorat unter Mitwirkung der Oda.</p>

Die Prüfung ist Abschluss einer austarierten Ausbildung mit verschiedenen Stufen. Die Gefährlichkeit und das Schadenspotential von fehlerhaften Elektroinstallationen gebietet es, auch in Zukunft,

- a) Eine mehrstufige Ausbildung mit entsprechenden Befähigungsniveaus
- b) Eine entsprechend angepasste Kaskade der Befähigungen (Installations- & Kontrollberechtigung sowie die Fachkundigkeit)
- c) Eine Prüfung, die sich an den Anforderungen der Praxis zu orientiert hat

Nur so lässt sich das hohe Niveau der Elektroinstallationen in Bezug auf die Sicherheit und Zuverlässigkeit erhalten. Eine Abkehr von diesem bewährten System hat nicht nur für den Elektroinstallateur negative Folgen, er hätte für die gesamte Wirtschaft negative Folgen.

Die Regel, dass HF Absolventen nach drei Praxisjahren mittels Praxisprüfung die Fachkundigkeit erhalten, torpediert den dualen Bildungsweg. Dieser Weg gestattet auch die Erlangung der Fachkundigkeit mittels signifikant weniger Lektionen/Ausbildung als der Weg der beruflichen höheren Berufsbildung. Dies ist umso stossender, als die Praxisprüfung in der vorgestellten Fassung ohne zwingenden Einbezug der OdA stattfinden kann. Der Verband ist in die Gestaltung der Praxisprüfung zwingend einzubeziehen.

Bei der Ausgestaltung der Verordnung ist der Gewaltentrennung gebührend Beachtung zu schenken. Wird die Praxisprüfung von der gleichen Organisation definiert und durchgeführt (UVEK/ESTI) ist die Balance und Unabhängigkeit der Kontrollen nicht mehr gewährleistet. Da die Kontrollen vom ESTI

durchgeführt werden, ist die Praxisprüfung unter massgebender Mithilfe des VSEI/OdA zu definieren und durchzuführen.

Da wir kurz vor Schluss der neuen Prüfungsordnungen (Bewilligung durch das SBFI) sind und schon bald nach neuem System prüfen sollten, sollte ein Vermerk angebracht werden. Im neuen System können wir nicht mehr trennen zwischen Berufskundlichen Fächern und Betriebswirtschaftlichen Fächern. Wir werden vernetzt prüfen. Jedoch haben wir ja noch einige Prüfungen nach altem System.

<p><b>Art. 9 [Bewilligung für Betriebe]</b> <sup>1</sup>Betriebe erhalten die allgemeine Installationsbewilligung, wenn sie:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. eine fachkundige Person beschäftigen, die in den Betrieb so eingegliedert ist, dass sie die technische Aufsicht über die Installationsarbeiten wirksam ausüben kann (fachkundiger Leiter);</li><li>b. Gewähr bieten, dass sie die Vorschriften dieser Verordnung einhalten.</li></ul> <p><sup>2</sup>Diese Anforderungen gelten auch für selbständig geführte Zweigbetriebe. <sup>3</sup>Beschäftigt ein Betrieb den fachkundigen Leiter in einem Teilzeitarbeitsverhältnis, so wird die allgemeine Installationsbewilligung nur erteilt, wenn:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. dessen Beschäftigungsgrad mindestens 20 Prozent beträgt;</li><li>b. seine Arbeitsbelastung dem Beschäftigungsgrad entspricht; und</li><li>c. er insgesamt nicht mehr als drei Betriebe betreut.</li></ul>	<p><b>Art. 9 [Bewilligung für Betriebe]</b> <sup>1</sup>Betriebe erhalten die allgemeine Installationsbewilligung, wenn sie:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. unverändert</li><li>b. wenn sie sich verpflichten dafür zu sorgen, dass die fachkundigen Personen die Weiterbildung absolvieren, die erforderlich ist, um jeweils den neuesten Stand der Technik anzuwenden.</li></ul> <p>Abs. 2 und 3 unverändert.</p>
--	---

Die Technik und die damit verbundenen Anforderungen ändern sich dramatisch schnell. Eine entsprechende Weiterbildung zur Beibehaltung der beruflichen und insbesondere der sicherheitsrelevanten Kenntnisse ist durch eine kontinuierliche Weiterbildung sicherzustellen.

	<p><b>Art. 10a Ausführung von Installationsarbeiten durch den Betrieb selbst</b></p> <p><sup>1</sup>Betriebe dürfen die Ausführung von Installationsarbeiten nur Betriebsangehörigen übertragen, die:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. ein eidgenössisches Fähigkeitszeugnis „Elektroinstallateur EFZ“ verfügen oder einen gleichwertigen Abschluss besitzen; oder</li><li>b. ein eidgenössisches Fähigkeitszeugnis „Montage-Elektriker EFZ“ verfügen oder</li></ul>
--	--



	<p>einen gleichwertigen Abschluss besitzen.</p> <p><sup>2</sup>Fachkundige Personen und Personen nach Absatz 1 Buchstabe a dürfen elektrische Installationen erstmalig in Betrieb nehmen.</p> <p><sup>3</sup>Personen nach Absatz 1 Buchstabe b dürfen nur elektrische Installationen erstmalig in Betrieb nehmen, die von ihrer Ausbildung erfasst sind. Andere elektrische Installationen dürfen sie nur unter der Aufsicht einer fachkundigen Person oder einer Person nach Absatz 1 Buchstabe a erstmalig in Betrieb nehmen.</p> <p>Absatz 4 ist zu streichen.</p> <p><del><sup>4</sup>Andere Personen als diejenigen nach Absatz 1 dürfen elektrische Installationen nur erstmalig in Betrieb nehmen, wenn sie dabei von einer fachkundigen Person oder einer Person nach Absatz 1 beaufsichtigt werden.</del></p> <p><sup>5</sup>Lernende oder Hilfskräfte dürfen Installationsarbeiten nur unter Anleitung und Aufsicht von fachkundigen Personen oder Personen nach Absatz 1 ausführen.</p> <p><sup>6</sup>Die fachkundigen Personen und Personen nach Absatz 1 dürfen höchstens fünf Lernende oder Hilfskräfte beaufsichtigen.</p> <p><sup>7</sup>Die fachkundigen Personen bzw. die kontrollberechtigten Personen nach Artikel 10 Absatz 2 sorgen dafür, dass die Installationsarbeiten gemäss Artikel 24 kontrolliert werden.</p> <p><sup>8</sup>Über die Gleichwertigkeit von Ausbildungsabschlüssen entscheidet das Inspektorat.</p>
--	---

Absatz 4 ist in der Praxis nicht überprüfbar. Dies wird zur Folge haben, dass künftig weniger qualifizierte Personen sicherheitsrelevante Installationen montieren, mit unabsehbaren Folgen für die Sicherheit und Zuverlässigkeit der unverzichtbaren elektrotechnischen Infrastruktur.

<p><b>Art. 19 NIV [Änderung und Widerruf der Installationsbewilligung]</b></p> <p><sup>1</sup>Der Bewilligungsinhaber muss dem Inspektorat innert zwei Wochen jede Tatsache melden, die eine Änderung der Instal-</p>	<p><b>Art. 19 Abs. 3 sollte neu lauten:</b></p> <p><sup>3</sup>Das Inspektorat gibt den Widerruf einer Installationsbewilligung in der Regel öffentlich bekannt.</p>
---	--

<p>lationsbewilligung erfordert.  <sup>2</sup>Die Installationsbewilligung wird widerrufen, wenn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. die Voraussetzungen für ihre Erteilung nicht mehr erfüllt sind;</li> <li>b. der Bewilligungsinhaber oder sein Personal trotz Mahnung in schwerwiegender Weise gegen diese Verordnung verstösst.</li> </ul> <p><sup>3</sup>Das Inspektorat kann den Widerruf einer Installationsbewilligung öffentlich bekannt geben.</p>	
--	--

Die Öffentlichkeit muss generell und nicht in der Regel über den Widerruf einer Installationsbewilligung informiert werden. Nur so kann sichergestellt werden, dass nicht Personen ohne Installationsbewilligung ebensolche installieren.

<b>Art. 21 NIV (aktuelle Fassung)</b>	<b>Art. 21 NIV (neue Fassung)</b>
<p>Abs. 1:  Das Inspektorat führt die Prüfungen durch, die zur Erlangung der eingeschränkten Installationsbewilligungen (Art. 13 Abs. 1 Bst. c, 14 Abs. 1 Bst. b und 15 Abs. 3) erforderlich sind.</p>	<p>Abs. 1 muss neu lauten:  Die Oda führen die Prüfungen durch, die zur Erlangung der eingeschränkten Installationsbewilligung (Art. 13 Abs. 1 Bst. c, 14 Bst. b und 15 Abs. 3) und der Praxisprüfung erforderlich sind.</p>
<p>Abs. 2  Das Departement regelt die Prüfungsanforderungen.</p>	<p>Abs. 2 muss neu lauten:  Das Departement regelt in Zusammenarbeit mit den Oda die Prüfungsanforderungen.</p>
	<p>Abs. 3 neu:  Die Regelung der Praxisprüfung obliegt dem UVEK, das sich auf die Festlegung der grundsätzlichen Anforderungen beschränkt und mit der Regelung der Einzelheiten der Oda im Elektro- und Telekommunikations-Installationsgewerbe beauftragt. Diese kann seinerseits auf ein Reglement des ESTI verweisen. Den konkreten Prüfungsstoff der Praxisprüfung legt die QSK fest.</p>

Führt das Inspektorat die Prüfungen durch, so ist die Unabhängigkeit der qualifizierenden Stelle und der kontrollierenden Stelle nicht mehr gegeben. Das gleiche Inspektorat führt die Kontrollen durch, die sie quasi vorhin gleich selbst geprüft hat. Aus diesem Grund ist die Verantwortung für die Prüfung bei der OdA zu belassen.

Es bedarf einer klaren Zuweisungskompetenz an die QSK, welche ausschliesslich über die erforderlichen personellen Ressourcen und das hierfür notwendige Fachwissen verfügt, Praxisprüfungen durchzuführen.

Wir bitten Sie höflich, sehr geehrte Frau Bundesrätin, sehr geehrter Herr Gander, sehr geehrte Damen und Herren, unsere Eingabe und die Anträge bei der weiteren Behandlung dieses Geschäfts in positivem Sinne zu berücksichtigen.

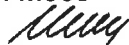
Mit freundlichen Grüßen

**VERBAND BASELLANDSCHAFT-LICHER  
ELEKTRO-INSTALLATIONS-FIRMEN VBLEI**

Der Präsident:      Der Geschäftsführer:

Heinz Lussi

Martin Moos





Office fédéral de l'énergie  
Section Droit de l'électricité, du transport par  
conduite et des eaux  
Monsieur  
Werner Gander  
3003 Berne

Sion, le 25 novembre 2016

Prise de position

Consultation

Révision partielle de l'ordonnance sur les installations à basse  
tension (OIBT)

Monsieur,

L'AVDEL - Association valaisanne des distributeurs d'électricité - rassemble les entreprises actives dans ce domaine en Valais. Sa mission est de défendre les intérêts de la branche et de la représenter auprès du public et des autorités. Actuellement, les membres de notre Association fournissent un emploi à plus de 900 personnes et offrent près de 70 places d'apprentissage. Sur les trois dernières années, l'ensemble des membres de l'AVDEL ont investi en moyenne 62 millions de francs et prévoient d'investir durant ces 3 prochaines années près de 90 millions annuellement.

Généralités

Le Comité de l'AVDEL a pris connaissance de la consultation précitée et salue la volonté de l'OFEN d'adapter l'ordonnance aux conditions actuelles. Parmi les modifications proposées, seul l'annexe de l'article 32 alinea 4 déterminant la périodicité des contrôles soulève de notre part quelques critiques.

## En détail

Nous constatons que les périodicités suivantes sont modifiées :

- Les installations électriques des locaux à affectation médicale du groupe 2 : 1 année (anciennement 5 ans)
- Les installations électriques des locaux à affectation médicale du groupe 21 : 5 ans (anciennement 10 ans)
- Les zones de protection contre les explosions 2 et 22 : 3 ans (anciennement 5 ans)

L'augmentation de la fréquence des contrôles aura pour effet une hausse des charges tant administratives que financières pour l'ensemble des acteurs concernés.

Selon le rapport explicatif, la principale justification réside dans la volonté d'harmoniser les normes suisses et internationales plutôt que pour des raisons de sécurité. En effet, depuis l'entrée en vigueur de l'OIBT il y a 13 ans, de nouveaux matériaux et outils ont été développés, la formation s'est continuellement améliorée avec en plus du CFC un examen professionnel et un examen professionnel supérieur augmentant d'autant la sécurité des installations.

## Conclusion

En conclusion, si l'AVDEL soutient l'OFEN dans sa volonté d'améliorer la sécurité des installations à basse tension, elle s'oppose à tout raccourcissement de la périodicité des contrôles.

A notre sens, les périodicités telles que définies actuellement suffisent. Nous doutons qu'un raccourcissement de celles-ci accroisse la sécurité des installations, d'autant plus que les matériaux ainsi que la formation des installateurs se sont considérablement accrus. Nous serions même d'avis que les entreprises se trouvant dans les zones de protection contre les explosions 2 et 22 et qui ont des collaborateurs formés, puissent demander une prolongation de la périodicité moyennant l'avis d'un expert et une analyse de la situation.

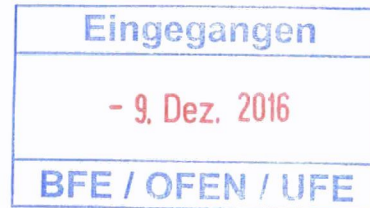
Nous restons bien entendu à votre disposition pour toute information complémentaire. En vous remerciant de l'intérêt que vous porterez à notre prise de position, nous vous prions de croire, Madame, Monsieur, en l'expression de nos meilleurs messages.

Dr. Jean-Albert Ferrez  
Président



Yasmine Ballay  
Secrétaire





Bundesamt für Energie  
Sektion Elektrizitäts-, Rohrleitungs- und Wasserrecht  
3003 Bern

elektronisch an: [werner.gander@bfe.admin.ch](mailto:werner.gander@bfe.admin.ch)

8. Dezember 2016

Hansjörg Holenstein, Direktwahl +41 62 825 25 35, [hansjoerg.holenstein@strom.ch](mailto:hansjoerg.holenstein@strom.ch)

## Teilrevision der Verordnung über Niederspannungsinstallationen (NIV)

Sehr geehrte Damen und Herren

Der Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen (VSE) bedankt sich für die Möglichkeit, zur Revision der Niederspannungs-Installationsverordnung (NIV) Stellung nehmen zu können. Er äussert sich dazu wie folgt.

### 1. Allgemeine Würdigung

Der VSE begrüsst die Revision der NIV. Er erachtet sie notwendig, einerseits um Unstimmigkeiten aus der bestehenden Verordnungsregelung und aus der Vollzugspraxis zu beseitigen und andererseits, um die geänderten technischen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen, welche sich speziell mit der Dezentralisierung der Stromproduktion in kleinen Produktionseinheiten und der Digitalisierung im Energiebereich verstärkt stellen, zu berücksichtigen.

Der VSE unterstützt die vorgeschlagenen Anpassungen mit wenigen Ausnahmen. Er würdigt damit auch ausdrücklich den Dialog, welcher im Rahmen der Arbeitsgruppe des Bundesamts für Energie mit den massgeblich betroffenen Stakeholdern vorgängig zur vorliegenden Vernehmlassung gepflegt werden konnte und welcher in vielen Punkten einvernehmliche Lösungen ermöglicht hat.

Dennoch sind einzelne Aspekte der Verordnung anzupassen. Dies betrifft insbesondere das Prinzip der Subsidiarität, welches in der NIV explizit zu verankern ist. Ein Verweis auf die Werkvorschriften der Verteilnetzbetreiber, zum Beispiel in Art. 1 NIV, würde über die Anwendung von Detailregelungen und Ergänzungen zu den Vorgaben der NIV mehr Klarheit und damit Rechtssicherheit schaffen.



## 2. Spezielle Bemerkungen

### Betriebsorganisation, Art. 10 NIV

Die Aufzählung und das Zusammenwirken von beschäftigten Personen, kontrollberechtigten Personen, beaufsichtigten Personen und fachkundigen Leitern ist verwirrend und wirft u.a. die Frage auf, ob die kontrollberechtigten Personen auch zu den beschäftigten Personen zählen. Art. 10 Abs. 2 NIV ist entsprechend zu präzisieren. Zudem sollte durchgehend der Begriff «vollzeitlich» verwendet werden.

#### Antrag:

##### Art. 10 Betriebsorganisation

- <sup>1</sup> Betriebe müssen pro 20 in der Installation beschäftigte Personen mindestens einen fachkundigen Leiter vollzeitlich beschäftigen.
- <sup>2</sup> ~~Beschäftigt ein Betrieb mehr als 20 Personen in der Installation, so kann er einem~~ Einem vollzeitlich vollzeitlich beschäftigten fachkundigen Leiter dürfen höchstens drei ~~vollzeitlich~~ vollzeitlich beschäftigte kontrollberechtigte Personen nach Artikel 27 Absatz 4 ~~unterstellen~~ unterstellt sein, die ihrerseits höchstens je 10 Personen beaufsichtigen dürfen.
- <sup>3</sup> Zweigniederlassungen müssen wie der Betrieb die Anforderungen nach Absatz 1 erfüllen. Sie können sich nach Absatz 2 organisieren.

### Meldepflicht, Art. 23 bis 25 NIV

Wie bereits einleitend dargestellt, werden Detailregelungen in den Werkvorschriften der Verteilnetzbetreiber vorgenommen. Im Interesse der Rechtssicherheit ist insbesondere im Kontext der Meldepflicht in Art. 23 NIV explizit auf die Werkvorschriften zu verweisen.

#### Antrag:

##### Art. 23 Meldepflichten bei allgemeinen Installationsbewilligungen

<sup>1bis</sup> Einzelheiten zu den Meldepflichten für Kleininstallationen, Mess- und Steuereinrichtungen sowie weiterer vergleichbarer Anlagen sind subsidiär in den Werkvorschriften der Verteilnetzbetreiber zu regeln.

Die vorgeschlagene Ausnahme von der Meldepflicht bei Kleininstallationen ist nicht zielführend und in der Praxis kaum durchführbar. Insbesondere die Einhaltung der Grenze von 4 Stunden ist weder sinnvoll noch überprüfbar. Die Obergrenze von 3,6 kVA kann durch eine Sequenzierung von Arbeiten umgangen werden und bleibt somit unter Umständen wirkungslos. Der vorgeschlagene Abs. 2 in Art. 23 NIV ist deshalb ersatzlos zu streichen und die Art. 24 und 25 NIV sind entsprechend anzupassen. Eventualiter ist auf die nicht überprüfbare Dauer der Installationsarbeit in Art. 23 Abs. 2 Bst. a NIV zu verzichten.

**Antrag:**

**Art. 23 Meldepflichten bei allgemeinen Installationsbewilligungen**

<sup>2</sup> ~~Streichen~~

**Art. 24 Meldepflichten bei allgemeinen Installationsbewilligungen**

<sup>5</sup> Der Sicherheitsnachweis ist vom Inhaber der allgemeinen Installationsbewilligung oder der Ersatzbewilligung dem Eigentümer zu übergeben. Für Kleinarbeiten ~~Arbeiten nach Artikel 23 Absatz 2~~ reicht das Protokoll der Erstprüfung, soweit mit diesen Arbeiten eine Änderung der bestehenden Installation verbunden ist.

**Art. 25 Meldepflichten bei eingeschränkten Installationsbewilligungen**

<sup>1</sup> Installationsarbeiten im Rahmen von eingeschränkten Installationsbewilligungen müssen vor der Ausführung der Verteilnetzbetreiberin, aus deren Niederspannungsverteilnetz die Installation mit Energie versorgt wird, gemeldet werden. ~~Ausgenommen sind Arbeiten gemäss Artikel 23 Absatz 2.~~

**Eventualiter:**

**Art. 23 Meldepflichten bei allgemeinen Installationsbewilligungen**

<sup>2</sup> Keine Meldung muss erstattet werden, wenn  
 a. ~~die Installationsarbeiten weniger als 4 Stunden dauern (Kleininstallationen); und~~  
 b. ~~die Arbeiten zu einer Leistungsänderung führen, die insgesamt weniger als 3,6 kVA beträgt.~~

Mit der technologischen Entwicklung im Energiebereich nimmt die Vielfalt an meldepflichtigen Installationsarbeiten stetig zu und damit auch die Anzahl involvierter Akteure. Die Auswirkungen auf den sicheren Netzbetrieb müssen dabei zwingend berücksichtigt werden, weshalb Meldungen ausschliesslich von Inhabern einer allgemeinen Installationsbewilligung vorzunehmen sind. Die Träger eingeschränkter Installationsbewilligungen nach Art. 13 und 14 NIV sind davon auszunehmen, wozu eine Änderung von Art. 25 Abs. 1 NIV notwendig ist.

**Antrag:**

**Art. 25 Meldepflichten bei eingeschränkten Installationsbewilligungen**

<sup>1</sup> Installationsarbeiten im Rahmen von eingeschränkten Installationsbewilligungen müssen durch den Inhaber einer allgemeinen Installationsbewilligung oder einer Ersatzbewilligung vor der Ausführung der Verteilnetzbetreiberin, aus deren Niederspannungsverteilnetz die Installation mit Energie versorgt wird, gemeldet werden.



### Verzeichnis der elektrischen Installationen, Art. 33 NIV

Das zusätzliche Aufführen des Namens des Installateurs und des unabhängigen Kontrollorgans oder der akkreditierten Inspektionsstelle im Installationsverzeichnis erbringt für die Verteilnetzbetreiber keinen Zusatznutzen. Es verursacht hingegen erheblichen Mehraufwand. Die entsprechende Vorgabe von Art. 33 Abs. 4 Bst. e ist deshalb zu streichen.

#### Antrag:

#### Art. 33 Aufgaben der Verteilnetzbetreiberinnen

- <sup>4</sup> Sie führen ein Verzeichnis der von ihnen versorgten elektrischen Installationen; darin sind einzutragen:  
e. *Streichen*

### Kontrollen und Sicherheitsnachweis, Art. 24 und 37 NIV

Sämtliche Verteilnetzbetreiber betreiben einen enormen administrativen Aufwand bezüglich der Bearbeitung und dem «Handling» der Sicherheitsnachweise. Zusätzlicher administrativer Mehraufwand aufgrund der Einreichung unvollständiger Sicherheitsnachweise muss vermieden werden. Die Verantwortlichkeit für die elektrische Installation liegt gemäss NIV bei den Eigentümern. In Art. 24 Abs. 6 NIV ist deshalb den Verteilnetzbetreibern die Möglichkeit einzuräumen, unvollständige Nachweise an den Eigentümer zu retournieren.

#### Antrag:

#### Art. 24 Baubegleitende Erstprüfung und betriebsinterne Schlusskontrolle

- <sup>6</sup> Nach der Schlusskontrolle meldet der Eigentümer der Verteilnetzbetreiberin den Abschluss der Installationsarbeiten und stellt ihr den Sicherheitsnachweis zu. Übernimmt der Eigentümer eine Installation gemäss Art. 35 Abs. 3, ist der Sicherheitsnachweis der Verteilnetzbetreiberin durch den Eigentümer erst nach veranlasster Abnahmekontrolle durch ein unabhängiges Kontrollorgan oder einer akkreditierten Inspektionsstelle zuzustellen.

In Art. 37 Abs. 1 NIV ist zu präzisieren, dass die genannten Anforderungen an den Sicherheitsnachweis nur bei Abnahmekontrollen gelten und nicht bei periodischen Kontrollen. Der Aufwand für die Beschreibung des Erstellungsjahres wäre bei periodischen Kontrollen zu hoch. Jeder Installationseigentümer besitzt eine klare Identifikation. Diese ist im Sicherheitsnachweis aufzuführen, damit dieser eindeutig zugeordnet werden kann. Dadurch können die Prozesse des Verteilnetzbetreibers effizient und qualitätsgesichert abgewickelt werden.

**Antrag:**

**Art. 37 Anforderungen an den Sicherheitsnachweis**

- <sup>1</sup> Der Sicherheitsnachweis muss mindestens die folgenden Angaben enthalten:
- b. Beschreibung der Installation einschliesslich Zuordnung der Zählernummer (Serial Nummer) der versorgten Installation und allfälliger Besonderheiten sowie bei Kontrollen gemäss Artikel 35 einschliesslich Erstellungsjahr und allfälliger Besonderheiten;

**Begriffliche Anpassungen**

Im Rahmen der vorliegenden Revision der NIV drängen sich verschiedene Anpassungen auf, um die begriffliche Klarheit zu verbessern und unnötigen Interpretationsspielraum zu vermeiden:

Der Begriff «Hauptverteiler» ist durch den klareren Begriff «Netztrennstelle» zu ersetzen. (Art. 13 Abs. 2 NIV)

Der Begriff «Eigenversorgungsanlage» ist durch den Begriff «Erzeugungsanlage» zu ersetzen, um die vorliegende Regelung klar von der Eigenverbrauchsregelung gemäss Energiegesetz / Energieverordnung abzugrenzen. (Art. 2 Abs. 1 Bst. c, Art. 35 Abs. 2 und 3, Art. 36 Abs. 2 sowie Anhang Ziff. 2 Bst. c Ziff 11 und Anhang Ziff. 4 NIV)

Schliesslich ist in der gesamten Verordnung einheitlich der Begriff «Elektrische Installationen» (gemäss Art. 1 Abs. 1 NIV) zu verwenden und insbesondere auf die alleinige Verwendung des Begriffs «Installationen» zu verzichten.

**Antrag:**

- In Art. 13 NIV ist der Begriff «Hauptverteiler» durch den Begriff «Netztrennstelle» zu ersetzen.
- In Art. 2, 35 und 36 sowie im Anhang der NIV ist der Begriff «Eigenversorgungsanlage» durch den Begriff «Erzeugungsanlage» zu ersetzen.
- Generell ist der Begriff «Elektrische Installationen» statt «Installationen» zu verwenden.

Wir danken Ihnen für die Berücksichtigung unserer Anliegen und stehen Ihnen für ergänzende Auskünfte gern zur Verfügung.

Freundliche Grüsse

Michael Frank  
Direktor



Michael Paulus  
Leiter Technik und Berufsbildung

Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen  
Association des entreprises électriques suisses  
Associazione delle aziende elettriche svizzere



Bundesamt für Energie  
Sektion Elektrizitäts-, Rohrleitungs- und  
Wasserrecht  
3003 Bern



**Per E-Mail (werner.gander@bfe.admin.ch)**

**Bundesamt für Energie BFE**

Sektion Elektrizitäts-, Rohrleitungs- und Wasserrecht

Werner Gander

Mühlestrasse 4

3063 Ittigen

Zürich, 23. November 2016

**Teilrevision NIV**

Sehr geehrter Frau Bundesrätin Leuthard

Sehr geehrter Herr Gander

Sehr geehrte Damen und Herren

Wir danken Ihnen, dass Sie uns Gelegenheit geben, zur oben genannten Vorlage Stellung zu nehmen und reichen innert Frist die nachfolgenden Bemerkungen ein.

**1. EINLEITUNG**

Der Verband Schweizerischer Elektro-Installationsfirmen (VSEI) ist der Interessenvertreter von rund 2'000 Mitgliedern in einer Branche mit über 40'000 Mitarbeitern, welche fast ausschliesslich KMU sind und von einer Neuausrichtung der Finanzierung der Berufsbildung direkt betroffen wären. Der VSEI setzt sich primär für eine faire und gute Berufsbildung zu konkurrenzfähigen Preisen ein, die unabdingbare Voraussetzung ist für eine gesunde Wirtschaft in der Schweiz allgemein.

Gleichzeitig tritt der Verband grundsätzlich und bei seinen Mitgliedern ein für eine nachhaltige Wirtschaft unter bestmöglicher Schonung von Ressourcen und Umwelt.

**2. GENERELLE BEMERKUNG**

Unter Bezugnahme auf die bisher sehr gut vorangekommenen Arbeiten in Bezug auf die Revision der NIV, sehen wir uns veranlasst gegen die beabsichtigte Neufassung diverser Artikel unsere Bedenken mitzuteilen. Wir stimmen den beabsichtigten Änderungen der NIV grundsätzlich zu. Die neuen Titel unserer Prüfungen müssen wir noch (nach Bewilligung durch das SBFI) ergänzen.

### 3. STELLUNGNAHME ZU DEN EINZELNEN ARTIKELN DER NIV

Art. 8 [Fachkundigkeit] (aktuelle Fassung)	Art. 8 [Fachkundigkeit im Installationsbereich] (neue Fassung)
<p>Abs. 1:            Fachkundig ist, wer:</p> <p>a. die Prüfung in den berufskundlichen Fächern der höheren Fachprüfung (Meisterprüfung) für Elektro-Installateure bestanden hat;</p> <p>b. eine Berufslehre als Elektromonteur oder -zeichner und ein Studium der Energie-Elektrotechnik an einer Fachhochschule (FH) abgeschlossen hat oder einen gleichwertigen Abschluss an einer anderen Lehranstalt (Höhere Technische Lehranstalt [HTL]) besitzt und eine Praxisprüfung bestanden hat;</p> <p>c. eine Berufslehre als Elektromonteur oder -zeichner und ein Studium der Energie-Elektrotechnik an einer Technikerschule TS abgeschlossen hat oder einen gleichwertigen Abschluss an einer anderen Lehranstalt besitzt und sich zusätzlich über drei Jahre Praxis im Installieren unter Aufsicht einer fachkundigen Person ausweist und eine Praxisprüfung bestanden hat;</p> <p>d. eine Berufslehre in einem dem Elektromonteur oder -zeichner nahe verwandten Beruf oder die Matura und ein Studium der Energie-Elektrotechnik an einer eidgenössischen technischen Hochschule, einer Fachhochschule oder einer Technikerschule abgeschlossen hat oder einen gleichwertigen Abschluss an einer anderen Lehranstalt besitzt und sich zusätzlich über fünf Jahre Praxis im Installieren unter Aufsicht einer fachkundigen Person ausweist und eine Praxisprüfung bestanden hat;</p> <p>e. das Diplom der höheren Fachprüfung eines dem diplomierten Elektro-In-</p>	<p><sup>1</sup>Fachkundig ist eine Person, die die Prüfung in den berufskundlichen Fächern der höheren Fachprüfung (Meisterprüfung) für Elektro-Installateure bestanden hat (fachkundige Person).</p> <p><sup>2</sup>Fachkundige Person ist im Weiteren auch, wer drei Jahre Praxis im Installieren unter Aufsicht einer fachkundigen Person ausweist, eine Praxisprüfung bestanden hat und:</p> <p>a. ein eidgenössisches Fähigkeitszeugnis „Elektroinstallateur EFZ“ und ein Diplom einer Fachhochschule (FH) in der Energie /Elektrotechnik (Bachelor oder Master of Science FH) <del>oder ein Diplom einer höheren Fachschule (HF)</del> oder einen gleichwertigen Abschluss besitzt;</p> <p>b. ein eidgenössisches Fähigkeitszeugnis eines dem Elektroinstallateur EFZ nahe verwandten Berufes oder die Matura und ein Diplom FH in der Energie-/Elektrotechnik (Bachelor oder Master of Science FH) oder ein Diplom einer HF oder einen gleichwertigen Abschluss besitzt; oder</p> <p><del>c. ein eidgenössisches Diplom (höhere Fachprüfung, HFP) eines dem diplomierten Elektro-Installateur nahe verwandten Berufes besitzt.</del></p> <p><del><sup>3</sup>Das UVEK legt die Einzelheiten der Praxisprüfung fest. Dabei können je nach Art der Vorbildung verschiedene Prüfungsinhalte definiert werden; die Fachbereiche Normen, Messtechnik und Installationskontrolle sind in jedem Fall zu prüfen.</del></p> <p><sup>4</sup>Über die Gleichwertigkeit einer ausländischen Ausbildung und über die dem Elektroinstallateur EFZ nahe verwandten Berufe entscheidet das Inspektorat.</p>

<p>stallateur nahe verwandten Berufes besitzt und sich zusätzlich über fünf Jahre Praxis im Installieren unter Aufsicht einer fachkundigen Person ausweist und eine Praxisprüfung bestanden hat; oder</p> <p>f. eine mit der höheren Fachprüfung als Elektro-Installateur vergleichbare Prüfung in einem Land bestanden hat, das Mitglied der CENELEC ist und Gegenrecht hält, sowie eine dreijährige Praxis von Installationsarbeiten in der Schweiz unter Aufsicht einer fachkundigen Person nachweist; das Inspektorat entscheidet in Zweifelsfällen; es kann eine Prüfung anordnen.</p>	
<p>Abs. 2          Die Einzelheiten der Praxisprüfung werden von der Berufs- und Meisterprüfungskommission VSEI/VSE unter Mitwirkung des Staatsekretariats für Bildung, Forschung und Innovation (SBFI) festgelegt. Dabei können je nach Art der Vorbildung verschiedene Prüfungsinhalte definiert werden; die Fachbereiche Normen, Messtechnik und Installationskontrolle sind in jedem Fall zu prüfen.</p>	<p>Abs. 2 muss neu lauten:          Die Einzelheiten der Praxisprüfung werden von den Organisationen der Arbeitswelt (Oda) unter Mitwirkung des Departements festgelegt. Dabei können je nach Art der Vorbildung verschiedene Prüfungsinhalte definiert werden; die Fachbereiche Normen, Messtechnik und Installationskontrolle sind in jedem Fall zu prüfen.</p>
<p>Abs. 3          Über die Gleichwertigkeit einer Ausbildung und über die dem Elektromonteur oder -zeichner nahestehenden Berufe entscheidet das Inspektorat.</p>	<p>Abs. 3 muss neu lauten:          Über die Gleichwertigkeit einer Ausbildung und über die dem Elektromonteur oder -zeichner nahestehenden Berufe entscheidet das Inspektorat unter Mitwirkung der Oda.</p>

Die Prüfung ist Abschluss einer austarierten Ausbildung mit verschiedenen Stufen. Die Gefährlichkeit und das Schadenspotential von fehlerhaften Elektroinstallation gebietet es, auch in Zukunft,

- a) Eine mehrstufige Ausbildung mit entsprechenden Befähigungsniveaus
- b) Eine entsprechend angepasste Kaskade der Befähigungen (Installations- & Kontrollberechtigung sowie die Fachkundigkeit)
- c) Eine Prüfung, die sich an den Anforderungen des Praxis orientiert

zu haben.

Nur so lässt sich das hohe Niveau der Elektroinstallationen in Bezug auf die Sicherheit und Zuverlässigkeit erhalten. Eine Abkehr von diesem bewährten System hat nicht nur für den Elektroinstallateur negative Folgen, er hätte für die gesamte Wirtschaft negative Folgen.

Die Regel, dass HF Absolventen nach 3 Praxisjahren mittels Praxisprüfung die Fachkundigkeit erhalten, torpediert den dualen Bildungsweg. Dieser Weg gestattet auch die Erlangung der Fachkundigkeit mittels signifikant weniger Lektionen/Ausbildung als der Weg der beruflichen höheren Berufsbildung. Dies ist umso stossender, als die Praxisprüfung in der vorgestellten Fassung ohne zwingenden Einbezug der OdA stattfinden kann. Der Verband ist in die Gestaltung der Praxisprüfung zwingend einzubeziehen.

Bei der Ausgestaltung der Verordnung ist der Gewaltentrennung gebührend Beachtung zu schenken. Wird die Praxisprüfung von der gleichen Organisation definiert und durchgeführt (UVEK/ESTI) ist die Balance und Unabhängigkeit der Kontrollen nicht mehr gewährleistet. Da die Kontrollen vom ESTI durchgeführt werden, ist die Praxisprüfung unter massgebender Mithilfe des VSEI/OdA zu definieren und durchzuführen.

Da wir kurz vor Schluss der neuen Prüfungsordnungen (Bewilligung durch das SBFI) sind und schon bald nach neuem System prüfen sollten, sollte ein Vermerk angebracht werden. Im neuen System können wir nicht mehr trennen zwischen Berufskundlichen Fächern und Betriebswirtschaftlichen Fächern. Wir werden vernetzt prüfen. Jedoch haben wir ja noch einige Prüfungen nach altem System.

<p><b>Art. 9 [Bewilligung für Betriebe]</b>  <sup>1</sup>Betriebe erhalten die allgemeine Installationsbewilligung, wenn sie:</p> <p>a. eine fachkundige Person beschäftigen, die in den Betrieb so eingegliedert ist, dass sie die technische Aufsicht über die Installationsarbeiten wirksam ausüben kann (fachkundiger Leiter);</p> <p>b. Gewähr bieten, dass sie die Vorschriften dieser Verordnung einhalten.</p> <p><sup>2</sup>Diese Anforderungen gelten auch für selbständig geführte Zweigbetriebe.  <sup>3</sup>Beschäftigt ein Betrieb den fachkundigen Leiter in einem Teilzeitarbeitsverhältnis, so wird die allgemeine Installationsbewilligung nur erteilt, wenn:</p> <p>a. dessen Beschäftigungsgrad mindestens 20 Prozent beträgt;</p> <p>b. seine Arbeitsbelastung dem Beschäftigungsgrad entspricht; und</p> <p>c. er insgesamt nicht mehr als drei Betriebe betreut.</p>	<p><b>Art. 9 [Bewilligung für Betriebe]</b>  <sup>1</sup>Betriebe erhalten die allgemeine Installationsbewilligung, wenn sie:</p> <p>a. unverändert</p> <p>b. wenn sie sich verpflichten dafür zu sorgen, dass die fachkundigen Personen die Weiterbildung absolvieren, die erforderlich ist, um jeweils den neuesten Stand der Technik anzuwenden.</p> <p>Abs. 2 und 3 unverändert.</p>
---	--

Die Technik und die damit verbundenen Anforderungen ändern sich dramatisch schnell. Eine entsprechende Weiterbildung zur Beibehaltung der beruflichen und insbesondere der sicherheitsrelevanten Kenntnisse ist durch eine kontinuierliche Weiterbildung sicherzustellen.

**Art. 10a Ausführung von Installationsarbeiten durch den Betrieb selbst**

<sup>1</sup>Betriebe dürfen die Ausführung von Installationsarbeiten nur Betriebsangehörigen übertragen, die:

a. ein eidgenössisches Fähigkeitszeugnis „Elektroinstallateur EFZ“ verfügen oder einen gleichwertigen Abschluss besitzen; oder

b. ein eidgenössisches Fähigkeitszeugnis „Montage-Elektriker EFZ“ verfügen oder einen gleichwertigen Abschluss besitzen.

<sup>2</sup>Fachkundige Personen und Personen nach Absatz 1 Buchstabe a dürfen elektrische Installationen erstmalig in Betrieb nehmen.

<sup>3</sup>Personen nach Absatz 1 Buchstabe b dürfen nur elektrische Installationen erstmalig in Betrieb nehmen, die von ihrer Ausbildung erfasst sind. Andere elektrische Installationen dürfen sie nur unter der Aufsicht einer fachkundigen Person oder einer Person nach Absatz 1 Buchstabe a erstmalig in Betrieb nehmen.

Absatz 4 ist zu streichen.

~~<sup>4</sup>Andere Personen als diejenigen nach Absatz 1 dürfen elektrische Installationen nur erstmalig in Betrieb nehmen, wenn sie dabei von einer fachkundigen Person oder einer Person nach Absatz 1 beaufsichtigt werden.~~

<sup>5</sup>Lernende oder Hilfskräfte dürfen Installationsarbeiten nur unter Anleitung und Aufsicht von fachkundigen Personen oder Personen nach Absatz 1 ausführen.

<sup>6</sup>Die fachkundigen Personen und Personen nach Absatz 1 dürfen höchstens fünf Lernende oder Hilfskräfte beaufsichtigen.

<sup>7</sup>Die fachkundigen Personen bzw. die kontrollberechtigten Personen nach Artikel 10



	<p>Absatz 2 sorgen dafür, dass die Installationsarbeiten gemäss Artikel 24 kontrolliert werden.</p> <p><sup>8</sup>Über die Gleichwertigkeit von Ausbildungsabschlüssen entscheidet das Inspektorat.</p>
--	--

Absatz 4 ist in der Praxis nicht überprüfbar. Dies wird zur Folge haben, dass künftig weniger qualifizierte Personen sicherheitsrelevante Installationen montieren, mit unabsehbaren Folgen für die Sicherheit und Zuverlässigkeit der unverzichtbaren elektrotechnischen Infrastruktur.

<p><b>Art. 19 NIV [Änderung und Widerruf der Installationsbewilligung]</b>  <sup>1</sup>Der Bewilligungsinhaber muss dem Inspektorat innert zwei Wochen jede Tatsache melden, die eine Änderung der Installationsbewilligung erfordert.  <sup>2</sup>Die Installationsbewilligung wird widerrufen, wenn:  a. die Voraussetzungen für ihre Erteilung nicht mehr erfüllt sind;  b. der Bewilligungsinhaber oder sein Personal trotz Mahnung in schwerwiegender Weise gegen diese Verordnung verstösst.  <sup>3</sup>Das Inspektorat kann den Widerruf einer Installationsbewilligung öffentlich bekannt geben.</p>	<p><b>Art. 19 Abs. 3 sollte neu lauten:</b>  <sup>3</sup>Das Inspektorat gibt den Widerruf einer Installationsbewilligung <del>in der Regel</del> öffentlich bekannt.</p>
--	---

Die Öffentlichkeit muss generell und nicht in der Regel über den Widerruf einer Installationsbewilligung informiert werden. Nur so kann sichergestellt werden, dass nicht Personen ohne Installationsbewilligung ebensolche installieren.

<b>Art. 21 NIV (aktuelle Fassung)</b>	<b>Art. 21 NIV (neue Fassung)</b>
<p>Abs. 1: Das Inspektorat führt die Prüfungen durch, die zur Erlangung der eingeschränkten Installationsbewilligungen (Art. 13 Abs. 1 Bst. c, 14 Abs. 1 Bst. b und 15 Abs. 3) erforderlich sind.</p>	<p>Abs. 1 muss neu lauten: Die Oda führen die Prüfungen durch, die zur Erlangung der eingeschränkten Installationsbewilligung (Art. 13 Abs. 1 Bst. c, 14 Bst. b und 15 Abs. 3) und der Praxisprüfung erforderlich sind.</p>
<p>Abs. 2 Das Departement regelt die Prüfungsanforderungen.</p>	<p>Abs. 2 muss neu lauten: Das Departement regelt in Zusammenarbeit mit den Oda die Prüfungsanforderungen.</p>
	<p>Abs. 3 neu:</p>

	Die Regelung der Praxisprüfung obliegt dem UVEK, das sich auf die Festlegung der grundsätzlichen Anforderungen beschränkt und mit der Regelung der Einzelheiten der Oda im Elektro- und Telekommunikations-Installationsgewerbe beauftragt. Diese kann seinerseits auf ein Reglement des ESTI verweisen. Den konkreten Prüfungsstoff der Praxisprüfung legt die QSK fest.
--	---

Führt das Inspektorat die Prüfungen durch, so ist die Unabhängigkeit der qualifizierenden Stelle und der kontrollierenden Stelle nicht mehr gegeben. Das gleiche Inspektorat führt die Kontrollen durch, die sie quasi vorhin gleich selbst geprüft hat. Aus diesem Grund ist die Verantwortung für die Prüfung bei der OdA zu belassen.

Es bedarf einer klaren Zuweisungskompetenz an die QSK, welche ausschliesslich über die erforderlichen personellen Ressourcen und das hierfür notwendige Fachwissen verfügt, Praxisprüfungen durchzuführen.

Wir bitten Sie höflich, sehr geehrter Frau Bundesrätin, sehr geehrter Herr Gander, sehr geehrte Damen und Herren, unsere Eingabe und die Anträge bei der weiteren Behandlung dieses Geschäfts in positivem Sinne zu berücksichtigen.

Freundliche Grüsse

Verband Schweizerischer Elektro-Installationsfirmen VSEI  
Zentralsekretariat



Simon Hämmerli  
Direktor



Richard Permann  
Leiter Rechtsdienst

**Verordnung  
 über elektrische Niederspannungsinstalltionen  
 (Niederspannungs-Installationsverordnung, NIV)**

NIV 2002	NIV Revision	VSEK Eingabe / Bemerkungen
		<p><b>Allgemeines / Vorwort / Erläuterungen</b></p> <p>Der VSEK ist grundsätzlich mit dem Entwurf einverstanden. Aus Sicht VSEK werden die Anforderungen an die Sicherheitskontrollen in den kommenden Jahren bedeutend anspruchsvoller. Der Aufwand wird viel stärker steigen, mit Sicherheit jedoch nicht sinken, Stichworte dazu sind Smart Home, Smart Grid, vernetztes Wohnen, Erneuerbare Energien, Integration von Speichersystemen in die Haustechnik, Verbreitung des Eigenverbrauchs im Zusammenhang mit PV-Anlagen und vieles mehr!</p> <p><b>Kontrollperiodizitäten</b></p> <p>Die Kontrollperioden müssen durch das Kontrollorgan bei Bedarf flexibel gestaltet werden können. Dabei sind z.B. bei Altinstallationen mit höherem Gefährdungspotenzial Verkürzungen der im Anhang NIV vorgesehenen Periodizitäten und keinesfalls Verlängerungen vorzusehen. In der NIV ist diesbezüglich eine entsprechende Bestimmung in einem Artikel bzw. Absatz zwingend aufzunehmen.</p> <p><b>Begriffsdefinitionen und Verantwortlichkeiten müssen klar geregelt werden! Bsp:</b></p> <p>Betriebsinhaber / Installationsinhaber / Anlagebesitzer                      Eigentümer: Pensionskasse im Norden von Europa                      Eigentümervertretung: Bank xy vormals Eigentümer                      Anlagebetreiber: Facility – Firma AA</p>

		<p>Unterhalt: Facility – Firma AA</p> <p><b>Aufsichtspflicht Inspektorat</b></p> <p>Die Aufsichtspflicht des Eidg. Starkstrominspektorats muss bei allen Bewilligungen gleich gehandhabt und wahrgenommen werden, nicht nur bei den Kontrollbewilligungen (K-). Dazu muss der Turnus in der NIV festgehalten werden.</p> <p><b>Begriffsbestimmung</b></p> <p>Es muss zwingend eine Begriffsbestimmung (analog Starkstromverordnung) erstellt werden, bzw. die Begriffe in Art. 2 sind zu ergänzen, damit klar ist worum es geht:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-Energieerzeugungsanlage</li><li>-unabhängiges Kontrollorgan</li><li>-akkreditierte Inspektionsstelle</li><li>-Netzbetreiberinnen</li><li>-Inspektorat</li><li>-etc.</li></ul>
--	--	---

<p>Der Schweizerische Bundesrat,  gestützt auf die Artikel 3 und 55 Ziffer 3 des  Elektrizitätsgesetzes vom  24. Juni 1902<sup>1</sup> (EleG)  und auf Artikel 4 des Bundesgesetzes vom 4.  Oktober 1974<sup>2</sup> über Massnahmen zur  Verbesserung des Bundeshaushaltes,  verordnet:</p>	<p>Die Niederspannungs-Installationsverordnung  vom 7. November 2001 wird wie folgt geändert:  <i>Ersatz von Ausdrücken</i></p> <p>a. Im ganzen Erlass wird „Departement“  durch „UVEK“ ersetzt.</p> <p>b. Im ganzen Erlass wird „Elektromonteur  mit eidgenössischem Fähigkeitszeugnis“  ersetzt durch „Elektroinstallateur EFZ.“.</p>	
<b>1. Kapitel: Allgemeine Bestimmungen</b>		
<b>Art. 1</b> Gegenstand und Geltungsbereich		
<p>1 Diese Verordnung regelt die Voraussetzungen  für das Arbeiten an elektrischen  Niederspannungsinstallationen (elektrische  Installationen) und die Kontrolle dieser  Installationen.</p>		
<p>2 Sie gilt für elektrische Installationen, die:</p> <p>a. mit Starkstrom, höchstens jedoch mit  1000 V Wechselspannung oder 1500 V  Gleichspannung, betrieben werden;</p> <p>b. mit Spannungen nach Buchstaben a  gespeist, jedoch mit Hochspannung  betrieben werden (Röntgen-, Neon-,  Ionisations-, Lackierungs-, Viehhütinstal-  lationen usw.).</p>		

<sup>1</sup> SR 734.0

<sup>2</sup> SR 611.010

<p>3 Für elektrische Installationen mit einer maximalen Betriebsspannung von 50 V Wechselfspannung oder 120 V Gleichspannung und einem maximalen Betriebsstrom von 2 A gelten nur die allgemeinen Bestimmungen (Art. 1–5) dieser Verordnung. Können solche Installationen Personen oder Sachen gefährden, gilt die Verordnung im vollen Umfang.</p>		
<p>4 Können einzelne Bestimmungen dieser Verordnung nur unter ausserordentlichen Schwierigkeiten befolgt werden oder erweisen sie sich für die technische Entwicklung als hinderlich, so kann das Eidgenössische Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (Departement) oder in weniger bedeutenden Fällen das Eidgenössische Starkstrominspektorat (Inspektorat) auf begründetes Gesuch hin Abweichungen bewilligen</p>		
<p>5 Die Verordnung gilt nicht für:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. die elektrischen Anlagen nach Artikel 42 Absatz 1 der Eisenbahnverordnung vom 23. November 1983<sup>3</sup>;</li> <li>b. die elektrischen Anlagen von Seilbahnen nach der Seilbahnverordnung vom 21. Dezember 2006<sup>4</sup>;</li> <li>c. die Beleuchtung von Strassen und öffentlichen Plätzen.<sup>5</sup></li> </ul>		

<sup>3</sup> SR 742.141.1

<sup>4</sup> SR 743.011

<sup>5</sup> Fassung gemäss Beilage 2 Ziff. II 3 der V vom 16. Nov. 2011, in Kraft seit 1. Juli 2012 (AS 2011 6233).

<p><b>Art. 2 Begriffe</b></p>		
<p>1 Elektrische Installationen sind:</p> <p>a. Hausinstallationen nach Artikel 14 des EleG;</p> <p>b. Installationen, die aus einer Hausinstallation gespeist werden, mit ihr örtlich zusammenhängen und sich auf einem Areal befinden, über das der Inhaber der speisenden Hausinstallation das Verfügungsrecht hat, sowie Verbindungsleitungen zwischen Hausinstallationen, die über privaten oder öffentlichen Grund führen;</p> <p>c. Eigenversorgungsanlagen mit oder ohne Verbindung zu einem Niederspannungsverteilnetz;</p> <p>d. stromverteilende und stromverbrauchende elektrische Installationen, die unmittelbar aus dem öffentlichen Niederspannungsverteilnetz gespeist werden, insbesondere solche für:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tunnel und andere unterirdische Bauten,</li> <li>2. Rohrleitungen und Tankanlagen für Treib- und Brennstoffe,</li> <li>3. Campingplätze, Bootsanlegestellen usw.,</li> <li>4. Baustellen, Märkte, Zirkus- und Schaustellerbetriebe, Billettautomaten, Reklamebeleuchtung an öffentlichen Haltestellen, Beleuchtung von öffentlichen Gebäuden und Einrichtungen;</li> <li>5. Frisch- und Abwasserreinigungsanlagen;</li> </ol>		

<p>e. elektrische Installationen in klassifizierten Bauten und Anlagen des Militärs;</p> <p>f. Installationen in Zivilschutzbauten;</p> <p>g. ortsfeste Erzeugnisse oder provisorische Installationen, die an Installationen nach den Buchstaben a–f fest angeschlossen werden;</p> <p>h. elektrische Installationen auf Schiffen.</p>		
<p>2 Grenzstelle zwischen der Anschlussleitung des Niederspannungsverteilnetzes und der elektrischen Installation sind die Eingangsklemmen am Anschlussüberstromunterbrecher.</p> <p>3 Netzbetreiberinnen sind privat- und öffentlichrechtlich organisierte Unternehmen, welche ein Elektrizitätsverteilnetz für die Belieferung von Endverbraucherinnen und -verbrauchern betreiben.</p>		
<p><b>Art. 3</b> Grundlegende Anforderungen an die Sicherheit</p>		
<p>1 Elektrische Installationen müssen nach den anerkannten Regeln der Technik erstellt, geändert, in Stand gehalten und kontrolliert werden. Sie dürfen bei bestimmungsgemäsem und möglichst auch bei voraussehbarem unsachgemäßem Betrieb oder Gebrauch sowie in voraussehbaren Störungsfällen weder Personen noch Sachen gefährden.</p>		
<p>2 Als anerkannte Regeln der Technik gelten insbesondere die Normen von IEC<sup>6</sup> und CENELEC<sup>7</sup>. Wo international harmonisierte</p>		

<sup>6</sup> International Electrotechnical Commission

<sup>7</sup> Comité Européen de Normalisation ELECTrotechnique



Normen fehlen, gelten die schweizerischen Normen <sup>8</sup> .		
3 Bestehen keine spezifischen technischen Normen, so sind sinngemäss anwendbare Normen oder allfällige technische Weisungen zu berücksichtigen.		
<b>Art. 4</b> Grundlegende Anforderungen zur Vermeidung von Störungen		
1 Elektrische Installationen müssen, soweit dies ohne aussergewöhnlichen Aufwand möglich ist, so erstellt, geändert und in Stand gehalten werden, dass sie den bestimmungsgemässen Gebrauch von anderen elektrischen Installationen, elektrischen Erzeugnissen und Schwachstrominstallationen nicht in unzumutbarer Weise stören.		
2 Störungsgefährdete elektrische Installationen müssen, soweit dies ohne aussergewöhnlichen Aufwand möglich ist, so erstellt, geändert und in Stand gehalten werden, dass ihr bestimmungsgemässer Gebrauch nicht durch andere elektrischen Installationen oder elektrische Erzeugnisse in unzumutbarer Weise gestört wird.		
3 Für die elektromagnetische Verträglichkeit von Erzeugnissen, die in die elektrischen Installationen eingebaut oder daran angeschlossen werden, gelten die Bestimmungen der Verordnung vom 25. November 2015 <sup>9</sup> über die elektromagnetische Verträglichkeit <sup>10,11</sup>		
4 Für den Schutz vor nichtionisierender		

<sup>8</sup> Die Liste der Titel der Normen sowie deren Texte können bezogen werden bei der Schweizerischen Normen-Vereinigung, Bürglistrasse 29, 8400 Winterthur, www.snv.ch.

<sup>9</sup> SR 734.5

<sup>10</sup> Fassung gemäss Art. 30 Abs. 2 Bst. d der V vom 25. Nov. 2015 über die elektromagnetische Verträglichkeit, in Kraft seit 20. April 2016 (AS 2016 119).

<sup>11</sup> Bezeichnung gemäss Anhang 3 Ziff. II 5 der V vom 18. Nov. 2009 über die elektromagnetische Verträglichkeit, in Kraft seit 1. Jan. 2010 (AS 2009 6243).

Strahlung gelten die Bestimmungen der Verordnung vom 23. Dezember 1999 <sup>12</sup> über den Schutz vor nichtionisierender Strahlung.		
5 Treten trotz Beachtung der anerkannten Regeln der Technik unzumutbare Beeinflussungen auf, die nur mit grossem Aufwand beseitigt werden können, so suchen sich die Beteiligten zu verständigen. Können sie sich nicht einigen, so entscheidet das Departement; es hört zuvor die beteiligten Kontrollstellen (Art. 21 EleG) an.		
<b>Art. 5</b> Pflichten des Eigentümers einer elektrischen Installation		
1 Der Eigentümer oder der von ihm bezeichnete Vertreter sorgt dafür, dass die elektrischen Installationen ständig den Anforderungen der Artikel 3 und 4 entsprechen. Er muss auf Verlangen den entsprechenden Sicherheitsnachweis erbringen.		
2 Er hat zu diesem Zweck die technischen Unterlagen der Installation (z. B. Installationsschema, Installationspläne, Betriebsanleitungen usw.), die ihm vom Anlagenersteller oder Elektroplaner <sup>13</sup> ausgehändigt werden müssen, während ihrer ganzen Lebensdauer und die Grundlagen für den Sicherheitsnachweis nach Artikel 37 während mindestens einer Kontrollperiode gemäss Anhang aufzubewahren.		
3 Er muss Mängel unverzüglich beheben lassen.		
4 Wer eine elektrische Installation, die im Eigentum eines Dritten steht, unmittelbar betreibt und nutzt, muss festgestellte Mängel		

<sup>12</sup> SR 814.710

<sup>13</sup> In dieser V sind mit der maskulinen Form der Berufsbezeichnungen und Funktionen stets Personen beiderlei Geschlechts gemeint.

dem Eigentümer bzw. dessen Vertreter nach Massgabe der Regelung seines Nutzungsrechtes unverzüglich melden und deren Behebung veranlassen.		
<b>2. Kapitel: Bewilligung für Installationsarbeiten</b> <b>1. Abschnitt: Bewilligungspflicht</b>		
<b>Art. 6</b> Wer elektrische Installationen erstellt, ändert oder in Stand stellt und wer elektrische Erzeugnisse an elektrische Installationen fest anschliesst oder solche Anschlüsse unterbricht, ändert oder in Stand stellt, braucht eine Installationsbewilligung des Inspektorates.		
<b>2. Abschnitt: Allgemeine Installationsbewilligung</b>		
<b>Art. 7 Bewilligung für natürliche Personen</b> Natürliche Personen, die in eigener Verantwortung Installationsarbeiten ausführen, erhalten die allgemeine Installationsbewilligung, wenn sie fachkundig sind und Gewähr bieten, dass sie die Vorschriften dieser Verordnung einhalten.	<b>Art. 7</b> Bewilligung für natürliche Personen Natürliche Personen, die in eigener Verantwortung Installationsarbeiten ausführen, erhalten die allgemeine Installationsbewilligung, wenn sie: a. fachkundig sind; b. sie sich verpflichten, die Weiterbildung zu absolvieren, die erforderlich ist, um jeweils den neuesten Stand der Technik anzuwenden; und c. sie Gewähr bieten, dass sie die Vorschriften dieser Verordnung einhalten.	Wie wird die Weiterbildung der Montagemitarbeiter (El.-Inst. EFZ, Montageelektriker EFZ u.dgl.) sichergestellt? Die alleinige Weiterbildungspflicht des technischen Leiters reicht zur Qualitätssicherung bei weitem nicht aus.
<b>Art. 8</b> Fachkundigkeit	<b>Art. 8</b> Fachkundigkeit im Installationsbereich	
<sup>1</sup> Fachkundig ist, wer: a. die Prüfung in den berufskundlichen Fächern der höheren Fachprüfung (Meisterprüfung) für Elektro-Installateure bestanden hat;	<sup>1</sup> Fachkundig ist eine Person, die die Prüfung in den berufskundlichen Fächern der höheren Fachprüfung (Meisterprüfung) für Elektro-Installateure bestanden hat (fachkundige Person).	

- b. eine Berufslehre als Elektromonteur oder -zeichner und ein Studium der Energie-Elektrotechnik an einer Fachhochschule (FH) abgeschlossen hat oder einen gleichwertigen Abschluss an einer anderen Lehranstalt (Höhere Technische Lehranstalt [HTL]) besitzt und eine Praxisprüfung bestanden hat;
- c. eine Berufslehre als Elektromonteur oder -zeichner und ein Studium der Energie-Elektrotechnik an einer Technikerschule TS abgeschlossen hat oder einen gleichwertigen Abschluss an einer anderen Lehranstalt besitzt und sich zusätzlich über drei Jahre Praxis im Installieren unter Aufsicht einer fachkundigen Person ausweist und eine Praxisprüfung bestanden hat;
- d. eine Berufslehre in einem dem Elektromonteur oder -zeichner nahe verwandten Beruf oder die Matura und ein Studium der Energie-Elektrotechnik an einer eidgenössischen technischen Hochschule, einer Fachhochschule oder einer Technikerschule abgeschlossen hat oder einen gleichwertigen Abschluss an einer anderen Lehranstalt besitzt und sich zusätzlich über fünf Jahre Praxis im Installieren unter Aufsicht einer fachkundigen Person ausweist und eine Praxisprüfung bestanden hat;
- e. das Diplom der höheren Fachprüfung eines dem diplomierten Elektro-Installateur nahe verwandten Berufes besitzt und sich zusätzlich über fünf Jahre Praxis im Installieren unter Aufsicht einer fachkundigen Person ausweist und eine

<p>Praxisprüfung bestanden hat; oder                  f.<sup>14</sup>eine mit der höheren Fachprüfung als Elektro-Installateur vergleichbare Prüfung in einem Land bestanden hat, das Mitglied der CENELEC ist und Gegenrecht hält, sowie eine dreijährige Praxis von Installationsarbeiten in der Schweiz unter Aufsicht einer fachkundigen Person nachweist; das Inspektorat entscheidet in Zweifelsfällen; es kann eine Prüfung anordnen.</p>		
<p>2 Die Einzelheiten der Praxisprüfung werden von der Berufs- und Meisterprüfungskommission VSEI15/VSE16 unter Mitwirkung des Staatssekretariats für Bildung, Forschung und Innovation (SBFI)<sup>17</sup> festgelegt. Dabei können je nach Art der Vorbildung verschiedene Prüfungsinhalte definiert werden; die Fachbereiche Normen, Messtechnik und Installationskontrolle sind in jedem Fall zu prüfen.</p>	<p><sup>2</sup> Fachkundige Person ist im Weiteren auch, wer drei Jahre Praxis im Installieren unter Aufsicht einer fachkundigen Person ausweist, eine Praxisprüfung bestanden hat und:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. ein eidgenössisches Fähigkeitszeugnis „Elektroinstallateur EFZ“ und ein Diplom einer Fachhochschule (FH) in der Energie-/Elektrotechnik (Bachelor oder Master of Science FH) oder ein Diplom einer höheren Fachschule (HF) oder einen gleichwertigen Abschluss besitzt;</li> <li>b. ein eidgenössisches Fähigkeitszeugnis eines dem Elektroinstallateur EFZ nahe verwandten Berufes oder die Matura und ein Diplom FH in der Energie-/Elektrotechnik (Bachelor oder Master of Science FH) oder ein Diplom einer HF oder einen gleichwertigen Abschluss besitzt; oder</li> <li>c. ein eidgenössisches Diplom (höhere</li> </ul>	

<sup>14</sup> Fassung gemäss Anhang 2 Ziff. 1 der V vom 26. Juni 2013 über die Meldepflicht und die Nachprüfung der Berufsqualifikationen von Dienstleistungserbringerinnen und -erbringern in reglementierten Berufen, in Kraft seit 1. Sept. 2013 (AS **2013** 2421).

<sup>15</sup> Verband Schweizerischer Elektro-Installationsfirmen

<sup>16</sup> Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen

<sup>17</sup> Die Bezeichnung der Verwaltungseinheit wurde in Anwendung von Art. 16 Abs. 3 der Publikationsverordnung vom 17. Nov. 2004 (AS **2004** 4937) auf den 1. Jan. 2013 angepasst. Die Anpassung wurde im ganzen Text vorgenommen.

	Fachprüfung, HFP) eines dem diplomierten Elektro-Installateur nahe verwandten Berufes besitzt.	
3 Über die Gleichwertigkeit einer Ausbildung und über die dem Elektromonteur oder -zeichner nahestehenden Berufe entscheidet das Inspektorat. <sup>18</sup>	3 Das UVEK legt die Einzelheiten der Praxisprüfung fest. Dabei können je nach Art der Vorbildung verschiedene Prüfungsinhalte definiert werden; die Fachbereiche Normen, Messtechnik und Installationskontrolle sind in jedem Fall zu prüfen.	
	4 Über die Gleichwertigkeit einer ausländischen Ausbildung und über die dem Elektroinstallateur EFZ nahe verwandten Berufe entscheidet das Inspektorat.	
<b>Art. 9 Bewilligung für Betriebe</b>	<b>Art. 9 Bewilligung für Betriebe</b>	
1 Betriebe erhalten die allgemeine Installationsbewilligung, wenn sie: a. eine fachkundige Person beschäftigen, die in den Betrieb so eingegliedert ist, dass sie die technische Aufsicht über die Installationsarbeiten wirksam ausüben kann (fachkundiger Leiter); b. Gewähr bieten, dass sie die Vorschriften dieser Verordnung einhalten.	1 Betriebe erhalten die allgemeine Installationsbewilligung, wenn sie: a. eine fachkundige Person beschäftigen, die in den Betrieb so eingegliedert ist, dass sie die technische Aufsicht über die Installationsarbeiten wirksam ausüben kann (fachkundiger Leiter); b. sich verpflichten dafür zu sorgen, dass die fachkundigen Personen die Weiterbildung absolvieren, die erforderlich ist, um jeweils den neuesten Stand der Technik anzuwenden; und c. Gewähr bieten, dass sie die Vorschriften dieser Verordnung einhalten.	
2 Diese Anforderungen gelten auch für selbständig geführte Zweigbetriebe.	2 Zweigniederlassungen von Betrieben nach Absatz 1 brauchen keine eigene allgemeine Installationsbewilligung. Sie müssen aber wie der Betrieb die Anforderungen nach Absatz 1 erfüllen.	

<sup>18</sup> Fassung gemäss Anhang 2 Ziff. 1 der V vom 26. Juni 2013 über die Meldepflicht und die Nachprüfung der Berufsqualifikationen von Dienstleistungserbringerinnen und -erbringern in reglementierten Berufen, in Kraft seit 1. Sept. 2013 (AS 2013 2421).

<p>3 Die Ausführung von Installationsarbeiten darf nur Betriebsangehörigen übertragen werden, welche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. dessen Beschäftigungsgrad mindestens 20 Prozent beträgt;</li> <li>b. seine Arbeitsbelastung dem Beschäftigungsgrad entspricht; und</li> <li>c. er insgesamt nicht mehr als drei Betriebe betreut.</li> </ul>	<p>3 Beschäftigt ein Betrieb den fachkundigen Leiter in einem Teilzeitarbeitsverhältnis, so wird die allgemeine Installationsbewilligung nur erteilt, wenn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. dessen Beschäftigungsgrad mindestens 40 Prozent beträgt;</li> <li>b. seine Arbeitsbelastung dem Beschäftigungsgrad entspricht; und</li> <li>c. er insgesamt nicht mehr als zwei Betriebe betreut.</li> </ul>	
		<p><b>Art. 9a neuer Artikel</b></p> <p>Natürliche oder juristische Personen welche gewerbsmässig elektrische Anlagen planen oder Dienstleistungen in diesem Bereich erbringen, sorgen in ihrer Unternehmung dafür, dass die mit solchen Arbeiten beauftragten Personen die notwendige Weiterbildung absolvieren, die zwingend erforderlich ist, um jeweils den Anforderungen an den neuesten Stand der Technik gerecht zu werden.</p> <p><i>Bemerkung:</i> Die Planung der elektrischen Anlagen muss nach den NIN (vgl. NIN 3.xxx) erfolgen. Somit trägt auch der Elektroplaner eine grosse Verantwortung und soll künftig betreffend Normen auch stets «auf dem neuesten Stand» sein. Die Weiterbildung muss gewährleistet sein, um die Sicherheit in den elektrischen Anlagen zu gewährleisten.</p>
<p><b>Art. 10 Betriebsorganisation</b></p>	<p><b>Art. 10 Betriebsorganisation</b></p>	
<p>1 Betriebe müssen pro zwanzig in der Installation beschäftigte Elektro-Kontrolleure/</p>	<p>1 Betriebe müssen pro 20 in der Installation beschäftigte Personen mindestens einen</p>	

<p>Chefmonteurs, Elektromonteurs, Montage-Elektriker, Lehrlinge oder Hilfskräfte mindestens eine fachkundige Person vollzeitlich beschäftigen, welche die technische Aufsicht ausübt.</p>	<p>fachkundigen Leiter vollzeitlich beschäftigen.</p>	
<p>2 Diese Anforderung gilt auch für selbständig geführte Zweigbetriebe</p>	<p><sup>2</sup> Beschäftigt ein Betrieb mehr als 20 Personen in der Installation, so kann er einem vollzeitlich beschäftigten fachkundigen Leiter höchstens drei vollzeitlich beschäftigte kontrollberechtigte Personen nach Artikel 27 Absatz 4 unterstellen, die ihrerseits höchstens je 10 Personen beaufsichtigen dürfen.</p>	<p><i>Präzisierung Pyramidenprinzip:</i>                  Die Formulierung ist nicht gut verständlich.                  17+3 +(3x10) Personen = 50 Mitarbeiter maximal                  Artikel bitte präzisieren. Die momentane Formulierung gibt bereits Diskussionen und Unklarheiten.</p>
<p>3 Die Ausführung von Installationsarbeiten darf nur Betriebsangehörigen übertragen werden, welche:                  a.<sup>19</sup> über das eidgenössische Fähigkeitszeugnis als Elektromonteur verfügen oder einen gleichwertigen Abschluss besitzen; über die Gleichwertigkeit entscheidet das Inspektorat; oder                  b. über das eidgenössische Fähigkeitszeugnis als Montage-Elektriker verfügen</p>	<p><sup>3</sup> Zweigniederlassungen müssen wie der Betrieb die Anforderungen nach Absatz 1 erfüllen. Sie können sich nach Absatz 2 organisieren.</p>	
<p>4 Elektrische Installationen dürfen nur unter der Aufsicht von fachkundigen Personen oder von Personen nach Absatz 3 Buchstabe a in Betrieb genommen werden.</p>		
<p>5 Lehrlinge oder Hilfskräfte dürfen Installationsarbeiten nur unter Anleitung und Aufsicht von fachkundigen Personen oder</p>		

<sup>19</sup> Fassung gemäss Anhang 2 Ziff. 1 der V vom 26. Juni 2013 über die Meldepflicht und die Nachprüfung der Berufsqualifikationen von Dienstleistungserbringerinnen und -erbringern in reglementierten Berufen, in Kraft seit 1. Sept. 2013 (AS 2013 2421).



Personen nach Absatz 3 ausführen.		
6 Die fachkundigen Personen und Personen nach Absatz 3 dürfen höchstens fünf Lehrlinge oder Hilfskräfte beaufsichtigen.		
7 Der fachkundige Leiter sorgt dafür, dass die Installationsarbeiten regelmässig kontrolliert werden.		
	<b>Art. 10a</b> Ausführung von Installationsarbeiten durch den Betrieb selbst	
	1 Betriebe dürfen die Ausführung von Installationsarbeiten nur Betriebsangehörigen übertragen, die: a. ein eidgenössisches Fähigkeitszeugnis „Elektroinstallateur EFZ“ verfügen oder einen gleichwertigen Abschluss besitzen; oder b. ein eidgenössisches Fähigkeitszeugnis „Montage-Elektriker EFZ“ verfügen oder einen gleichwertigen Abschluss besitzen.	<i>Präzisierung Betriebsangehörige:</i>  - Bedingungen für die Betriebsangehörigkeit nennen - Temporäre Mitarbeiter sind von dieser Regelung ausgeschlossen. Dies muss erwähnt und präzisiert werden.
	2 Fachkundige Personen und Personen nach Absatz 1 Buchstabe a dürfen elektrische Installationen erstmalig in Betrieb nehmen.	
	3 Personen nach Absatz 1 Buchstabe b dürfen nur elektrische Installationen erstmalig in Betrieb nehmen, die von ihrer Ausbildung erfasst sind. Andere elektrische Installationen dürfen sie nur unter der Aufsicht einer fachkundigen Person oder einer Person nach Absatz 1 Buchstabe a erstmalig in Betrieb nehmen.	
	4 Andere Personen als diejenigen nach Absatz 1 dürfen elektrische Installationen nur erstmalig in Betrieb nehmen, wenn sie dabei von einer fachkundigen Person oder einer Person nach Absatz 1 beaufsichtigt werden.	
	5 Lernende oder Hilfskräfte dürfen	

	Installationsarbeiten nur unter Anleitung und Aufsicht von fachkundigen Personen oder Personen nach Absatz 1 ausführen.	
	6 Die fachkundigen Personen und Personen nach Absatz 1 dürfen höchstens fünf Lernende oder Hilfskräfte beaufsichtigen.	
	7 Die fachkundigen Personen bzw. die kontrollberechtigten Personen nach Artikel 10 Absatz 2 sorgen dafür, dass die Installationsarbeiten gemäss Artikel 24 kontrolliert werden.	
	8 Über die Gleichwertigkeit von Ausbildungsabschlüssen entscheidet das Inspektorat.	
	<b>Art. 10b</b> Bezug von anderen Betrieben und Einzelpersonen	
	<p><sup>1</sup> Betriebe mit einer Installationsbewilligung nach Artikel 9 können für die Ausführung von Installationsarbeiten beziehen;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. andere Unternehmen, wenn diese die Anforderungen nach Artikel 9 erfüllen;</li> <li>b. Einzelpersonen, wenn sie für die Ausführung von Installationsarbeiten nach den Vorschriften von Artikel 10 und 10a in die Betriebsorganisation integriert werden.</li> </ul>	
	<sup>2</sup> Die Verantwortung für die Installationsarbeiten von Betrieben oder Personen nach Absatz 1 und die Durchführung der Schlusskontrolle nach Artikel 24 Absatz 2 verbleiben in jedem Fall beim beziehenden Betrieb.	
	<sup>3</sup> Die fachkundigen Personen bzw. die kontrollberechtigten Personen nach Artikel 10 Absatz 2 des beziehenden Betriebs sorgen dafür, dass die Installationsarbeiten von Betrieben oder Personen nach Absatz 1 regelmässig kontrolliert werden.	

<b>Art. 11 Ersatzbewilligung</b>	<b>Art. 11 Abs. 1</b>	
1 Beschäftigt ein Betrieb vorübergehend keine fachkundige Person, so kann das Inspektorat eine Ersatzbewilligung erteilen, wenn der Betrieb mindestens einen Elektro-Kontrolleur/Chefmonteur oder eine Person beschäftigt, welche die Voraussetzungen als Betriebselektriker (Art. 13) erfüllt. Diese Person ist in der Ersatzbewilligung aufzuführen.	1 Beschäftigt ein Betrieb vorübergehend keine fachkundige Person, so kann das Inspektorat eine Ersatzbewilligung erteilen, wenn der Betrieb mindestens eine kontrollberechtigte Person oder eine Person beschäftigt, welche die Voraussetzungen für die Erteilung einer Bewilligung für Arbeiten an betriebseigenen Installationen (Art. 13) erfüllt. Diese Person ist in der Ersatzbewilligung aufzuführen.	
2 Die Ersatzbewilligung ist sechs Monate gültig; sie kann um höchstens sechs Monate verlängert werden.		
3 Solange der Betrieb eine Ersatzbewilligung besitzt, muss das Inspektorat dessen Installationstätigkeit besonders beaufsichtigen. Der Inhaber der Ersatzbewilligung trägt die Kosten.		
<b>3. Abschnitt: Eingeschränkte Installationsbewilligungen</b>		
<b>Art. 12 Arten</b>	<b>Art. 12 Abs. 1 Bst. a und Abs. 2</b>	
1 Das Inspektorat kann eingeschränkte Installationsbewilligungen erteilen: a. für innerbetriebliche Installationsarbeiten (Art. 13); b. für Installationsarbeiten an besonderen Anlagen (Art. 14); c. für den Anschluss von elektrischen Erzeugnissen (Art. 15);	1 Das Inspektorat kann eingeschränkte Installationsbewilligungen erteilen: a. für Arbeiten an betriebseigenen Installationen (Art. 13);	
2 Eingeschränkte Bewilligungen nach Absatz 1 Buchstaben b und c können nicht kumuliert werden.	2 Betriebe können nur dann gleichzeitig Inhaber von eingeschränkten Bewilligungen nach Absatz 1 Buchstaben b und c sein, wenn die in der Bewilligung aufgeführten Personen nicht identisch sind.	

<p><b>Art. 13 Bewilligung für innerbetriebliche Installationsarbeiten</b></p>	<p><b>Art. 13 Bewilligung für Arbeiten an betriebseigenen Installationen</b></p>	
<p>1 Eine Bewilligung für innerbetriebliche Installationsarbeiten wird einem Betrieb erteilt, der zur Ausführung von Installationsarbeiten Betriebsangehörige (Betriebselektriker) einsetzt, die:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. das eidgenössische Fähigkeitszeugnis als Elektromonteur besitzen und zusätzlich mindestens drei Jahre praktische Tätigkeit in elektrischen Installationen unter Aufsicht einer fachkundigen Person nachweisen können;</li> <li>b. das eidgenössische Fähigkeitszeugnis in einem dem Elektromonteur oder -zeichner nahestehenden Beruf besitzen oder einen gleichwertigen Abschluss haben und zusätzlich mindestens fünf Jahre praktische Tätigkeit in elektrischen Installationen unter Aufsicht einer fachkundigen Person nachweisen können; oder</li> <li>c. die Betriebselektrikerprüfung bestanden haben</li> </ul>	<p>1 Eine Bewilligung für Arbeiten an betriebseigenen Installationen wird einem Betrieb erteilt, der zur Ausführung dieser Arbeiten Betriebsangehörige (Betriebselektriker) einsetzt, die:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. ein eidgenössisches Fähigkeitszeugnis „Elektroinstallateur EFZ“ besitzen und zusätzlich mindestens drei Jahre praktische Tätigkeit in elektrischen Installationen unter Aufsicht einer fachkundigen Person nachweisen können;</li> <li>b. ein eidgenössisches Fähigkeitszeugnis in einem dem Elektroinstallateur EFZ nahe verwandten Beruf besitzen oder einen gleichwertigen Abschluss haben und zusätzlich mindestens fünf Jahre praktische Tätigkeit in elektrischen Installationen unter Aufsicht einer fachkundigen Person nachweisen können; oder</li> <li>c. die eine vom Inspektorat durchgeführte Prüfung bestanden haben.</li> </ul>	
<p>2 Über die dem Elektromonteur oder -zeichner nahestehenden Berufe und die Gleichwertigkeit des Abschlusses nach Absatz 1 Buchstabe b entscheidet das Inspektorat.</p>	<p>2 Über die dem Elektroinstallateur EFZ nahe verwandten Berufe und die Gleichwertigkeit des Abschlusses nach Absatz 1 Buchstabe b entscheidet das Inspektorat.</p>	
<p>3 Die Bewilligung berechtigt zu folgenden innerbetrieblichen Installationsarbeiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Unterhaltsarbeiten und Beseitigung von Störungen;</li> </ul>	<p>3 Die Bewilligung berechtigt zu folgenden Arbeiten an betriebseigenen Installationen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Unterhaltsarbeiten und Beseitigung von Störungen;</li> </ul>	<p><i>Artikel 3b:</i>  <i>Begriff «Änderung der Installation: Ist mit Änderung auch eine Neuinstallation; z.B: Erstellung eines Neubaus mit bauseitiger Lieferung aller Verteilungen</i></p>

<p>b. Änderung der Installation hinter einem Bezüger- oder Verbraucherüberstromunterbrecher;</p> <p>c. auf Baustellen alle Installationsarbeiten nach dem Hauptverteiler.</p>	<p>b. Änderung der Installation hinter einem Bezüger- oder Verbraucherüberstromunterbrecher;</p> <p>c. Installationsarbeiten nach dem Hauptverteiler bei temporären Installationen wie auf Baustellen und Märkten oder in Zirkus- und Schaustellerbetrieben.</p>	<p><i>gemeint?</i></p> <p><i>Artikel 3c:</i> Installationsarbeiten nach dem Hauptverteiler bei temporären Installationen wie auf Baustellen und Märkten oder in Zirkus- und Schaustellerbetrieben.  <i>Präzisierung</i> Ab Übergabepunkt zwischen Netz und Hausinstallation (Netzanschlusskasten ) oder auch ab TS (oder Verteilrkabinen im Arealnetz)                  Es muss klar sein, was unter dem Punkt b gemeint ist!</p>
<p>4 Der Inhaber der Bewilligung sorgt dafür, dass die berufsbegleitende fachliche Betreuung der eingesetzten Betriebsangehörigen durch eine akkreditierte Inspektionsstelle ununterbrochen gewährleistet ist.</p>	<p>4 Der Inhaber der Bewilligung sorgt dafür, dass:</p> <p>a. die Ausbildung der in der Bewilligung aufgeführten Betriebsangehörigen dem neuesten Stand der Technik entspricht;</p> <p>b. die Personen nach Buchstabe a die erforderliche Weiterbildung absolvieren; und</p> <p>c. eine akkreditierte Inspektionsstelle die Ausführung der Arbeiten fachlich betreut.</p>	
<p><b>Art. 14</b> Bewilligung für Installationsarbeiten an besonderen Anlagen</p>	<p><b>Art. 14</b> Bewilligung für Installationsarbeiten an besonderen Anlagen</p>	
<p>1 Eine Bewilligung für Installationsarbeiten an Anlagen, deren Erstellung spezielle Kenntnisse erfordert (z. B. Hebe- und Förderanlagen, Alarmanlagen, Leuchtschriften, Schiffe), wird einem Betrieb erteilt, der zur Ausführung der Arbeiten Betriebsangehörige einsetzt, welche:</p> <p>a. die Voraussetzungen als Betriebselektriker (Art. 13 Abs. 1) erfüllen und drei Jahre praktische Tätigkeit in solchen Installationen unter Aufsicht einer fachkundigen Person oder einer Person nachweisen, welche die entsprechende Prüfung des Inspektorates bestanden hat; oder</p>	<p>1 Eine Bewilligung für Installationsarbeiten an Anlagen, deren Erstellung spezielle Kenntnisse erfordert, insbesondere an Alarmanlagen, Hebe- und Förderanlagen, Leuchtschriften, Photovoltaikanlagen und an Schiffen wird einem Betrieb erteilt, der zur Ausführung der Arbeiten Betriebsangehörige einsetzt, welche:</p> <p>a. die Voraussetzungen für die Erteilung einer Bewilligung für Arbeiten an betriebseigenen Installationen (Art. 13 Abs. 1) erfüllen und drei Jahre praktische Tätigkeit in solchen Installationen unter Aufsicht einer fachkundigen Person oder</p>	

<p>b. drei Jahre praktische Tätigkeit in solchen Installationen unter Aufsicht einer fachkundigen Person oder einer Person nachweisen, welche die entsprechende Prüfung des Inspektorates bestanden hat, und die selber diese Prüfung bestanden haben.</p>	<p>einer Person nachweisen, welche die entsprechende Prüfung des Inspektorats bestanden hat; oder</p> <p>b. drei Jahre praktische Tätigkeit in solchen Installationen unter Aufsicht einer fachkundigen Person oder einer Person nachweisen, welche die entsprechende Prüfung des Inspektorates bestanden hat, und die selber diese Prüfung bestanden haben.</p>	
<p><sup>2</sup> Die Bewilligung berechtigt zu den in ihr aufgeführten Installationsarbeiten.</p>	<p><sup>2</sup> Die Bewilligung berechtigt zu den in ihr aufgeführten Installationsarbeiten.</p>	
	<p><sup>3</sup> Betriebsangehörige, die nicht in der Bewilligung aufgeführt sind, dürfen Service- und Reparaturarbeiten an den Betriebsmitteln innerhalb einer Anlage ausführen, wenn sie einen vom Inspektorat anerkannten Kurs für solche Arbeiten an den jeweiligen Anlagen im Umfang von mindestens 40 Lektionen Elektrotechnik im Betrieb oder bei einer qualifizierten Ausbildungsstätte absolviert haben.</p>	
	<p><sup>4</sup> Der Inhaber der Bewilligung sorgt dafür, dass:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. die Ausbildung der in der Bewilligung aufgeführten Betriebsangehörigen dem neuesten Stand der Technik entspricht;</li> <li>b. die Personen nach Buchstabe a die erforderliche Weiterbildung absolvieren; und</li> <li>c. eine akkreditierte Inspektionsstelle die Ausführung der Arbeiten fachlich betreut.</li> </ul>	
<p><b>Art. 15</b> Anschlussbewilligung</p>	<p><b>Art. 15</b> Anschlussbewilligung</p>	
<p><sup>1</sup> Die Bewilligung wird einem Betrieb erteilt, der zur Ausführung der Arbeiten Betriebsangehörige einsetzt, welche die Voraussetzungen als</p>	<p><sup>1</sup> Die Bewilligung wird einem Betrieb erteilt, der zur Ausführung der Arbeiten ausschliesslich Betriebsangehörige einsetzt, die</p>	

<p>Betriebselektriker (Art. 13 Abs. 1) erfüllen.</p>	<p>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.</p>	
<p>2 Die Bewilligung berechtigt zum Anschliessen und Auswechseln von fest angeschlossenen elektrischen Erzeugnissen.</p>	<p>2 Die Bewilligung berechtigt zum Anschliessen und Auswechseln von den in ihr aufgeführten fest anzuschliessenden bzw. fest angeschlossenen elektrischen Erzeugnissen.</p>	
<p>3 In besonderen Fällen kann das Inspektorat Anschlussbewilligungen an Betriebe erteilen, welche die Bewilligungsvoraussetzungen nicht in allen Teilen erfüllen. Die Bewilligungserteilung wird davon abhängig gemacht, dass die Betriebsangehörigen, die für die Arbeiten eingesetzt werden sollen, eine vom Inspektorat durchgeführte Prüfung bestehen.</p>	<p>3 Der Inhaber der Bewilligung sorgt dafür, dass:                  a. die Ausbildung der in der Bewilligung aufgeführten Betriebsangehörigen dem neuesten Stand der Technik entspricht;                  b. die Personen nach Buchstabe a die erforderliche Weiterbildung absolvieren; und                  c. eine akkreditierte Inspektionsstelle die Ausführung der Arbeiten fachlich betreut.</p>	
<p>4. Abschnitt: Installationsarbeiten ohne Bewilligung</p>		
<p><b>Art. 16</b></p>	<p><b>Art. 16 Abs. 1 und Abs. 2 Bst. a</b></p>	
<p>1 Keine Installationsbewilligung benötigen fachkundige Personen nach Artikel 8, Elektro-Kontrolleure/Chefmonteur sowie Elektromonteur mit eidgenössischem Fähigkeitszeugnis für Installationsarbeiten in von ihnen bewohnten oder in ihrem Eigentum stehenden Wohn- und zugehörigen Nebenräumen.</p>	<p>1 Keine Installationsbewilligung benötigen fachkundige Personen nach Artikel 8, kontrollberechtigte Personen nach Artikel 27 sowie Elektroinstallateure EFZ für Installationsarbeiten in von ihnen bewohnten oder in ihrem Eigentum stehenden Wohn- und in den zugehörigen Nebenräumen.</p>	
<p>2 Keine Installationsbewilligung benötigen Personen, die:                  a. Installationsarbeiten in von ihnen bewohnten Wohn- und zugehörigen</p>	<p>2 Keine Installationsbewilligung benötigen Personen, die:                  a. einzelne Steckdosen und Schalter in bestehenden Installationen in von ihnen</p>	

<p>Nebenträumen hinter Verbraucher-Überstromunterbrechern an einphasigen Lampen- und Steckdosenstromkreisen mit Fehlerstromschutzeinrichtungen für maximal 30 mA Nennauslösestrom ausführen;</p> <p>b. Beleuchtungskörper und zugehörige Schalter in von ihnen bewohnten Wohn- und zugehörigen Nebenträumen montieren und demontieren.</p>	<p>bewohnten Wohn- und in den zugehörigen Nebenträumen hinter Verbraucherüberstromunterbrechern an einphasigen Lampen- und Steckdosenstromkreisen mit Fehlerstromschutzeinrichtungen für maximal 30 mA Nennauslösestrom installieren;</p>	
<p>3 Elektrische Installationen nach Absatz 1 und Absatz 2 Buchstabe a müssen vom Inhaber einer Kontrollbewilligung kontrolliert werden. Die kontrollierende Person muss dem Eigentümer den Sicherheitsnachweis übergeben.</p>		
<p>5. Abschnitt: Gemeinsame Bestimmungen</p>		
<p><b>Art. 17</b> Inhalt der Installationsbewilligung</p>	<p><b>Art. 17</b> Abs. 1 Bst. b und Abs. 2</p>	
<p>1 Die allgemeine Installationsbewilligung für Betriebe legt fest:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. den Bewilligungsinhaber;</li> <li>b. den fachkundigen Leiter und dessen Beschäftigungsgrad; und</li> <li>c. die weiteren fachkundigen Personen, die der Betrieb zur Unterschrift gegenüber den Netzbetreiberinnen ermächtigt hat.</li> </ul>	<p>1 Die allgemeine Installationsbewilligung für Betriebe legt fest:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>b. den fachkundigen Leiter und dessen Beschäftigungsgrad sowie die kontrollberechtigten Personen nach Artikel 10 Absatz 2; und</li> </ul>	
<p>2 Die eingeschränkten Installationsbewilligungen legen fest:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. den Bewilligungsinhaber;</li> <li>b. die Person, welche die für die Erteilung der Bewilligung verlangten Fachkenntnisse besitzt; und</li> </ul>	<p>2 Die eingeschränkten Installationsbewilligungen legen fest:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. den Bewilligungsinhaber;</li> <li>b. die Person, welche die für die Erteilung der Bewilligung verlangten Fachkenntnisse besitzt;</li> <li>c. Art und Umfang der bewilligten Installationsarbeiten und gegebenenfalls</li> </ul>	



	<p>die Erzeugnisse und Anlagen, für welche die Bewilligung gilt; und</p> <p>d. die akkreditierte Inspektionsstelle, welche die fachliche Betreuung sicherstellt und als Kontrollorgan im Sinne von Ziffer 1.1.8 und Ziffer 1.2.4 des Anhangs eingesetzt wird.</p>	
<p>3 In Bewilligungen für innerbetriebliche Installationsarbeiten wird überdies die akkreditierte Inspektionsstelle festgelegt, welche die fachliche Betreuung nach Artikel 13 Absatz 4 sicherstellt.</p>		
<p><b>Art. 18 Gültigkeit der Installationsbewilligung</b></p>		
<p>1 Die Installationsbewilligung ist unbefristet und nicht übertragbar. Sie gilt für die ganze Schweiz.</p>		
<p>2 Verlässt der technische Leiter oder, bei eingeschränkten Installationsbewilligungen, die Person, welche die für die Erteilung der Bewilligung verlangten Fachkenntnisse besitzt, den Betrieb, so erlischt die Installationsbewilligung für diesen Betrieb.</p>		
<p><b>Art. 19 Änderung und Widerruf der Installationsbewilligung</b></p>	<p><b>Art. 19 Abs. 3</b></p>	
<p>1 Der Bewilligungsinhaber muss dem Inspektorat innert zwei Wochen jede Tatsache melden, die eine Änderung der Installationsbewilligung erfordert.</p>		
<p>2 Die Installationsbewilligung wird widerrufen, wenn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. die Voraussetzungen für ihre Erteilung nicht mehr erfüllt sind;</li> <li>b. der Bewilligungsinhaber oder sein Personal trotz Mahnung in schwerwiegender Weise gegen diese Verordnung verstösst.</li> </ul>		

3 Das Inspektorat kann den Widerruf einer Installationsbewilligung öffentlich bekannt geben.	3 Das Inspektorat gibt den Widerruf einer Installationsbewilligung in der Regel öffentlich bekannt.	3 Das Inspektorat gibt den Widerruf einer Installationsbewilligung in der Regel öffentlich bekannt.
<b>Art. 20</b> Verzeichnis der Installationsbewilligungen		
1 Das Inspektorat führt ein Verzeichnis der Installationsbewilligungen; dieses Verzeichnis ist öffentlich.		
2 Widerrufene Installationsbewilligungen sind unverzüglich aus dem Verzeichnis zu entfernen.		
<b>Art. 21</b> Prüfungen	<b>Art. 21</b> Abs. 1	
1 Das Inspektorat führt die Prüfungen durch, die zur Erlangung der eingeschränkten Installationsbewilligungen (Art. 13 Abs. 1 Bst. c, 14 Abs. 1 Bst. b und 15 Abs. 3) erforderlich sind.	1 Das Inspektorat führt die Prüfungen durch, die zur Erlangung der eingeschränkten Installationsbewilligungen (Art. 13 Abs. 1 Bst. c, 14 Abs. 1 und 15 Abs. 1 Bst. b) erforderlich sind.	
2 Das Departement regelt die Prüfungsanforderungen.		
<b>3. Kapitel: Ausführung von Installationsarbeiten</b>		
<b>Art. 22</b> Arbeitssicherheit		
1 Arbeiten an elektrischen Installationen dürfen in der Regel nur ausgeführt werden, wenn diese nicht unter Spannung stehen. Der betreffende Teil der Installation ist vor Beginn der Arbeit: <ul style="list-style-type: none"> <li>a. abzutrennen;</li> <li>b. gegen Wiedereinschaltung zu sichern;</li> <li>c. auf Spannungsfreiheit zu prüfen;</li> <li>d. zu erden und kurzzuschliessen, wenn die Gefahr von Spannungsübertragungen oder Rückeinspeisungen besteht;</li> <li>e. gegen benachbarte, unter Spannung</li> </ul>		

<p>verbliebene Teile abzudecken.</p>		
<p>2 An elektrischen Installationen, die unter Spannung stehen, dürfen nur Elektromonteure mit einem eidgenössischen Fähigkeitszeugnis oder Personen mit einer gleichwertigen Ausbildung arbeiten. Sie müssen für solche Arbeiten entsprechend den neuesten Erkenntnissen speziell ausgebildet und ausgerüstet sein.</p>		
<p>3 Für Arbeiten an elektrischen Installationen, die unter Spannung stehen, sind immer zwei Personen einzusetzen. Eine von diesen ist als verantwortlich zu bestimmen.</p>		
<p><b>Art. 23</b> Meldepflichten bei allgemeinen Installationsbewilligungen</p>	<p><b>Art. 23</b> Meldepflichten bei allgemeinen Installationsbewilligungen</p>	
<p>1 Die in der allgemeinen Installationsbewilligung oder Ersatzbewilligung aufgeführte Person muss Installationsarbeiten vor der Ausführung der Netzbetreiberin, aus deren Niederspannungsverteilnetz die elektrische Installation mit Energie versorgt wird, mit einer Anzeige melden. Das gilt nicht für elektrische Installationen, deren Anschlusswert insgesamt weniger als 3,6 kVA beträgt. Der Sicherheitsnachweis ist in jedem Fall auszustellen.</p>	<p>1 Die Inhaber einer allgemeinen Installationsbewilligung und die Inhaber einer Ersatzbewilligung müssen sämtliche Installationsarbeiten vor der Ausführung der Netzbetreiberin, aus deren Niederspannungsverteilnetz die elektrische Installation mit Energie versorgt wird, melden.</p>	
<p>2 Nach erfolgter Schlusskontrolle meldet der Eigentümer der Netzbetreiberin den Abschluss der Installationsarbeiten mit dem Sicherheitsnachweis.</p>	<p>2 Keine Meldung muss erstattet werden, wenn</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. die Installationsarbeiten weniger als 4 Stunden dauern (Kleininstallationen); und</li> <li>b. die Arbeiten zu einer Leistungsänderung führen, die insgesamt weniger als 3,6 kVA beträgt.</li> </ul>	<p>2 Keine Meldung muss erstattet werden, wenn</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. die Installationsarbeiten weniger als 4 Stunden dauern (Kleininstallationen); <b>oder</b></li> <li>b. die Arbeiten zu einer Leistungsänderung führen, die insgesamt weniger als 3,6 kVA beträgt.</li> </ul> <p><i>Beispiel:</i> Arbeit dauert 6h und <math>S &lt; 3.6\text{kVA}</math>. IA gemäss Entwurf nötig?. Vermutlich nicht, da nicht <u>beide Bedingungen</u> erfüllt sind, dann reicht wiederum eine reine Leistungsangabe ohne Arbeitsstunden. Mit einer oder – Verknüpfung anstelle einer und- Verknüpfung</p>

		<p>präzisieren.</p> <p>Der VSEK ist der Meinung, dass die Stunden und die Leistungsänderung allenfalls getrennt werden muss. Denn beim Punkt weniger als 4 Stunden (Erstprüfung auf dem Rapport) geht es um den Sicherheitsnachweis und bei den „S&lt; 3.6kVA“ um die Leistungsänderung für netzrelevante Punkte!</p>
<b>Art. 24</b> Baubegleitende Erstprüfung und betriebsinterne Schlusskontrolle	<b>Art. 24</b> Baubegleitende Erstprüfung und betriebsinterne Schlusskontrolle	
1 Vor der Inbetriebnahme von Teilen oder ganzen elektrischen Installationen ist eine baubegleitende Erstprüfung durchzuführen.	1 Vor der Inbetriebnahme einer elektrischen Installation oder von Teilen davon ist eine baubegleitende Erstprüfung durchzuführen. Diese Erstprüfung ist zu protokollieren.	
2 Vor der Übergabe an den Eigentümer muss eine fachkundige Person nach Artikel 8 oder ein Elektro-Kontrolleur/Chefmonteur eine Schlusskontrolle durchführen und in einem Sicherheitsnachweis die Ergebnisse dieser Kontrolle festhalten.	2 Vor der Übergabe einer elektrischen Installation an den Eigentümer muss eine Schlusskontrolle durchgeführt werden. Diese Schlusskontrolle wird durchgeführt: <ul style="list-style-type: none"> <li>a. von einer fachkundigen Person nach Artikel 8 oder einer kontrollberechtigte Person nach Artikel 27; oder</li> <li>b. bei einer Installation an denen gemeinsam mehrere Unternehmen mit je einem fachkundigen Leiter zusammengearbeitet haben: von der Person, die vom Eigentümer der Installation als für die Gesamtheit der Installation verantwortlich bestimmt wurde.</li> </ul>	
3 Bei elektrischen Installationen, an denen gemeinsam mehrere Unternehmen mit je einem fachkundigen Leiter zusammengearbeitet haben, muss die Schlusskontrolle von der Person durchgeführt oder überwacht werden, die vom Eigentümer der Installation als für die	3 Als Übergabe gilt der Zeitpunkt ab dem ein Teil oder eine ganze elektrische Installation bestimmungsgemäss genutzt wird.	

<p>Gesamtheit der Installation verantwortlich bestimmt wurde. Diese Person hat auch den Sicherheitsnachweis zu erstellen und zu unterzeichnen.</p>		
	<p><sup>4</sup> Die Personen, die die Schlusskontrolle durchführen, haben die Ergebnisse dieser Kontrolle in einem Sicherheitsnachweis (Art. 37) festzuhalten.</p>	
	<p><sup>5</sup> Der Sicherheitsnachweis ist vom Inhaber der allgemeinen Installationsbewilligung oder der Ersatzbewilligung dem Eigentümer zu übergeben. Für Arbeiten nach Artikel 23 Absatz 2 reicht das Protokoll der Erstprüfung, soweit mit diesen Arbeiten eine Änderung der bestehenden Installation verbunden ist.</p>	
	<p><sup>6</sup> Nach der Schlusskontrolle meldet der Eigentümer der Netzbetreiberin den Abschluss der Installationsarbeiten und stellt ihr den Sicherheitsnachweis zu.</p>	<p>Dieser Artikel wird schon heute so in der Praxis nicht gelebt. Es ist meistens immer der Installateur welcher den SiNa der VNB zustellt und welcher mit der VNB die Korrespondenz führt. Der Prozess für Eigentümer und VNB ist weitaus effizienter, wenn der Installateur in Form seiner Pflicht als Bewilligungsinhaber gleich wie bei der Anmeldung in Konsequenz als solches auch den Abschluss der Arbeiten mittels dem Sicherheitsnachweis meldet.</p>
<p><b>Art. 25</b> Meldepflichten bei eingeschränkten Installationsbewilligungen</p>	<p><b>Art. 25</b> Meldepflichten bei eingeschränkten Installationsbewilligungen</p>	
<p><sup>1</sup> Installationsarbeiten im Rahmen von eingeschränkten Installationsbewilligungen müssen vor der Ausführung der Netzbetreiberin, aus deren Niederspannungsverteilnetz die Installation mit Energie versorgt wird, gemeldet werden.</p>	<p><sup>1</sup> Installationsarbeiten im Rahmen von eingeschränkten Installationsbewilligungen müssen vor der Ausführung der Netzbetreiberin, aus deren Niederspannungsverteilnetz die Installation mit Energie versorgt wird, gemeldet werden. Ausgenommen sind Arbeiten gemäss Artikel 23 Absatz 2.</p>	

<p>2 Die in eingeschränkten Bewilligungen aufgeführten Personen führen Schlusskontrollen nach den Vorgaben des Inspektorates durch und bewahren die unterzeichneten Protokolle zu Händen der Kontrollorgane auf.</p>	<p>2 Die in der eingeschränkten Bewilligung aufgeführten Personen führen eine Erstprüfung oder eine Instandsetzungsprüfung durch und erstellen davon ein Protokoll. Sie unterzeichnen es und bewahren es zuhänden der Kontrollorgane auf. Das UVEK regelt die Anforderungen an die Erstprüfung und an die Instandsetzungsprüfung.</p>	
<p>3 Anstelle eines Sicherheitsnachweises führen sie ein Verzeichnis der aufgeführten Arbeiten.</p>	<p>3 Sie führen ein Verzeichnis der ausgeführten Arbeiten.</p>	
	<p>4 Für temporäre Installationen wie auf Baustellen und Märkten oder in Zirkus- und Schaustellerbetrieben (Art. 13 Abs. 3 Bst. c), die fest angeschlossen sind, muss vor der Inbetriebnahme durch den Inhaber einer Kontrollbewilligung ein Sicherheitsnachweis erstellt werden. Für temporäre Installationen, die gesteckt angeschlossen sind, kann der Nachweis der Sicherheit auch mit einer Konformitätserklärung des Herstellers nach Artikel 6 der Verordnung über elektrische Niederspannungserzeugnisse vom 9. April 1997<sup>20</sup> erbracht werden.</p>	<p>Dieser Artikel ist in der Praxis auf Baustellen etc. nicht umsetzbar. Der muss zwingend angepasst werden. Mit der aktuell gültigen NIV hat sich dies bestens bewährt und der Personen- und Sachenschutz wird sauber umgesetzt!</p>
	<p>5 Der Inhaber einer eingeschränkten Installationsbewilligung übergibt dem Eigentümer für Arbeiten nach Absatz 1 entweder das Protokoll der Erstprüfung, soweit mit diesen Arbeiten eine Änderung der bestehenden Installation verbunden ist, oder das Protokoll der Instandsetzungsprüfung.</p>	
<p><b>4. Kapitel: Installationskontrolle</b>  <a href="#">1. Abschnitt: Bewilligungspflicht</a></p>		
<p><b>Art. 26</b> Kontrollorgane</p>		

<sup>20</sup> SR 734.26

<p>1 Kontrollorgane sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. die unabhängigen Kontrollorgane;</li> <li>b. die akkreditierten Inspektionsstellen;</li> <li>c. die Netzbetreiberinnen;</li> <li>d. das Inspektorat.</li> </ul>		
<p>2 Die unabhängigen Kontrollorgane und die akkreditierten Inspektionsstellen brauchen für die Ausübung der Kontrolle eine Bewilligung des Inspektorates.</p>		
<p>3 Netzbetreiberinnen dürfen die Aufgaben eines unabhängigen Kontrollorganes oder einer akkreditierten Inspektionsstelle nur wahrnehmen, wenn sie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. hierfür eine rechtlich und finanziell unabhängige Organisationseinheit bilden; oder</li> <li>b. nur Anlagen, die nicht von ihrem Netz versorgt werden, als unabhängiges Kontrollorgan oder akkreditierte Kontrollstelle technisch kontrollieren. In diesem Fall muss für die technische Kontrolle eine eigene Rechnung geführt werden.</li> </ul>		
<p>4 Die Akkreditierung der Inspektionsstellen richtet sich nach der Akkreditierungs- und Bezeichnungsverordnung vom 17. Juni 1996<sup>21</sup>. Das Departement kann die fachlichen Anforderungen für die Akkreditierung festlegen; es hört hierfür das Inspektorat und die Fachorganisationen an.</p>		
<p><b>Art. 27 Kontrollbewilligung</b></p>	<p><b>Art. 27 Kontrollbewilligung</b></p>	
<p>1 Die Kontrollbewilligung wird einer natürlichen Person erteilt, wenn:</p>	<p>1 Die Kontrollbewilligung wird einer Person, die in eigener Verantwortung Installationskontrollen</p>	

<sup>21</sup> SR 946.512

<p>a. sie fachkundig ist (Art. 8) oder die Berufsprüfung als Elektro-Kontrolleur/Chefmonteur bestanden hat;</p> <p>b. der Ausbildungsstand dem neuesten Stand der Technik entspricht und die Weiterbildung gewährleistet ist;</p> <p>c. die internen Arbeitsanweisungen zur Kontrolltätigkeit auf dem neuesten Stand sind;</p> <p>d. geeignete und kalibrierte Mess- und Kontrollgeräte vorhanden sind.</p>	<p>durchführt, erteilt, wenn:</p> <p>a. sie fachkundig ist (Art. 8) oder die Berufsprüfung als Elektro-Sicherheitsberater oder Elektro-Projektleiter bestanden hat;</p> <p>b. sich verpflichtet, die Weiterbildung zu absolvieren, die erforderlich ist, um jeweils den neuesten Stand der Technik anzuwenden;</p> <p>c. die internen Arbeitsanweisungen zur Kontrolltätigkeit auf dem neuesten Stand sind;</p> <p>d. sie über geeignete und kalibrierte Mess- und Kontrollgeräte verfügt.</p>	
<p>2 Die Kontrollbewilligung wird einer juristischen Person erteilt, wenn:</p> <p>a. diese für die Kontrolle Personen einsetzt, die fachkundig sind (Art. 8) oder die Berufsprüfung als Elektro-Kontrolleur/Chefmonteur bestanden haben;</p> <p>b. der Ausbildungsstand des Kontrollpersonals dem neuesten Stand der Technik entspricht und dessen Weiterbildung gewährleistet ist;</p> <p>c. die internen Arbeitsanweisungen zur Kontrolltätigkeit auf dem neuesten Stand und für das Kontrollpersonal zugänglich sind;</p> <p>d. geeignete und kalibrierte Mess- und Kontrollgeräte vorhanden sind.</p>	<p>2 Die Kontrollbewilligung wird einem Betrieb erteilt, wenn:</p> <p>a. er für die Kontrolle eine Person mit einer Bewilligung nach Absatz 1 (kontrollberechtigte Person) einsetzt;</p> <p>b. er dafür sorgt, dass die kontrollberechtigte Person die Weiterbildung absolviert, die erforderlich ist, um jeweils nach dem neuesten Stand der Technik zu arbeiten;</p> <p>c. die internen Arbeitsanweisungen zur Kontrolltätigkeit auf dem neuesten Stand und für das Kontrollpersonal zugänglich sind;</p> <p>d. die geeigneten und kalibrierten Mess- und Kontrollgeräte vorhanden sind.</p>	
<p>3 Die Bewilligung ist unbefristet und nicht übertragbar. Sie gilt für die ganze Schweiz.</p>	<p>3 Die Bewilligung ist unbefristet und nicht übertragbar. Sie gilt für die ganze Schweiz.</p>	
	<p>4 In der Bewilligung sind die zur Ausführung der</p>	



	Installationskontrolle berechtigten Personen aufgeführt.	
<b>Art. 28 Änderung, Widerruf und Erlöschen der Kontrollbewilligung</b>	<b>Art. 28 Abs. 4</b>	
1 Der Bewilligungsinhaber muss dem Inspektorat innert zwei Wochen jede Tatsache melden, die eine Änderung der Kontrollbewilligung erfordert.		
2 Die Kontrollbewilligung wird widerrufen, wenn: <ul style="list-style-type: none"> <li>a. die Voraussetzungen für ihre Erteilung nicht mehr erfüllt sind;</li> <li>b. der Bewilligungsinhaber oder sein Personal trotz Mahnung in schwerwiegender Weise gegen diese Verordnung verstossen.</li> </ul>		
3 Die Kontrollbewilligung für eine Unternehmung erlischt, wenn in der Unternehmung kein Personal mehr angestellt ist, das über die erforderlichen Fachkenntnisse verfügt.		
4 Das Inspektorat kann den Widerruf einer Kontrollbewilligung öffentlich bekannt machen.	4 Das Inspektorat gibt den Widerruf einer Kontrollbewilligung in der Regel öffentlich bekannt.	4 Das Inspektorat gibt den Widerruf einer Kontrollbewilligung in der Regel öffentlich bekannt.
<b>Art. 29 Verzeichnis der Kontrollbewilligungen</b>		
1 Das Inspektorat führt ein Verzeichnis der Kontrollbewilligungen; dieses Verzeichnis ist öffentlich		
2 Widerrufene Kontrollbewilligungen sind unverzüglich aus dem Verzeichnis zu entfernen.		

<p><b>Art. 30 Anforderungen für Netzbetreiberinnen und Inspektorat</b></p> <p>Für das Kontrollpersonal und die Ausrüstung der Netzbetreiberinnen und des Inspektorates gelten die Anforderungen nach Artikel 27 Absatz 2 sinngemäss.</p>		
<p><b>Art. 31 Unabhängigkeit der Kontrollen</b></p> <p>Wer an der Planung, Erstellung, Änderung oder Instandstellung der zu kontrollierenden elektrischen Installationen beteiligt war, darf nicht mit der Abnahmekontrolle nach Artikel 35 Absatz 3, der periodischen Kontrolle oder mit Stichprobenkontrollen beauftragt werden.</p>		
<p><b>2. Abschnitt: Zuständigkeiten und Aufgaben der Kontrollorgane</b></p>		
<p><b>Art. 32 Technische Kontrollen</b></p>	<p><b>Art. 32 Abs. 3</b></p>	
<p>1 Die unabhängigen Kontrollorgane und die akkreditierten Inspektionsstellen führen im Auftrag der Eigentümer von elektrischen Installationen technische Kontrollen durch und stellen die entsprechenden Sicherheitsnachweise aus.</p>		
<p>2 Die Tätigkeiten nach Absatz 1 dürfen nur von akkreditierten Inspektionsstellen wahrgenommen werden für:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. elektrische Installationen mit besonderem Gefährdungspotential (Spezialinstallationen);</li> <li>b. elektrische Installationen von Inhabern einer eingeschränkten Installationsbewilligung (Art. 12 Abs. 1).</li> </ul>		
<p>3 Die Eigentümer von Installationen nach Absatz 2 melden dem Inspektorat die Erteilung eines entsprechenden Auftrages. Sie können die Kontrollen dieser Installationen auch dem</p>	<p>3 Die Eigentümer von Installationen nach Absatz 2 melden dem Inspektorat die Erteilung eines entsprechenden Auftrages.</p>	

Inspektorat überlassen		
4 Die Zuständigkeiten für die Kontrollen elektrischer Installationen sind im Anhang festgelegt.		
<b>Art. 33 Aufgaben der Netzbetreiberinnen</b>	<b>Art. 33 Aufgaben der Netzbetreiberinnen</b>	
1 Die Netzbetreiberinnen überwachen den Eingang der Sicherheitsnachweise für die elektrischen Installationen, die aus ihren Niederspannungsverteilnetzen versorgt und für die der Sicherheitsnachweis nicht nach Artikel 34 Absatz 3 dem Inspektorat eingereicht werden muss.	1 Die Netzbetreiberinnen überwachen den Eingang der Sicherheitsnachweise für die elektrischen Installationen, die aus ihren Niederspannungsverteilnetzen versorgt werden, soweit diese die Überwachung nicht nach Artikel 34 Absatz 3 dem Inspektorat obliegt.	
2 Sie prüfen die Sicherheitsnachweise stichprobenweise auf ihre Richtigkeit und ordnen gegebenenfalls die erforderlichen Massnahmen zur Mängelbehebung an. Sie informieren das Inspektorat, wenn sie feststellen, dass Inhaber von Installationsbewilligungen ihre Pflichten in schwerwiegender Weise verletzen.	2 Sie prüfen die Sicherheitsnachweise stichprobenweise auf ihre Richtigkeit und ordnen gegebenenfalls die Massnahmen an, die zur Behebung der Mängel erforderlich sind.	
3 Sie bewahren die Sicherheitsnachweise bis zur Beendigung der nächsten periodischen Kontrolle, mindestens jedoch während fünf Jahren, auf.	3 Sie bewahren die Sicherheitsnachweise bis zur Beendigung der nächsten periodischen Kontrolle auf.	
4 Sie führen ein Verzeichnis der von ihnen versorgten elektrischen Installationen; darin sind einzutragen: a. Ort und Eigentümer der Installation; b. die Kontrollperioden; c. jede Kontrolle (Art, Datum, Kontrollpersonal, Ergebnis); d. allfällige Anordnungen nach Artikel 38; e. der Name des Installateurs; f. allfällige Anordnungen betreffend die Mängelbehebung.	4 Sie führen ein Verzeichnis der von ihnen versorgten elektrischen Installationen; darin sind einzutragen: a. Ort und Eigentümer der Installation; b. die Kontrollperioden; c. jede Kontrolle (Art, Datum, Kontrollpersonal, Ergebnis); d. allfällige Anordnungen nach Artikel 38; e. der Name des Installateurs und des unabhängigen Kontrollorgans oder der akkreditierten Inspektionsstelle; f. allfällige Anordnungen betreffend die	

	Mängelbehebung.	
5 Sie informieren das Inspektorat, wenn sie feststellen, dass Inhaber von Kontrollbewilligungen ihre Pflichten in schwerwiegender Weise verletzen.	5 Sie informieren das Inspektorat, wenn sie feststellen, dass Inhaber von Installationsbewilligungen oder Kontrollbewilligungen ihre Pflichten in schwerwiegender Weise verletzen oder dass Installationsarbeiten oder Installationskontrollen ohne Bewilligung ausgeführt werden.	
<b>Art. 34</b> Aufgaben des Inspektorates	<b>Art. 34 Abs. 2 und Abs. 3<sup>bis</sup></b>	
1 Das Inspektorat beaufsichtigt und unterstützt die übrigen Kontrollorgane und die Inhaber einer Ersatzbewilligung in der Durchführung der Überwachung der Installationskontrolle; es kann die dafür notwendigen Massnahmen anordnen.		Das Inspektorat beaufsichtigt und unterstützt die übrigen Kontrollorgane, <b>die Inhaber einer allgemeinen Installationsbewilligung</b> sowie einer Ersatzbewilligung in der Durchführung der Überwachung der Installationskontrolle; es kann die dafür notwendigen Massnahmen anordnen.  Bemerkung: Gleichbehandlung der Inhaber von Installations- und Kontrollbewilligungen (vgl. Allgemeines / Vorwort / Erläuterungen).
2 Es kontrolliert die elektrischen Installationen nach Artikel 32 Absatz 2, sofern der Eigentümer nicht eine akkreditierte Inspektionsstelle beauftragt hat.	2 Es kontrolliert die elektrischen Installationen, die weder von einem ein unabhängigen Kontrollorgan noch von einer eine akkreditierten Inspektionsstelle kontrolliert werden.	
3 Soweit die Durchführung technischer Kontrollen von elektrischen Installationen nach Artikel 32 Absatz 2 akkreditierten Inspektionsstellen übertragen worden ist, überwacht das Inspektorat den Eingang der Sicherheitsnachweise und prüft diese stichprobenweise auf ihre Richtigkeit. Artikel 33 Absätze 3 und 4 gelten sinngemäss.	<sup>3bis</sup> Es kann einem Eigentümer von Installationen auf dessen Antrag die Führung und Überwachung eines Verzeichnisses über den Eingang der Sicherheitsnachweise übertragen.	
4 Das Inspektorat entscheidet in Streitfällen, ob eine elektrische Installation den Vorschriften dieser Verordnung entspricht.		

<p>3. Abschnitt: Nachweis der Sicherheit</p>		
<p><b>Art. 35</b> Nachweis bei der Übernahme der Installation</p>	<p><b>Art. 35 Abs. 3</b></p>	
<p>1 Übernimmt der Eigentümer vom Ersteller eine elektrische Installation mit einer Kontrollperiode von 20 Jahren gemäss Anhang, so muss er der Netzbetreiberin bei der Übernahme der Installation vom Ersteller mit dem Sicherheitsnachweis nach Artikel 37 nachweisen, dass die Installation den Vorschriften dieser Verordnung und den Regeln der Technik entspricht und nach Artikel 24 kontrolliert wurde.</p>		
<p>2 Handelt es sich um eine Eigenversorgungsanlage nach Artikel 2 Absatz 1 Buchstabe c ohne Verbindung mit einem Niederspannungsverteilstromnetz zur Einspeisung in eine feste Installation, so muss der Eigentümer den Sicherheitsnachweis bei der Inbetriebnahme dem Inspektorat einreichen.</p>		
<p>3 Übernimmt der Eigentümer vom Ersteller eine elektrische Installation mit einer Kontrollperiode von weniger als 20 Jahren gemäss Anhang, so veranlasst er innerhalb von sechs Monaten eine Abnahmekontrolle durch ein unabhängiges Kontrollorgan oder eine akkreditierte Inspektionsstelle und reicht innerhalb dieser Frist den Sicherheitsnachweis der Netzbetreiberin und bei Installationen nach Artikel 32 Absatz 2 dem Inspektorat ein.</p>	<p>3 Übernimmt der Eigentümer vom Ersteller eine Eigenversorgungsanlage mit Verbindung zu einem Niederspannungsverteilstromnetz oder eine elektrische Installation mit einer Kontrollperiode von weniger als 20 Jahren gemäss Anhang, so veranlasst er innerhalb von sechs Monaten eine Abnahmekontrolle durch ein unabhängiges Kontrollorgan oder eine akkreditierte Inspektionsstelle. Er reicht innerhalb dieser Frist den Sicherheitsnachweis der Netzbetreiberin und bei Installationen nach Artikel 32 Absatz 2 dem Inspektorat ein.</p>	<p>Eigenversorgungsanlage ersetzen durch Energieerzeugungsanlage</p>

		<p><b>Neuer Artikel 36a</b></p> <p>Die Netzbetreiberinnen fordern die Eigentümer von neu erstellten Installationen (gemäss Anhang NIV ohne Spezialinstallationen) mit einem Kontrollintervall von &lt; 20 Jahren auf, die Abnahmekontrolle zu veranlassen. Die Aufforderung erfolgt nach dem Eingang des Sicherheitsnachweises aus der Schlusskontrolle.</p> <p><i>Bemerkung:</i> Es soll sinnvollerweise für die Abnahmekontrolle seitens VNB eine Aufforderung an den Eigentümer erfolgen. Die bestehende NIV und der Entwurf stellen diese Anforderung nicht. Das Factsheet Nr. 7 des BFE beschreibt die Aufforderungspflicht des VNB bei Kenntnisnahme einer Handänderung. Analog dazu hat der VNB beim Eingang des SiNa's aus der Schlusskontrolle ebenfalls «Kenntnis über die Installation» und fordert somit heute schon den Eigentümer für die AK auf.</p> <p>Die NIV beschreibt generell zu wenig genau oder lässt es sogar offen, ob eine generelle Pflicht seitens VNB besteht, bei Kenntnisnahme einer neuen Installation durch die eingereichte Installationsanzeige, den SiNa aus der Schlusskontrolle einzufordern und zu ahnden, wenn dieser per sé nicht durch den Eigentümer oder den Installateur eingereicht wird.</p>
<p><b>Art. 36</b> <i>Periodische Nachweise</i></p>	<p><b>Art. 36</b> Periodische Nachweise</p>	
<p>1 Die Netzbetreiberinnen fordern die Eigentümer, deren elektrische Installationen aus ihrem Niederspannungsverteilnetz versorgt werden, mindestens sechs Monate vor Ablauf der Kontrollperiode schriftlich auf, den</p>	<p>1 Die Netzbetreiberinnen fordern die Eigentümer, deren elektrische Anlagen aus ihrem Niederspannungsverteilnetz versorgt werden, mindestens 6 Monate vor dem Ablauf der Kontrollperiode schriftlich auf, den</p>	

<p>Sicherheitsnachweis nach Artikel 37 bis zum Ende der Kontrollperiode einzureichen.</p>	<p>Sicherheitsnachweis nach Artikel 37 bis zum Ende der Kontrollperiode einzureichen.</p>	
<p>2 Das Inspektorat fordert die Eigentümer von Spezialinstallationen (Anhang Ziffer 1) und die Inhaber einer eingeschränkten Installationsbewilligung (Art. 12 Abs. 1) sowie die Eigentümer von Eigenversorgungsanlagen nach Artikel 35 Absatz 2, mindestens sechs Monate vor Ablauf der Kontrollperiode schriftlich auf, den Sicherheitsnachweis einzureichen.</p>	<p>2 Das Inspektorat fordert die Eigentümer von Spezialinstallationen nach dem Anhang Ziffer 1 und die Eigentümer von Eigenversorgungsanlagen nach Artikel 35 Absatz 2 mindestens sechs Monate vor Ablauf der Kontrollperiode schriftlich auf, den Sicherheitsnachweis einzureichen.</p>	
<p>3 Diese Frist kann bis längstens ein Jahr nach Ablauf der festgelegten Kontrollperiode verlängert werden. Wird der Sicherheitsnachweis trotz zweimaliger Mahnung nicht innerhalb der festgesetzten Frist eingereicht, so übergibt die Netzbetreiberin dem Inspektorat die Durchsetzung der periodischen Kontrolle.</p>	<p>3 Die Frist für die Einreichung des Sicherheitsnachweises kann bis längstens ein Jahr nach Ablauf der festgelegten Kontrollperiode verlängert werden. Wird der Sicherheitsnachweis trotz zweimaliger Mahnung nicht innerhalb der festgesetzten Frist eingereicht, so übergibt die Netzbetreiberin dem Inspektorat die Durchsetzung der periodischen Kontrolle.</p>	
<p>4 Die Kontrollperioden für die einzelnen elektrischen Installationen sind im Anhang festgelegt. Das Inspektorat kann in Ausnahmefällen Abweichungen von diesen Kontrollperioden bewilligen.</p>	<p>4 Die Inhaber von Bewilligungen für Arbeiten an betriebseigenen Installationen gemäss Artikel 13 sind vom Inspektorat mindestens sechs Monate vor Ablauf jeder dritten Kontrollperiode, die Inhaber einer eingeschränkten Installationsbewilligung nach den Artikeln 14 und 15 vor Ablauf jeder Kontrollperiode schriftlich aufzufordern, die Bescheinigung der von ihnen beigezogenen akkreditierten Inspektionsstelle einzureichen.</p>	
	<p>5 Die Kontrollperioden für die einzelnen elektrischen Anlagen sind im Anhang festgelegt. Das Inspektorat kann in Ausnahmefällen Abweichungen von diesen Kontrollperioden bewilligen.</p>	

<p><b>Art. 37 Anforderungen an den Sicherheitsnachweis</b></p>	<p><b>Art. 37 Abs. 1 Bst. b und Abs. 2</b></p>	
<p>1 Der Sicherheitsnachweis muss mindestens die folgenden Angaben enthalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Adresse der Installation und des Eigentümers;</li> <li>b. Beschreibung der Installation einschliesslich allfälliger Besonderheiten;</li> <li>c. Kontrollperiode;</li> <li>d. Name und Adresse des Installateurs;</li> <li>e. Ergebnisse der betriebsinternen Schlusskontrolle nach Artikel 24;</li> <li>f. Name und Adresse des Inhabers der Kontrollbewilligung und Ergebnis seiner Kontrolle bei Abnahmekontrollen nach Artikel 35 Absatz 3 und periodischen Kontrollen nach Artikel 36.</li> </ul>	<p>1 Der Sicherheitsnachweis muss mindestens die folgenden Angaben enthalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>b. Beschreibung der Installation einschliesslich Erstellungsjahr und allfälliger Besonderheiten;</li> </ul>	<p>Der Sicherheitsnachweis muss mindestens die folgenden Angaben enthalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>b. Beschreibung der Installation einschliesslich <b>angewandte Normen</b> und allfälliger Besonderheiten;</li> </ul> <p><i>Bemerkung:</i> Das Erstellungsjahr alleine gibt keine Auskunft über die damals gültige und angewandte Norm, da jeweils Übergangsfristen gelten und innerhalb von NIN-Neuaufgaben das Datum der Eingabe der Installationsanzeige für die angewandte Norm massgebend ist.</p>
<p>2 Der Sicherheitsnachweis muss von der Person, welche die Kontrolle durchgeführt hat, und vom Inhaber der Installationsbewilligung sowie gegebenenfalls vom Inhaber der Kontrollbewilligung, unterzeichnet werden.</p>	<p>2 Der Sicherheitsnachweis muss von den Personen, welche die Kontrolle durchgeführt haben, und von einer Person, welche in der Installationsbewilligung aufgeführt ist, unterzeichnet werden.</p>	<p>Ergänzung und Präzisierung:                  Es muss klarer formuliert werden, wer den SINA unterzeichnen soll, ebenso muss festgelegt sein, ob die Personen unterschriftsberechtigt sein sollen. Was geschieht, wenn die seinerzeit kontrollierenden Personen bei Versand des SINA nicht mehr in der Firma arbeiten bzw. wegen Ferien / Krankheit u.dgl. nicht greifbar sind? Es muss möglich sein, dass z.B. der verantwortliche Unternehmer „i.V.“ unterschreibt.</p> <p>Übersetzung in fra / ita fehlt „oder“ bei Unterschriften  <b>Art. 37, al. 1, let. b et al. 2</b>                  1 Le rapport de sécurité doit contenir au moins les indications suivantes:                  b. la description de l'installation y compris l'année de construction et ses particularités éventuelles;                  2 Le rapport de sécurité est signé par les personnes qui ont effectué le contrôle <b>et/ou</b> par une personne figurant sur l'autorisation</p>



		d'installier.
3 Das Departement legt den technischen Inhalt des Sicherheitsnachweises fest. Es hört dabei das Inspektorat und die Fachorganisationen an.		
<b>Art. 38</b> <i>Ungenügende Sicherheitsnachweise</i>		
1 Die Netzbetreiberinnen weisen unvollständige oder offensichtlich unrichtige Sicherheitsnachweise zurück und ordnen die notwendigen Massnahmen an.		
2 Sie können zusätzliche Angaben und die Vorlage der technischen Unterlagen der Installation verlangen.		
4. Abschnitt: Stichprobenkontrollen und Mängelbehebung		
<b>Art. 39</b> <i>Stichprobenkontrollen</i>		
1 Das Inspektorat und die Netzbetreiberinnen kontrollieren elektrische Installationen mit		

<p>Stichproben und wenn Grund zur Annahme besteht, dass sie dieser Verordnung nicht entsprechen. Sie können hierfür andere Kontrollorgane beiziehen.</p>		
<p>2 Die Kosten der Stichprobenkontrollen sind vom Eigentümer der Installation zu tragen, wenn Mängel an der Installation festgestellt werden. Ist die Installation mängelfrei, so geht die Stichprobenkontrolle zu Lasten derjenigen Stelle, welche sie angeordnet hat.</p>		
<p><b>Art. 40 Mängelbehebung</b></p>	<p><b>Art. 40 Abs. 4 und Abs. 5</b></p>	
<p>1 Mängel, die Personen oder Sachen gefährden können, müssen unverzüglich behoben werden. Besteht eine unmittelbare und erhebliche Gefahr, unterbricht das Kontrollorgan die Stromzufuhr zum personen- oder sachgefährdenden Installationsteil sofort.</p>		
<p>2 Die Netzbetreiberinnen oder das Inspektorat setzen für die Behebung von Mängeln, die im Rahmen der Überprüfung des Sicherheitsnachweises oder bei Stichprobenkontrollen festgestellt werden, eine angemessene Frist.</p>		
<p>3 Werden innerhalb der festgesetzten Frist die Mängel nicht behoben oder die angeordneten Massnahmen nicht durchgeführt, so übergibt die Netzbetreiberin die Durchsetzung dem Inspektorat.</p>		
<p>4 Das Inspektorat kann weitere interessierte Stellen, insbesondere die kantonale Feuerpolizei, über die Mängel der elektrischen Installationen und die Weigerung des Eigentümers der Installation, diese zu beheben, informieren.</p>	<p>4 Das Inspektorat setzt eine weitere Frist für die Behebung der Mängel. Verstreicht diese, ohne dass die Mängel behoben werden, so kann es die Behebung dieser Mängel auf Kosten des Eigentümers der Installation durch Dritte anordnen oder die Stromzufuhr der betroffenen Anlageteile unterbrechen oder unterbrechen</p>	

	<p>lassen, soweit diese insbesondere nicht dem unmittelbaren Notbedarf dienen.</p>	
	<p>5 Es kann weitere interessierte Stellen, insbesondere die kantonale Feuerpolizei oder die kantonale Gebäudeversicherung, über die Mängel der elektrischen Installationen und die Weigerung des Eigentümers der Installation, diese zu beheben, informieren.</p>	

<p><b>5. Kapitel: Gebühren, Rechtsmittel, Strafbestimmungen</b></p>		
<p><b>Art. 41 Gebühren</b></p> <p>Für die Kontrolltätigkeit und für Verfügungen nach dieser Verordnung erhebt das Inspektorat Gebühren nach den Artikeln 9 und 10 der Verordnung vom 7. Dezember 1992<sup>22</sup> über das Eidgenössische Starkstrominspektorat.</p>		
<p><b>Art. 42 Strafbestimmungen</b></p> <p>Nach Artikel 55 Ziffer 3 EleG wird bestraft, wer vorsätzlich oder fahrlässig:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Installationsarbeiten ohne die dafür notwendige Bewilligung (Art. 6) ausführt;</li> <li>b. Kontrollen ohne die dafür notwendige Bewilligung (Art. 26 Abs. 2) ausführt;</li> <li>c. <i>die mit einer Bewilligung verbundenen Pflichten verletzt, insbesondere die vorgeschriebenen Kontrollen nicht oder in schwerwiegender Weise nicht korrekt ausführt oder elektrische Installationen mit gefährlichen Mängeln dem Eigentümer übergibt.</i></li> </ul>	<p><b>Art. 42 Strafbestimmungen</b></p> <p>Nach Artikel 55 EleG wird bestraft, wer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Installationsarbeiten ohne die dafür notwendige Bewilligung (Art. 6) ausführt;</li> <li>b. Kontrollen ohne die dafür notwendige Bewilligung (Art. 26 Abs. 2) ausführt;</li> <li>c. die mit einer Bewilligung verbundenen Pflichten verletzt, insbesondere:             <ul style="list-style-type: none"> <li>1. gegen die Vorschriften betreffend die Betriebsorganisation verstösst (Art. 10 und 10a),</li> <li>2. die Vorschriften über den Beizug von anderen Betrieben und von Einzelpersonen nicht einhält (Art. 10b),</li> <li>3. die Arbeit von Personen, die nicht gemäss den Artikeln 10 und 10a in den Betrieb integriert sind, oder die Arbeit von anderen Unternehmen meldet oder mit einem Sicherheitsnachweis abschliesst,</li> <li>4. den Sicherheitsnachweis nicht oder nicht fristgerecht erstellt;</li> <li>5. die vorgeschriebenen Kontrollen nicht</li> </ul> </li> </ul>	

<sup>22</sup> SR 734.24

	<p>oder in schwerwiegender Weise nicht korrekt ausführt;</p> <p>6. gegen die Pflicht zur Unabhängigkeit der Kontrollen verstösst (Art. 31), oder</p> <p>7. elektrische Installationen mit gefährlichen Mängeln dem Eigentümer übergibt (Art 3).</p>	
<b>6. Kapitel: Schlussbestimmungen</b>		
<b>Art. 43 Aufhebung bisherigen Rechts</b> Die Verordnung vom 6. September 1989 <sup>23</sup> über elektrische Niederspannungsinstallationen wird aufgehoben.		
<b>Art. 44 Übergangsbestimmungen</b>	<b>Art. 44</b> Übergangsbestimmungen zur Änderung vom ...	
1 und 2 ... <sup>24</sup>	1 Anerkennungen der Fachkundigkeit oder der Kontrollberechtigung, die vor dem Inkrafttreten der Änderung vom ... ausgestellt wurden, behalten ihre Gültigkeit.	
	<sup>2</sup> Betriebe, die vor dem Inkrafttreten der Änderung vom ... eine Installationsbewilligung erhalten haben, müssen die Betriebsorganisation innerhalb von drei Jahren nach dem Inkrafttreten dieser Änderung den Anforderungen von Artikel 9 anpassen.	
<sup>3</sup> Nach bisherigem Recht ausgestellte Anerkennungen der Fachkundigkeit behalten ihre Gültigkeit	<sup>3</sup> Personen mit einem eidgenössische Fähigkeitszeugnis „Montage-Elektriker EFZ“ oder einem gleichwertigen Abschluss, die ihre berufliche Grundbildung vor 2015 begonnen haben, dürfen elektrische Installationen gemäss Artikel 10a Absatz 2 nur in Betrieb nehmen, wenn sie ein Jahr Praxis unter Aufsicht einer fachkundigen Person und eine vom VSEI definierte Zusatzausbildung aufweisen, die sie	

<sup>23</sup> [AS 1989 1834, 1992 2499 Art. 15 Ziff. 1, 1997 1008 Anhang Ziff. 3, 1998 54 Anhang Ziff. 4, 1999 704 Ziff. II 20, 2000 762 Ziff. I 4]

<sup>24</sup> Aufgehoben durch Ziff. IV 24 der V vom 22. Aug. 2007 zur formellen Bereinigung des Bundesrechts, mit Wirkung seit 1. Jan. 2008 (AS 2007 4477).

	befähigt die Erstprüfung durchzuführen.	
<p>4 Wer nach bisherigem Recht zur Ausführung von Installationskontrollen berechtigt war, kann bis zur Erteilung der Kontrollbewilligung, längstens aber zwei Jahre nach dem Inkrafttreten dieser Verordnung, Installationskontrollen durchführen.</p>		
<p>5 Das Inspektorat erstellt innerhalb von zwei Jahren seit dem Inkrafttreten dieser Verordnung die Verzeichnisse der Inhaber von Installations- und Kontrollbewilligungen.</p>		
<p>6 Die laufenden Kontrollperioden auf Grund des bisherigen Rechts werden unverändert weitergeführt. Ist eine Installationskontrolle noch nach bisherigem Recht fällig geworden und im Zeitpunkt des Inkrafttretens dieser Verordnung noch nicht erledigt, so muss sie nach den bisherigen Verfahrensvorschriften durchgeführt werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. für elektrische Installationen mit einer Kontrollperiode von 20 Jahren innerhalb von fünf Jahren;</li> <li>b. für elektrische Installationen mit einer Kontrollperiode von weniger als 20 Jahren innerhalb von zwei Jahren.</li> </ul>		
<p>7 Installationskontrollen nach Absatz 6, die innerhalb dieser Übergangszeit nicht erledigt werden, lässt das Inspektorat auf Kosten der säumigen Netzbetreiberinnen ausführen.</p>		
<p>8 Netzbetreiberinnen dürfen die Aufgaben eines unabhängigen Kontrollorganes oder einer akkreditierten Inspektionsstelle während längstens sechs Monaten nach dem Inkrafttreten dieser Verordnung wahrnehmen, ohne den Anforderungen von Artikel 26 Absatz 3 zu entsprechen.</p>		

<p><b>Art. 45 Inkrafttreten</b>                  Diese Verordnung tritt am 1. Januar 2002 in Kraft.</p>		
<p><b>Kontrollperioden für die periodische Kontrolle</b></p>		
<p>1. Elektrische Installationen, die der Kontrolle durch eine akkreditierte Inspektionsstelle oder das Inspektorat unterliegen (Spezialinstallationen, Art. 32 Abs. 2)</p> <p>a. Der jährlichen Kontrolle unterliegen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. die elektrischen Installationen an Rohrleitungsanlagen, die der Bundesaufsicht unterstehen,</li> <li>2. die elektrischen Installationen in klassifizierten unterirdischen Munitions- und Tankanlagen des Militärs,</li> <li>3. die elektrischen Installationen von Tankanlagen,</li> <li>4. die elektrischen Installationen in den nach den Grundsätzen der Schweizerischen Unfallversicherungsanstalt (SUVA) festgelegten Explosions-Schutzzonen 0 und 20 sowie 1 und 21, ausgenommen Tankstellen und Fahrzeugreparaturwerkstätten,</li> <li>5. die elektrischen Installationen in medizinisch genutzten Räumen der Kategorien 3 und 4,</li> <li>6. die elektrischen Installationen in Räumen, in denen Sprengstoff oder pyrotechnische Produkte hergestellt oder verarbeitet oder gelagert werden,</li> </ol>	<p><b>Achtung:</b></p> <p><b>Entwurf Anhang NIV fehlt hier!!</b></p>	<p><i>Anpassung der Zuständigkeiten medizinisch genutzte Räume:</i></p> <p>Gemäss Entwurf darf ein unabhängiges Kontrollorgan nur noch einen Massageraum kontrollieren. Das aktuelle HD-Med. Dokument ist bereits in die NIN 2015 eingeflossen. Darin sind die alten Med. Kategorien 1-4 in die Gruppen 0-2 umbenannt und neu eingeteilt worden. Das TK64 hat die Anpassungen seinerzeit im Gremium vorgenommen / da eine Handhabung mit der aktuellen NIV fehlte und konzilient den VSEK und die IG Kontrollunternehmungen aktiv zu einer gemeinsamen Lösungsfindung betreffend Zuständigkeiten eingeladen.</p> <p>Beide Parteien waren und sind sich einig, dass künftig die Installationen der Gruppen 0+1 durch ein unabhängiges Kontrollorgan zu prüfen sind. Die Kontrollen der Gruppe 0+1 sind für ein unabhängiges Kontrollorgan aus Sicht Kompetenz und Erfahrung nach wie vor gut ausführbar.</p> <p>Installationen der Gruppe 2 müssen durch ein akkreditiertes Kontrollorgan kontrolliert werden.</p>

<p>7. die elektrischen Installationen in Bergwerken,</p> <p>8. die elektrischen Installationen, die von Inhabern einer Bewilligung für innerbetriebliche Installationsarbeiten (Art. 13) erstellt, geändert oder in Stand gestellt werden.</p> <p>b. Der Kontrolle alle fünf Jahre unterliegen:</p> <p>1. die elektrischen Installationen an Nationalstrassen 1. und 2. Klasse,</p> <p>2. die elektrischen Installationen in den klassifizierten Anlagen und Bauten des Militärs, die nicht der Kontrolle nach Buchstabe a unterliegen,</p> <p>3. die nicht bahnspezifischen elektrischen Installationen der Eisenbahnen und der übrigen konzessionierten Transportunternehmungen, die am Erdungssystem der Bahn oder der Transportunternehmung angeschlossen sind, auch wenn sie nicht von der Bahn- oder Transportunternehmung selbst angespeist werden. Es sind dies Anlagen mit Potentialtrennungen, Aussen- und Gleisanlagen, Tunnel, Werkstätten und Waschanlagen.</p> <p>4. die elektrischen Installationen, die von Inhabern einer Bewilligung für Installationsarbeiten an besonderen Anlagen (Art. 14) oder für den Anschluss von</p>		
---	--	--



<p>elektrischen Erzeugnissen (Art. 15) erstellt, geändert oder in Stand gestellt werden.</p> <p>c. Der Kontrolle alle zehn Jahre unterliegen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. die elektrischen Installationen in Zivilschutzbauten, welche mit Eigenstromversorgungsanlagen ausgerüstet sind oder gegenüber den Wirkungen des NEMP (Nuclear ElectroMagnetical Pulse) geschützt sind,</li> <li>2. die elektrischen Installationen auf Schiffen für gewerbsmässigen Personen- oder Warentransport,</li> <li>3. Hochspannungsanlagen, die aus elektrischen Installationen gespeist werden, wie Filter, Prüffelder und Ozongeneratoren, ausgenommen Neonbeleuchtungen und nicht-medizinische Röntgenanlagen,</li> <li>4. die nicht bahnspezifischen elektrischen Installationen der Eisenbahnen und der übrigen konzessionierten Transportunternehmungen, die am Erdungssystem der Bahn oder der Transportunternehmung angeschlossen sind, auch wenn sie nicht von der Bahn- oder Transportunternehmung selbst angespeist werden und nicht nach Buchstabe b Ziffer 3 kontrolliert werden.</li> </ol>		
<p>2. Elektrische Installationen, die der Kontrolle durch ein vom Ersteller der Installation unabhängiges Kontrollorgan unterliegen:</p>		<p>Präzisierung Take-Aways erforderlich?</p>

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <p>a. Der jährlichen Kontrolle unterliegen die elektrischen Installationen auf Baustellen und Märkten.</p> <p>b. Der Kontrolle alle fünf Jahre unterliegen:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. die elektrischen Installationen in Bühnen von Theatern,</li><li>2. die elektrischen Installationen in den nach den Grundsätzen der SUVA festgelegten Explosions-Schutzzonen 2 und 22, ausgenommen in Garagen und Tiefgaragen in Wohngebäuden,</li><li>3. die elektrischen Installationen in Räumen, in denen sie korrosionsgefährlichen Stoffen ausgesetzt sind,</li><li>4. die elektrischen Installationen in Tankstellen und Fahrzeugreparaturwerkstätten,</li><li>5. die elektrischen Installationen in medizinisch genutzten Räumen der Kategorie 2,</li><li>6. die elektrischen Installationen in Untertagbauten wie Tunneln, Kavernen,</li><li>7. die elektrischen Installationen in Betriebsräumen der Industrie und des Grossgewerbes,</li><li>8. die elektrischen Installationen in Laboratorien und Prüffeldern von Industrien, Gewerbebetrieben, Schulen usw.,</li><li>9. die elektrischen Installationen in Bauten und Räumen, die der Aufnahme einer grösseren Anzahl von Personen dienen, wie Warenhäuser, Theater, Kinos,</li></ol> |  |  |
|---|--|--|

<p>Tanzlokale, Hotels und Gaststätten, Asyle, Kinderheime, Spitäler, Kasernen,</p> <p>10. die elektrischen Installationen auf Campingplätzen und bei Bootsanlegestellen.</p> <p>c. Der Kontrolle alle zehn Jahre unterliegen:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. die elektrischen Installationen in nassen, gewerblich benutzten Räumen,</li><li>2. die elektrischen Installationen in medizinisch genutzten Räumen der Kategorie 1,</li><li>3. die elektrischen Installationen in feuergefährdeten, gewerblich benutzten Räumen,</li><li>4. die elektrischen Installationen in gewerblichen Werkstätten,</li><li>5. die elektrischen Installationen in Bürogebäuden,</li><li>6. die elektrischen Installationen in Kirchen,</li><li>7. die elektrischen Installationen in Zeughäusern,</li><li>8. die elektrischen Installationen in landwirtschaftlichen Betrieben,</li><li>9. die elektrischen Installationen in Zivilschutzbauten, welche nicht der Kontrolle nach Ziffer 1 Buchstabe c unterliegen,</li><li>10. die elektrischen Installationen auf Sportbooten und Vergnügungsschiffen,</li><li>11. die elektrischen Installationen, die von Eigenversorgungsanlagen nach Artikel 2 Absatz 1 Buchstabe c ohne Verbindung zu</li></ol>		
---	--	--

<p>einem Niederspannungsverteilnetz versorgt werden.                  d. Der Kontrolle alle 20 Jahre unterliegen alle übrigen elektrischen Installationen.</p>		
<p>3. Elektrische Installationen mit zehn- oder zwanzigjähriger Kontrollperiode müssen ausserdem bei jeder Handänderung nach Ablauf von fünf Jahren seit der letzten Kontrolle kontrolliert werden.</p>		<p>Verantwortung Notar:                  Z.B. bei Handänderungen – wie wird gewährleistet, dass die erforderlichen Kontrollen auch tatsächlich durchgeführt werden?</p>
<p>4. Eigenversorgungsanlagen mit oder ohne Verbindung zu einem Niederspannungsverteilnetz unterliegen der gleichen Kontrollperiode wie die elektrischen Installationen des Objekts, an denen die Anlage angeschlossen ist.</p>		
		<p><b>Anhang</b>                  Kontrollperioden Ex –Zonen                  Elektrische Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen verfügen über spezielle Merkmale, die den ordnungsgemäßen Betrieb in diesen Bereichen ermöglichen. Es ist aus Gründen der Sicherheit wesentlich, dass die Wirksamkeit dieser speziellen Merkmale während der gesamten Lebensdauer derartiger Anlagen erhalten bleibt.                  Im Anhang zur Verordnung wurde die Kontrollfrist für die elektrischen Installationen in den Explosionsschutz-Zonen 2 und 22 in Übereinstimmung mit der international harmonisierten Norm IEC-EN 60079-17 gegenüber der heutigen Regelung von 5 Jahren neu einer dreijährigen Kontrollperiode unterstellt (neu Ziff. 2.2, bisher Ziff. 2 Bst. b Nr. 2).                  Damit die Verordnung keine abweichenden und verschärfende Bestimmungen zur harmonisierten Norm</p>

		<p>aufweist, beantragen wir, dass der in der IEC-EN 60079-17 enthaltene Passus unter 4.4.2 bzgl. Prüftiefe und Prüfintervallen ebenfalls sinngemäss in die NIV übernommen wird</p> <p>z.B.:</p> <p>Der Kontrolle alle drei Jahre unterliegen die elektrischen Installationen, in den nach den Grundsätzen der SUVA festgelegten Explosions-Schutz zonen 2 und 22, ausgenommen in Garagen und Tiefgaragen in Wohngebäuden.</p> <p>Dieses Intervall darf, ohne dass der Rat von Experten gesucht wurde, nicht überschritten werden. Intervalle die grösser als drei Jahre sind, sollten auf einer Bewertung basieren, die alle relevanten Informationen einschliesst.</p>
--	--	---



Bundesamt für Energie BFE  
Sektion Elektrizitäts-, Rohrleitungs-  
und Wasserrechts  
Herr Werner Gander  
Mühlestrasse 4  
3063 Ittigen

Weinfelden, 2. Dezember 2016

## Teilrevision NIV

Sehr geehrter Herr Gander  
Sehr geehrte Damen und Herren

Vielen Dank für die Gelegenheit, zur oben genannten Vorlage Stellung zu nehmen. Gerne reichen innert Frist die nachfolgenden Bemerkungen ein.

### 1. EINLEITUNG

Der Verband Schweizerischer Elektro-Installationsfirmen (VSEI) ist der Interessenvertreter von rund 2'000 Mitgliedern in einer Branche mit über 40'000 Mitarbeitern, welche fast ausschliesslich KMU sind und von einer Neuausrichtung der Finanzierung der Berufsbildung direkt betroffen wären. Der VSEI setzt sich primär für eine faire und gute Berufsbildung zu konkurrenzfähigen Preisen ein, die unabdingbare Voraussetzung ist für eine gesunde Wirtschaft in der Schweiz allgemein.

Gleichzeitig tritt der Verband grundsätzlich und bei seinen Mitgliedern ein für eine nachhaltige Wirtschaft unter bestmöglicher Schonung von Ressourcen und Umwelt.

### 2. GENERELLE BEMERKUNG

Unter Bezugnahme auf die bisher sehr gut vorangekommenen Arbeiten in Bezug auf die Revision der NIV, sehen wir uns veranlasst gegen die beabsichtigte Neufassung diverser Artikel unsere Bedenken mitzuteilen. Wir stimmen den beabsichtigten Änderungen der NIV grundsätzlich zu. Die neuen Titel unserer Prüfungen müssen wir noch (nach Bewilligung durch das SBFI) ergänzen.

3. STELLUNGNAHME ZU DEN EINZELNEN ARTIKELN DER NIV

Art. 8 [Fachkundigkeit] (aktuelle Fassung)	Art. 8 [Fachkundigkeit im Installationsbereich] (neue Fassung)
<p>Abs. 1:            Fachkundig ist, wer:</p> <p>a. die Prüfung in den berufskundlichen Fächern der höheren Fachprüfung (Meisterprüfung) für Elektro-Installateure bestanden hat;</p> <p>b. eine Berufslehre als Elektromonteur oder -zeichner und ein Studium der Energie-Elektrotechnik an einer Fachhochschule (FH) abgeschlossen hat oder einen gleichwertigen Abschluss an einer anderen Lehranstalt (Höhere Technische Lehranstalt [HTL]) besitzt und eine Praxisprüfung bestanden hat;</p> <p>c. eine Berufslehre als Elektromonteur oder -zeichner und ein Studium der Energie-Elektrotechnik an einer Technikerschule TS abgeschlossen hat oder einen gleichwertigen Abschluss an einer anderen Lehranstalt besitzt und sich zusätzlich über drei Jahre Praxis im Installieren unter Aufsicht einer fachkundigen Person ausweist und eine Praxisprüfung bestanden hat;</p> <p>d. eine Berufslehre in einem dem Elektromonteur oder -zeichner nahe verwandten Beruf oder die Matura und ein Studium der Energie-Elektrotechnik an einer eidgenössischen technischen Hochschule, einer Fachhochschule oder einer Technikerschule abgeschlossen hat oder einen gleichwertigen Abschluss an einer anderen Lehranstalt besitzt und sich zusätzlich über fünf Jahre Praxis im Installieren unter Aufsicht</p>	<p><sup>1</sup>Fachkundig ist eine Person, die die Prüfung in den berufskundlichen Fächern der höheren Fachprüfung (Meisterprüfung) für Elektro-Installateure bestanden hat (fachkundige Person).</p> <p><sup>2</sup>Fachkundige Person ist im Weiteren auch, wer drei Jahre Praxis im Installieren unter Aufsicht einer fachkundigen Person ausweist, eine Praxisprüfung bestanden hat und:</p> <p>a. ein eidgenössisches Fähigkeitszeugnis „Elektroinstallateur EFZ“ und ein Diplom einer Fachhochschule (FH) in der Energie /Elektrotechnik (Bachelor oder Master of Science FH) <del>oder ein Diplom einer höheren Fachschule (HF) oder einen gleichwertigen Abschluss besitzt;</del></p> <p>b. ein eidgenössisches Fähigkeitszeugnis eines dem Elektroinstallateur EFZ nahe verwandten Berufes oder die Matura und ein Diplom FH in der Energie-/Elektrotechnik (Bachelor oder Master of Science FH) oder ein Diplom einer HF oder einen gleichwertigen Abschluss besitzt; oder</p> <p><del>c. ein eidgenössisches Diplom (höhere Fachprüfung, HFP) eines dem diplomierten Elektro-Installateur nahe verwandten Berufes besitzt.</del></p> <p><del><sup>3</sup>Das UVEK legt die Einzelheiten der Praxisprüfung fest. Dabei können je nach Art der Vorbildung verschiedene Prüfungsinhalte definiert werden; die Fachbereiche Normen, Messtechnik und</del></p>

<p>einer fachkundigen Person ausweist und eine Praxisprüfung bestanden hat;</p> <p>e. das Diplom der höheren Fachprüfung eines dem diplomierten Elektro-Installateur nahe verwandten Berufes besitzt und sich zusätzlich über fünf Jahre Praxis im Installieren unter Aufsicht einer fachkundigen Person ausweist und eine Praxisprüfung bestanden hat; oder</p> <p>f. eine mit der höheren Fachprüfung als Elektro-Installateur vergleichbare Prüfung in einem Land bestanden hat, das Mitglied der CENELEC ist und Gegenrecht hält, sowie eine dreijährige Praxis von Installationsarbeiten in der Schweiz unter Aufsicht einer fachkundigen Person nachweist; das Inspektorat entscheidet in Zweifelsfällen; es kann eine Prüfung anordnen.</p>	<p><del>Installationskontrolle sind in jedem Fall zu prüfen.</del></p> <p><sup>4</sup>Über die Gleichwertigkeit einer ausländischen Ausbildung und über die dem Elektroinstallateur EFZ nahe verwandten Berufe entscheidet das Inspektorat.</p>
<p>Abs. 2 Die Einzelheiten der Praxisprüfung werden von der Berufs- und Meisterprüfungskommission VSEI/VSE unter Mitwirkung des Staatsekretariats für Bildung, Forschung und Innovation (SBFI) festgelegt. Dabei können je nach Art der Vorbildung verschiedene Prüfungsinhalte definiert werden; die Fachbereiche Normen, Messtechnik und Installationskontrolle sind in jedem Fall zu prüfen.</p>	<p>Abs. 2 muss neu lauten: Die Einzelheiten der Praxisprüfung werden von den Organisationen der Arbeitswelt (Oda) unter Mitwirkung des Departements festgelegt. Dabei können je nach Art der Vorbildung verschiedene Prüfungsinhalte definiert werden; die Fachbereiche Normen, Messtechnik und Installationskontrolle sind in jedem Fall zu prüfen.</p>
<p>Abs. 3 Über die Gleichwertigkeit einer Ausbildung und über die dem Elektromonteur oder -zeichner nahestehenden Berufe entscheidet das Inspektorat.</p>	<p>Abs. 3 muss neu lauten: Über die Gleichwertigkeit einer Ausbildung und über die dem Elektromonteur oder -zeichner nahestehenden Berufe entscheidet das Inspektorat unter Mitwirkung der Oda.</p>



Die Prüfung ist Abschluss einer austarierten Ausbildung mit verschiedenen Stufen. Die Gefährlichkeit und das Schadenspotential von fehlerhaften Elektroinstallation gebietet es, auch in Zukunft, eine

- a) mehrstufige Ausbildung mit entsprechenden Befähigungsniveaus
- b) entsprechend angepasste Kaskade der Befähigungen (Installations- & Kontrollberechtigung sowie die Fachkundigkeit)
- c) Prüfung, die sich an den Anforderungen des Praxis orientiert; zu haben.

Nur so lässt sich das hohe Niveau der Elektroinstallationen in Bezug auf die Sicherheit und Zuverlässigkeit erhalten. Eine Abkehr von diesem bewährten System hat nicht nur für den Elektroinstallateur negative Folgen, er hätte für die gesamte Wirtschaft negative Folgen.

Die Regel, dass HF Absolventen nach 3 Praxisjahren mittels Praxisprüfung die Fachkundigkeit erhalten, torpediert den dualen Bildungsweg. Dieser Weg gestattet auch die Erlangung der Fachkundigkeit mittels signifikant weniger Lektionen/Ausbildung als der Weg der beruflichen höheren Berufsbildung. Dies ist umso stossender, als die Praxisprüfung in der vorgestellten Fassung ohne zwingenden Einbezug der OdA stattfinden kann. Der Verband ist in die Gestaltung der Praxisprüfung zwingend einzubeziehen.

Bei der Ausgestaltung der Verordnung ist der Gewaltentrennung gebührend Beachtung zu schenken. Wird die Praxisprüfung von der gleichen Organisation definiert und durchgeführt (UVEK/ESTI) ist die Balance und Unabhängigkeit der Kontrollen nicht mehr gewährleistet. Da die Kontrollen vom ESTI durchgeführt werden, ist die Praxisprüfung unter massgebender Mithilfe des VSEI/OdA zu definieren und durchzuführen.

Da wir kurz vor Schluss der neuen Prüfungsordnungen (Bewilligung durch das SBFI) sind und schon bald nach neuem System prüfen sollten, sollte ein Vermerk angebracht werden. Im neuen System können wir nicht mehr trennen zwischen Berufskundlichen Fächern und Betriebswirtschaftlichen Fächern. Wir werden vernetzt prüfen. Jedoch haben wir ja noch einige Prüfungen nach altem System.

<p><b>Art. 9 [Bewilligung für Betriebe]</b>  <sup>1</sup>Betriebe erhalten die allgemeine Installationsbewilligung, wenn sie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. eine fachkundige Person beschäftigen, die in den Betrieb so eingegliedert ist, dass sie die technische Aufsicht über die Installationsarbeiten wirksam ausüben kann (fachkundiger Leiter);</li> <li>b. Gewähr bieten, dass sie die Vorschriften dieser Verordnung einhalten.</li> </ul> <p><sup>2</sup>Diese Anforderungen gelten auch für selbständig geführte</p>	<p><b>Art. 9 [Bewilligung für Betriebe]</b>  <sup>1</sup>Betriebe erhalten die allgemeine Installationsbewilligung, wenn sie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. unverändert</li> <li>b. wenn sie sich verpflichten dafür zu sorgen, dass die fachkundigen Personen die Weiterbildung absolvieren, die erforderlich ist, um jeweils den neuesten Stand der Technik anzuwenden.</li> </ul> <p>Abs. 2 und 3 unverändert.</p>
---	---

<p>Zweigbetriebe.</p> <p><sup>3</sup>Beschäftigt ein Betrieb den fachkundigen Leiter in einem Teilzeitarbeitsverhältnis, so wird die allgemeine Installationsbewilligung nur erteilt, wenn:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>dessen Beschäftigungsgrad mindestens 20 Prozent beträgt;</li> <li>seine Arbeitsbelastung dem Beschäftigungsgrad entspricht; und</li> <li>er insgesamt nicht mehr als drei Betriebe betreut.</li> </ol>	
---	--

Die Technik und die damit verbundenen Anforderungen ändern sich **dramatisch schnell**. Eine entsprechende Weiterbildung zur Beibehaltung der beruflichen und insbesondere der sicherheitsrelevanten Kenntnisse ist durch eine kontinuierliche Weiterbildung sicherzustellen.

	<p><b>Art. 10a Ausführung von Installationsarbeiten durch den Betrieb selbst</b></p> <p><sup>1</sup>Betriebe dürfen die Ausführung von Installationsarbeiten nur Betriebsangehörigen übertragen, die:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>ein eidgenössisches Fähigkeitszeugnis „Elektroinstallateur EFZ“ verfügen oder einen gleichwertigen Abschluss besitzen; oder</li> <li>ein eidgenössisches Fähigkeitszeugnis „Montage-Elektriker EFZ“ verfügen oder einen gleichwertigen Abschluss besitzen.</li> </ol> <p><sup>2</sup>Fachkundige Personen und Personen nach Absatz 1 Buchstabe a dürfen elektrische Installationen erstmalig in Betrieb nehmen.</p> <p><sup>3</sup>Personen nach Absatz 1 Buchstabe b dürfen nur elektrische Installationen erstmalig in Betrieb nehmen, die von ihrer Ausbildung erfasst sind. Andere elektrische Installationen</p>
--	--

	<p>dürfen sie nur unter der Aufsicht einer fachkundigen Person oder einer Person nach Absatz 1 Buchstabe a erstmalig in Betrieb nehmen.</p> <p>Absatz 4 ist zu streichen.</p> <p><del><sup>4</sup>Anderer Personen als diejenigen nach Absatz 1 dürfen elektrische Installationen nur erstmalig in Betrieb nehmen, wenn sie dabei von einer fachkundigen Person oder einer Person nach Absatz 1 beaufsichtigt werden.</del></p> <p><sup>5</sup>Lernende oder Hilfskräfte dürfen Installationsarbeiten nur unter Anleitung und Aufsicht von fachkundigen Personen oder Personen nach Absatz 1 ausführen.</p> <p><sup>6</sup>Die fachkundigen Personen und Personen nach Absatz 1 dürfen höchstens fünf Lernende oder Hilfskräfte beaufsichtigen.</p> <p><sup>7</sup>Die fachkundigen Personen bzw. die kontrollberechtigten Personen nach Artikel 10 Absatz 2 sorgen dafür, dass die Installationsarbeiten gemäss Artikel 24 kontrolliert werden.</p> <p><sup>8</sup>Über die Gleichwertigkeit von Ausbildungsabschlüssen entscheidet das Inspektorat.</p>
--	---

Absatz 4 ist in der Praxis nicht überprüfbar. Dies wird zur Folge haben, dass künftig weniger qualifizierte Personen sicherheitsrelevante Installationen montieren, mit unabsehbaren Folgen für die Sicherheit und Zuverlässigkeit der unverzichtbaren elektrotechnischen Infrastruktur.

<p><b>Art. 19 NIV [Änderung und Widerruf der Installationsbewilligung]</b></p> <p><sup>1</sup>Der Bewilligungsinhaber muss dem Inspektorat innert zwei Wochen jede Tatsache melden, die eine Änderung der Installationsbewilligung erfordert.</p> <p><sup>2</sup>Die Installationsbewilligung wird widerrufen, wenn:</p> <p>a. die Voraussetzungen für ihre</p>	<p><b>Art. 19 Abs. 3 sollte neu lauten:</b></p> <p><sup>3</sup>Das Inspektorat gibt den Widerruf einer Installationsbewilligung <del>in der Regel</del> öffentlich bekannt.</p>
---	---

<p>Erteilung nicht mehr erfüllt sind;          b. der Bewilligungsinhaber oder sein Personal trotz Mahnung in schwerwiegender Weise gegen diese Verordnung verstösst.  <sup>3</sup>Das Inspektorat kann den Widerruf einer Installationsbewilligung öffentlich bekannt geben.</p>	
---	--

Die Öffentlichkeit muss generell und nicht in der Regel über den Widerruf einer Installationsbewilligung informiert werden. Nur so kann sichergestellt werden, dass nicht Personen ohne Installationsbewilligung ebensolche installieren.

<b>Art. 21 NIV (aktuelle Fassung)</b>	<b>Art. 21 NIV (neue Fassung)</b>
<p>Abs. 1:            Das Inspektorat führt die Prüfungen durch, die zur Erlangung der eingeschränkten Installationsbewilligungen (Art. 13 Abs. 1 Bst. c, 14 Abs. 1 Bst. b und 15 Abs. 3) erforderlich sind.</p>	<p>Abs. 1 muss neu lauten:            Die Oda führen die Prüfungen durch, die zur Erlangung der eingeschränkten Installationsbewilligung (Art. 13 Abs. 1 Bst. c, 14 Bst. b und 15 Abs. 3) und der Praxisprüfung erforderlich sind.</p>
<p>Abs. 2            Das Departement regelt die Prüfungsanforderungen.</p>	<p>Abs. 2 muss neu lauten:            Das Departement regelt in Zusammenarbeit mit den Oda die Prüfungsanforderungen.</p>
	<p>Abs. 3 neu:            Die Regelung der Praxisprüfung obliegt dem UVEK, das sich auf die Festlegung der grundsätzlichen Anforderungen beschränkt und mit der Regelung der Einzelheiten der Oda im Elektro- und Telekommunikations-Installationsgewerbe beauftragt. Diese kann seinerseits auf ein Reglement des ESTI verweisen. Den konkreten Prüfungsstoff der Praxisprüfung legt die QSK fest.</p>

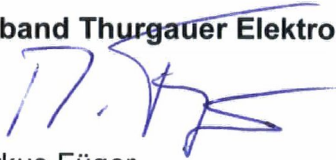
Führt das Inspektorat die Prüfungen durch, so ist die Unabhängigkeit der qualifizierenden Stelle und der kontrollierenden Stelle nicht mehr gegeben. Das gleiche Inspektorat führt die Kontrollen durch, die sie quasi vorhin gleich selbst geprüft hat. Aus diesem Grund ist die Verantwortung für die Prüfung bei der Oda zu belassen.

Es bedarf einer klaren Zuweisungskompetenz an die QSK, welche ausschliesslich über die erforderlichen personellen Ressourcen und das hierfür notwendige Fachwissen verfügt, Praxisprüfungen durchzuführen.


Wir danken Ihnen für die Berücksichtigung unserer Anliegen im vorliegenden Vernehmlassungsverfahren und stehen für Rückfragen gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse

**Verband Thurgauer Elektro-Installationsfirmen**



Markus Fäger  
Präsident



Marc Widler  
Sekretär

BASF Suisse SA, Site de Monthey, Case postale 448, 1870 Monthey  
BASF Colors & Effects Switzerland SA, Site de Monthey, Case postale 448, 1870 Monthey

**A l'Office fédéral de l'énergie (OFEN), section Droit de l'électricité, du transport par conduites et des eaux, 3003 Berne.**

Concerne :

Consultation relative à la révision partielle de l'ordonnance sur les installations à basse tension;  
**OIBT – RS 734.27**

Monthey, le 4 novembre 2016

Monsieur Gander,

C'est avec grande attention que nous avons pris connaissance du projet de révision partielle de l'Ordonnance RS 734.27. Aussi, en fonction du droit de consultation imparti aux milieux intéressés et par l'intermédiaire de ce courrier, nous voulons vous faire part de quelques remarques et propositions concrètes relatives à ce projet.

Après analyse approfondie des modifications proposées dans la nouvelle version de l'OIBT, le point de l'Annexe sur la périodicité des contrôles en zones ATEX nous a particulièrement interpellés.

Selon le document explicatif, la périodicité des contrôles pour les zones Ex 2 et 22 passerait de 5 à 3 ans, afin de se conformer aux normes internationales harmonisées.

En consultant attentivement la norme EN 60079-17, il en ressort que celle-ci ouvre d'autres possibilités quant aux périodicités de contrôle; or celles-ci ne sont pas du tout mentionnées dans la nouvelle mouture de l'OIBT.

- a) EN 60079-17 ne différencie pas les périodicités entre les zones 0/20, 1/21 et 2/22.  
Dans cette nouvelle version de l'OIBT, pourquoi ne pas retrouver également une périodicité qui passerait de 1 à 3 ans pour toutes les zones 0/20 et 1/21 ?
- b) EN 60079-17 dit aussi que l'intervalle entre les inspections périodiques ne doit pas dépasser 3 ans, sauf si on requiert l'avis d'un expert; les raisons justifiant une modification de périodicité devant évidemment être documentées en bonne et due forme.  
Concrètement, la preuve d'un suivi rigoureux de l'état des installations électriques par un organisme d'inspection accrédité (protocoles de mesures, rapports d'inspection périodiques, protocoles de mesures finaux/de réception, rapports de sécurité, etc.), devrait laisser ouverte la possibilité d'une périodicité au-delà de 3 ans.
- c) L'OIBT/art. 32 mentionne que, pour des installations présentant un risque potentiel particulier (par ex. situées en zones ATEX), les activités de contrôle technique doivent être exécutées uniquement par des organismes d'inspection accrédités.  
Dans la nouvelle version de l'OIBT, il serait cohérent de préciser que les organes autorisés à contrôler des zones ATEX sont exclusivement des organismes d'inspection accrédités.

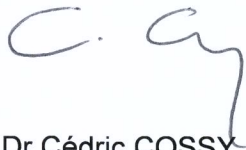
En résumé, nous sommes tout à fait en accord avec l'idée d'harmoniser la nouvelle version de l'OIBT sur les normes internationales, mais nous demandons que cette harmonisation prenne en compte toutes les possibilités données par la norme EN 60079-17, soit concrètement:

- Périodicité de contrôle unique pour les zones 0/20, 1/21, 2/22; soit de 3 ans
- Possibilité donnée au propriétaire ou à son représentant de prolonger cette période avec l'avis d'un expert (d'un organisme accrédité, par ex.) et une documentation ad hoc justifiant sa prolongation
- Exigence de faire contrôler les zones ATEX exclusivement par des organismes d'inspection accrédités, quelle que soit la classification de la zone à danger d'explosion

Par avance, nous vous remercions pour la prise en compte des arguments et des propositions avancés ci-dessus et nous espérons qu'ils retiennent toute votre attention.

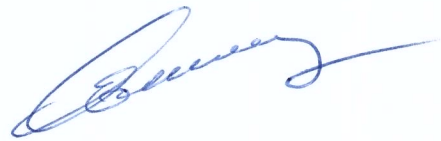
Nous souhaitons également qu'ils puissent contribuer à l'aboutissement d'une version harmonisée et pragmatique de cette ordonnance relative aux installations électriques à basse tension.

Tout en restant à votre disposition pour d'éventuels compléments d'information, nous vous prions de croire, Monsieur Gander, à l'assurance de nos considérations distinguées.



Dr Cédric COSSY  
Managing Director

BASF Colors & Effects Switzerland SA



Emmanuel EMERY  
Représentant du Propriétaire et  
Personne de métier

BASF Colors & Effects Switzerland SA



Sébastien Harnisch  
Ingénierie de maintenance électrique  
Case postale 432  
1870 Monthey 1

tél. 024 470 37 86

sebastien.harnisch@cimo.ch  
www.cimo.ch

Monthey, le 8 novembre 2016



Office Fédéral de l'Energie (OFEN)

M. Werner Gander  
Section droit de l'électricité, du transport par  
conduites et des eaux  
Postfach  
3003 Berne

## Consultation relative à la révision partielle de l'ordonnance sur les installations à basse tension; OIBT – RS 734.27

Monsieur Gander,

C'est avec grande attention que nous avons pris connaissance du projet de révision partielle de l'Ordonnance RS 734.27. Aussi, en fonction du droit de consultation imparti aux milieux intéressés et par l'intermédiaire de ce courrier, nous voulons vous faire part de quelques remarques et propositions concrètes relatives à ce projet.

Après analyse approfondie des modifications proposées dans la nouvelle version de l'OIBT, le point de l'annexe sur la périodicité des contrôles en zones ATEX nous a particulièrement interpellés.

Selon le document explicatif, la périodicité des contrôles pour les zones Ex 2 et 22 passerait de 5 à 3 ans, afin de se conformer aux normes internationales harmonisées. En consultant attentivement la norme EN 60079-17, il en ressort que celle-ci ouvre d'autres possibilités quant aux périodicités de contrôle ; or, celles-ci ne sont pas du tout mentionnées dans la nouvelle mouture de l'OIBT.

- a) EN 60079-17 ne différencie pas les périodicités entre les zones 0/20, 1/21 et 2/22.  
Dans cette nouvelle version de l'OIBT, pourquoi ne pas retrouver également une périodicité qui passerait de 1 à 3 ans pour toutes les zones 0/20 et 1/21 ?
- b) EN 60079-17 dit aussi que l'intervalle entre les inspections périodiques ne doit pas dépasser 3 ans, sauf si l'on requiert l'avis d'un expert; les raisons justifiant une modification de périodicité devant évidemment être documentées en bonne et due forme.  
Concrètement, la preuve d'un suivi rigoureux de l'état des installations électriques par un organisme d'inspection accrédité (protocoles de mesures, rapports d'inspection périodiques, protocoles de mesures finaux/de réception, rapports de sécurité, etc.), devrait laisser ouverte la possibilité d'une périodicité au-delà de 3 ans.
- c) L'OIBT/art. 32 mentionne que, pour des installations présentant un risque potentiel particulier (par exemple situées en zones ATEX), les activités de contrôle technique doivent être exécutées uniquement par des organismes d'inspection accrédités.  
Dans la nouvelle version de l'OIBT, il serait cohérent de préciser que les organes autorisés à contrôler les zones ATEX sont exclusivement des organismes d'inspection accrédités.

.../...



En résumé, nous sommes tout à fait en accord avec l'idée d'harmoniser la nouvelle version de l'OIBT sur les normes internationales, mais nous demandons que cette harmonisation prenne en compte toutes les possibilités données par la norme EN 60079-17 soit, concrètement:

- Périodicité de contrôles identique pour les zones 0/20, 1/21, 2/22, soit 3 ans.
- Possibilité donnée au propriétaire ou à son représentant de prolonger cette période avec l'avis d'un expert (d'un organisme accrédité, par exemple) et une documentation ad hoc justifiant sa prolongation.
- Exiger de faire contrôler les zones ATEX exclusivement par des organismes d'inspection accrédités, quelle que soit la classification de la zone à danger d'explosion.

Par avance, nous vous remercions pour la prise en compte des arguments et des propositions avancés ci-dessus et nous espérons qu'ils retiennent toute votre attention.

Nous souhaitons également qu'ils puissent contribuer à l'aboutissement d'une version harmonisée et pragmatique de cette ordonnance relative aux installations électriques à basse tension.

Tout en restant à votre disposition pour d'éventuels compléments d'information, nous vous prions de croire, Monsieur Gander, à l'assurance de notre parfaite considération.

**Cimo Compagnie industrielle de Monthey SA**



Mauricio Ranzi  
Directeur



Sébastien Hamisch  
Représentant du Propriétaire  
et Personne de Métier (PDM)

Eidg. Departement UVEK  
Bundesamt für Energie BFE  
Sektion Elektrizitäts-, Rohrleitungs- und Wasserrecht  
Herr Werner Gander  
Mühlestrasse 4  
3003 Bern

Datum  
10. Nov. 2016

### Stellungnahme zur Revision NIV 2016

Sehr geehrte Damen und Herren  
Sehr geehrter Herr Gander

Besten Dank für die Gelegenheit zur Stellungnahme zur Revision der NIV anlässlich dem Anhörungsverfahren vom 5.9.2016. Wir sind mit den geplanten Änderungen und Formulierung grösstenteils einverstanden und begrüßen eine praxistaugliche Verordnung unter Einhaltung der sicherheitstechnischen und wirtschaftlichen Aspekte.

Zu nachfolgendem Teil der Verordnung haben wir zwei Anmerkungen, resp. beantragen wir folgende Ergänzungen:

#### ***Kontrollperioden Ex -Zonen***

Im Anhang zur Verordnung wurden die Kontrollfrist für die elektrischen Installationen in den Explosionsschutz-Zonen 2 und 22 in Übereinstimmung mit der international harmonisierten Norm IEC-EN 60079-17 gegenüber der heutigen Regelung von 5 Jahren neu einer dreijährigen Kontrollperiode unterstellt (neu Ziff. 2.2, bisher Ziff. 2 Bst. b Nr. 2).

Damit die Verordnung keine abweichenden Bestimmungen zur harmonisierten Norm aufweist, beantragen wir, dass der in der IEC-EN 60079-17 enthaltene Passus unter 4.4.2 bzgl. Prüftiefe und Prüfintervallen ebenfalls sinngemäss in die NIV übernommen wird

z.B.:

Der Kontrolle alle drei Jahre unterliegen die elektrischen Installationen in den nach den Grundsätzen der SUVA festgelegten Explosions-Schutzzonen 2 und 22, ausgenommen in Garagen und Tiefgaragen in Wohngebäuden.

*Dieses Intervall darf, ohne dass der Rat von Experten gesucht wurde, nicht überschritten werden. Intervalle die grösser als drei Jahre sind, sollten auf einer Bewertung basieren, die alle relevanten Informationen einschliesst.*

### Art. 12 Eingeschränkte Installationsbewilligung

Im Artikel 12 Absatz 1 fehlen in der Aufzählung die Positionen b. und c. auf welche im nachfolgenden Absatz 2 verwiesen wird.

Art. 12 Abs. 1 und Abs. 2

<sup>1</sup>Das Inspektorat kann eingeschränkte Installationsbewilligungen erteilen:

- a. für Arbeiten an betriebseigenen Installationen (Art. 13);
- b. für Installationsarbeiten an besonderen Anlagen (Art. 14);
- c. für Anschlussbewilligung (Art. 15);

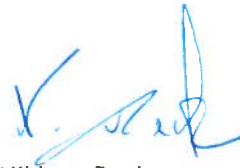
<sup>2</sup>Betriebe können nur dann gleichzeitig Inhaber von eingeschränkten Bewilligungen nach Absatz 1 Buchstaben b und c sein, wenn die in der Bewilligung aufgeführten Personen nicht identisch sind.

Mit freundlichen Grüßen



Stefanie Klein

Sicherheits-, Gesundheits- und Umweltschutz Expertin



Niklaus Beck

Abteilungsleiter Technische Dienste



Fachverband Elektroapparate für Haushalt und Gewerbe Schweiz  
Association Suisse des Fabricants et Fournisseurs d'Appareils électrodomestiques

Zürich, 5. Dezember 2016



Bundesamt für Energie BFE  
Sektion Elektrizitäts-, Rohr-  
leitungs- und Wasserrecht  
Herr Werner Gander  
3003 Bern

**Teilrevision der Verordnung über elektrische Niederspannungsinstallationen  
(NIV; SR 734.27)**

**Stellungnahme des Fachverbands Elektroapparate für Haushalt und Gewerbe Schweiz  
FEA**

Sehr geehrter Herr Gander  
Sehr geehrte Damen und Herren

Für die Einladung zur Stellungnahme in obiger Angelegenheit bedanken wir uns recht herzlich. Wir nehmen die Gelegenheit wahr, das vom FACHVERBAND ELEKTROAPPARATE FÜR HAUSHALT UND GEWERBE SCHWEIZ (FEA) beim ESTI bereits mehrfach eingebrachte Anliegen um Erleichterungen der Anforderungen an die Qualifikationen von Mitarbeitern für Service- und andere Arbeiten zu bekräftigen, zumal die Problematik der Beschäftigungsmöglichkeit langjähriger und bewährter Mitarbeiter, welche nicht dem bisher vorgeschriebenen Berufsbild entsprechen, nach wie vor akut ist. Ferner möchten wir vorausschicken, dass die Mitglieder des FEA seit Jahrzehnten professionell und jederzeit unter Berücksichtigung aller sicherheitsrelevanten Faktoren im Markt agieren.

Einleitend gilt es folgendes festzuhalten: Artikel 14 der neuen NIV richtet sich insbesondere an Servicepersonal in der Gebäudetechnikbranche. Aufgrund dessen, dass Arbeiten an Haushaltsgeräten vergleichbar mit jenen der Gebäudetechnik sind, rechtfertigt sich eine analoge Regulierung bzw. wäre eine Schlechterstellung der Haushaltsgerätebranche nicht nachvollziehbar. Grundsätzlich soll deshalb ein Haushaltsgerät bei der Gesamtbeurteilung als Komponente einer Anlage – im Allgemeinen der Elektroinstallation eines Hauses – betrachtet werden.

Wir beantragen, dass Service- und Reparaturarbeiten sowie das Auswechseln und die Inbetriebnahme von fest angeschlossenen Geräten künftig auch ohne Anschlussbewilligung ausgeführt werden dürfen. Neuinstallationen und Änderungen an bestehenden Installationen werden von unserem Antrag nicht erfasst. Bezüglich Auswechslungen und Inbetriebnahmen ist darauf hinzuweisen, dass solche Arbeiten von der Komplexität her nicht über jene von

Service- und Reparaturarbeiten hinausgehen. Zur Konkretisierung könnten die folgenden Bedingungen, welche allenfalls auch Eingang in die Ausführungsbestimmungen finden könnten, gestellt werden:

Wer solche Arbeiten ausführt, muss

- a) einen vom ESTI anerkannten Kurs (im Betrieb oder einer anderen Ausbildungsstätte) im Umfang von mindestens 40 Lektionen Elektrotechnik erfolgreich absolviert haben;
- b) minimal das eidgenössische Fähigkeitszeugnis als Bestätigung einer erfolgreich abgeschlossenen Lehre, unabhängig von einem spezifischen Berufsbild besitzen;
- c) nach Abschluss jeder Servicearbeit an einer elektrischen Komponente eines Geräts eine sicherheitstechnische Kontrolle (Instandsetzungsprüfung) durchführen und dokumentieren.

Wir danken Ihnen für die sorgfältige Prüfung unserer Anliegen.

Freundliche Grüsse

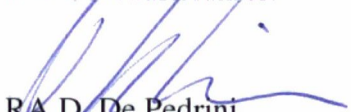
FEA FACHVERBAND ELEKTROAPPARATE  
FÜR HAUSHALT UND GEWERBE SCHWEIZ

Der Präsident:

Der Geschäftsführer:



Dr. B. Weibel



RA D. De Pedrini

**A l'Office fédéral de l'énergie (OFEN), section Droit de l'électricité, du transport par conduites et des eaux, 3003 Berne.**

Concerne :

Consultation relative à la révision partielle de l'ordonnance sur les installations à basse tension;  
**OIBT – RS 734.27**

Monthey, le 09 novembre 2016

Monsieur Gander,

C'est avec grande attention que nous avons pris connaissance du projet de révision partielle de l'Ordonnance RS 734.27. Aussi, en fonction du droit de consultation imparti aux milieux intéressés et par l'intermédiaire de ce courrier, nous voulons vous faire part de quelques remarques et propositions concrètes relatives à ce projet.

Après analyse approfondie des modifications proposées dans la nouvelle version de l'OIBT, le point de l'Annexe sur la périodicité des contrôles en zones ATEX nous a particulièrement interpellés.

Selon le document explicatif, la périodicité des contrôles pour les zones Ex 2 et 22 passerait de 5 à 3 ans, afin de se conformer aux normes internationales harmonisées.

En consultant attentivement la norme EN 60079-17, il en ressort que celle-ci ouvre d'autres possibilités quant aux périodicités de contrôle; or celles-ci ne sont pas du tout mentionnées dans la nouvelle mouture de l'OIBT.

- a) EN 60079-17 ne différencie pas les périodicités entre les zones 0/20, 1/21 et 2/22.  
Dans cette nouvelle version de l'OIBT, pourquoi ne pas retrouver également une périodicité qui passerait de 1 à 3 ans pour toutes les zones 0/20 et 1/21 ?
- b) EN 60079-17 dit aussi que l'intervalle entre les inspections périodiques ne doit pas dépasser 3 ans, sauf si on requiert l'avis d'un expert; les raisons justifiant une modification de périodicité devant évidemment être documentées en bonne et due forme.  
Concrètement, la preuve d'un suivi rigoureux de l'état des installations électriques par un organisme d'inspection accrédité (protocoles de mesures, rapports d'inspection périodiques, protocoles de mesures finaux/de réception, rapports de sécurité, etc.), devrait laisser ouverte la possibilité d'une périodicité au-delà de 3 ans.

**HUNTSMAN ADVANCED MATERIALS (SWITZERLAND) Sàrl**

Route de l'Île-aux-Bois • Case postale 416 • 1870 Monthey 1 • Switzerland  
Téléphone +41 24 474 61 11 • Fax +41 24 474 64 09

- c) L'OIBT/art. 32 mentionne que, pour des installations présentant un risque potentiel particulier (par ex. situées en zones ATEX), les activités de contrôle technique doivent être exécutées uniquement par des organismes d'inspection accrédités.
- d) Dans la nouvelle version de l'OIBT, il serait cohérent de préciser que les organes autorisés à contrôler des zones ATEX sont exclusivement des organismes d'inspection accrédités.

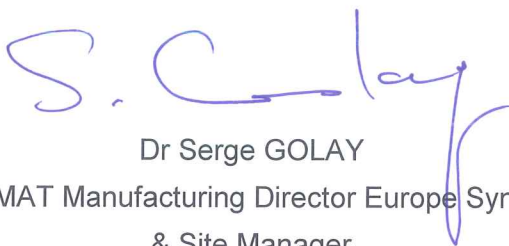
En résumé, nous sommes tout à fait en accord avec l'idée d'harmoniser la nouvelle version de l'OIBT sur les normes internationales, mais nous demandons que cette harmonisation prenne en compte toutes les possibilités données par la norme EN 60079-17, soit concrètement:

- Périodicité de contrôle unique pour les zones 0/20, 1/21, 2/22; soit de 3 ans
- Possibilité donnée au propriétaire ou à son représentant de prolonger cette période avec l'avis d'un expert (d'un organisme accrédité, par ex.) et une documentation ad hoc justifiant sa prolongation
- Exigence de faire contrôler les zones ATEX exclusivement par des organismes d'inspection accrédités, quelle que soit la classification de la zone à danger d'explosion

Par avance, nous vous remercions pour la prise en compte des arguments et des propositions avancés ci-dessus et nous espérons qu'ils retiennent toute votre attention.

Nous souhaitons également qu'ils puissent contribuer à l'aboutissement d'une version harmonisée et pragmatique de cette ordonnance relative aux installations électriques à basse tension.

Tout en restant à votre disposition pour d'éventuels compléments d'information, nous vous prions de croire, Monsieur Gander, à l'assurance de nos considérations distinguées.



Dr Serge GOLAY  
ADMAT Manufacturing Director Europe Synthesis  
& Site Manager



Christian LORETAN  
Représentant du Propriétaire  
& Personne de métier

**HUNTSMAN ADVANCED MATERIALS (SWITZERLAND) Sàrl**

Route de l'Île-aux-Bois • Case postale 416 • 1870 Monthey 1 • Switzerland  
Téléphone +41 24 474 61 11 • Fax +41 24 474 64 09

Bundesamt für Energie  
Sektion Elektrizitäts-, Rohrleitungs- und  
Wasserrecht  
3003 Bern

Lonza AG  
CH-3930 Visp

Roger Holzer  
LSIS Versorgung  
Specialty Ingredients

Tel +41 27 948 6228  
Fax +41 27 947 6228  
roger.holzer@lonza.com

Per E-Mail an: [werner.gander@bfe.admin.ch](mailto:werner.gander@bfe.admin.ch)

25. November 2016

## **Stellungnahme zur Vernehmlassung Teilrevision der Verordnung über elektrische Niederspannungsinstallationen (NIV; SR 734.27)**

Sehr geehrte Damen und Herren,  
Sehr geehrter Herr Gander

Besten Dank für die Gelegenheit zur Stellungnahme zur Revision der NIV anlässlich des Anhörungsverfahrens vom 05.09.2016. Wir sind mit den geplanten Änderungen und Formulierung grösstenteils einverstanden und begrüssen eine praxistaugliche Verordnung unter Einhaltung der sicherheitstechnischen und wirtschaftlichen Aspekte.

### **Anträge zu einzelnen Artikeln:**

#### Art: 32 Abs. 4 – Anhang: Kontrollperioden Ziffer 2.2

Im Anhang zur Verordnung wurde die Kontrollfrist für die elektrischen Installationen in den Explosionsschutz-Zonen 2 und 22 gegenüber der heutigen Regelung von 5 Jahren neu einer dreijährigen Kontrollperiode unterstellt (neu Ziff. 2.2, bisher Ziff. 2 Bst. b Nr. 2). Unserer Meinung nach gibt es keine Gründe, weshalb die Kontrollperiodizität neu verschärft wird!

#### **ANTRAG:**

**~~2.2. — Der Kontrolle alle drei Jahre unterliegen die elektrischen Installationen in den nach den Grundsätzen der SUVA festgelegten Explosions-Schutzzonen 2 und 22, ausgenommen in Garagen und Tiefgaragen in Wohngebäuden.~~**

**2.2.** Der Kontrolle alle fünf Jahre unterliegen:



**2.2.1. die elektrischen Installationen in den nach den Grundsätzen der SUVA festgelegten Explosions-Schutzzonen 2 und 22, ausgenommen in Garagen und Tiefgaragen in Wohngebäuden,**

**2.2.2. die elektrischen Installationen in Bühnen von Theatern,**

**Eventualiter** beantragen wir, dass mindestens der in der IEC-EN 60079-17 enthaltene Passus unter 4.4.2 bezüglich Prüftiefe und Prüfintervallen ebenfalls sinngemäss in die NIV übernommen wird.

2.2 Der Kontrolle alle drei Jahre unterliegen die elektrischen Installationen in den nach den Grundsätzen der SUVA festgelegten Explosions-Schutzzonen 2 und 22, ausgenommen in Garagen und Tiefgaragen in Wohngebäuden. ***Dieses Intervall darf, ohne dass der Rat von Experten gesucht wurde, nicht überschritten werden. Intervalle die grösser als drei Jahre sind, sollten auf einer Bewertung basieren, die alle relevanten Informationen einschliesst.***

Für die Berücksichtigung unserer Anliegen danken wir Ihnen.

Freundliche Grüsse  
Lonza AG



Roger Holzer  
Leiter Stromversorgung



Hermann Hutter  
Leiter EMR-Engineering

**A** 6312 Steinhausen, Siemens Schweiz AG, BT BRN

Einschreiben (LSI)

Bundesamt für Energie BFE  
Sektion Elektrizitäts-, Rohrleitungs- und  
Wasserrecht  
3003 Bern

Name Matthias Stauber  
Abteilung RC-CH BT BRN COP

Telefon +41 585 579 486  
Telefax  
Mobile  
E-Mail matthias.stauber@siemens.com

Ihr Schreiben  
Unser Zeichen Stm  
Datum 29. November 2016

Vernehmlassung zur Teilrevision der Verordnung über elektrische Niederspannungsinstallationen (NIV; SR734.27)

Sehr geehrter Herr Gander  
Sehr geehrte Damen und Herren

An über 20 Standorten in der Deutschschweiz, der Romandie und im Tessin, beschäftigt Siemens mehr als 5300 Mitarbeitende. Mit einem Auftragseingang von 2,1 Milliarden Franken gehört das Unternehmen hierzulande zu den wichtigsten und grössten industriellen Arbeitgebern. Die Verantwortung für die Verkaufs- und Vertriebsaktivitäten liegt bei der Regionalgesellschaft Siemens Schweiz AG. Eine sehr starke Marktpräsenz hat Siemens vor allem im Bereich Gebäudetechnik. In diesem werden ca. 300 Techniker beschäftigt, welche täglich an Heizungs-, Kälte-, Lüftungs- und Klimatechnikanlagen tätig sind. Da die Mitarbeiter während Wartungs- und Reparaturarbeiten Tag für Tag mit dem Thema der Anschlussbewilligung konfrontiert werden, verfolgen wir die Teilrevision der NIV bereits seit längerer Zeit.

Aus dem Schreiben des UVEK's vom 14. März 2016 konnten wir entnehmen, dass sich bezüglich der beschränkten Installationsbewilligungen nach NIV Art. 15 eine praxis- und anwendungsorientierte Lösung abzeichnet. Jedoch mussten wir mit Erstaunen feststellen, dass die Ausnahmegewilligung zum Art. 15 vom 14. März 2016 in der neuen Teilrevision der NIV nicht berücksichtigt wurde.

Siemens Schweiz AG setzt sich dafür ein, dass die Ausnahmegewilligung in der revidierten NIV etabliert wird. Zudem soll der Zugang zur regulären Anschlussbewilligung Art. 15 verbessert werden. Für beide Varianten haben wir die Anwendungsfälle in unserem Betätigungsfeld, wir werden somit künftig beide beanspruchen.

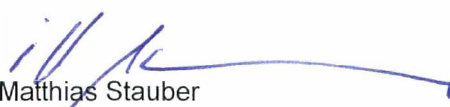
Insgesamt begrüssen wir die Revision der Niederspannungs-Installationsverordnung und betrachten diese als Chance, die Vorgaben bezüglich Elektro-Anschlussbewilligungen nach Art. 15 wirtschaftsfreundlicher zu gestalten. Wir erhoffen uns davon, dass für die Zukunft eine pragmatische Regelung für das Servicegewerbe, für die praxisgerechten Ausbildungen und für die Prüfungen ermöglicht wird. Des Weiteren erhoffen wir uns einen faireren Vollzug der Vorschriften.

Wir bitten um Prüfung unserer Anliegen.

Freundliche Grüsse

Siemens Schweiz AG

  
Jürg Herzog  
Area Manager

  
Matthias Stauber  
Head Centralised Operations

## Stellungnahme der Siemens Schweiz AG zur Teilrevision der Verordnung über elektrische Niederspannungsinstallationen (NIV; SR734.27)

### 1. Ausnahmebewilligung Gebäude Klima Schweiz GKS

Mit Erstaunen stellen wir fest, dass die für uns wichtige «Ausnahmebewilligung des UVEK vom 14. März 2016 für die HLK-Branche» nicht in der Teilrevision der NIV übernommen wurde. Dieses Commitment vom UVEK zu dieser Ausnahmebewilligung war absolut in unserem Sinne und muss sich in der revidierten NIV widerspiegeln. Die HLK- Branche ist auf diese pragmatische und einfache Lösung angewiesen. Wie aus der offiziellen ESTI Mitteilung "Bulletin 08/2016 Ausnahmebewilligung"<sup>1</sup> hervorgeht, erachtete das UVEK die Voraussetzungen für die Erteilung einer Bewilligung für die Abweichung von der gesetzlich vorgeschriebenen Bewilligungspflicht für das Anschliessen und Auswechseln von fest angeschlossenen elektrischen Erzeugnissen als gegeben.

### 2. Ausbildung und Prüfung Anschlussbewilligung NIV Art.15

Künftig gilt es, die "Ausnahmebewilligung des UVEK vom 14. März 2016 für die HLK-Branche" in der NIV zu etablieren. Weiter sind die Zulassungsbedingungen und die Situation rund um die Prüfungen zur «regulären» Anschlussbewilligung nach NIV Art.15 zu vereinfachen und besser auf die Bedürfnisse der Wirtschaft abzustimmen.

#### Zulassungsbedingungen für Elektroinstallateur EFZ.

Die zulässige Tätigkeit der Anschlussbewilligung nach NIV Art.15 ist klar definiert als Anschliessen von elektrotechnischen Erzeugnissen an die Hausinstallation.

Es gibt viele Elektroinstallateure EFZ welche sich nach der Lehre mit einem Studium weiterbilden oder direkt in die HLK- Branche wechseln. Ein Elektroinstallateur EFZ mit Fachausweis darf ohne obligatorischer 3 jähriger Praxiserfahrung faktisch keine Anschlüsse nach NIV Art.15 ausführen. Es entspricht keinem Verhältnis, dass zusätzlich für die Ausführung von elektrischen Anschlüssen an Geräten/Apparaten die obligatorischen 3 Jahre Praxiserfahrung erforderlich sind. **Für die Berechtigung nach Art.15 muss aus heutiger Sicht das Fähigkeitszeugnis ausreichen.**

Auszug aus dem überarbeiteten Bildungsplan der Elektroinstallateuren/innen EFZ vom 27.04.2015 des VSEI:  
*"Die Fachkompetenzen befähigen die Elektroinstallateurinnen und Elektroinstallateure fachliche Aufgaben und Probleme im Berufsfeld eigenständig und kompetent zu lösen, sowie den wechselnden Anforderungen im Beruf gerecht zu werden und diese zu bewältigen."*<sup>2</sup>

Die 3 jährige Praxiserfahrung im Artikel 15 ist nicht mehr zeitgemäss. Die 3 jährige Praxiserfahrung beruht auf der ersten NIV Version aus dem Jahr 2002. Da sich der Lehrplan der Elektroinstallateure weiterentwickelt hat, muss es zwingend möglich sein, die Anschlussbewilligung nach Art.15 für Anschlüsse auch ohne Praxiserfahrung zu erhalten.

z.B. Mit Erhalt des Führerscheines darf sich ein Verkehrsteilnehmer auch selbstständig mit einem Fahrzeug ohne weitere Praxiserfahrung auf der Strasse bewegen. Die Praxiserfahrung holt sich der Lenker in der Ausbildung.

Künftig soll es Elektroinstallateuren EFZ möglich sein:

- die Anschlussbewilligung nach NIV Art.15 unmittelbar nach Erhalt des Fähigkeitszeugnisses zu beantragen.

#### Zulassungsbedingungen für Automatiker/innen Gebäudeautomation und Absolventen einer höheren Fachschule mit den Schwerpunkten in den Bereichen Elektrotechnik oder Gebäudeautomation.

Automatiker/innen mit Schwerpunkt Gebäudeautomation absolvieren eine 4-jährige Berufslehre mit insgesamt über 280 Lektionen Elektrotechnikausbildung. Nach absolvierter Grundausbildung warten und reparieren diese Fachleute selbständig HLK- Anlagen. In ihrer praktischen Tätigkeit während und nach der Ausbildung kommen sie zwingend mit elektrischen Bauteilen in Berührung. Ein Automatiker wird mit grösster Wahrscheinlichkeit nie unter fachkundiger Führung eines Elektroinstallationsbetriebes arbeiten und kann somit die 3 oder 5 Jährige

Praxiserfahrung nicht erreichen. In seiner Tätigkeit, ist der Automatiker aber so detailliert und hervorragend ausgebildet, dass er Arbeiten wie elektrische Anschlüsse an Geräten ohne Problem erstellen kann. Dieser neuen Ausbildung muss der Zugang zu der Anschlussbewilligung möglich sein.

Dasselbe gilt für Techniker HF mit Fachrichtung Elektrotechnik oder Gebäudeautomation. Die Absolventen dieser Lehrgänge haben eine Technische Grundausbildung abgeschlossen und setzen sich in der höheren Fachschule intensiv mit der Elektrotechnik auseinander.

Um diese neuen Ausbildungen weiter attraktiv zu halten und weiter zu fördern, müssen den Automatikern/innen der Gebäudeautomation und den Technikern HF der Elektrotechnik und Gebäudeautomation der Zugang zu der Anschlussbewilligung ermöglicht werden:

- Automatiker Gebäudeautomation; die Prüfung der NIV-Anschlussbewilligung nach NIV Art.15 als integraler Bestandteil der Lehrabschlussprüfung zu absolvieren.
- Techniker HF Elektrotechnik und Gebäudeautomation; ist gleich zu werten wie die Ausbildung Elektroinstallateur EFZ (Art.13 Abs.c)

### 3. Pflichten des Unternehmens nach NIV Art.15 Abs. 4

Die Sicherheitsaspekte sind bei der Siemens Schweiz AG von zentraler Bedeutung. Entsprechend viel wird in die Weiterbildung der Mitarbeiter investiert. Dies zeigt sich mit einem eigenen Schulungscenter welches EduQua zertifiziert ist. Wir begrüssen den NIV Art.15 Abs.3 sehr. Die Verantwortung die Mitarbeiter immer auf dem neusten Stand der Technik zu halten, soll und muss beim jeweiligen Unternehmen liegen.

Weshalb eine akkreditierte Inspektionsstelle die Ausführung der Arbeiten fachlich zu betreuen hat, ist für uns unverständlich.

Bei nicht ganz 5000 Anschlussbewilligungen in der Schweiz, Tendenz steigend, ist die die Betreuung durch eine akkreditierte Inspektionsstelle nicht realistisch. Schlussendlich steht die Firma mit dem Träger der Anschlussbewilligung in der Verantwortung. Aus diesem Grund soll die Regelung wie bis anhin, durch ein Kontrollorgan welches die Messungen und Protokolle periodisch prüfen und beurteilen soll, beibehalten werden.

### 4. Definition der sicherheitstechnische Prüfung bei Arbeiten nach NIV Art.15

Die sicherheitstechnische Prüfung soll branchen- und situationsgerecht sein. Wir schlagen folgenden Inhalt und Ablauf für die sicherheitstechnische Prüfung vor:

- Sichtprüfung, optische Kontrolle des Gerätes und der Anschlüsse
- Prüfen der elektrischen Durchgängigkeit des Schutzleiters (Schutzleiterprüfung)
- Funktionskontrolle

Der Ersteller der Anschlüsse hat ein Protokoll zu führen, in welchem er die sicherheitstechnische Prüfung zu protokollieren hat.

#### Begründung

1. Gemäss NIV Art. 24 Abs.2 gilt:

*"Vor der Übergabe an den Eigentümer muss eine fachkundige Person nach Artikel 8 oder ein Elektro-Kontrolleur/Chefmonteur eine Schlusskontrolle durchführen und in einem Sicherheitsnachweis die Ergebnisse dieser Kontrolle festhalten."*

Zudem gilt gemäss NIV Art. 32 Abs.1:

*"Die Netzbetreiberinnen fordern die Eigentümer, deren elektrische Installationen aus ihrem Niederspannungsverteilnetz versorgt werden, mindestens sechs Monate vor Ablauf der Kontrollperiode schriftlich auf, den Sicherheitsnachweis nach Artikel 37 bis zum Ende der Kontrollperiode einzureichen."*

Durch diese Massnahmen, kann von intakten Installationen ausgegangen werden.

Die NEV verpflichtet mit Art.2 und Art.3 den Hersteller/Inverkehrbringer eines Gerätes oder Produktes folgende Bedingungen zu erfüllen:

- a. Es werden ausschliesslich Geräte/Apparate eingesetzt welche die CE- Erklärung aufweisen und somit für das Inverkehrbringen in der Schweiz zugelassen sind.
- b. Die Geräte/Apparate entsprechen den anerkannten Regeln der Technik.

Mit diesen Massnahmen kann davon ausgegangen werden, dass die verwendeten Geräte/Apparate geprüft werden und funktionstüchtig sind.

Da im Anwendungsfall der NIV Art.15 Ausnahmegewilligung, weder elektrische Installationen durchgeführt, noch Änderungen an den zugelassenen Apparaten vorgenommen werden dürfen, bezieht sich die sicherheitstechnische Kontrolle auf den Geräteanschluss an die bestehende elektrische Installation. Somit erübrigt sich die in der Elektrobranche vorgeschriebene Schluss- oder Abnahmekontrolle (an der Elektroinstallation wurde nichts verändert).

2. Mit der situationsgerechten sicherheitstechnischen Prüfung (nachfolgend detailliert aufgeführt) sollen die möglichen Risiken mit angemessenem Aufwand auf ein akzeptables Mass reduziert werden. Weitergehende Prüfungen sind nur mit erhöhtem Aufwand zu realisieren, jedoch bringen diese keine wesentlichen sicherheitstechnischen Verbesserungen und sind somit wirtschaftlich nicht zu rechtfertigen.

NIN Art. 6.1.2

Die **Sichtprüfung** muss nachweisen, dass die Installation folgenden Anforderungen entspricht:

- a. Übereinstimmung mit den Sicherheitsanforderungen, z. B. Berührungsschutz gewährleistet, keine Beschädigungen und dergleichen.
- b. Korrekte Auswahl der Betriebsmittel entsprechend der Raumart
- c. Vorhandensein der vorgeschriebenen Kenn- und Prüfzeichen

NIN Art. 6.1.3.2

Die Prüfung der **elektrischen Durchgängigkeit** muss bei **Schutzleitern**, einschliesslich der Schutzpotenzialausgleichsleiter und der Leiter des zusätzlichen Schutzpotenzialausgleichs durchgeführt werden.

Mit der **Funktionskontrolle** wird den Herstellerangaben entsprechend korrekte Funktionalität des angeschlossenen Apparates sichergestellt.

NIN Art.6.1.3.6.1.1 a)1)

Anstelle der Messung der Fehlerschleifenimpedanz ist die Prüfung der elektrischen Durchgängigkeit der Schutzleiter (NIN 6.1.3.2) ausreichend, wenn die Berechnung der Fehlerschleifenimpedanz oder des Leiterwiderstands der Schutzleiter verfügbar ist und wenn in der Anlage die Länge und der Querschnitt der Schutzleiter geprüft werden können.

## 5. Anträge

Aus den vorgängig geschilderten Gründen beantragen wir die NIV-Artikel wie folgt anzupassen:

### Art. 15 Anschlussbewilligung

- 1 Die Bewilligung wird einem Betrieb erteilt, der zur Ausführung der Arbeiten ausschliesslich Betriebsangehörige einsetzt, die
  - a. die Voraussetzungen für die Erteilung einer Bewilligung für Arbeiten an betriebseigenen Installationen (Art.13 Abs.1 b und c) erfüllen; oder
  - b. eine von **der Qualitätssicherungs-Kommission anerkannte Prüfung vom Inspektorat durchgeführte Prüfung** bestanden haben. (siehe dazu Antrag zu Art. 21); oder
  - c. **das eidgenössische Fähigkeitszeugnis als Elektroinstallateur EFZ oder eine gleichwertige Ausbildung besitzen**
- 2 Die Bewilligung berechtigt zum Anschliessen und Auswechseln von den in ihr aufgeführten fest anzuschliessenden bzw. fest angeschlossenen elektrischen Erzeugnissen.

- 3 Der Inhaber der Bewilligung sorgt dafür, dass:
  - a. die Ausbildung der in der Bewilligung aufgeführten Betriebsangehörigen dem neuesten Stand der Technik entspricht;
  - b. die Personen nach Buchstabe a die erforderliche Weiterbildung absolvieren; und
  - c. ~~eine akkreditierte Inspektionsstelle die Ausführung der Arbeiten fachlich betreut.~~
- 4 Service- und Reparaturarbeiten an Anlagen der Heizungs-, Lüftungs-, Kälte- und Klimatechnik dürfen auch ohne Anschlussbewilligung nach Artikel 15 NIV ausgeführt werden, wenn die nachfolgenden Voraussetzungen erfüllt sind:
  - a. Diese Ausnahme gilt nur für Arbeiten, die funktionsrelevante Komponenten von solchen Anlagen betreffen.
  - b. Als funktionsrelevante Komponenten gelten insbesondere sämtliche Komponenten einer Heizungs-, Lüftungs-, Klima- und Kältetechnikanlage, die über die Steuerung der Anlage direkt angesteuert werden.
  - c. Wer solche Arbeiten ausführt, muss einen vom ESTI in Zusammenarbeit mit der HLK Branche anerkannten Kurs (im Betrieb oder einer anderen Ausbildungsstätte) im Umfang von mindestens 40 Lektionen Elektrotechnik erfolgreich absolviert haben.
  - d. Nach Abschluss jeder Arbeit, die unter den Geltungsbereich dieser Ausnahmegewilligung fällt, ist eine sicherheitstechnische Kontrolle durchzuführen und diese ist zu dokumentieren.

#### Art. 21 Prüfungen

- 1 ~~Das Inspektorat~~ **Von der Qualitätssicherungs-Kommission anerkannte Ausbildungsanbieter führen** die Prüfungen durch, die zur Erlangung der eingeschränkten Installationsbewilligungen (Art. 13 Abs. 1 Bst. c, 14 Abs. 1 und 15 Abs. 1 Bst. b) erforderlich sind.
- 2 **Das Departement regelt in Zusammenarbeit mit der Qualitätssicherungs-Kommission die Prüfungsanforderungen. Die Qualitätssicherungs-Kommission überwacht die Prüfungen der anerkannten Ausbildungsanbieter. Die Qualitätssicherungs-Kommission setzt sich aus Mitgliedern des Departementes, des Inspektorates und Vertretern der betroffenen Verbände sowie technischen Beratern zusammen.**

#### Art. 25 Meldepflichten bei eingeschränkten Installationsbewilligungen

- 1 Installationsarbeiten im Rahmen von eingeschränkten Installationsbewilligungen müssen vor der Ausführung der Netzbetreiberin, aus deren Niederspannungsverteilnetz die Installation mit Energie versorgt wird, gemeldet werden. Ausgenommen sind Arbeiten gemäss Artikel 23 Absatz 2.
- 2 Die in der eingeschränkten Bewilligung aufgeführten Personen führen eine **sicherheitstechnische Kontrolle** ~~Erstprüfung oder eine Instandsetzungsprüfung~~ durch und erstellen davon ein Protokoll. Sie unterzeichnen es und bewahren es zuhanden der Kontrollorgane auf. ~~Das UVEK regelt die Anforderungen an die Erstprüfung und an die Instandsetzungsprüfung.~~
- 3 Sie führen ein Verzeichnis der ausgeführten Arbeiten.
- 4 Für temporäre Installationen wie auf Baustellen und Märkten oder in Zirkus- und Schaustellerbetrieben (Art. 13 Abs. 3 Bst. c), die fest angeschlossen sind, muss vor der Inbetriebnahme durch den Inhaber einer Kontrollbewilligung ein Sicherheitsnachweis erstellt werden. Für temporäre Installationen, die gesteckt angeschlossen sind, kann der Nachweis der Sicherheit auch mit einer Konformitätserklärung des Herstellers nach Artikel 6 der Verordnung über elektrische Niederspannungserzeugnisse vom 9. April 1997/13 erbracht werden.
- 5 Der Inhaber einer eingeschränkten Installationsbewilligung übergibt dem Eigentümer für Arbeiten nach Absatz 1 entweder das Protokoll der Erstprüfung, soweit mit diesen Arbeiten eine Änderung der bestehenden Installation verbunden ist, oder das Protokoll der Instandsetzungsprüfung.

[http://www.esti.admin.ch/files/aktuell/2016-08\\_ausnahmebew\\_d.pdf](http://www.esti.admin.ch/files/aktuell/2016-08_ausnahmebew_d.pdf)

[http://www.vsei.ch/fileadmin/eyebase/21\\_Berufsbildung/Grundbildungen/Elektroinstallateur%28in%29%20EFZ/ Dokument/DE/ VSEI Bildungsplan 2015 EI.pdf](http://www.vsei.ch/fileadmin/eyebase/21_Berufsbildung/Grundbildungen/Elektroinstallateur%28in%29%20EFZ/ Dokument/DE/ VSEI Bildungsplan 2015 EI.pdf)

SIEMENS



SI



CH - 6302 Zug

DIE POST



99.00.630201.02014707

05.12.16  
09:54

7318



SE B  
PL

0.045 kg

CHF 51.00

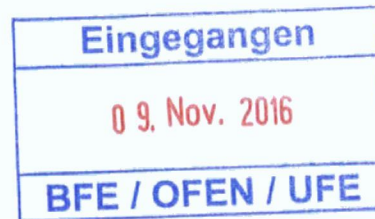
**A** 6312 Steinhausen, Siemens Schweiz AG, BT BRN

Einschreiben (LSI)

Bundesamt für Energie BFE  
Sektion Elektrizitäts-, Rohrleitungs- und  
Wasserrecht  
3003 Bern

*Mühlebstr. 4 3063*

Office fédéral de l'énergie (OFEN)  
Section Droit de l'électricité,  
du transport par conduites et des eaux  
3003 Berne



Monthey, le 7 novembre 2016

**Consultation relative à la révision partielle de l'ordonnance sur les installations à basse tension - OIBT – RS 734.27**

Monsieur Gander,

C'est avec grande attention que nous avons pris connaissance du projet de révision partielle de l'Ordonnance RS 734.27. Aussi, en fonction du droit de consultation imparti aux milieux intéressés et par l'intermédiaire de ce courrier, nous voulons vous faire part de quelques remarques et propositions concrètes relatives à ce projet.

Après analyse approfondie des modifications proposées dans la nouvelle version de l'OIBT, le point de l'Annexe sur la périodicité des contrôles en zones ATEX nous a particulièrement interpellés.

Selon le document explicatif, la périodicité des contrôles pour les zones Ex 2 et 22 passerait de 5 à 3 ans, afin de se conformer aux normes internationales harmonisées.

En consultant attentivement la norme EN 60079-17, il en ressort que celle-ci ouvre d'autres possibilités quant aux périodicités de contrôle; or celles-ci ne sont pas du tout mentionnées dans la nouvelle mouture de l'OIBT.

EN 60079-17 ne différencie pas les périodicités entre les zones 0/20, 1/21 et 2/22.

Dans cette nouvelle version de l'OIBT, pourquoi ne pas retrouver également une périodicité qui passerait de 1 à 3 ans pour toutes les zones 0/20 et 1/21 ?

EN 60079-17 dit aussi que l'intervalle entre les inspections périodiques ne doit pas dépasser 3 ans, sauf si on requiert l'avis d'un expert; les raisons justifiant une modification de périodicité devant évidemment être documentées en bonne et due forme.

Concrètement, la preuve d'un suivi rigoureux de l'état des installations électriques par un organisme d'inspection accrédité (protocoles de mesures, rapports d'inspection périodiques, protocoles de mesures finaux/de réception, rapports de sécurité, etc.), devrait laisser ouverte la possibilité d'une périodicité au-delà de 3 ans.

L'OIBT/art. 32 mentionne que, pour des installations présentant un risque potentiel particulier (par ex. situées en zones ATEX), les activités de contrôle technique doivent être exécutées uniquement par des organismes d'inspection accrédités.

Dans la nouvelle version de l'OIBT, il serait cohérent de préciser que les organes autorisés à contrôler des zones ATEX sont exclusivement des organismes d'inspection accrédités.



En résumé, nous sommes tout à fait en accord avec l'idée d'harmoniser la nouvelle version de l'OIBT sur les normes internationales, mais nous demandons que cette harmonisation prenne en compte toutes les possibilités données par la norme EN 60079-17, soit concrètement:

Périodicité de contrôle unique pour les zones 0/20, 1/21, 2/22; soit de 3 ans

Possibilité donnée au propriétaire ou à son représentant de prolonger cette période avec l'avis d'un expert (d'un organisme accrédité, par ex.) et une documentation ad hoc justifiant sa prolongation

Exigence de faire contrôler les zones ATEX exclusivement par des organismes d'inspection accrédités, quelle que soit la classification de la zone à danger d'explosion

Par avance, nous vous remercions pour la prise en compte des arguments et des propositions avancés ci-dessus et nous espérons qu'ils retiennent toute votre attention.

Nous souhaitons également qu'ils puissent contribuer à l'aboutissement d'une version harmonisée et pragmatique de cette ordonnance relative aux installations électriques à basse tension.

Tout en restant à votre disposition pour d'éventuels compléments d'information, nous vous prions de croire, Monsieur Gander, à l'assurance de nos considérations distinguées.

**Syngenta Crop Protection Monthey SA**



Pascal Bugnon  
**Site Manager**



David Bender  
**Représentant du Propriétaire et  
Personne de métier**

CH-1870 Monthey  
Switzerland

08.11.16

CH - 1300  
Affr. Poste  
2090003  
30002980

5.30

R Suisse



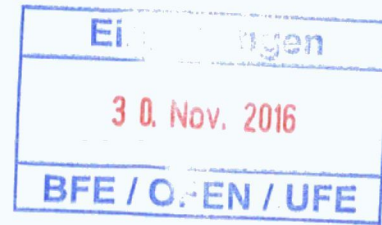
LAPOSTE

syngenta



RECOMMANDE  
Office Fédéral de l'énergie  
Section Droit de l'électricité,  
du transport par conduite  
et des eaux  
3003 Berne

Si envoi refusé ou non retiré,  
le retourner à l'expéditeur  
en courrier B



Bundesamt für Energie  
Herr Werner Gander  
Sektion Elektrizitäts-, Rohrleitungs- und Wasserrecht  
3003 Bern

Ihr Zeichen  
Ihr Schreiben    05.09.2016

Zürich    29.11.2016  
Bearbeiter/in    Lea Herzig  
Direktwahl    044 217 41 66  
E-Mail    lea.herzig@carbura.ch

## **Stellungnahme zur Teilrevision der Verordnung über elektrische Niederspannungsinstalla- tionen (NIV, SR 734.27)**

Sehr geehrter Herr Gander, sehr geehrte Damen und Herren

Für die Möglichkeit, zur Teilrevision der Verordnung über elektrische Niederspannungsinstallationen  
Stellung nehmen zu können, danken wir Ihnen bestens.

### **1. Interesse der CARBURA**

Die CARBURA ist die Pflichtlagerorganisation für flüssige Treib- und Brennstoffe. Unsere Mitglieder sind die Importeure der Mineralölbranche. Sie halten in ihren Tanklagern neben den kommerziellen Waren auch die Pflichtlager im Rahmen der wirtschaftlichen Landesversorgung. Die Tanklager werden in regelmässigen Abständen gemäss der NIV kontrolliert.

### **2. Allgemeine Vorbemerkungen**

Das ESTI, die Schweizerische Gesellschaft für Korrosionsschutz (SGK) und die CARBURA halten seit dem Jahr 1982 mehrmals jährlich Sitzungen ab, welche sich dem Thema der Koordination zwischen Elektroinstallationen und dem Korrosionsschutz in Tankanlagen widmen. Wenn möglich, führen die Verantwortlichen der SGK zusammen mit den Inspektoren des ESTI, respektive mit den akkreditierten Inspektoren, ihre jeweiligen Kontrollen gleichzeitig durch. Die Kontrollintervalle der NIV wurden in diesen Sitzungen regelmässig traktandiert.

Per 2017 werden die Kontrollintervalle der SGK von vormals alle 3 Jahre (Tankanlagen mit kathodischem Korrosionsschutz) und alle 10 Jahre (alle anderen), auf 5 Jahre für alle Tankanlagen gesetzt. Dies mit dem Ziel, die Kontrollen auf die Intervalle der NIV abzustimmen.

### 3. Kontrollperioden für elektrische Installationen von Tankanlagen

#### 3.1 NIV 1989

In der ersten NIV waren die periodischen Kontrollen in Art. 34 vorgegeben und nach Gefahrenpotenzial (Explosionsschutz-Zonen) festgesetzt.

Art. 34 Periodische Kontrolle

<sup>1</sup> Die Installationen werden in folgenden Abständen kontrolliert:

a. alle Jahre:

1. In den nach den Grundsätzen der Schweizerischen Unfallversicherungsanstalt (SUVA) festgelegten Explosions-Schutzzonen 0 und 1,
2. ...

b. mindestens alle fünf Jahre:

1. In den nach den Grundsätzen der Schweizerischen Unfallversicherungsanstalt (SUVA) festgelegten Explosions-Schutzzonen 2,
2. ...

Wenn eine Tankanlage Benzin oder Flugpetrol lagert, wurde sie jährlich kontrolliert. Bei der Lagerung von Gasölen (Heizöl und Diesel), wurden die periodischen Kontrollen alle 5 Jahre durchgeführt, da diese ausschliesslich die Explosionsschutz-Zone 2 aufweisen.

#### 3.2 NIV 2002

Mit der Revision der NIV im Jahre 2002, wurden die Kontrollperioden gemäss Art.32 Abs. 4, in den Anhang verschoben. Die Unterscheidung nach Gefahrenpotenzial wurde aufgehoben und ein fixes jährliches Kontrollintervall für Tankanlagen festgelegt. Gemäss unseres Wissens konnte die CARBURA an der Vernehmlassung nicht teilnehmen.

Uns sind bis heute keine Gründe bekannt weshalb bei der Revision 2002 auf die Abstufung nach Gefährdungssituation verzichtet wurde. Aus technischer Sicht macht eine solche Abstufung Sinn. So wurde die langjährige Praxis auch weitergeführt und sie entspricht auch noch dem heutigen Vorgehen. Am 17. Oktober 2012 bestätigte die NIV-Erfa Gruppe diese Praxis und die Kontrollperioden wurden im "info" der Electrosuisse von Dezember 2012 folgendermassen publiziert:

Standorte, Anlagen	Kontrollperiode in Jahren	
	1J	5J
<b>Tankanlagen</b>		
Tankanlagen mit Explosions-Schutzzonen 0 und 1	A	
Tankanlagen mit Explosions-Schutzzone 2 ohne Bahnanschluss		B
Tankanlagen mit Explosions-Schutzzone 2 mit Bahnanschluss		A
A Kontrolle durch akkreditierte Inspektionsstelle (z.B. Electrosuisse) gemäss NIV 2002 Art. 32		
B Kontrolle durch unabhängiges Kontrollorgan welches nicht an der Planung oder Erstellung und Instandhaltung beteiligt war. Kontrollbewilligung gemäss NIV 2002 Art. 32 erforderlich.		

### 4. Revision NIV 2016 und Antrag

In diesem Sinne, ist eine Anpassung der Kontrollperioden für die elektrischen Installationen von Tankanlagen an die langjährige Praxis notwendig. Die Beibehaltung der 1-jährigen Kontrollperiode für Tanklager der Explosionsschutzzonen 0 und 1 sowie der 5-jährigen Kontrollen für Tanklager der Explosionsschutzzonen 2 machen nach Rücksprache mit dem ESTI für alle Beteiligten Sinn.

Der Anhang der NIV ist wie folgt anzupassen:

### Kontrollperioden

1. Elektrische Installationen, die der Kontrolle durch eine akkreditierte Inspektionsstelle unterliegen (Spezialinstallationen, Art. 32 Abs. 2)
  - 1.1. Der jährlichen Kontrolle unterliegen:
    - 1.1.1. die elektrischen Installationen an Rohrleitungsanlagen, die der Bundesaufsicht unterstehen,
    - 1.1.2. die elektrischen Installationen in klassifizierten unterirdischen Munitions- und Tankanlagen des Militärs,
    - 1.1.3. die elektrischen Installationen von Tankanlagen, in den nach den Grundsätzen der Schweizerischen Unfallversicherungsanstalt (SUVA) festgelegten Explosions-Schutzzonen 0 und 1,
    - 1.1.4. die elektrischen Installationen in den nach den Grundsätzen der Schweizerischen Unfallversicherungsanstalt (SUVA) festgelegten Explosions-Schutzzonen 0 und 20 sowie 1 und 21, ausgenommen Tankstellen und Fahrzeugreparaturwerkstätten,
    - 1.1.5. die elektrischen Installationen in medizinisch genutzten Räumen der Gruppe 2,
    - 1.1.6. die elektrischen Installationen in Räumen, in denen Sprengstoff oder pyrotechnische Produkte hergestellt oder verarbeitet oder gelagert werden,
    - 1.1.7. die elektrischen Installationen in Bergwerken,
    - 1.1.8. die elektrischen Installationen, die von Inhabern einer Bewilligung für Arbeiten an betriebseigenen Installationen (Art. 13) erstellt, geändert oder in Stand gestellt werden.
  - 1.2. Der Kontrolle alle fünf Jahre unterliegen:
    - 1.2.1. die für die Verkehrs- und Betriebssicherheit kritischen elektrischen Installationen an Nationalstrassen 1. und 2. Klasse,
    - 1.2.2. die elektrischen Installationen in den klassifizierten Anlagen und Bauten des Militärs, die nicht der Kontrolle nach Ziffer 1.1. unterliegen,
    - 1.2.3. die dem Bahnbetrieb dienenden nicht bahnspezifischen elektrischen Installationen der Eisenbahnen und der übrigen konzessionierten Transportunternehmungen, die mit dem Rückleitungssystem der Eisenbahn oder der Transportunternehmung verbunden sind, auch wenn sie nicht von der Bahn- oder Transportunternehmung selbst angespeist werden, namentlich Anlagen im Tunnel sowie in Werkstätten und Waschanlagen,
    - 1.2.4. die elektrischen Installationen, die von Inhabern einer eingeschränkten Bewilligung gemäss den Artikel 14 und 15 erstellt, geändert oder in Stand gestellt werden,
    - 1.2.5. die elektrischen Installationen in medizinisch genutzten Räumen der Gruppe 1,
    - 1.2.6. die elektrischen Installationen von Tankanlagen, in den nach den Grundsätzen der Schweizerischen Unfallversicherungsanstalt (SUVA) festgelegten Explosions-Schutzzone 2.
  - 1.3. Der Kontrolle alle zehn Jahre unterliegen:
    - 1.3.1. die elektrischen Installationen in Zivilschutzbauten, welche mit Eigenstromversorgungsanlagen ausgerüstet sind oder gegenüber den Wirkungen des NEMP (Nuclear Electromagnetical Pulse) geschützt sind,
    - 1.3.2. die elektrischen Installationen auf Schiffen für gewerbsmässigen Personen- oder Warentransport,
    - 1.3.3. Hochspannungsanlagen, die aus elektrischen Installationen gespeist werden, wie Filter, Prüffelder und Ozongeneratoren, ausgenommen Neonbeleuchtungen und nicht-medizinische Röntgenanlagen,
    - 1.3.4. die dem Bahnbetrieb dienenden nicht bahnspezifischen elektrischen Installationen der Eisenbahnen und der übrigen konzessionierten Transportunternehmungen, die mit dem Rückleitungssystem der Eisenbahn oder der Transportunternehmung verbunden sind, auch wenn sie nicht von der Bahn- oder Transportunternehmung selbst angespeist werden und nicht nach Ziffer 1.2.3. kontrolliert werden.

Wir danken Ihnen für die Möglichkeit einer Stellungnahme und die Berücksichtigung unseres Antrages. Für Rückfragen wie auch für weitere Informationen stehen wir Ihnen jederzeit zur Verfügung.

Freundliche Grüsse

  
Martin B. Rahn-Hirni

  
Lea Herzig

Office fédéral de l'énergie,  
Section Droit de l'électricité, du transport par conduites et des eaux  
3003 Berne

skyguide  
swiss air navigation services ltd  
route de pré-bois 15-17  
p.o. box 796  
ch-1215 geneva 15

phone +41 22 417 41 11  
fax +41 22 417 45 09  
info@skyguide.ch  
www.skyguide.ch

date **Geneva, 01.12.2016**  
OIBT Révision partielle doc  
tel n° +41 22 417 41 60  
fax n° +41 22 417 45 80  
e-mail jean-michel.ramusat@skyguide.ch

subject **Consultation relative (OIBT RS 734.27)**

Madame, Monsieur,

En tant que Maître électricien j'ai une proposition à vous suggérer et 2 remarques à vous transmettre:

New art. 9 et 10 Vous augmentez la responsabilité de la personne de métier pour les grandes entreprises en nommant des personnes autorisées à contrôler. Cette proposition me semble très bien et réaliste. Cependant les petites entreprises de moins de 10 personnes se trouvent pénalisées en engageant un responsable technique à 40% (au lieu de 20% dans l'ancien art.). Je pense important d'adapter l'Article en fonction de la taille de l'entreprise surtout que de plus en plus de petites entreprises sont amenées, par la demande du marché, à se spécialiser. Je propose de corriger l'art dans ce sens.

New art. 15.2. L'article « donne le droit de remplacer le matériel électrique à raccorder resp. raccordés à demeure qui y sont mentionnés ». Je vous propose de préciser votre article en signalant qu'il ne peut être changé que par une même puissance et si dans un ensemble d'appareillage max. 200A pour accroître la sécurité en fixant des limites plus précises.

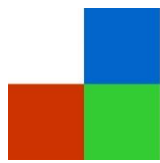
New art 27 3 b vous parlez de coupe-surintensité divisionnaire, ce qui n'existe plus dans les NIBT 2015. Et vous parlez de "Bezüger" dans la version allemande ce qui veut dire "abonné" en français !! Les Suisses allemands ont un champ d'action plus large que les romands. Je pense qu'il serait plus judicieux de limiter une intensité 200A max. au lieu d'une situation de coupe-surintensité interprété de façon différente selon la langue.

En espérant avoir retenu toute votre attention sur ce sujet et restant à votre disposition pour d'éventuelles précisions, recevez mes meilleures salutations.

skyguide  
FRP-E



J-M Ramusat



**GebäudeKlima**  
Schweiz

Bundesamt für Energie  
Sektion Elektrizitäts-, Rohrleitungs- und Wasserrecht  
Werner Gander  
3003 Bern

Olten, 1. Dezember 2016

## **Vernehmlassung zur Teilrevision der Verordnung über elektrische Niederspannungsinstallationsanlagen**

Sehr geehrter Herr Gander  
Sehr geehrte Damen und Herren

*GebäudeKlima Schweiz GKS* ist die führende Fachvereinigung der schweizerischen Hersteller und Lieferanten der Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik. Die Mitglieder sind mehrheitlich Systemanbieter und unterhalten gesamtschweizerische Verkaufs- und Servicenetze. *GKS* steht ein für höhere Energieeffizienz, vermehrte Nutzung erneuerbarer Energien, für Klima- und umweltschonende Technologien sowie für Komfortqualität und Branchenkompetenz.

Die Mitglieder von *GebäudeKlima Schweiz* sind eine bedeutende Branche auf dem Schweizer Arbeitsmarkt. So vertritt *GKS* zusammenfassend einen Industriezweig, der einige tausend Mitarbeitende beschäftigt und einen Umsatz von ca. CHF 1.8 Mia generiert.

Die Service- und Reparaturabteilungen unserer Mitglieder werden von der NIV-Revision bedeutend tangiert. Dies motiviert uns, im Rahmen der Vernehmlassung zur NIV-Teilrevision in Bezug auf diese Fachbereiche Stellung zu nehmen:

### **1. Grundsätzlich**

Wir befürworten die Teilrevision der NIV. Wir unterstützen die Meinung, dass sich seit dem Inkrafttreten der NIV die wirtschaftlichen und technischen Rahmenbedingungen für das Elektroinstallationsgewerbe **und die HLK-Branche** verändert haben.

Im Vollzug und bei den administrativen Abläufen haben sich zudem Mängel gezeigt, die zu beheben sind.

Das Bundesamt für Energie (BFE) hat im Herbst 2014 eine Arbeitsgruppe für die Überarbeitung der NIV eingesetzt, in welcher die von der Verordnung massgeblich betroffenen Kreise vertreten sind. Wir bedauern, dass wir nicht genügend in den Prozess eingebunden wurden für den Teilbereich Service und Reparaturarbeiten an HLK-Anlagen. Der in den „Erläuterungen zur Teilrevision“ erwähnte Einbezug der Vertreter des Gebäudetechnikgewerbes (Heizung, Klima, Lüftung) können wir so **nicht bestätigen**. So konnten für verschiedene Punkte vorher **nicht** einvernehmliche Lösungen diskutiert werden.

## 2. Anträge GKS

### Antrag 1

die folgenden NIV-Artikel anzupassen:

#### *Art. 15 Anschlussbewilligung*

1 Die Bewilligung wird einem Betrieb erteilt, der zur Ausführung der Arbeiten ausschliesslich Betriebsangehörige einsetzt, die

- a. die Voraussetzungen für die Erteilung einer Bewilligung für Arbeiten an betriebseigenen Installationen (Art. 13 Abs. 1) erfüllen; oder
- b. eine von der **Qualitätssicherungs-Kommission anerkannte Prüfung bestanden haben.**

2 Die Bewilligung berechtigt zum Anschliessen und Auswechseln von den in ihr aufgeführten fest anzuschliessenden bzw. fest angeschlossenen elektrischen Erzeugnissen.

3 Der Inhaber der Bewilligung sorgt dafür, dass:

- a. die Ausbildung der in der Bewilligung aufgeführten Betriebsangehörigen dem neuesten Stand der Technik entspricht;
- b. die Personen nach Buchstabe a die erforderliche Weiterbildung absolvieren; und
- c. Absatz „c“ ist ersatzlos zu streichen**

~~eine akkreditierte Inspektionsstelle, ein Betrieb mit der allgemeinen Installationsbewilligung oder ein unabhängiges Kontrollorgan die Ausführung der Arbeiten fachlich betreut.~~

### Begründung

Für die Aus- und Weiterbildung seiner Mitarbeitenden ist in erster Linie der Arbeitgeber selber zuständig. Er hat dafür zu sorgen, dass seine Mitarbeitenden entsprechend den Vorschriften und den Gegebenheiten der Branche aus- und weitergebildet werden. Kann er dies nicht gewährleisten, dann hat er die Verantwortung, sich entsprechendes Fach- und Sachwissen „anzueignen“. Die Vorgabe, sich durch eine Dritt-Stelle fachlich betreuen zu „müssen“, lehnen wir ab. Zudem: Die Anzahl an akkreditierten Inspektions-Stellen für die NIV 15 von aktuell 17 Firmen in der CH würde in keiner Weise genügen. Eine Schweiz-weite „Betreuung“ würde auch unmittelbar ein Pflichtenheft, Reglement, Kontroll-Instanz etc. sowie zusätzliche Aufwendungen / Kosten nach sich ziehen.

### Antrag 2

Der neue Artikel 15 ist **neu mit Absatz 4 wie folgt** zu ergänzen:

*„4 Service- und Reparaturarbeiten an Anlagen der Heizungs-, Lüftungs-, Kälte- und Klimatechnik, nicht jedoch Neuinstallationen oder Änderungen bei bestehenden Installationen von solchen Anlagen, dürfen auch ohne Anschlussbewilligung nach Artikel 15 NIV ausgeführt werden, wenn die nachfolgenden Voraussetzungen erfüllt sind:*

- a. Diese Ausnahme gilt nur für Arbeiten, die funktionsrelevante Komponenten von solchen Anlagen betreffen.
- b. Als funktionsrelevante Komponenten gelten insbesondere sämtliche Komponenten einer Heizungs-, Lüftungs-, Klima- und Kältetechnikanlage, die über die Steuerung der Anlage direkt angesteuert werden.
- c. Wer solche Arbeiten ausführt, muss einen vom ESTI in Zusammenarbeit mit der HLK Branche anerkannten Kurs (im Betrieb oder einer anderen Ausbildungsstätte) im Umfang von mindestens 40 Lektionen Elektrotechnik erfolgreich absolviert haben.
- d. Nach Abschluss jeder Arbeit, die unter den Geltungsbereich dieser Ausnahmegewilligung fällt, ist eine sicherheitstechnische Kontrolle durchführen und diese ist zu dokumentieren.



## Begründung

1. Mit Verfügung vom 14. März 2016 des Eidgenössischen Departements für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK wurde das Gesuch von GebäudeKlima Schweiz für die Erteilung einer Ausnahmegewilligung nach Art. 1 Abs. 4 NIV für die Ausführung von Service- und/oder Reparaturarbeiten an Anlagen der Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik in Gebäuden (HLK-Anlagen) durch Servicetechniker ohne Anschlussbewilligung gemäss Artikel 15 NIV gutgeheissen. Diese Ausnahmegewilligung gilt bis zu ihrem Widerruf oder bis zum Inkrafttreten der überarbeiteten Niederspannungs-Installationsverordnung. Es ist nicht nachvollziehbar warum nicht einmal ein Jahr später die Ausnahmegewilligung nicht mehr einsetzbar ist. Anlässlich der Aussprache mit dem UVEK vom 7. März 2016 wurde, die Frage, wie mit der Verfügung bei einer Revision der NIV umgegangen wird, erklärt: **„Es ist Usanz, dass Ausnahmegewilligungen bei einer Revision einer Verordnung in die Revision integriert werden.“**
2. Die HLK-Servicetechniker erstellen keine elektrischen Installationen, noch ändern sie solche oder stellen sie instand. Sie ändern auch keine Anschlüsse eines elektrischen Erzeugnisses einer HLK Anlage an einer elektrischen Installation oder stellen diese instand.
  - Service- und Reparaturarbeiten an HLK-Anlagen werden nicht unter Spannung ausgeführt. Damit diese Arbeiten aber ausgeführt werden können müssen die HLK-Anlagen von der Stromversorgung getrennt werden. Davon ausgenommen ist die Störungssuche, bei der die Anlage unter Spannung stehen muss und die als einfache Routinearbeit gilt.
  - Die Anforderungen für die Erteilung einer Anschlussbewilligung gemäss Artikel 15 NIV, Absatz 1 und die in diesem Zusammenhang vorausgesetzte Ausbildung der HLK-Servicetechniker entsprechen nicht den Anforderungen an die konkrete Tätigkeit der HLK-Servicetechniker. Die Anschlussbewilligung ist daher nicht geeignet, die Sicherheit von Personen und Sachen in diesem Zusammenhang zu gewährleisten.
  - Betriebsangehörige, die persönlich die Voraussetzungen für die Anschlussbewilligung nach NIV 15, Absatz 1 nicht erfüllen, dürfen trotzdem Service- und Reparaturarbeiten an HLK Anlagen ausführen, wenn Sie einen vom ESTI und der Branche anerkannten Kurs erfolgreich bestanden haben. Damit kann die Sicherheit der betroffenen Anlagen auch weiterhin gewährleistet und gleichzeitig der Aufwand für den Unterhalt und die Wartung reduziert werden.
  - Die strikte Einhaltung der Anforderungen von Artikel 15 NIV verursacht den Mitgliedfirmen von GebäudeKlima Schweiz erhebliche Mehraufwände und Doppelspurigkeiten. Dieser Aufwand kann im Detail nicht beziffert werden. Es wird aber geschätzt, dass es bei der Wartung und Störungsbehebung der rund 1,6 Millionen HLK-Anlagen in der Schweiz in rund 10 – 15 % aller Fälle zu Doppelspurigkeiten, Diskussionen mit den Kunden und Verzögerungen kommt. Diese entstehen dadurch, der Servicetechniker vor Ort feststellt, dass ein HLK-Problem vorliegt, das er auf Grund seiner Ausbildung und Erfahrung rasch und sicher lösen könnte. Dafür müsste er aber die Anlage von der Energieversorgung trennen, wozu er nicht berechtigt ist. Er muss deshalb einen Elektroinstallateur beiziehen, der die Anlage von der Stromversorgung trennt und nach Beendigung der Service- oder Reparaturarbeiten wieder daran anschliesst. Das verursacht zusätzliche Kosten und Verzögerungen, die dem betroffenen Kunden belastet werden müssen. Dieser Beizug eines Elektroinstallateurs einzig für die Ausführung für Service- und Reparaturarbeiten lässt sich nicht rechtfertigen, da mit dieser Massnahme keine relevanten Vorteile in Bezug auf die Sicherheit von Personen und Sachen verbunden sind.

- Die elektrische Sicherheit im Zusammenhang mit Service- und Reparaturarbeiten an HLK-Anlagen wird durch eine Zusatzausbildung von mindestens 40 Stunden Elektrotechnik für HLK-Servicetechniker gewährleistet. Die Ausbildungsinhalte dieser Zusatzausbildung entsprechen den Anforderungen der Service- und Reparaturarbeiten durch HLK-Servicetechniker und sind mit den ESTI abgesprochen.
  - Die Mehrheit unserer Servicetechniker hat eine erfolgreiche Grundausbildung in einem technischen Beruf absolviert. Während dieser Ausbildung haben diese etliche Stunden „Elektrotechnik“ erhalten. Zusätzlich wird ein grosser Teil solcher Servicetechniker durch den Arbeitgeber noch fachtechnisch inkl. Elektrotechnik weitergebildet. Bestehen diese Servicetechniker zudem noch die Berufsprüfung Fachmann für Wärmesysteme, so erhalten sie nochmals ca. 40 Lektionen Elektrotechnik. Zudem: Aus Erfahrung ist die Praxis immer noch der beste Lehrmeister!
3. Der ehemalige Direktor des BFE, Walter Steinmann hat es in seinem Blog vom 7.10.2015 auf den Punkt gebracht und auch bemerkt: „Wir werden in Bälde einen Revisionsentwurf der NIV-Verordnung vorlegen. Und ich hoffe, dass diese nach der Vernehmlassung besser auf die Gegenwart und Zukunft ausgerichtet sein wird.“
- Auszüge aus dem Blog vom 7.10.2015, 100-jährige Monopole:
- „Schwieriger wird es, wenn mit den bisherigen Strukturen auch Monopole und damit Verdienstmöglichkeiten verbunden waren. ....Bis heute aber war es einem ausgebildeten HLK-Servicetechniker nicht erlaubt, die Anlage für Service- oder Reparaturarbeiten von der Energieversorgung zu trennen und danach wieder anzuschliessen. Dafür musste extra ein Elektroinstallateur gerufen und natürlich eine zweite Wegpauschlage und zusätzliche Stunden bezahlt werden. Nun hat das UVEK in zwei Entscheiden Ausnahmewilligungen zu dieser Regel erteilt und damit eine erste Lockerung vorgenommen. Doch uns ist bewusst, dass die entsprechende Verordnung über elektrische Niederspannungsinstallationen (NIV) und allenfalls auch das Gesetz demnächst umfassender hinterfragt und den heutigen Verhältnissen angepasst werden müssen.*
- .... Verkannt wird dabei die Tatsache, dass auch HLK-Techniker oder Lift-Monteurs in ihren Ausbildungen sehr wohl den sicheren Umgang mit elektrischen Installationen lernen und damit einfache, mit den Servicearbeiten verbundene Elektro-Arbeiten selbständig ausführen können...*
- ..... ich hoffe, dass diese nach der Vernehmlassung besser auf die Gegenwart und Zukunft ausgerichtet sein wird. ....*
- Walter Steinmann, Direktor BFE“*

### **Antrag 3**

Die **sicherheitstechnische Prüfung** soll branchen- und situationsgerecht sein. Wir schlagen folgenden Inhalt und Ablauf für die sicherheitstechnische Prüfung vor:

- Sichtprüfung, optische Kontrolle des Gerätes und der Anschlüsse
- Prüfen der elektrischen Durchgängigkeit des Schutzleiters (Schutzleiterprüfung)
- Funktionskontrolle

Der Ersteller der Anschlüsse hat ein Protokoll zu führen, in welchem er die sicherheitstechnische Prüfung protokolliert.

## Begründung

1. Gemäss NIV Art. 24 Abs.2 gilt: *Vor der Übergabe an den Eigentümer muss eine fachkundige Person nach Artikel 8 oder ein Elektro-Kontrolleur/Chefmonteur eine Schlusskontrolle durchführen und in einem Sicherheitsnachweis die Ergebnisse dieser Kontrolle festhalten.* Zudem gilt gemäss NIV Art. 36 Abs.1: *Die Netzbetreiberinnen fordern die Eigentümer, deren elektrische Installationen aus ihrem Niederspannungsverteilnetz versorgt werden, mindestens sechs Monate vor Ablauf der Kontrollperiode schriftlich auf, den Sicherheitsnachweis nach Artikel 37 bis zum Ende der Kontrollperiode einzureichen.*  
Durch diese Massnahmen, kann von intakten Installationen ausgegangen werden.

Die NEV verpflichtet mit Art.2 und Art.3 den Hersteller/Inverkehrbringer eines Gerätes oder Produktes folgende Bedingungen zu erfüllen:

- a. Es werden ausschliesslich Geräte/Apparate eingesetzt welche die CE-Erklärung aufweisen und somit für das Inverkehrbringen in der Schweiz zugelassen sind.
- b. Die Geräte/Apparate entsprechen den anerkannten Regeln der Technik.

Mit diesen Massnahmen kann davon ausgegangen werden, dass die verwendeten Geräte/Apparate geprüft und funktionstüchtig sind.

Da im Anwendungsfall der NIV Art.15 Ausnahmegewilligung weder elektrotechnische Installationen durchgeführt, noch Änderungen an den zugelassenen Apparaten vorgenommen werden, bezieht sich die sicherheitstechnische Kontrolle auf den erfolgten Geräteanschluss an die bestehende elektrische Installation. **Somit erübrigt sich die in der Elektrobranche vorgeschriebene Schluss- oder Abnahmekontrolle** (an der Elektroinstallation wurde nichts verändert).

2. Mit der situationsgerechten sicherheitstechnischen Prüfung (nachfolgend detailliert) sollen die möglichen Risiken mit angemessenem Aufwand auf ein akzeptables Mass reduziert werden. Weitergehende Prüfungen sind nur mit wesentlichem Aufwand zur realisieren, bringen keine wesentlichen sicherheitstechnische Verbesserung und sind somit wirtschaftlich nicht zu rechtfertigen.

NIN Art. 6.1.2

Die **Sichtprüfung** muss nachweisen, dass die Installation folgenden Anforderungen entspricht:

- a. Übereinstimmung mit den Sicherheitsanforderungen, z. B. Berührungsschutz gewährleistet, keine Beschädigungen und dgl.
- b. Korrekte Auswahl der Betriebsmittel entsprechend der Raumart
- c. Vorhandensein der vorgeschriebenen Kenn- und Prüfzeichen

NIN Art. 6.1.3.2

Die Prüfung der **elektrischen Durchgängigkeit** muss bei **Schutzleitern**, einschliesslich der Schutzpotenzialausgleichsleiter und der Leiter des zusätzlichen Schutzpotenzialausgleichs durchgeführt werden.

Mit der **Funktionskontrolle** wird den Herstellerangaben entsprechend korrekte Funktionalität des angeschlossenen Apparates sichergestellt.

## Antrag 4

Art. 17 Abs. 1 Bst. b und Abs. 2

**Absatz „d“ ist ersatzlos zu streichen**

~~d. die akkreditierte Inspektionsstelle, welche die fachliche Betreuung sicherstellt und als Kontrollorgan im Sinne von Ziffer 1.1.8 und Ziffer 1.2.4 des Anhangs eingesetzt wird.~~

**Begründung siehe Seite 2**

## Antrag 5

### Art. 21 Prüfungen

**1 Von der Qualitätssicherungs-Kommission anerkannte Ausbildungsanbieter** führen die Prüfungen durch, die zur Erlangung der eingeschränkten Installationsbewilligungen (Art. 13 Abs. 1 Bst. c, 14 Abs. 1 und 15 Abs. 1 Bst. b) erforderlich sind.

**2 Das Departement regelt in Zusammenarbeit mit der Qualitätssicherungs-Kommission die Prüfungsanforderungen. Die Qualitätssicherungs-Kommission überwacht die Prüfungen der anerkannten Ausbildungsanbieter. Die Qualitätssicherungs-Kommission setzt sich aus Mitgliedern des Departementes, des Inspektorates und Vertretern der betroffenen Verbände sowie technischen Beratern zusammen.**

## Antrag 6

### Art. 25 Meldepflichten bei eingeschränkten Installationsbewilligungen

2 Die in der eingeschränkten Bewilligung aufgeführten Personen (Art. 15) führen eine **sicherheitstechnische Kontrolle** durch und erstellen davon ein Protokoll. Sie unterzeichnen es und bewahren es zuhanden der Kontrollorgane auf. ~~Das UVEK regelt die Anforderungen an die Erstprüfung und an die Instandsetzungsprüfung.~~

## Begründung

1. Zulassungsbedingungen für Quereinsteiger und ausländisches Fachpersonal  
In der HLK-Branche herrscht akuter Fachkräftemangel. Gezwungenermassen rekrutieren die Unternehmen in- und ausländische Quereinsteiger aus verschiedensten technischen oder gewerblichen Berufen. Diese Personen werden „on the job“ und mit Weiterbildungskursen in die HLK-Technik eingeführt. Dieses Personal hat jedoch keine Möglichkeit, eine Anschlussbewilligung zu beantragen respektive die Prüfung zu absolvieren. Dies ist liberaler zu handhaben, weil:
  - a. sich auch Quereinsteiger, unabhängig ihrer Herkunft, umfangreiches elektrotechnisches Wissen aneignen können.
  - b. alle Aspiranten für eine Ausnahmegewilligung via Kompetenznachweis zu beweisen haben, dass sie über die nötigen Fachkenntnisse verfügen.Sämtliche heute geltenden Forderungen bezüglich beruflicher Herkunft, Nationalität und Berufserfahrung sind aufzuheben. Ein Kurs mit mindestens 40 Lektionen Elektrotechnik und vor allem der erfolgreich absolvierte Kompetenznachweis im Rahmen des Kurses müssen ausreichen, um beim ESTI eine Ausnahmegewilligung beantragen zu können.
2. Die heute durchgeführten Prüfungen sind in einigen Bereichen nicht praxisnah. Es werden verschiedene Kompetenzen überprüft, welche für die Bewilligungsinhaber nicht praxisrelevant oder sogar durch die NIV explizit ausgeschlossen sind. Einige Beispiele:
  - a. Die Prüfungsabsolventen haben Drehstrommotoren zu berechnen. Dies kommt in der Praxis der Bewilligungsinhaber nie zur Anwendung.
  - b. Einzelne Messungen sind nicht stufengerecht, so zum Beispiel die Schleifenimpedanzmessung, welche für die Bestimmung der Schutzmassnahme „schnelle Abschaltung“ benötigt wird. Dieser Nachweis ist zu erbringen, sofern neue Leitungen verlegt werden, was mit einer Anschlussbewilligung nicht erlaubt ist.
  - c. Der Isolationswiderstand von Installationen ist zu prüfen. Die Anschlussbewilligung sieht jedoch nur den Ersatz von bestehenden Geräten vor. Die Leitungen werden dabei nicht verändert.
3. Derzeit werden die Prüfungsanforderungen einzig durch das ESTI festgelegt. Die Unternehmungen, welche auf Personal mit Ausnahmegewilligungen angewiesen sind und entsprechend auch die Bedürfnisse des Marktes kennen, sind nicht in die Prüfungsentwicklung eingebunden. Aus unserer Sicht ist die Qualitätssicherung bei den Ausbildungen und den Kompetenznachweisen breiter abzustützen. Wir empfehlen eine solid abgestützte QS-Kommission mit ESTI- und Branchen-Vertretern zu bilden. Die QS-Kommission soll folgende Aufgaben übernehmen:

- a. Definieren der Ausbildungsinhalte. Die Inhalte können entweder in einem separaten Kurs unterrichtet oder in bestehende Lehrgänge – beispielsweise EFZ-, BP-, HF- oder HFP-Bildungsgänge – implementiert werden.
  - b. Überprüfen der Kursprogramme und Kursunterlagen der verschiedenen Ausbildungsanbieter.
  - c. Die Ausbildungsstätten sollen nach der Ausbildung eine schriftliche und praktische Prüfung durchführen. Nach bestandener Prüfung soll mit dem Schul-Zertifikat beim ESTI die Bewilligung beantragt werden können. Die QS-Kommission definiert Inhalte und Spielregeln für die Kompetenznachweise.
  - d. Die bei den Kursanbietern durchgeführten Prüfungen werden durch die QS-Kommission stichprobenweise überwacht (formal und inhaltlich korrekt, «Flughöhe» korrekt).
  - e. Wir sind der Überzeugung, dass mit den vorgeschlagenen Anpassungen die Akzeptanz der Ausbildungen und der Prüfungen verbessert, die Qualität hochgehalten und sowohl Ausbildung als auch Prüfung praxisgerechter gestaltet werden können. Durch diese Vereinfachung und das Einbinden der Branchen ist davon auszugehen, dass die Unternehmen das Personal auch vermehrt ausbilden lassen.
4. Nach bestandener Prüfung wird vom ESTI die Anschlussbewilligung für den Mitarbeiter und dessen Arbeitgeber ausgestellt.
  5. Ein Kontrollmechanismus ist grundsätzlich zu begrüssen, würde eine solcher doch den bisherigen Kontrollaufsicht des ESTI entsprechen. Es darf aber nicht sein, dass lediglich jene Betriebe periodischen Kontrollen unterzogen werden, welche viel investieren um die Vorgaben einzuhalten. Der Schwerpunkt der Kontrollen hat bei jenen Betrieben zu liegen, welche „verdächtigerweise“ kein Personal mit Ausnahmebewilligung beschäftigen.

## **Antrag 7**

### *Art. 36 Absatz 4 „Periodische Nachweise“*

4 Das Inspektorat fordert jeweils vor Ablauf jeder Kontrollperiode (5 Jahre nach Anhang „Kontrollperioden“ Art. 1.2.4) von den Inhabern einer eingeschränkten Installationsbewilligung **nach Art. 15** die Protokolle der sicherheitstechnischen Prüfung ein. Diese Protokolle können auch in elektronischer Form dem Inspektorat geliefert werden.

### **Begründung**

Siehe Begründung nach Antrag 1; Wir verzichten auf den Beizug einer akkreditierten Inspektionsstelle.

Freundliche Grüsse

**GebäudeKlima Schweiz**

Konrad Imbach, Geschäftsleiter

Beilagen:

- Ausnahmebewilligung vom 14. März 2016
- Gesuch GKS vom 8.8.2014
- Auszug aus dem Blog Walter Steinmann 100-jährige Monopole.



Bundesamt für Energie  
Sektion Elektrizitäts-, Rohrleitungs-,  
und Wasserrecht  
3003 Bern

2. Dezember 2016

## **Vernehmlassung Revision der Verordnung über el. Niederspannungsinstallationen**

Sehr geehrte Frau Bundesrätin Leuthard,  
sehr geehrte Damen und Herren,  
sehr geehrter Herr Gander

Wir danken Ihnen für die uns offerierte Möglichkeit, innerhalb des Vernehmlassungsverfahrens zur Teilrevision der Verordnung über elektrische Niederspannungsinstallationen (NIV) Stellung nehmen zu dürfen. Gerne machen wir hiervon Gebrauch.

Der HEV Schweiz mit seinen über 330'000 Mitgliedern vertritt die Interessen der Hauseigentümerinnen und Eigentümer in der Schweiz. Die vorliegende Verordnung zielt darauf ab, einen möglichst hohen Sicherheitsstandard bei elektrischen Anlagen zu gewährleisten. Dabei darf das Prinzip der Verhältnismässigkeit jedoch nicht ausser Acht gelassen werden.

### **Art. 15 Anschlussbedingungen**

Mit dem Streichen des Abs 3 NIV entfällt die Möglichkeit einer Ausnahmeregelung zu einer Anschlussbewilligung durch das Inspektorat. Wie in den Erläuterungen erwähnt, muss es weiterhin möglich sein, dass Dritte innerhalb der Ausführung ihrer Tätigkeit entsprechende Erzeugnisse anschliessen können. Es darf nicht sein, dass ein Küchenbauer für den Wechsel einer Einbauleuchte im Küchenmöbel einen Elektroinstallateur aufbieten muss. Analog bestehen verschiedenste Schnittstellen bei denen die entsprechenden Monteure selbst tätig werden können müssen. Ansonsten drohen massive Mehrkosten, welche – ohne einen eigentlichen Mehrwert zu schaffen - wieder auf die Eigentümer zurückfallen.

### **Anhang (Art. 32 Abs. 4) NIV**

#### **Kontrollperioden 1.1.5 resp. 1.2.5**

Anhand der vorliegenden Verordnung ist es für den Eigentümer, welcher zum Beispiel eine Arztpraxis vermietet, nicht möglich, das Intervall der Kontrolle durch die Inspektionsstelle herauszulesen. Dies obwohl er verantwortlich ist für die Elektroinstallationen in seiner Liegenschaft.

Hier ist die vorliegende Verordnung weiter auszubauen und zu spezifizieren oder dann sind medizinische Räume wie sie allgemein in Wohn- oder kleineren Gewerbeliegenschaften vorkommen können, explizit zu erwähnen.

Sehr geehrte Frau Bundesrätin, sehr geehrte Damen und Herren, wir danken Ihnen für die Berücksichtigung unserer Stellungnahme.

Freundliche Grüsse

Hauseigentümerverband Schweiz

Handwritten signature of Hans Egloff in black ink, featuring a large 'H' and 'E'.

NR Hans Egloff  
Präsident HEV Schweiz

Handwritten signature of Thomas Ammann in black ink, starting with 'Th.' and ending with a long horizontal stroke.

Thomas Ammann  
Ressortleiter Energie- und Bautechnik

Bundesamt für Energie  
Sektion Elektrizität-, Rohrleitungs- und Wasserrecht  
Att. Herr Werner Gander  
Mühlestrasse 4  
3063 Ittigen

Ebikon, 30. November 2016

**Vernehmlassung zur Teilrevision der Verordnung über elektrische Niederspannungsinstallationen (NIV; SR 734.27)**

Sehr geehrter Herr Gander

Wir bedanken uns für das klärende Gespräch in Ihrem Hause vom 23.11.16 und nehmen Stellung zur Teilrevision der NIV/SR 734.27 im Rahmen der Vernehmlassung, zu der wir am 05.09.2016 eingeladen wurden.

Küche Schweiz repräsentiert 200 Mitgliederfirmen mit 300 Betrieben, Küchenproduzenten, -händlern, -importeuren einerseits, aber auch die Hersteller von Küchenelektrogeräten und zahlreiche Zulieferer. Zusammen realisieren unsere Mitglieder mehr als 70% der jährlich 150-160'000 verbauten Küchen für private Haushalte. In den angeschlossenen Betrieben unserer Mitglieder sind mehrere tausend MitarbeiterInnen angestellt und hunderte Lernende ausgebildet.

Die Küche ist derjenige Bereich beim Neu- und Umbau mit der höchsten Planungsdichte. Dies ist verbunden mit entsprechend hohen Anforderungen an die Aus- und Weiterbildung. Unsere Mitglieder sind unmittelbar von der NIV-Verordnung (via Art.12 und 15) betroffen. Dies gilt für die Bereiche Neu- und Umbau von Küchen bzw. dem Ersatz und Austausch von Küchenelektrogeräten.

Den übergeordneten Zielen (a) Sicherheit der NutzerInnen und (b) Gewährleistung der fachkundigen Installation durch entsprechende Aus- und Weiterbildung stimmen wir vorbehaltlos zu.

Zur Teilrevision der NIV nehmen wir wie folgt Stellung:

• **Erläuterungen Abs. 1**

Im Herbst 2014 wurde die Arbeitsgruppe formiert und einberufen, in welcher die „massgeblich betroffenen Kreise vertreten sind“.

- Dieser Darstellung widersprechen wir. Küche Schweiz wurde zu keinem Zeitpunkt kontaktiert oder in den Prozess der Arbeitsgruppe einbezogen, weder durch Anhörung noch durch Einladung zur Diskussion spezifischer Fragen.
- Wir stellen fest, dass die genannten Organisationen, welche in der Arbeitsgruppe vertreten sind, „elektrolastig“ sind, mit Ausnahme des HEV. Die Zusammensetzung der Arbeitsgruppe ist nicht ausgewogen und repräsentiert einseitige Interessen.



- **Ad Art.12 (Erteilen der eingeschränkten Installationsbewilligung) und Art. 15 (Anschlussbewilligung)**
  - Die Berufsgattung Schreiner EFZ wird im Fact-Sheet 39 vom 07.10.2009 explizit von der Prüfung und somit von der Erteilung der Bewilligung ausgeschlossen (Kompetenzstufe Bäcker und Metzger!). Der Schreiner gilt nicht als technischer Beruf.
  - Die Teilrevision ändert daran nichts. Das Fact-Sheet 39 wird nicht erwähnt. Folglich bliebe dieses auf künftig gültig.
  - Dies ist für uns inakzeptabel.
- **Möglichkeit von Ausnahmeregelungen**
  - Die Absicht zur Verankerung von Ausnahmeregelungen zugunsten von bestimmten Berufsgruppen ist zu begrüßen, im Verordnungstext aber nicht klar erkennbar (analog z.B. zur von Ihnen erwähnten Ausnahmeregelung „swisstec“).
  - Der Modus, wer wann und unter welchen Bedingungen von einer Ausnahmeregelung profitieren könnte, ist nicht klar umrissen. Ebenso welche Instanz darüber entscheidet.

#### **Folgerungen:**

- Der explizite Ausschluss der Berufsgruppe Schreiner EFZ ist eine Folge wirtschaftspolitisch motivierter Interessen, welche in der Arbeitsgruppe vertreten sind. Diese haben unmittelbare Auswirkungen auf die unternehmerische Freiheit unserer Mitglieder, selbst in die Aus- und Weiterbildung ihrer MitarbeiterInnen zu investieren. Zum heutigen Zeitpunkt sind sie gehalten, die Dienstleistung von Dritten einzukaufen.
- Dies und der de-facto Ausschluss zur Prüfung, um die eingeschränkte Installationsbewilligung zu erlangen, stellt eine Verletzung der garantierten Wirtschaftsfreiheit (BV Art.27) dar und ist auch unter ausbildungspolitischen Gesichtspunkt nicht nachvollziehbar.

#### **Forderungen/Anträge:**

- Das Fact-Sheet 39 vom 07.10.2009 wird ausser Kraft gesetzt.
- Der Schreinerberuf ist explizit als technischer Beruf anzuerkennen.
- Der VSSM schlägt eine Anpassung/Ergänzung der Ausbildung für die Schreiner EFZ vor, damit diese die Zusatzausbildung absolvieren können und zur Prüfung zugelassen werden. Wir unterstützen diesen Vorschlag und das damit verbundene Vorgehen des VSSM.
- Im Rahmen künftiger (Teil-)Revisionen dieser Verordnung ist unser Verband grundsätzlich daran interessiert, in der Arbeitsgruppe teilzunehmen und zur inhaltlichen Gestaltung der Verordnung beizutragen.

Gerne sind wir bereit, unsere Anliegen auch im Rahmen einer Anhörung durch die Arbeitsgruppe oder eines persönlichen Gesprächs zu erläutern.

Für die Berücksichtigung und Prüfung unserer Anliegen danken wir Ihnen im voraus. Ihrer Rückmeldung sehen wir entgegen und verbleiben

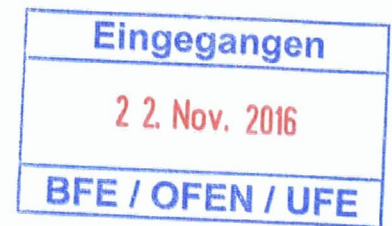
Mit freundlichen Grüßen



David Spielhofer  
Präsident



Rainer Klein  
Direktor



Eidg. Departement UVEK  
Bundesamt für Energie BFE  
Herr Werner Gander  
Mühlestrasse 4  
3063 Ittigen

ORT/DATUM Zürich, 03. November 2016  
ZUSTÄNDIG Christoph Schaer  
DIREKTWAHL +41 43 244 73 30  
E-MAIL christoph.schaer@suissetec.ch

## Stellungnahme zur Vernehmlassung Revision NIV 2014

Sehr geehrte Damen und Herren

Besten Dank für die Gelegenheit zur Stellungnahme bei obengenannter Verordnungsrevision.

Unserem Verband gehören rund 3400 Unternehmungen aus den Gebäudetechnikbranchen Sanitär, Spenglerei/Gebäudehülle, Heizung, Klima/Kälte, Lüftung sowie Rohrleitungsbau/Werkleitungen an. Wir vertreten die ganze Wertschöpfungskette, d.h. sowohl Hersteller/Lieferanten wie auch Planungs- und Installationsunternehmen.

### Allgemeines

Wir begrüßen die Teilrevision der Niederspannungs-Installationsverordnung (NIV) grundsätzlich. Bereits die Diskussion vom 19.06.2015 in Ihrem Hause hat gezeigt, dass die Formulierung der NIV grossen Interpretationsspielraum lässt, was immer wieder Missverständnisse zur Folge hat. Wir plädieren deshalb für eine konsequent klare Formulierung der einzelnen Artikel, damit sie für alle Beteiligten jederzeit eindeutig verständlich sind.

Die klassischen Aufgaben bei der Erstellung und beim Betrieb eines Gebäudes werden zunehmend interdisziplinär und verschmelzen miteinander. Auch die Energiestrategie 2050 hat diesbezüglich einen Einfluss, denn der Einsatz von energieeffizienteren Geräten oder dezentrale Energieerzeugung bringt stets mehrere Disziplinen zusammen. Industrie und Gewerbe stehen vor neuen Herausforderungen.

Mit der heutigen NIV haben wir eine Verordnung, welche weitgehend Rechtssicherheit bezüglich Niederspannungsinstallationen im Gebäude schafft. Um die Aufgaben praxisgerecht umzusetzen, haben wir heute die Möglichkeit eine eingeschränkte Bewilligung gemäss NIV Art. 14 oder Art. 15 zu erlangen. Über 10'000 solcher Bewilligungen gibt es heute - Tendenz steigend. Dies zeigt eindrücklich den Bedarf in der Industrie und im Gewerbe. **Der Ausnahmegewilligung, welche das UVEK für Service- und Reparaturarbeiten an Anlagen ausgestellt hat, wurde unseres Erachtens zu wenig Beachtung geschenkt. Wir verweisen deshalb nochmals explizit darauf und legen dieser Stellungnahme auch unser diesbezügliches Gesuch (Gebäudetechnik) bei.**

WIR, DIE  
GEBÄUDETECHNIKER.

NOI, I TECNICI  
DELLA COSTRUZIONE.

NOUS, LES  
TECHNICIENS DU BÂTIMENT.

Die heute durchgeführten Prüfungen sind nicht praxisgerecht. Es wird von den Prüfungsteilnehmern zum Beispiel verlangt, einen Drehstrommotor zu berechnen. Auch müssen Messungen durchgeführt werden, welche nicht stufengerecht sind, zum Beispiel:

- Schleifenimpedanzmessung: Dieser Nachweis muss erbracht werden wenn man neue Leitungen verlegt, was ja bei der Anschlussbewilligung nicht der Fall ist.
- Isolationswiderstand von Installationen: Die Anschlussbewilligung sieht nur den Ersatz von bestehenden Geräten vor. Die Leitungen werden dabei nicht verändert.

Es werden zudem nur spezifische Berufe zugelassen, so dass Mitarbeiter teils gezwungen sind, sich eine andere Arbeit zu suchen. Seit Januar 2016 sind Fachkräfte mit ausländischen Berufsabschlüssen nicht mehr zu den Prüfungen zugelassen. Wir fordern, dass auch hier eine wirtschaftsfreundliche Lösung geschaffen wird.

Wir empfehlen weiter, eine Qualitätssicherungs- und Rekurskommission einzusetzen, welche sich aus einem breit abgestützten Teilnehmerkreis zusammensetzt.

## Stellungnahme zu den einzelnen Artikeln

### Art. 13

Mit den Bedingungen für Arbeiten an betriebseigenen Installationen sind wir grundsätzlich einverstanden. Weiter sind wir der Meinung, dass für die Berücksichtigung „nahestehender Berufe“ und „Gleichwertigkeit des Abschlusses“ gemäss Abs. 2 klare und transparente Bedingungen zu formulieren. Die jetzige Formulierung ist für Bildungsstätten interessierter Berufe nicht nützlich und schliesst Willkür nicht aus. Um eine nahe fachliche Betreuung zu ermöglichen und eine hohe Qualität sicherzustellen, soll aus unserer Sicht der Rahmen erweitert werden. Für Inhaber der Bewilligung nach Art. 13 soll die Betreuung auch durch fachkundige Betriebe durchgeführt werden dürfen.

*Wir beantragen deshalb folgende Anpassungen:*

- *Art. 13 Abs. 2:  
Für die dem Elektroinstallateur EFZ nahe verwandten Berufe und die Gleichwertigkeit des Abschlusses nach Absatz 1 lit b. gelten die folgenden Bedingungen: (abschliessend aufzählen)*
- *Art. 13 Abs. 4 lit. c:  
eine akkreditierte Inspektionsstelle **oder ein fachkundiger Betrieb** die Ausführung der Arbeiten fachlich betreut.*

### Art. 14

Wie begrüssen grundsätzlich, dass ein Ausbildungskurs verlangt ist, damit die Personensicherheit und der Objektschutz durch Kenntnis der Risiken, sowie der richtige Umgang mit denselben gewährleistet sind. Allerdings erachten wir die Voraussetzungen teilweise als praxisfremd. Wie soll es mit dieser Regelung z.B. einer kleinen PV-Firma möglich sein, eine Bewilligung zu erlangen? Die einzige Lösung scheint uns die Anstellung einer Person, welche die Voraussetzungen bereits mitbringt, denn bei einer neugegründeten Firma müsste der Firmeninhaber zuerst 3 Jahre bei einer Installationsfirma arbeiten um die Bedingungen zu erfüllen. Wir plädieren deshalb für eine praxistaugliche Lösung, welche eine legale Ausführung dieser Arbeiten ermöglicht (z.B. Ausbildungskurs, der zu einer Bewilligung führt, mit unregelmässigen Stichprobenkontrollen, analog eingeschränkte Installationsbewilligung).

Um eine nahe fachliche Betreuung zu ermöglichen und eine hohe Qualität sicherzustellen soll aus unserer Sicht die Betreuung durch fachkundige Betriebe sowie unabhängige Kontrollorgane möglich sein (die wenigen akkreditierten Inspektionsstellen können dies auf Grund des Mengengerüsts gar nicht leisten). Damit wird der freie Wettbewerb nicht unnötig eingeschränkt.

Wir begrüßen grundsätzlich, dass mit Abs. 3 die Problematik der Service- und Reparaturarbeiten innerhalb einer Anlage aufgenommen wurde. Allerdings muss auch hier eine klare Formulierung gewählt werden. Was uns fehlt, ist der Prüfungsteil: Aus unserer Sicht sollten die betroffenen Verbände unter der Führung des ESTI eine Qualitätssicherungs- und Rekurskommission bilden, welche die Prüfungsbedingungen und die Lerninhalte festlegt und zur Qualitätssicherung überwacht (analog Berufsprüfungen). Die Ausbildungsstätten sollen auf dieser Basis die Prüfungen selbständig durchführen können. Wird der Kurs vom Betrieb durchgeführt, ist die Prüfung bei einer offiziellen Ausbildungsstätte zu absolvieren. Die bestandene Prüfung berechtigt zum Bezug der ESTI-Bewilligung.

Wir beantragen deshalb folgende Anpassungen:

- Art. 14 Abs. 1 lit b:  
drei Jahre praktische Tätigkeit in solchen Installationen unter Aufsicht einer fachkundigen Person oder einer Person nachweisen, welche die entsprechende Prüfung des Inspektorates eine Prüfung eines qualifizierten Ausbildungsanbieters bestanden hat, und die selber diese Prüfung bestanden haben.
- Art. 14 Abs. 3 (neue Formulierung):  
Mitarbeiter eines Betriebes mit einer Bewilligung für Installationsarbeiten an besonderen Anlagen (namentlich das Servicepersonal in der Gebäudetechnikbranche) dürfen Unterhalt und Wartung der entsprechenden Anlagen auch dann ausführen, wenn sie die Anforderungen für die Erteilung der eingeschränkten Bewilligung nicht persönlich erfüllen. Sie müssen hierzu einen vom Inspektorat anerkannten Kurs im Umfang von mindestens 40 Lektionen Elektrotechnik im Betrieb oder bei einer qualifizierten Ausbildungsstätte absolviert haben.
- Art. 14 Abs. 4 lit c:  
eine akkreditierte Inspektionsstelle, Betriebe mit der allgemeinen Installationsbewilligung oder unabhängige Kontrollorgane die Ausführung der Arbeiten fachlich betreut.

#### **Art. 15**

Um eine nahe fachliche Betreuung zu ermöglichen und eine hohe Qualität sicherzustellen soll aus unserer Sicht die Betreuung durch fachkundige Betriebe sowie unabhängige Kontrollorgane möglich sein (die wenigen akkreditierten Inspektionsstellen können dies auf Grund des Mengengerüsts gar nicht leisten). Damit wird der freie Wettbewerb nicht unnötig eingeschränkt.

Wir beantragen deshalb folgende Anpassungen:

- Art. 15 Abs. 1 lit b:  
*eine von ~~Inspektorat~~ einem qualifizierten Ausbildungsanbieter durchgeführte Prüfung bestanden haben.*
- Art. 15 Abs. 3 lit c:  
*eine akkreditierte Inspektionsstelle, Betriebe mit der allgemeinen Installationsbewilligung oder unabhängige Kontrollorgane die Ausführung der Arbeiten fachlich betreut.*

#### **Art. 17, 25 und 32**

Keine Bemerkungen.

#### **Art. 21**

Bei Abs. 2 fragen wir uns, weshalb diese eidg. Prüfung nicht dem SBFI unterstellt ist (analog Fachkundigkeit nach Art. 8 Abs.2) und warum die Verbände bisher bei deren Ausgestaltung nicht mitarbeiten können. Unsere Erfahrung und Gespräche mit anderen Ausbildungsstätten zeigen, dass die Anforderungen der heutigen Prüfung zu hoch sind (Niveau Sicherheitsberater „light“).

Wir sind zudem der Meinung, dass für eine solche Prüfung eine unabhängige Rekurskommission geschaffen werden muss. Die heutige Praxis, dass Rekurse durch die ESTI-Prüfungsinspektoren behandelt werden, scheint uns weder praktikabel noch zielführend, da eine neutrale Beurteilung nicht gegeben ist. In diesem Zusammenhang möchten wir auch das Recht zur Einsicht der Prüfungsarbeiten transparent und klar geregelt haben.

Wir beantragen deshalb folgende Anpassungen:

- Art. 21 Abs. 1:  
*~~Das Inspektorat~~ Qualifizierte Ausbildungsanbieter führen die Prüfungen durch, die zur Erlangung der eingeschränkten Installationsbewilligungen (Art. 13 Abs. 1 Bst. c, 14 Abs. 1 und 15 Abs. 1 Bst. b) erforderlich sind.*
- Art. 21 Abs. 2 (neu):  
*2 Das Inspektorat regelt in Zusammenarbeit mit einer Qualitätssicherungskommission die Prüfungsanforderungen. Die Qualitätssicherungskommission überwacht die Prüfungen der Ausbildungsanbieter. Die Qualitätssicherungskommission setzt sich aus einem Mitglied des Inspektorates und Mitgliedern der beteiligten Verbände sowie technischen Beratern zusammen.*

### **Abschliessende Bemerkungen**

Mit der Erteilung der Sonderbewilligung für Unterhalts- und Wartungsarbeiten sind Sie einem Marktbedürfnis präjudiziell nachgekommen. Ein weiteres Gesuch von suissetec für dessen Anwendung auf die gesamte Gebäudetechnikbranche (im speziellen Sanitär) ist hängig und dokumentiert das Anliegen zusätzlich (das Gesuch liegt dieser Stellungnahme nochmals bei). Im vorliegenden Entwurf gehen Sie allerdings nicht genügend auf diese Anforderungen ein. Wir möchten Sie darauf hinweisen, dass die NIV-Revision ohne angemessene Beachtung dieser Bedürfnisse nicht praxisgerecht ausfallen wird und weitere Sondergesuche die Folge sein werden.

Wir danken Ihnen für die Berücksichtigung unserer Anliegen.

Freundliche Grüsse

Schweizerisch-Liechtensteinischer Gebäudetechnikverband (suissetec)



Hans-Peter Kaufmann  
Direktor



Christoph Schaer  
Leiter Technik und Betriebswirtschaft  
Mitglied der GL

Beilage: In der Stellungnahme erwähntes Gesuch

**Einschreiben**

Eidgenössisches Departement für Umwelt,  
Verkehr, Energie und Kommunikation  
Generalsekretariat UVEK  
z.H. Herrn Christoph Julmy, Leiter Rechtsdienst  
3003 Bern

ORT/DATUM Zürich, 1. September 2016  
ZUSTÄNDIG Christoph Schär  
DIREKTWAHL 043 244 73 30  
E-MAIL christoph.schaer@suissetec.ch

**Gesuch um Erteilung einer Ausnahmegewilligung nach Art. 1 Abs. 4 NIV betreffend die Ausführung von Service- und/oder Reparaturarbeiten an Anlagen der Sanitär- und Solartechnik**

Sehr geehrter Herr Julmy

Am 8. August 2014 hat Gebäudeklima Schweiz beim UVEK ein Gesuch für die Erteilung einer Ausnahmegewilligung gemäss Art. 1 Abs. 4 NIV betreffend die Ausführung von Service- und/oder Reparaturarbeiten an Anlagen der Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik in Gebäuden durch Servicetechniker ohne Anschlussbewilligung gemäss Art. 15 NIV eingereicht.

Am 21. September 2015 erliess das UVEK eine Verfügung, mit welcher eine entsprechende Ausnahmegewilligung erteilt wurde. Aufgrund einer vom Schweizerisch-Liechtensteinischen Gebäudetechnikverband (suissetec) beim Bundesverwaltungsgericht eingereichten Beschwerde und einer am 7. März 2016 im UVEK abgehaltenen Sitzung zog suissetec ihre Beschwerde zurück und das UVEK erliess am 14. März 2016 im Rahmen einer Wiedererwägung eine neue, gegenüber der „ersten Version“ revidierte Verfügung, mit der eine Ausnahmegewilligung im Sinne der Antragstellerin für die Bereiche der Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik erteilt wurde.

Um das Verfahren nicht zusätzlich zu belasten, verzichtete suissetec im Rahmen des Beschwerdeverfahrens auf das Einbringen eines eigenen Ausnahmegewilligungsgesuches für Bereiche, welche von der Verfügung nicht betroffen sind, behielt sich ein solches Gesuch aber vor.

Nachdem dieses Verfahren nun abgeschlossen ist und das UVEK der von Gebäudeklima Schweiz beantragten Ausnahmegewilligung entsprochen hat, erlauben wir uns nun hiermit unsererseits ein entsprechendes Gesuch um Erteilung einer Ausnahmegewilligung nach Art. 1 Abs. 4 NIV für die von der Ausnahmegewilligung nicht erfassten Bereiche der Sanitär- und Solartechnik einzureichen.

WIR, DIE  
GEBÄUDETECHNIKER.

NOI, I TECNICI  
DELLA COSTRUZIONE.

NOUS, LES  
TECHNICIENS DU BÂTIMENT.

## 1. Gesuch

Das vorliegende Gesuch sei mit folgendem Wortlaut gutzuheissen:

1. *Service- und Reparaturarbeiten an Anlagen der Sanitär- und Solartechnik dürfen auch ohne Anschlussbewilligung nach Art. 15 NIV ausgeführt werden, wenn die nachfolgenden Voraussetzungen erfüllt sind:*
  - a. *Diese Ausnahme gilt nur für Arbeiten, die funktionsrelevante Komponenten von solchen Anlagen betreffen.*
  - b. *Wer solche Arbeiten ausführt, muss einen vom ESTI anerkannten Kurs (im Betrieb oder einer anderen Ausbildungsstätte) im Umfang von mindestens 40 Lektionen Elektrotechnik erfolgreich absolviert haben.*
  - c. *Nach Abschluss jeder Arbeit, die unter den Geltungsbereich dieser Ausnahmebewilligung fällt, ist eine sicherheitstechnische Kontrolle (Instandsetzungsprüfung) durchzuführen und diese ist zu dokumentieren.*
2. *Die Ausnahmeregelung gemäss Ziffer 1 gilt nicht für Arbeiten im Zusammenhang mit Neuinstallationen oder der Änderung von bestehenden Installationen.*
3. *Die Verfügung gilt bis zu ihrem Widerruf oder bis zum Inkrafttreten der überarbeiteten Niederspannungs-Installationsverordnung.“*

## 2. Formelles

### a) Zuständigkeit

- <sup>1</sup> Nach Art. 1 Abs. 4 NIV kann die Abweichung von einzelnen Vorschriften der Verordnung bewilligt werden, wenn eine Bestimmung nur unter ausserordentlichen Schwierigkeiten befolgt werden kann oder sie sich für die technische Entwicklung als hinderlich erweist. Zuständig für die Erteilung solcher Bewilligungen ist das UVEK oder in weniger bedeutenden Fälle das ESTI.
- <sup>2</sup> Vorliegend wird darum ersucht, eine Ausnahmebewilligung nach Art. 1 Abs. 4 NIV betreffend die Ausführung von Service- und/oder Reparaturarbeiten an Anlagen der Sanitär- und Solartechnik zu erteilen. Die Zuständigkeit für diese Bewilligung liegt beim UVEK.

### b) Gesuchstellerin

- <sup>3</sup> suissetec, mit offiziellem Namen Schweizerisch-Liechtensteinischer Gebäudetechnikverband, ist ein Branchen- und Arbeitgeberverband und engagiert sich für die Interessen der Gebäudetechnikbranche gegenüber Behörden, Branchenpartnern und der Öffentlichkeit im allgemeinen (Art. 2 Vereinsstatuten, Beilage 1).



<sup>4</sup> Mitglieder des Verbandes sind Organisationen und KMU aus den Bereichen Spenglerei, Gebäudehülle, Heizung, Lüftung, Klima, Kälte, Solar, Sanitär, Wasser und Gas (einschliesslich Werkleitungen). Der Verband zählt heute über 3400 Mitglieder und ist als Verein im Handelsregister eingetragen. suissetec ist daher legitimiert, im vorliegenden Verfahren im Namen seiner Mitglieder aufzutreten.

c) Kontaktnahme mit ESTI

<sup>5</sup> Das vorliegende Gesuch wurde mit dem ESTI vorbesprochen, welches das Anliegen zur Kenntnis genommen hat und analog dem seinerzeitigen Gesuch von Gebäudeklima Schweiz auf die Zuständigkeit des UVEK verwiesen hat.

### 3. Materielles

<sup>6</sup> Mit Verfügung vom 14. März 2016 hiess das UVEK ein Gesuch des Schweizerischen Verbandes für Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik (Gebäudeklima Schweiz) für die Erteilung einer Ausnahmegewilligung gemäss Art. 1 Abs. 4 und Art. 15 NIV für Service- und Reparaturarbeiten an Anlagen der Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik gut.

<sup>7</sup> Die damals sowohl im Gesuch der Gebäudeklima Schweiz aufgeführten als auch in der Begründung der Verfügung vom UVEK anerkannten Gründe für die Erteilung einer Ausnahmegewilligung für Service- und Reparaturarbeiten an Anlagen der Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik gelten ebenso für die Bereiche der Sanitär- und Solartechnik.

<sup>8</sup> Auch hier bestehen heute analog Unklarheiten und Doppelspurigkeiten in der Anwendung und Umsetzung der Niederspannungs-Installationsverordnung (NIV). Dies trifft insbesondere für die gemäss Art. 15 NIV vorgeschriebene betriebliche Anschlussbewilligung für das Anschliessen und Auswechseln von fest angeschlossenen elektrischen Erzeugnissen zu. Wie bei Reparatur- und Servicearbeiten oder für das Auswechseln von Bestandteilen im Bereich der Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik ist auch bei entsprechenden Arbeiten im Sanitär- und Solartechnikbereich die Trennung von elektrischen Verbindungen von fest angeschlossenen Anlagen und Erzeugnissen von bestehenden Niederspannungsanlagen und deren Wiederanschluss nach Beendigung solcher Arbeiten regelmässig erforderlich.

<sup>9</sup> Auch für die Sanitär- und Solartechnikbranchen trifft zu, dass die vorgeschriebene Ausbildung der Servicetechniker nicht den Anforderungen für die Erteilung einer Anschlussbewilligung gemäss Art. 15 NIV entspricht, weshalb diese nicht geeignet ist, die Sicherheit von Personen und Sachen in diesem Zusammenhang zu gewährleisten.

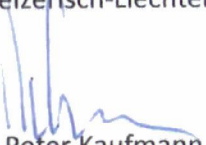
<sup>10</sup> Eine strikte Einhaltung der Anforderungen von Art. 15 NIV verursacht den Mitgliedfirmen von suissetec dagegen erhebliche Mehraufwände und Doppelspurigkeiten, ohne dass damit ein relevanter Vorteil in Bezug auf die Sicherheit von Personen und Sachen verbunden wäre. Diesem

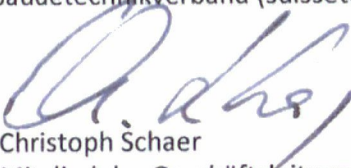
- Anliegen könnte mit einer Zusatzausbildung der Servicetechniker, deren Inhalt mit dem ESTI abzusprechen ist, besser und effizienter entsprochen werden. Damit könnte auch dem zentralen Zweck der Vorschriften über die Ausführung von Installationsarbeiten entsprochen werden, dass nämlich an elektrischen Installationen nur Personen arbeiten, welche die dafür notwendigen Kenntnisse besitzen.
- 11 Mit einer Ausnahmegewilligung und der dafür erforderlichen Zusatzausbildung könnte zudem der nicht zu vernachlässigenden Gefahr begegnet werden, dass sich trotz den Bemühungen von suissetec ein Teil des Servicepersonals im Bereich der Sanitär- und Solartechnikbranche angesichts des heute bestehenden Zeit- und Kostendrucks über die Vorgaben der NIV hinwegsetzt und die für die Ausführung von Service- und Reparaturarbeiten notwendigen Elektroarbeiten selbst ausführt. Einer solchen Praxis kann nicht durch vermehrte Kontrollen durch die dafür zuständigen Organe und das ESTI begegnet werden, da einerseits die entsprechenden Ressourcen fehlen und andererseits die Kontrollorgane von solchen Arbeiten in der Regel keine Kenntnis haben. Er erscheint daher praktikabel und sinnvoll, im Rahmen einer Übergangslösung und zwecks Optimierung der Sicherheitsaspekte das Personal, welches diese Arbeiten ausführt, entsprechend auszubilden.
  - 12 Der *Sanitär- und Solartechnikbereich* ist damit in der Praxis von den gleichen Problemen betroffen wie die Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik, weshalb das UVEK ersucht wird, analog der vorerwähnten Verfügung vom 14. März 2016 auch für den Bereich der Sanitär- und Solartechnik im Rahmen einer Ausnahmegewilligung von der Regelung in Art. 15 NIV abzuweichen.
  - 13 Dabei soll diese Ausnahmegewilligung nur für Arbeiten gelten, die derart sanitär- resp. solartechnik-spezifisch sind, dass sie von geschulten Sanitär- resp. Solartechnikmitarbeitern gut, effizient und auch sicher erledigt werden können. Dies trifft insbesondere für die Störungssuche zu, bei der eine entsprechende Anlage unter Spannung stehen muss und welche als einfache Routinearbeit gilt (Richtlinie ESTI Nr. 407.0909 Tätigkeiten an elektrischen Anlagen, Ziffer 3.3 „Beispiele für Arbeiten unter Spannung (AuS1), einfache Routinearbeiten“).
  - 14 Dem wichtigen *Sicherheitsaspekt* soll dadurch Rechnung getragen werden, dass elektrische Neuinstallationsarbeiten wie auch Änderungen bestehender Anlagen resp. deren Instandstellung ausdrücklich von diesen Arbeiten ausgeschlossen würden. Diese sollen weiterhin nur von Personen mit einer Anschlussbewilligung nach Art. 15 NIV vorgenommen werden dürfen. Zudem sollten nur Personen zu entsprechenden Service- und Reparaturarbeiten berechtigt sein, welche eine Zusatzausbildung von mindestens 40 Stunden Elektrotechnik absolviert haben. Die Ausbildungsinhalte dieser Zusatzausbildung sind mit dem ESTI abzusprechen.
  - 15 Analog den Schlussfolgerungen des UVEK in seiner Verfügung vom 14. März 2016 erachtet suissetec die Voraussetzungen für die Erteilung einer Bewilligung für die Abweichung von der gesetzlich vorgeschriebenen Bewilligungspflicht für das Anschliessen und Auswechseln von fest angeschlossenen elektrischen Erzeugnissen für den Bereich von Sanitär- und Solaranlagen ebenso gegeben wie für die Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik und beantragt daher die Gutheissung des vorliegenden Gesuches.

Für Rückfragen oder ergänzende Ausführungen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse

Schweizerisch-Liechtensteinischer Gebäudetechnikverband (suissetec)

  
Hans-Peter Kaufmann  
Direktor

  
Christoph Schaer  
Mitglied der Geschäftsleitung  
Leiter Technik und Betriebswirtschaft

Beilagen:

- Statuten von suissetec (Beilage 1)



Die Kaminfeger  
Les Ramoneurs  
Gli Spazzacamini

SKMV, Renggerstrasse 44, 5000 Aarau

Bundesamt für Energie BFE  
Sektion Elektrizitäts-,  
Rohrleitungs- und Wasserrecht  
Herr Werner Gander  
3003 Bern

Schweizerischer  
Kaminfegermeister-Verband SKMV  
Renggerstrasse 44  
5000 Aarau  
Telefon +41 62 834 76 66  
Fax +41 62 834 76 69  
info@kaminfeger.ch  
www.kaminfeger.ch

Aarau, 28.11.2016

## **Anhörung Verordnung über elektrische Niederspannungsinstallationen (Teilrevision)**

Sehr geehrter Herr Gander  
Sehr geehrte Damen und Herren

Der Schweizerische Kaminfegermeister-Verband ist der Berufsverband der Schweizer Kaminfeger. Unsere Mitglieder reinigen, kontrollieren und warten Heizungssysteme in den Bereichen Öl, Gas und Holz.

### **1. Einführung**

Erstaunt stellen wir fest, dass die wichtige «Ausnahmebewilligung des UVEK vom 14. März 2016 für die HLK-Branche» keinen Eingang in die NIV fand.

Moderne Heizungssysteme enthalten zunehmend komplexere Steuerungen. Im Rahmen der täglichen Arbeit des Kaminfegers ist es notwendig, dass elektronische Anlagenteile demontiert und wieder montiert werden können. Wir schätzen den Anteil der mehrfach kondensierenden Anlagen bei der täglichen Arbeit der Kaminfeger, und um diese geht es hier vorwiegend, auf rund 50%. Dieser Anteil wird künftig aufgrund des zunehmenden Sanierungsdrucks seitens Energiestrategie 2050 des Bundes massiv zunehmen. Die reibungslose, effektive und kundenfreundliche Dienstleistung durch den Kaminfeger gerät massiv unter Druck, wenn das BFE die Ausnahmebewilligung/Verfügung des UVEK nach Art. 1 Abs. 4 NIV in der bevorstehenden Teilrevision der NIV nicht berücksichtigt.

### **2. Antrag SKMV**

Der Artikel 15 ist neu mit Absatz 4 zu ergänzen:

4 Service- und Reparaturarbeiten an Anlagen der Heizungs-, Lüftungs-, Kälte- und Klima-technik dürfen auch ohne Anschlussbewilligung nach Artikel 15 NIV ausgeführt werden, wenn die nachfolgenden Voraussetzungen erfüllt sind:

- a. Diese Ausnahme gilt nur für Arbeiten, die funktionsrelevante Komponenten von solchen Anlagen betreffen.
- b. Als funktionsrelevante Komponenten gelten insbesondere sämtliche Komponenten einer Heizungs-, Lüftungs-, Klima- und Kältetechnikanlage, die über die Steuerung der Anlage direkt angesteuert werden.

c. Wer solche Arbeiten ausführt, muss einen vom ESTI in Zusammenarbeit mit der HLK Branche anerkannten Kurs (im Betrieb oder einer anderen Ausbildungsstätte) im Umfang von mindestens 40 Lektionen Elektrotechnik erfolgreich absolviert haben.

Nach Abschluss jeder Arbeit, die unter den Geltungsbereich dieser Ausnahmegewilligung fällt, ist eine sicherheitstechnische Kontrolle durchzuführen und diese ist zu dokumentieren.

## Begründung

1. Mit der Verfügung vom 14. März 2016 vom Eidgenössischen Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK wurde auch den Kaminfegern das Gesuch für die Erteilung einer Ausnahmegewilligung nach Artikel 1 Absatz 4 der Verordnung über elektrische Niederspannungsinstallationen betreffend die Ausführung von Reinigungs- und Wartungsarbeiten an Anlagen der Heizungstechnik in Gebäuden gemäss Artikel 15 NIV gewährt.

2. Die Kaminfeger erstellen keine elektrischen Installationen, noch ändern sie solche oder stellen sie instand. Sie ändern auch keine Anschlüsse eines elektrischen Erzeugnisses einer Heizungsanlage an eine elektrische Installation oder stellen diese instand.

- Reinigungs- und Wartungsarbeiten an Heizungsanlagen werden nicht unter Spannung ausgeführt.
- Die strikte Einhaltung der Anforderungen von Artikel 15 NIV verursacht allen Schweizer Kaminfegern erhebliche Mehraufwände und Doppelspurigkeiten, welche zudem der in den meisten Kantonen aufgrund der tarifierten Verrechnungsmethode zuwiderläuft.
- Die elektrische Sicherheit im Zusammenhang mit Service- und Reparaturarbeiten an HLK-Anlagen wird durch eine Zusatzausbildung von mindestens 40 Stunden Elektrotechnik auch für Kaminfegerinnen und Kaminfeger gewährleistet. Die Ausbildungsinhalte dieser Zusatzausbildung entsprechen den Anforderungen der Service- und Reparaturarbeiten durch HLK-Servicetechniker und sind mit den ESTI abgesprochen.

Ein Kurs mit mindestens 40 Lektionen Elektrotechnik und vor allem der erfolgreich absolvierte Kompetenznachweis im Rahmen des Kurses müssen ausreichen, um beim ESTI eine Ausnahmegewilligung beantragen zu können.

Diese Anhörung der NIV in Bezug auf Heizungssysteme in den Bereichen Öl, Gas, Holz, Lüftungsanlagen und künftig womöglich auf weitere Systeme innerhalb der HLK-Branche (Solar, Wärmepumpen etc.) ist für die Ausübung des Kaminfeger-Berufes unabdingbar. Wir ersuchen Sie hiermit eindringlich, die Ausnahmegewilligung des UVEK vom 14. März 2016 für die HLK-Branche in der NIV zu etablieren. Die Kaminfegerbranche ist auf diese pragmatische und einfache Lösung absolut angewiesen.

Freundliche Grüsse

Schweizerischer Kaminfegermeister-Verband SKMV



Stephan Gisi  
Geschäftsführer

Per Mail: [werner.gander@bfe.admin.ch](mailto:werner.gander@bfe.admin.ch)

Bundesamt für Energie  
Werner Gander  
Sektion Elektrizitäts-, Rohrleitungs- und Wasserrecht  
3003 **Bern**

Zürich, 20. September 2016

**Vernehmlassung zur Teilrevision der Verordnung über elektrische Niederspannungsinstallationen  
(NIV, SR 734.27)**

Sehr geehrter Herr Gander

Wir danken Frau Bundesrätin Leuthard für die Einladung zur oben genannten Vernehmlassung. Aufgrund der thematischen Ferne zur Tätigkeit unserer Mitglieder verzichten wir auf eine Stellungnahme.

Freundliche Grüsse  
Schweizerischer Verband der Immobilienwirtschaft – SVIT Schweiz

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'A. Dürr'.

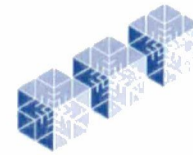
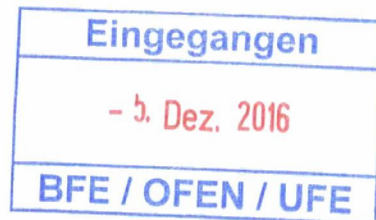
Andreas Dürr  
Mitglied der Geschäftsleitung

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Ivo Cathomen'.

Ivo Cathomen  
Mitglied der Geschäftsleitung

**Zum SVIT Schweiz**

Der Schweizerische Verband der Immobilienwirtschaft – SVIT Schweiz – ist die Berufs- und Standesorganisation der Anbieter von Immobiliendienstleistungen, namentlich in den Bereichen Bewirtschaftung, Verkauf, Beratung, Bewertung, Entwicklung, Facility Management und Verwaltung von Stockwerkeigentum. Als Dachverband vertritt er die Interessen der Immobilienwirtschaft und von über 25'000 Immobilienfachleuten. Der SVIT Schweiz verfügt über Mitgliederorganisationen in der deutschen, der italienischen und in der französischen Schweiz sowie über verschiedene Fachkammern und die verbandseigene Schule SVIT Swiss Real Estate School.



SVK Schweizerischer Verein  
für Kältetechnik  
ASF Association Suisse du Froid  
Section romande  
ATF Associazione Ticinese  
Frigoristi

SVK, Eichstr. 1, 6055 Alpnach

Bundesamt für Energie BFE  
Sektion Elektrizitäts-, Rohrleitungs- und  
Wasserrecht  
Herr W. Gander  
3003 Bern

[werner.gander@bfe.admin.ch](mailto:werner.gander@bfe.admin.ch)

Alpnach Dorf, 2. Dezember 2016

### **Vernehmlassung zur Teilrevision der Verordnung über elektrische Niederspannungsinstalltionen**

Sehr geehrter Herr Gander, sehr geehrte Damen und Herren

Der Schweizerische Verein für Kältetechnik SVK ist der Berufsverband der Schweizer Kältebranche. Der SVK repräsentiert 260 Fachbetriebe aus allen Landesteilen mit insgesamt ca. 2'000 Mitarbeitenden. Die Mitgliederfirmen installieren, warten und reparieren verschiedenste Kälteanlagen in den Bereichen Gewerbe-, Industrie- und Klimakälte.

Die Kältefachbetriebe sind insbesondere bei den Wartungs- und Reparaturarbeiten ihrer Anlagen mit Arbeiten an elektrischen Anlagen konfrontiert. Dabei sind die Sicherheitsaspekte von zentraler Bedeutung. Entsprechend hoch gewichtet der SVK das Thema Elektrotechnik mit 200 Lektionen bereits in der Grundausbildung der Kältesystem-Monteur/innen und Kältesystem-Planer/innen.

Der SVK bietet seit Jahren mit Erfolg Weiterbildungskurse «Elektro-Anschlussbewilligung NIV 15» an. Die Rückmeldungen zur Ausbildung sind generell positiv. Hingegen sind wir mit der heutigen Prüfungsorganisation, den Prüfungsanforderungen und den Kontrollmechanismen nicht in allen Teilen einverstanden. Mit Erstaunen stellen wir zudem fest, dass die am 14. März 2016 vom UVEK erteilte «Ausnahmebewilligung für Service- Reparaturarbeiten an HLK-Anlagen in Gebäuden» im vorliegenden Verordnungsentwurf nicht abgebildet ist. Diese Ausnahmebewilligung ist für die Kältebranche von sehr grosser Bedeutung und muss unserer Meinung nach Eingang in die revidierte Verordnung finden. Unsere Wünsche und Forderungen zur revidierten NIV finden Sie in der angefügten detaillierten Stellungnahme.

Insgesamt begrüßen wir die Revision der Niederspannungs-Installationsverordnung und betrachten diese als Chance, die Vorgaben bezüglich Elektro-Anschlussbewilligungen nach Art. 15 wirtschaftsfreundlicher auszugestalten. Wir erhoffen uns davon für die Zukunft eine pragmatische Regelung für das Servicegewerbe, praxisgerechte Ausbildungen und Prüfungen sowie einen faireren Vollzug der Vorschriften.

Wir bitten um wohlwollende Prüfung unserer Anliegen.

Freundliche Grüsse

Schweizerischer Verein für Kältetechnik

René Christen  
Präsident

Marco von Wyl  
Geschäftsführer

# **Stellungnahme des SVK zur Teilrevision der Verordnung über elektrische Niederspannungsinstallationen (NIV; SR734.27)**

## **1. Ausnahmegewilligung Gebäude Klima Schweiz GKS**

Erstaunt stellen wir fest, dass die wichtige «Ausnahmegewilligung des UVEK vom 14. März 2016 für die HLK-Branche» keinen Eingang in die NIV fand. Diese Übereinkunft war absolut in unserem Sinne und muss sich in der revidierten NIV widerspiegeln. Die Kältebranche ist auf diese pragmatische und einfache Lösung angewiesen. An dieser Stelle verweisen wir auch auf die Aussage von Walter Steinmann, Direktor des BFE ([Blog vom 7. Okt. 2015](#)), welcher sich sehr positiv zu dieser Lösung geäußert hat.

## **2. Ausbildung und Prüfung Anschlussbewilligung NIV 15**

Fakt ist, dass sich heute viele Unternehmen im Servicegewerbe bezüglich elektrotechnischen Arbeiten in einer Grauzone oder gar in der Illegalität befinden. Zum einen, weil sie ihr Personal gar nicht ausbilden dürfen, oder aber, weil die Ausbildungen, Prüfungen und Kontrollauflagen dermassen aufwändig und teuer sind, dass die Unternehmen diesen Aufwand kaum stemmen können.

Künftig gilt es, die «Ausnahmegewilligung des UVEK vom 14. März 2016 für die HLK-Branche» in der NIV zu etablieren. Weiter sind die Zulassungsbedingungen und die Situation rund um die Prüfungen zur «regulären» Anschlussbewilligung nach Art. 15 zu vereinfachen und besser auf die Bedürfnisse der Wirtschaft abzustimmen.

### **Zulassungsbedingungen für Kältesystem-Monteur/innen und -Planer/innen**

Kältesystem-Monteur/innen und -Planer/innen absolvieren eine 4-jährige Berufslehre mit insgesamt 200 Lektionen Elektrotechnikausbildung. Nach absolvierter Grundausbildung installieren, warten und reparieren diese Fachleute selbständig Kälteanlagen. In ihrer praktischen Tätigkeit während der Ausbildung und nachher kommen sie zwingend mit elektrischen Bauteilen in Berührung. Da es heute erst nach drei Jahren praktischer Tätigkeit möglich ist, eine Anschlussbewilligung nach Art. 15 zu erlangen, sind diese Mitarbeiter genötigt, gegen die NIV zu verstossen. Künftig soll es für Kältesystem-Monteur/innen EFZ und Kältesystem-Planer/innen EFZ möglich sein:

- die Prüfung der NIV-Anschlussbewilligung nach Art. 15 als integraler Bestandteil der Lehrabschlussprüfung zu absolvieren.
- die Anschlussbewilligung nach Art. 15 unmittelbar nach Erhalt des Fähigkeitszeugnisses zu beantragen.

### **Zulassungsbedingungen für Quereinsteiger und ausländisches Fachpersonal**

In der Kältebranche herrscht akuter Fachkräftemangel. Gezwungenermassen rekrutieren die Unternehmen in- und ausländische Quereinsteiger aus verschiedensten technischen oder gewerblichen Berufen. Diese Personen werden „on the job“ und mit Weiterbildungskursen in die Kältetechnik eingeführt. Oftmals übernehmen diese motivierten Mitarbeiter/innen nach einigen Jahren verantwortungsvolle Positionen, sei dies in der Montage oder im Service. Dieses Personal hat jedoch keine Möglichkeit, eine Anschlussbewilligung nach Art. 15 zu beantragen respektive die Prüfung zu absolvieren. Dies ist nicht korrekt und ist künftig liberaler zu handhaben, weil:

- sich auch Quereinsteiger, unabhängig ihrer Herkunft, umfangreiches elektrotechnisches Wissen aneignen können.
- alle Aspiranten für eine Anschlussbewilligung nach Art. 15 einen Vorbereitungskurs besuchen müssen und via Prüfung zu beweisen haben, dass sie über die nötigen Fachkenntnisse verfügen.



Sämtliche heute geltenden Forderungen bezüglich beruflicher Herkunft, Nationalität und Berufserfahrung sind aufzuheben. Ein Kurs mit mindestens 40 Lektionen Elektrotechnik und vor allem die im Rahmen des Kurses erfolgreich absolvierte Prüfung müssen ausreichen, um beim ESTI eine Ausnahmebewilligung Art. 15 beantragen zu können.

### **Prüfungsinhalte und Durchführung**

Die heute durchgeführten Prüfungen sind in einigen Bereichen nicht praxisnah. Es werden verschiedene Kompetenzen überprüft, welche für die Bewilligungsinhaber nicht praxisrelevant oder sogar durch die NIV explizit ausgeschlossen sind. Einige Beispiele:

- Die Prüfungsabsolventen haben Drehstrommotoren zu berechnen. Dies kommt in der Praxis der Bewilligungsinhaber nie zur Anwendung.
- Einzelne Messungen sind nicht stufengerecht, so zum Beispiel die Schleifenimpedanzmessung, welche für die Bestimmung der Schutzmassnahme „schnelle Abschaltung“ benötigt wird. Dieser Nachweis ist zu erbringen, sofern neue Leitungen verlegt werden, was mit einer Anschlussbewilligung nicht erlaubt ist.
- Der Isolationswiderstand von Installationen ist zu prüfen. Die Anschlussbewilligung sieht jedoch nur den Ersatz von bestehenden Geräten vor. Die Leitungen werden dabei nicht verändert.

### **Qualitätssicherung für die Ausbildung und die Prüfungen**

Derzeit werden die Prüfungsanforderungen einzig durch das ESTI festgelegt. Die Unternehmungen, welche auf Personal mit Ausnahmebewilligungen angewiesen sind und entsprechend auch die Bedürfnisse des Marktes kennen, sind nicht in die Prüfungsentwicklung eingebunden. Aus unserer Sicht ist die Qualitätssicherung bei den Ausbildungen und den Prüfungen breiter abzustützen. Unserer Meinung nach gilt es, eine solid abgestützte QS-Kommission mit ESTI- und Branchen-Vertretern zu bilden. Die QS-Kommission soll folgende Aufgaben übernehmen:

- Definieren der Ausbildungsinhalte für das Servicepersonal, welches basierend auf der GKS-Ausnahmebewilligung arbeitet.
- Definieren der Ausbildungsinhalte für die Art.-15-Schulungen. Die Inhalte können entweder in einem separaten Kurs oder in bestehenden Lehrgängen unterrichtet werden. Implementierung der Inhalte zum Beispiel in EFZ-, BP-, HF- oder HFP-Bildungsgänge.
- Überprüfen der Kursprogramme und Kursunterlagen der verschiedenen Ausbildungsanbieter.
- Die Ausbildungsstätten mit Schulungen für Art. 15 sollen nach der Ausbildung eine schriftliche und praktische Prüfung durchführen. Nach bestandener Prüfung soll mit dem Schul-Zertifikat beim ESTI die Bewilligung beantragt werden können. Die QS-Kommission definiert Inhalte und „Spielregeln“ für die Prüfungen.
- Die bei den Kursanbietern durchgeführten Prüfungen werden durch die QS-Kommission stichprobenweise überwacht (formal und inhaltlich korrekt, «Flughöhe» korrekt).

Wir sind der Überzeugung, dass mit den vorgeschlagenen Anpassungen die Akzeptanz der Ausbildungen und der Prüfungen verbessert, die Qualität hochgehalten und sowohl Ausbildung als auch Prüfung praxisgerechter gestaltet werden können. Durch diese Vereinfachung und das Einbinden der Branchen ist davon auszugehen, dass die Unternehmen das Personal auch vermehrt ausbilden lassen.

## **3. Kontrolle der Kältefachbetriebe durch akkreditierte Inspektionsstellen**

Heute werden all jene Betriebe überwacht und kontrolliert, welche Personal mit Anschlussbewilligungen beschäftigen. Diese systematische Überwachung ist für die Unternehmen, kostspielig und sorgt für unverhältnismässig hohen administrativen Aufwand.

Fakt ist, dass in sehr vielen Branchen das Service-Personal Arbeiten an elektrischen Bauteilen der „eigenen“ Anlagen ausführt, ohne dass das Personal über die entsprechende Bewilligung verfügt. Da jedoch die heute zuständige „Kontrollinstanz“ von diesen Betrieben kein „Kontrollmandat“ haben, können diese Firmen schalten und walten, wie sie wollen. Jene Unternehmen, welche alle Vorschriften erfüllen, sind mehrfach benachteiligt. Zum einen müssen sie für die Ausbildung und Prüfung des Personals auf-

kommen. Weiter gelten erhöhte Anforderungen bezüglich der Rapportierung und zu guter Letzt entstehen noch Zusatzkosten für die Kontrollen. Die Kontrollmechanismen sind unserer Meinung nach anzupassen. Auf ein systematisches, aufwändiges und für die Unternehmen sehr kostspieliges Kontrollsystem ist zu verzichten. Es liegt in der Verantwortung der Unternehmen, das Personal korrekt auszubilden und die Qualität der Arbeiten über die betriebsinternen Kontrollmechanismen zu sichern.

#### 4. Anträge

Aus den vorgängig geschilderten Gründen beantragen wir die NIV-Artikel wie folgt anzupassen:

##### Art. 15 Anschlussbewilligung

1 Die Bewilligung wird einem Betrieb erteilt, der zur Ausführung der Arbeiten ausschliesslich Betriebsangehörige einsetzt, die

- a. die Voraussetzungen für die Erteilung einer Bewilligung für Arbeiten an betriebseigenen Installationen (Art. 13 Abs. 1) erfüllen; oder
- b. eine ~~von der Qualitätssicherungs-Kommission anerkannte Prüfung vom Inspektorat durchgeführte Prüfung~~ bestanden haben. (siehe dazu Antrag zu Art. 21)

2 Die Bewilligung berechtigt zum Anschliessen und Auswechseln von den in ihr aufgeführten fest anzuschliessen den bzw. fest angeschlossenen elektrischen Erzeugnissen.

3 Der Inhaber der Bewilligung sorgt dafür, dass:

- a. die Ausbildung der in der Bewilligung aufgeführten Betriebsangehörigen dem neuesten Stand der Technik entspricht;
- b. die Personen nach Buchstabe a die erforderliche Weiterbildung absolvieren; und
- c. ~~eine akkreditierte Inspektionsstelle die Ausführung der Arbeiten fachlich betreut.~~

4 Service- und Reparaturarbeiten an Anlagen der Heizungs-, Lüftungs-, Kälte- und Klimatechnik dürfen auch ohne Anschlussbewilligung nach Artikel 15 NIV ausgeführt werden, wenn die nachfolgenden Voraussetzungen erfüllt sind:

- a. Diese Ausnahme gilt nur für Arbeiten, die funktionsrelevante Komponenten von solchen Anlagen betreffen.
- b. Als funktionsrelevante Komponenten gelten insbesondere sämtliche Komponenten einer Heizungs-, Lüftungs-, Klima- und Kältetechnikanlage, die über die Steuerung der Anlage direkt angesteuert werden.
- c. Wer solche Arbeiten ausführt, muss einen vom ESTI in Zusammenarbeit mit der HLK Branche anerkannten Kurs (im Betrieb oder einer anderen Ausbildungsstätte) im Umfang von mindestens 40 Lektionen Elektrotechnik erfolgreich absolviert haben. Nach Abschluss jeder Arbeit, die unter den Geltungsbereich dieser Ausnahmebewilligung fällt, ist eine sicherheitstechnische Kontrolle durchzuführen und diese ist zu dokumentieren.

##### Art. 21 Prüfungen

1 ~~Das Inspektorat~~ ~~Von der Qualitätssicherungs-Kommission anerkannte Ausbildungsanbieter~~ führen die Prüfungen durch, die zur Erlangung der eingeschränkten Installationsbewilligungen (Art. 13 Abs. 1 Bst. c, 14 Abs. 1 und 15 Abs. 1 Bst. b) erforderlich sind.

2 Das Departement regelt in Zusammenarbeit mit der Qualitätssicherungs-Kommission die Prüfungsanforderungen. Die Qualitätssicherungs-Kommission überwacht die Prüfungen der anerkannten Ausbildungsanbieter. Die Qualitätssicherungs-Kommission setzt sich aus Mitgliedern des Departementes, des Inspektorates und Vertretern der betroffenen Verbände sowie technischen Beratern zusammen.

Bundesamt für Energie  
Herr Gander  
3003 Bern

Olten, 1. Dezember 2016

## Anhörung zur Änderung der Verordnung über elektrische Niederspannungsinstallatio- nen (Teilrevision)

Sehr geehrter Herr Gander  
Sehr geehrte Damen und Herren

*SFIH Holzfeuerungen Schweiz* ist die führende Fachvereinigung der schweizerischen Hersteller und Lieferanten von Holzheizungen. Die Mitglieder sind mehrheitlich Systemanbieter und unterhalten gesamtschweizerische Verkaufs- und Servicenetze. Wir stehen ein für höhere Energieeffizienz, die vermehrte Nutzung erneuerbarer Energien, für klima- und umweltschonende Technologien sowie für Komfortqualität und Branchenkompetenz.

*SFIH Holzfeuerungen Schweiz* ist eine bedeutende Branche auf dem Schweizer Arbeitsmarkt. Insgesamt umfasst die unter dem Dach von SFIH Holzfeuerungen Schweiz zusammengefasste Branche einen Industriezweig mit mehreren hundert Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern. Das motiviert uns, zur Anhörung der NIV, in Bezug auf diese Fachbereiche, Stellung zu nehmen:

### 1. Grundsätzlich

Wir befürworten die Teilrevision der NIV. Wir unterstützen die Meinung, dass sich seit dem Inkrafttreten der NIV die wirtschaftlichen und technischen Rahmenbedingungen für das Elektroinstallationsgewerbe und die HLK-Branche verändert haben.

Im Vollzug und bei den administrativen Abläufen haben sich zudem Mängel gezeigt, die zu beheben sind.

Das Bundesamt für Energie (BFE) hat im Herbst 2014 eine Arbeitsgruppe für die Überarbeitung der NIV eingesetzt, in welcher die, von der Verordnung massgeblich betroffenen Krei-

se, vertreten sind. Wir bedauern, dass wir nicht genügend in den Prozess eingebunden wurden für den Teilbereich Service und Reparaturarbeiten an HLK Anlagen. Der erwähnte Einbezug der Vertreter des Gebäudetechnikgewerbes (Heizung, Klima, Lüftung) können wir so nicht bestätigen.

## 2. Anträge SFIH

### Antrag 1

die folgenden NIV-Artikel sind anzupassen:

#### *Art. 15 Anschlussbewilligung*

1 Die Bewilligung wird einem Betrieb erteilt, der zur Ausführung der Arbeiten ausschliesslich Betriebsangehörige einsetzt, die

- a. die Voraussetzungen für die Erteilung einer Bewilligung für Arbeiten an betriebseigenen Installationen (Art. 13 Abs. 1) erfüllen; oder
- b. eine von der **Qualitätssicherungs-Kommission anerkannte Prüfung bestanden haben.**

2 Die Bewilligung berechtigt zum Anschliessen und Auswechseln von den in ihr aufgeführten fest anzuschliessenden bzw. fest angeschlossenen elektrischen Erzeugnissen.

3 Der Inhaber der Bewilligung sorgt dafür, dass:

- a. die Ausbildung der in der Bewilligung aufgeführten Betriebsangehörigen dem neuesten Stand der Technik entspricht;
- b. die Personen nach Buchstabe a die erforderliche Weiterbildung absolvieren; ~~und~~

#### **c. Absatz „c“ ist ersatzlos zu streichen**

~~eine akkreditierte Inspektionsstelle, ein Betrieb mit der allgemeinen Installationsbewilligung oder ein unabhängiges Kontrollorgan die Ausführung der Arbeiten fachlich betreut.~~

### Antrag 2

Der Artikel 15 ist neu mit Absatz 4 zu ergänzen

#### *Neu Artikel 15 Anschlussbewilligung*

*4 Service- und Reparaturarbeiten an Anlagen der Heizungs-, Lüftungs-, Kälte- und Klimatechnik dürfen auch ohne Anschlussbewilligung nach Artikel 15 NIV ausgeführt werden, wenn der Betrieb zur Ausführung der Arbeiten ausschliesslich Betriebsangehörige einsetzt, die*

- a. Diese Ausnahme gilt nur für Arbeiten, die funktionsrelevante Komponenten von solchen Anlagen betreffen.*
- b. Als funktionsrelevante Komponenten gelten insbesondere sämtliche Komponenten einer Heizungs-, Lüftungs-, Kälte- und Klimatechananlage, die über die Steuerung der Anlage direkt angesteuert werden.*
- c. Wer solche Arbeiten ausführt, muss einen vom ESTI in Zusammenarbeit mit der HLK Branche anerkannten Kurs (im Betrieb oder einer anderen Ausbildungsstätte) im Umfang von mindestens 40 Lektionen Elektrotechnik erfolgreich absolviert haben.*

*Nach Abschluss jeder Arbeit, die unter den Geltungsbereich dieser Ausnahmbewilligung fällt, ist eine sicherheitstechnische Kontrolle durchzuführen und zu dokumentieren.*

## Begründung

1. Mit der Verfügung vom 14. März 2016 vom Eidgenössischen Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK wurde den dem Schweizerischen Verband für Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik GebäudeKlima Schweiz das Gesuch für die Erteilung einer Ausnahmegewilligung nach Artikel 1 Absatz 4 der Verordnung über elektrische Niederspannungsinstallationen betreffend die Ausführung von Service- und/oder Reparaturarbeiten an Anlagen der Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik in Gebäuden (HLK-Anlagen) durch Servicetechniker ohne Anschlussbewilligung gemäss Artikel 15 NIV gewährt. Es ist nicht nachvollziehbar, warum ein Jahr später die Ausnahmegewilligung nicht mehr einsetzbar sein soll.
2. Die HLK-Servicetechniker erstellen weder elektrische Installationen, noch ändern sie solche oder stellen sie instand. Sie ändern auch keine Anschlüsse eines elektrischen Erzeugnisses einer HLK Anlage an eine elektrische Installation oder stellen diese instand.
  - Service- und Reparaturarbeiten an HLK-Anlagen werden nicht unter Spannung ausgeführt.
  - Die Anforderungen für die Erteilung einer Anschlussbewilligung gemäss Artikel 15 NIV und die in diesem Zusammenhang vorausgesetzte Ausbildung entsprechen nicht den Anforderungen an die konkrete Tätigkeit. Die Anschlussbewilligung ist daher nicht geeignet, die Sicherheit von Personen und Sachen in diesem Zusammenhang zu gewährleisten.
  - Die strikte Einhaltung der Anforderungen von Artikel 15 NIV verursacht den Mitgliedfirmen von SFIH Holzfeuerungen Schweiz erhebliche Mehraufwände und Doppelspurigkeiten. Es wird geschätzt, dass es bei der Wartung und Störungsbehebung der rund 1,6 Millionen HLK-Anlagen in der Schweiz in rund 10 – 15 % aller Fälle zu Doppelspurigkeiten und Verzögerungen kommt. Diese entstehen dadurch, dass der Servicetechniker vor Ort feststellt, dass ein HLK-Problem vorliegt, das er auf Grund seiner Ausbildung und Erfahrung rasch und sicher lösen könnte. Dafür müsste er aber das Gerät von der Energieversorgung trennen, wozu er nicht berechtigt ist. Er muss deshalb einen Installateur beiziehen, der die Anlage von der Stromversorgung trennt und nach Beendigung der Service- oder Reparaturarbeiten wieder daran anschliesst.
  - Die elektrische Sicherheit im Zusammenhang mit Service- und Reparaturarbeiten an HLK-Anlagen wird durch eine Zusatzausbildung von mindestens 40 Stunden Elektrotechnik für HLK-Servicetechniker gewährleistet. Die Ausbildungsinhalte dieser Zusatzausbildung entsprechen den Anforderungen der Service- und Reparaturarbeiten durch HLK-Servicetechniker und sind mit dem ESTI abgesprochen.
  - Die Mehrheit unserer Servicetechniker hat eine erfolgreiche Grundausbildung in einem technischen Beruf absolviert. Während dieser Ausbildung haben diese „etliche“ Stunden „Elektrotechnik“ absolviert. Zusätzlich wird ein grosser Teil solcher Servicetechniker durch den Arbeitgeber elektrotechnisch weitergebildet. Bestehen diese Servicetechniker zudem noch die Berufsprüfung Fachmann für Wärmesysteme, so erhalten sie ca. 40 Lektionen Elektrotechnik.
3. Der ehemalige Direktor des BFE, Walter Steinmann hat es in seinem Blog vom 7.10.2015 auf den Punkt gebracht und bemerkt: „Wir werden in Bälde einen Revisionsentwurf der

NIV-Verordnung vorlegen. Und ich hoffe, dass diese nach der Vernehmlassung besser auf die Gegenwart und Zukunft ausgerichtet sein wird.“

Siehe Auszug aus dem Blog Walter Steinmann 100-jährige Monopole.

<https://energeiaplus.com/2015/10/07/meine-neue-migros-app/#more-1842>

### Antrag 3

Die sicherheitstechnische Prüfung soll branchen- und situationsgerecht sein. Wir schlagen folgenden Inhalt und Ablauf für die sicherheitstechnische Prüfung vor:

- Sichtprüfung, optische Kontrolle des Gerätes und der Anschlüsse
- Prüfen der elektrischen Durchgängigkeit des Schutzleiters (Schutzleiterprüfung)
- Funktionskontrolle

Der Ersteller der Anschlüsse hat ein Protokoll zu führen, in welchem er die sicherheitstechnische Prüfung zu protokollieren hat.

### Begründung

1. Gemäss NIV Art. 24 Abs.2 gilt: Vor der Übergabe an den Eigentümer muss eine fachkundige Person nach Artikel 8 oder ein Elektro-Kontrolleur/Chefmonteur eine Schlusskontrolle durchführen und in einem Sicherheitsnachweis die Ergebnisse dieser Kontrolle festhalten.

Zudem gilt gemäss NIV Art. 32 Abs.1: Die Netzbetreiberinnen fordern die Eigentümer, deren elektrische Installationen aus ihrem Niederspannungsverteilnetz versorgt werden, mindestens sechs Monate vor Ablauf der Kontrollperiode schriftlich auf, den Sicherheitsnachweis nach Artikel 37 bis zum Ende der Kontrollperiode einzureichen.

Durch diese Massnahmen, kann von intakten Installationen ausgegangen werden.

Die NEV verpflichtet mit Art.2 und Art.3 den Hersteller/Inverkehrbringer eines Gerätes oder Produktes folgende Bedingungen zu erfüllen:

- a. Es werden ausschliesslich Geräte/Apparate eingesetzt welche die CE- Erklärung aufweisen und somit für das Inverkehrbringen in der Schweiz zugelassen sind.
- b. Die Geräte/Apparate entsprechen den anerkannten Regeln der Technik.

Mit diesen Massnahmen kann davon ausgegangen werden, dass die verwendeten Geräte/Apparate geprüft und funktionstüchtig sind.

Da im Anwendungsfall der NIV Art.15 Ausnahmegewilligung weder elektrotechnische Installationen durchgeführt, noch Änderungen an den zugelassenen Apparaten vorgenommen werden, bezieht sich die sicherheitstechnische Kontrolle auf den erfolgten Geräteanschluss an die bestehende elektrische Installation. Somit erübrigt sich die in der Elektrobranche vorgeschriebene Schluss- oder Abnahmekontrolle (an der Elektroinstallation wurde nichts verändert).

2. Mit der situationsgerechten sicherheitstechnischen Prüfung (nachfolgend detailliert) sollen die möglichen Risiken mit angemessenem Aufwand auf ein akzeptables Mass reduziert werden. Weitergehende Prüfungen sind nur mit wesentlichem Aufwand zur realisie-

ren, bringen keine wesentlichen sicherheitstechnische Verbesserung und sind somit wirtschaftlich nicht zu rechtfertigen.

#### NIN Art. 6.1.2

Die Sichtprüfung muss nachweisen, dass die Installation folgenden Anforderungen entspricht:

- a. Übereinstimmung mit den Sicherheitsanforderungen, z. B. Berührungsschutz gewährleistet, keine Beschädigungen und dergleichen
- b. Korrekte Auswahl der Betriebsmittel entsprechend der Raumart
- c. Vorhandensein der vorgeschriebenen Kenn- und Prüfzeichen

#### NIN Art. 6.1.3.2

Die Prüfung der elektrischen Durchgängigkeit muss bei Schutzleitern, einschliesslich der Schutzpotenzialausgleichsleiter und der Leiter des zusätzlichen Schutzpotenzialausgleichs durchgeführt werden.

Mit der Funktionskontrolle wird den Herstellerangaben entsprechend korrekte Funktionalität des angeschlossenen Apparates sichergestellt.

### Antrag 4

Absatz „d“ ist ersatzlos zu streichen

d. die akkreditierte Inspektionsstelle, welche die fachliche Betreuung sicherstellt und als Kontrollorgan im Sinne von Ziffer 1.1.8 und Ziffer 1.2.4 des Anhangs eingesetzt wird.

### Antrag 5

#### Art. 21 Prüfungen

1 Von der Qualitätssicherungs-Kommission anerkannte Ausbildungsanbieter führen die Prüfungen durch, die zur Erlangung der eingeschränkten Installationsbewilligungen (Art. 13 Abs. 1 Bst. c, 14 Abs. 1 und 15 Abs. 1 Bst. b) erforderlich sind.

2 Das Departement regelt in Zusammenarbeit mit der Qualitätssicherungs-Kommission die Prüfungsanforderungen. Die Qualitätssicherungs-Kommission überwacht die Prüfungen der anerkannten Ausbildungsanbieter. Die Qualitätssicherungs-Kommission setzt sich aus Mitgliedern des Departementes, des Inspektorates und Vertretern der betroffenen Verbände sowie technischen Beratern zusammen.

### Begründung

1. Zulassungsbedingungen für Quereinsteiger und ausländisches Fachpersonal  
In der HLK-Branche herrscht akuter Fachkräftemangel. Gezwungenermassen rekrutieren die Unternehmen in- und ausländische Quereinsteiger aus verschiedensten technischen oder gewerblichen Berufen. Diese Personen werden „on the job“ und mit Weiterbildungskursen in die HLK-Technik eingeführt. Dieses Personal hat jedoch keine Möglichkeit, eine Anschlussbewilligung zu beantragen respektive die Prüfung zu absolvieren. Dies ist liberaler zu handhaben, weil:

- a. sich auch Quereinsteiger, unabhängig ihrer Herkunft, umfangreiches elektrotechnisches Wissen aneignen können.
  - b. alle Aspiranten für eine Ausnahmegewilligung via Kompetenznachweis zu beweisen haben, dass sie über die nötigen Fachkenntnisse verfügen.
- Sämtliche heute geltenden Forderungen bezüglich beruflicher Herkunft, Nationalität und Berufserfahrung sind aufzuheben. Ein Kurs mit mindestens 40 Lektionen Elektrotechnik und vor allem der erfolgreich absolvierte Kompetenznachweis im Rahmen des Kurses müssen ausreichen, um beim ESTI eine Ausnahmegewilligung beantragen zu können.
2. Die heute durchgeführten Prüfungen sind in einigen Bereichen zu wenig praxisnah. Es werden verschiedene Kompetenzen überprüft, welche für die Bewilligungsinhaber nicht praxisrelevant oder sogar durch die NIV explizit ausgeschlossen sind. Einige Beispiele:
    - a. Die Prüfungsabsolventen haben Drehstrommotoren zu berechnen. Dies kommt in der Praxis der Bewilligungsinhaber nie zur Anwendung.
    - b. Einzelne Messungen sind nicht stufengerecht, so zum Beispiel die Schleifenimpedanzmessung, welche für die Bestimmung der Schutzmassnahme „schnelle Abschaltung“ benötigt wird. Dieser Nachweis ist zu erbringen, sofern neue Leitungen verlegt werden, was mit einer Anschlussbewilligung nicht erlaubt ist.
    - c. Der Isolationswiderstand von Installationen ist zu prüfen. Die Anschlussbewilligung sieht jedoch nur den Ersatz von bestehenden Geräten vor. Die Leitungen werden dabei nicht verändert.
  3. Derzeit werden die Prüfungsanforderungen einzig durch das ESTI festgelegt. Die Unternehmen, welche auf Personal mit Ausnahmegewilligungen angewiesen sind und entsprechend auch die Bedürfnisse des Marktes kennen, sind nicht in die Prüfungsentwicklung eingebunden. Aus unserer Sicht ist die Qualitätssicherung bei den Ausbildungen und den Kompetenznachweisen breiter abzustützen. Wir empfehlen eine solid abgestützte QS-Kommission mit ESTI- und Branchen-Vertretern zu bilden. Die QS-Kommission soll folgende Aufgaben übernehmen:
    - a. Definieren der Ausbildungsinhalte. Die Inhalte können entweder in einem separaten Kurs unterrichtet oder in bestehende Lehrgänge – beispielsweise EFZ-, BP-, HF- oder HFP-Bildungsgänge – implementiert werden.
    - b. Überprüfen der Kursprogramme und Kursunterlagen der verschiedenen Ausbildungsanbieter.
    - c. Die Ausbildungsstätten sollen nach der Ausbildung eine schriftliche und praktische Prüfung durchführen. Nach bestandener Prüfung soll mit dem Schul-Zertifikat beim ESTI die Bewilligung beantragt werden können. Die QS-Kommission definiert Inhalte und Spielregeln für die Kompetenznachweise.
    - d. Die bei den Kursanbietern durchgeführten Prüfungen werden durch die QS-Kommission stichprobenweise überwacht (formal und inhaltlich korrekt, «Flughöhe» korrekt).
    - e. Wir sind der Überzeugung, dass mit den vorgeschlagenen Anpassungen die Akzeptanz der Ausbildungen und der Prüfungen verbessert, die Qualität hochgehalten und sowohl Ausbildung als auch Prüfung praxisgerechter gestaltet werden können.



Durch diese Vereinfachung und das Einbinden der Branchen ist davon auszugehen, dass die Unternehmen das Personal auch vermehrt ausbilden lassen.

4. Nach bestandener Prüfung wird vom ESTI die Anschlussbewilligung für den Mitarbeiter und dessen Arbeitgeber ausgestellt.
5. Ein Kontrollmechanismus ist grundsätzlich zu begrüßen, würde ein solcher doch der bisherigen Kontrollaufsicht des ESTI entsprechen. Es darf aber nicht sein, dass lediglich jene Betriebe periodischen Kontrollen unterzogen werden, welche viel investieren um die Vorgaben einzuhalten. Der Schwerpunkt der Kontrollen hat bei jenen Betrieben zu liegen, welche „verdächtigerweise“ kein Personal mit Ausnahmegewilligung beschäftigen.

Freundliche Grüsse  
SFIH – HOLZFEUERUNGEN SCHWEIZ

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'K. Imbach', written in a cursive style.

Konrad Imbach  
Geschäftsführer



**Bundesamt für Energie**  
**Sektion Elektrizitäts-, Rohrleitungs-, und Wasserrecht**  
Werner Gander  
3003 Bern



Kastanienbaum, 8. November 2016

## **Vernehmlassung zur Teilrevision der Verordnung über elektrische Niederspannungsinstallationen (NIV; SR 734.27)**

Sehr geehrter Herr Gander

Besten Dank für die Einladung zur Vernehmlassung in oben genannter Angelegenheit. Wir nehmen dazu innert der Vernehmlassungsfrist wie folgt Stellung:

### **Zu Art. 14 Abs. 3 und Abs. 4 revNIV**

Wir empfehlen, den Absatz 4 aus systematischen Gründen mit Absatz 3 zu tauschen.

Die Absätze 1, 2 und 4 betreffen die Bewilligung für Installationsarbeiten. Im Absatz 4 c. wird eine fachliche Betreuung durch eine akkreditierte Inspektionsstelle gefordert, welche jedoch nur Installationsarbeiten gemäss den Absätzen 1 und 2 (mit Bewilligung) betreffen, nicht aber für Absatz 3 gilt.

Absatz 3 betrifft die Ausnahme von der Bewilligung für Installationsarbeiten und beschreibt nur die minimalen Anforderungen an die Ausbildung in Bezug auf Service- und Reparaturarbeiten für Betriebsangehörige, verlangt jedoch keine Betreuung durch eine akkreditierte Inspektionsstelle.

Mit dem Einschub von Absatz 3 können Missverständnisse entstehen, die durch den Austausch (Absatz 3 wird zu Absatz 4) verhindert werden.

Im Weiteren machen wir Sie darauf aufmerksam, dass die NIV (SR 734.27) für elektrische Anlagen von Aufzügen mit dem Inkrafttreten der neuen Aufzugsverordnung (AufzV vom 25. November 2015, SR 930.112) per 20. April 2016 nicht mehr anwendbar ist. Der in der alten Aufzugsverordnung (Aufzugsverordnung, SR 819.13) in Art. 1 Abs. 3 enthaltene Verweis wurde mit der Revision auf der Basis der neuen Aufzugsrichtlinie 2014/33/EU ersatzlos gestrichen.

Die Aufzüge müssen – wie bisher – die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen (GSGA) gemäss Anhang I der Aufzugsrichtlinie 2014/33/EU erfüllen. Damit müssen auch die relevanten GSGA der Maschinen- und auch der Niederspannungsrichtlinie erfüllt werden. Somit ist für elektrische Anlagen von Aufzügen nach dem Hauptschalter die Verordnung über elektrische Niederspannungserzeugnisse (NEV, SR 734.26) vom 25. November 2015, in Kraft seit 20. April 2016 anwendbar, nicht jedoch die NIV.

Aufgrund der geänderten gesetzlichen Rahmenbedingungen (AufzV und NEV) empfehlen wir, die NIV wie folgt zu ergänzen:

*Art. 1 Gegenstand und Geltungsbereich*

*5 Die Verordnung gilt nicht für:*

- a. die elektrischen Anlagen nach Artikel 42 Absatz 1 der Eisenbahnverordnung vom 23. November 1983;*
- b. die elektrischen Anlagen von Seilbahnen nach der Seilbahnverordnung vom 21. Dezember 2006;*
- c. die Beleuchtung von Strassen und öffentlichen Plätzen.*

*Neu:*

- d. die elektrischen Anlagen von Aufzügen nach der Aufzugsverordnung vom 25. November 2015*

Der VSA dankt Ihnen für die Berücksichtigung seiner Vorschläge.

Freundliche Grüsse



René Hermann  
Präsident Technische Kommission



Gregor Herger  
Präsident Kommission Recht & Sicherheit

## Locher Robin BFE

---

**Von:** Daniel Roelli <d.roelli@eaz.ch>  
**Gesendet:** Mittwoch, 23. November 2016 10:21  
**An:** Gander Werner BFE  
**Betreff:** NIV-Vernehmlassung

Guten Tag Herr Gander

Herzlichen Dank für das Telefongespräch von vorhin.

Hier die Problemstellung zum Artikel 9 (Vollzug) der NIV.

Art. 9  
Bewilligung für Betriebe  
1 Betriebe erhalten die allgemeine Installationsbewilligung, wenn sie:

- a. eine fachkundige Person beschäftigen, die in den Betrieb so eingegliedert ist, dass sie die technische Aufsicht über die Installationsarbeiten wirksam ausüben kann (fachkundiger Leiter);
- b. sich verpflichten dafür zu sorgen, dass die fachkundigen Personen die Weiterbildung absolvieren, die erforderlich ist, um jeweils den neuesten Stand der Technik anzuwenden; und
- c. Gewähr bieten, dass sie die Vorschriften dieser Verordnung einhalten.

2 Zweigniederlassungen von Betrieben nach Absatz 1 brauchen keine eigene allgemeine Installationsbewilligung. Sie müssen aber wieder Betrieb die Anforderungen nach Absatz 1 erfüllen.

3 Beschäftigt ein Betrieb den fachkundigen Leiter in einem Teilzeitarbeitsverhältnis, so wird die allgemeine Installationsbewilligung nur erteilt, wenn:

- a. dessen Beschäftigungsgrad mindestens 40 Prozent beträgt;
- b. seine Arbeitsbelastung dem Beschäftigungsgrad entspricht; und
- c. er insgesamt nicht mehr als zwei Betriebe betreut.

Viele Fachlehrer an Gewerbeschulen und überbetrieblichen Kursen arbeiten in einem Teilzeitpensum mit 80%. Die Restlichen 20% arbeiten sie auf der Installation und installieren, oder machen Installationskontrollen um den Bezug zur Praxis nicht zu verlieren. Diese Lehrpersonen sind für unsere Schulen sehr wertvoll, da sie die Probleme und die Neuigkeiten in der Installationspraxis in die Schule bringen. Zudem sind diese Personen auf dem besten und neuesten Stand (Pflicht zur Weiterbildung) ausgebildet.

Diese Lehrpersonen arbeiten in Ihrem eigenen Betrieb ohne Angestellte. Das heisst alle Arbeiten werden zu 100% durch den fachkundigen Leiter persönlich ausgeführt. Da für die Arbeiten eine Haftung besteht, muss sich der „Unternehmer“ absichern. Zum einen durch eine Betriebshaftpflicht-Versicherung, zum anderen wird er eine Firma gründen um sich (Privat) finanziell absichern zu können. (Bei den Banken bei Hypothekendarlehen sehr entscheidend.)

Um den Fachschulen und den Fachlehrern die Möglichkeit zu geben, Erfahrungen in der Praxis zu sammeln, müsste es möglich sein, eine Kontroll- beziehungsweise Installationsbewilligung mit weniger als 40% Stellenprozenten zu bekommen. Sobald der Betriebsinhaber aber Angestellte beschäftigt, tritt die Regel mit 40% in Kraft.

Ich hoffe Sie können mein Anliegen in der neuen NIV einbringen und eine gute Lösung zum Wohle der Auszubildenden erreichen.

Für Fragen stehe ich Ihnen gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse

Daniel Rölli  
Technischer Leiter Fachschule

---

**Elektro-Ausbildungszentrum Zentralschweiz**

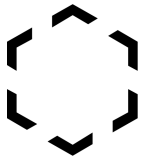
Technikumstrasse 1, 6048 Horw

T 041 349 51 51

D 041 349 51 56

F 041 349 51 67

[www.eaz.ch](http://www.eaz.ch)



Rat der  
Eidgenössischen  
Technischen  
Hochschulen  
ETH-Rat

Conseil des  
écoles  
polytechniques  
fédérales  
Conseil des EPF

Consiglio  
dei  
politecnici  
federali  
Consiglio dei PF

Cussegl da las  
scolas  
politecnicas  
federalas  
Cussegl de las SPF

Board of the  
Swiss Federal  
Institutes of  
Technology  
ETH Board

#### Per E-Mail

Bundesamt für Energie  
Sektion Elektrizitäts-, Rohrleitungs-  
und Wasserrecht  
3003 Bern  
[werner.gander@bfe.admin.ch](mailto:werner.gander@bfe.admin.ch)

Zürich, 5. Dezember 2016

### **Vernehmlassung zur Teilrevision der Verordnung über elektrische Niederspannungsinstallationen (NIV; SR 734.27)**

Sehr geehrte Damen und Herren

Für die Gelegenheit, im Rahmen der Vernehmlassung zur Teilrevision der Verordnung über elektrische Niederspannungsinstallationen Stellung zu nehmen, bedanken wir uns. Die Institutionen des ETH-Bereichs haben die Vorlage eingehend geprüft und festgestellt, dass zu drei Aspekten der Teilrevision wie folgt Stellung zu beziehen ist:

#### Neuformulierung von Art. 8 Abs. 2

Mit Blick auf den revidierten Artikel 8 (Fachkundigkeit im Installationsbereich) führt die Verschlinkung der Formulierung aus unserer Sicht dazu, dass sie an Eindeutigkeit verliert. Für den ETH-Bereich ist es sehr bedeutsam, dass Absolventinnen und Absolventen der ETH und der EPFL weiterhin im Kreis der fachkundigen Personen eingeschlossen sind. Anders als im geltenden Art. 8 Abs. 1 Bst. d. geht dies aus der revidierten Vorlage jedoch nicht mehr explizit hervor. Wir beantragen deshalb, die entsprechende Formulierung dahingehend anzupassen, dass der Einschluss von Absolventinnen und Absolventen der ETH bzw. der EPFL wieder im Wortlaut von Art. 8 festgehalten ist. Alternativ dazu müsste in den Erläuterungen festgehalten sein, dass die entsprechenden Ausbildungen der beiden ETH unter den in Art. 8 Abs. 2 Bst. b. der teilrevidierten Verordnung genannten gleichwertigen Abschlüssen mitgemeint sind.

#### Zum Anhang: Definition der Kontrollperioden

Betreffend der unter Kategorie 2.3 aufgeführten Installationen (spezifisch für Installationen in Betriebsgebäuden der Industrie und Forschung) müsste es aus Sicht des ETH-Bereichs möglich sein, dass die Kontrollperioden orientiert nach dem Zustand des Gebäudes und der Installationen angepasst werden können. Dies hiesse in der Praxis beispielweise, dass eine 5-jährige Kontrollperiode auf 10 Jahre verlängert werden könnte, wenn bei der periodischen Kontrolle keine oder äusserst geringe Mängel festgestellt wurden. Umgekehrt könnte ein Kontrollintervall von 10 Jahren für ein Gebäude in schlechtem Zustand auf fünf Jahre reduziert werden.

#### Zu Artikel 22 (bestehend)

Seitens des Paul Scherrer-Instituts wird überdies auf eine Bestimmung hingewiesen, die im Zuge der laufenden Teilrevision ebenfalls einer Überprüfung zu unterziehen wäre. Dies betrifft den geltenden Artikel 22 NIV, in welchem gemäss dieser Einschätzung der Begriff der elektrischen Arbeitssicherheit zu präzisieren ist. In der aktuellen Version wird die Arbeitsmethode „Arbeiten unter Spannung“ mit dem



„Arbeiten an unter Spannung stehenden Anlagen“ gleichgesetzt, was aber nicht das Gleiche ist. „Arbeiten unter Spannung“ bedeutet, dass direkt an einem spannungsführenden Teil (oder in der Gefahrenzone) gearbeitet wird, was zusätzliche Massnahmen erfordert. „Arbeiten an unter Spannung stehenden Anlagen“ bedeutet das Arbeiten an einer Anlage, die nicht ausgeschaltet ist. Dies beinhaltet aber auch Arbeiten, die in einem sicheren Bereich (ausserhalb Annäherungszone) oder in einem geschützten Bereich (innerhalb Annäherungszone mit Schutz durch Abdeckung) ausgeführt werden, was keine zusätzlichen Massnahmen erfordert. (Quelle: ESTI Richtlinie 407.0909 d). Diese Bestimmung wäre in diesem Sinn zu präzisieren.

Wir bedanken uns für die Kenntnisnahme dieser Rückmeldungen und stehen für weiterführende Auskünfte gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüssen

Jean-Daniel Strub

Bundesamt für Energie  
Sektion Elektrizitäts-, Rohrleitungs- und Wasserrecht  
Werner Gander  
3003 Bern

werner.gander@bfe.admin.ch

Winterthur, 2. Dezember 2016

## **Stellungnahme zur Verordnung über elektrische Niederspannungsverordnung NIV**

Sehr geehrter Herr Gander

Wir bedanken uns für die Möglichkeit zur schriftlichen Stellungnahme, von der wir gerne wie folgt Gebrauch machen.

### **Vernehmlassungsantwort:**

#### **Ersatz von Ausdrücken:**

a. „Departement“ durch „UVEK“ ersetzen.

Das „Departement“ sollte anstelle durch „UVEK“ durch „zuständiges Bundesamt“ ersetzt werden, ansonsten muss die Verordnung bei jeder Reorganisation angepasst werden.

#### Art. 7

c. Gewähr bieten, dass sie die Vorschriften dieser Verordnung einhalten.

Aus unserer Sicht stellt sich die Frage, wie Art. 7 Bst. c durchgesetzt werden soll. Wann bietet jemand Gewähr, dass die Vorschriften dieser Verordnung eingehalten werden? Wird dies sporadisch überprüft und wenn ja durch welches Organ?

#### Art. 8

Wir begrüßen es, dass Artikel 8 jetzt „Fachkundigkeit im Installationsbereich“ heisst.

Damit wird auch das Prüfungsgebiet auf den Installationsbereich eingegrenzt.

Abs. 3 Das UVEK legt die Einzelheiten der Praxisprüfung fest.

Diese Regelung begrüßen wir sehr. Die vormalige Kompetenzunklarheit ist jetzt klar definiert.



Abs. 3 Dabei können ja nach Art der Vorbildung.....sind in jedem Fall zu prüfen.

Dieser Satz lässt wiederum zu, dass das ganze mögliche Spektrum geprüft werden kann. Wir regen an, dass hier die Schwerpunkte geregelt werden.

Textvorschlag: Die Fachbereiche Normen, Messtechnik, Sicherheit und Installationskontrolle müssen geprüft werden. Innerhalb dieser Fachbereiche können je nach Vorbildung unterschiedliche Prüfungsinhalte und Schwerpunkte festgelegt werden – Oder: Es werden ausschliesslich die Fachbereiche Normen, Messtechnik und Installationskontrolle geprüft.

Art. 9

c. Siehe Art. 7 gleiche Bestimmung für Betriebe

Art. 10

Art. 10 widerspricht dem Art. 9 Abs. 3 Bst. a: Beschäftigungsgrad 100%.

Gilt Artikel 10 auch für Teilzeitbeschäftigung von 2 Personen in Jobsharing? Das würde dem heutigen Gesellschaftsmodell eher entsprechen und würde damit die Attraktivität der Branche fördern. Insbesondere eine nebenamtliche Lehrtätigkeit kann so ermöglicht werden, wie das im erläuternden Bericht zur Teilrevision (Artikel 9, Absatz 3, fünftunterste Zeile) erwähnt wird.

Besser und flexibler wäre eine Formulierung in Stellenprozenten, die im Sinne und in Übereinstimmung mit Art. 9 NIV neu, für jeden Stelleninhaber nicht geringer als 40% sein darf.

Art. 23

Wie soll verfahren werden, wenn die Installation nicht am öffentlichen Netz angeschlossen ist, beispielsweise autarke Microgrids.

Wir danken Ihnen für die Berücksichtigung unserer Anliegen und Forderungen. Gerne stehen wir für weitere Erklärungen zur Verfügung.

Freundliche Grüsse



Urs Gassmann  
Geschäftsführer ODEC



Markus Gehrig  
Delegierter NIV

## Swissolar

Schweizerischer Fachverband für Sonnenenergie  
Association suisse des professionnels de l'énergie solaire  
Ass. svizzera dei professionisti dell'energia solare

Bundesamt für Energie, BFE  
Herrn Werner Gander  
Sektion Elektrizitäts-, Rohrleitungs-  
und Wasserrecht  
3003 Bern

Datum 25.11.2016  
Ihre Referenz NIV 143  
Ansprechperson Thomas Hostettler  
ib\_hostettler@bluewin.ch

### **Verordnung über die elektrischen Niederspannungsinstallationen (SR 734.27, NIV) – Vernehmlassungsantwort von Swissolar**

Sehr geehrter Herr Gander

Besten Dank für die Gelegenheit, im Rahmen der NIV-Revision an der Vernehmlassung teilnehmen zu dürfen. Im Rahmen der internen Meinungsbildung hat Swissolar die vorgelegten Artikel diskutiert und nimmt dazu gerne wie folgt Stellung:

#### a) Generelle Bemerkungen

Swissolar unterstützt die generelle Stossrichtung der Revision, indem die bewährten Aspekte der NIV (Regelung der Installationsbewilligung, Kontrollen der Installationen sowie Belege wie der SiNa, etc.) beibehalten werden. Aus der Sicht des Fachverbandes steigen die Anforderungen an die Installationen in den kommenden Jahren viel stärker, als dass sie sinken, Stichworte dazu sind Smart Grid, Integration von Speichersystemen in die Haustechnik, Verbreitung des Eigenverbrauchs im Zusammenhang mit PV-Anlagen, etc. Daher ist es Swissolar ein grosses Anliegen, dass die bestehenden Grenzen, respektive Anforderungen nicht aufgeweicht werden. Die Gefahr von Qualitätsmängeln ist sonst zu gross. Auf der anderen Seite müssen die Kosten, insbesondere für kleinere Anlagen in einem akzeptablen Rahmen bleiben.

Die vorgesehene allgemeine Weiterbildungspflicht ist sehr im Sinne von Swissolar, haben wir doch auf Anfang 2015 ebenfalls eine Weiterbildungspflicht für unsere Solarprofis in die Reglemente aufgenommen. Das vorgesehene „Mentoring-System“ bei der Aufsicht von Betrieben mit einer eingeschränkten Bewilligung ist sehr in unserem Sinne. So können die Betriebe ihre Lernkurve durchschreiten und immer auf fachkundige Hilfe zurückgreifen. Die Weiterbildungspflicht insbesondere im Bereich der Gleichstromseite von PV-Anlagen ist aber sowohl für die unabhängigen Kontrollstellen als auch die akkreditierten Kontrollstellen von grösster Bedeutung. Swissolar ist hier bereit, die notwendigen Fachkenntnisse einzubringen.

Für die Umsetzung der angepassten NIV wäre es aus Sicht von Swissolar hilfreich, wenn ergänzende Erläuterungen) zum Hintergrund der einzelnen Bestimmungen publiziert werden (analog dem Abschnitt „Beispiele und Erläuterungen“ der NIN zur Norm). Dies kann beispielsweise in Form von Richtlinien durch das BFE selbst oder als Publikation des ESTI im Bulletin erfolgen.

Themen, welche aus der Sicht von Swissolar unbedingt zusätzliche Erläuterungen benötigen wären mindestens die folgenden:

- Kumulation von Bewilligungen
- Unterschiede, was gehört zu den Aufgaben der akkreditierten Kontrolle, wo reicht eine unabhängige Kontrolle
- Beispiele optimaler Organisationsformen für Bewilligungsträger nach Art. 14

b) Weiterhin unklare Aspekte

Folgende Aspekte sind aus der Sicht von Swissolar durch die Arbeitsgruppe NIV-Revision nochmals zu diskutieren:

- Steckbare Erzeugnisse

Im Zusammenhang mit den eingeschränkten Installationsbewilligungen gemäss Art. 14 hat das ESTI in seinen Mitteilungen Bulletin 3/2010, respektive 1/2014 Präzisierungen vorgenommen, welche Arbeiten durch jedermann ausgeführt werden dürfen:

- Bei PV-Anlagen ist das Verlegen und Zusammenstecken der Module auf dem Dach – verbunden mit gewissen Auflagen – bewilligungsfrei.
- Arbeiten, die einer Bewilligung bedürfen sind beispielsweise der Abgang der stockwerkübergreifenden Leitungen.

Aus der Sicht von Swissolar sollte diese Klärung zwischen Installation und steckbaren Erzeugnissen entweder in den NIV generell oder dann im Zusammenhang mit der eingeschränkten Bewilligung nach Art. 14 festgehalten werden. Mit der Präzisierung des ESTI in der Mitteilung 1/2014 ist Swissolar einverstanden.

- Aufsicht Betrieb versus Kontrolle von Installationen

Für Swissolar ist es unabdingbar, dass die Aufsicht von Betrieben mit einer Bewilligung nach Art. 14 durch eine akkreditierte Kontrollstelle wahrgenommen wird.

Für die einzelne Installation, ausgeführt durch einen Art. 14 – Betrieb, sehen wir aber absolut keine Notwendigkeit, dass diese auch durch eine akkreditierte Kontrollstelle geprüft werden muss. Für die einzelne Anlage genügt die unabhängige Kontrolle.

Dass die akkreditierte Kontrollstelle bei Bedarf einzelne Installationen des Bewilligungsträgers prüfen darf (und sofern notwendig Änderungen einfordert), soll beibehalten werden. Ebenfalls, dass der Bewilligungsträger nach Art. 14 zwingend das Mess- und Prüfprotokoll Photovoltaik ausfüllen muss.

Dass Energieerzeugungsanlagen auf Wohnbauten zu Beginn ebenfalls einer unabhängigen Kontrolle unterzogen werden sollen, kann von Swissolar im Gesamtzusammenhang akzeptiert werden. Dazu ist aber eine Klärung von Ziffer 1.2.4 im Anhang zwingend notwendig.

Im Spannungsfeld zwischen fortgesetzt sinkenden Realisierungskosten und dadurch notwendigen Einsparungen sowie den notwendigen Ansprüchen an die Qualität von PV-Anlagen wird Swissolar gefordert sein, seine Mitglieder von der Notwendigkeit dieser Massnahmen zu überzeugen. Die beteiligten Akteure (ESTI, Nationale Netzgesellschaft, Verteilnetzbetreiber) sind gefordert, die entstehenden Kosten durch die Schaffung von Synergienmöglichkeiten grösstmöglich zu stabilisieren.

- c) Kommentare zu den einzelnen Artikeln
  - Ziffer I

Keine Einwendungen zum Ersatz der Ausdrücke Departement durch UVEK sowie Elektromonteur mit eidgenössischem Fähigkeitszeugnis durch Elektroinstallateur EFZ.

Im Sinne eines einheitlichen Wordings wird dringend empfohlen, in der ganzen Verordnung den Begriff Eigenversorgungsanlage durch den Begriff **Energieerzeugungsanlage (EEA)** zu ersetzen. Der Begriff Energieerzeugungsanlage kommt bereits im übergeordneten Elektrizitätsgesetz sowie in verschiedenen, daraus abgeleiteten Verordnungen vor. Es sind dies gemäss der Systematischen Rechtssammlung des Bundes die VPeA, EnV und GebV-En.

- Artikel 7

Die Weiterbildungspflicht wird ausdrücklich begrüsst.

- Artikel 8

In Absatz 3 fehlt der Bildungsträger für die Praxisprüfung. Eine angepasste Formulierung könnte wie folgt lauten:

Die Einzelheiten der Praxisprüfung werden vom UVEK und dem Bildungsträger gemeinsam festgelegt. Die fachliche Verantwortung liegt beim Bildungsträger, die administrative beim UVEK. Dabei können je nach Art der Vorbildung .....

- Artikel 9 & 10

Keine Einwendungen zu den Änderungen.

- Artikel 10a

Die Präzisierungen zur Aufteilung der verschiedenen Arbeiten werden begrüsst. Sie schaffen Klarheit und für die Anbieter gleich lange Spiesse.

- Artikel 10b

Die regelmässigen Kontrollen durch die fachkundigen, respektive kontrollberechtigten Personen werden begrüsst.

- Artikel 11 bis 13

Keine Einwendungen zu den Änderungen.

- Artikel 14

Die vorgesehenen Änderungen werden von Swissolar grundsätzlich unterstützt. Es muss aber sichergestellt werden, dass die Kontrolle der Voraussetzungen unter Ziffer 1, Abschnitt b (3 Jahre praktische Tätigkeit in solchen Installationen unter Aufsicht einer fachkundigen Person ...) wirklich greift, ansonsten besteht die Gefahr, dass eine Aufweichung nach unten stattfindet. Andererseits sollen bestehende und anerkannte Ausbildungen nicht unnötig behindert werden. Deshalb schlägt der Fachverband folgende Ergänzung zum Absatz 1, nach den beiden Buchstaben a. und b. vor:

Bis maximal ein Drittel der geforderten drei Jahre praktischen Tätigkeit gemäss a) und b) kann durch anerkannte, fachspezifische berufliche Weiterbildung erbracht werden. Über die Anerkennung und zeitliche Anrechenbarkeit entscheidet das ESTI.

Swissolar geht davon aus, dass es eine Bestandesgarantie für bereits bestehende Bewilligungsträger gibt, die Weiterbildungspflicht sowie die dauernde fachliche Begleitung sollen aber auch bei diesen bestehenden Bewilligungsträgern gelten.

**Frage:** Muss dies noch in einer Übergangsbestimmung festgehalten werden?

Der Vollständigkeit halber hier nochmals der Hinweis auf die beiden Punkte unter Buchstabe b), wo aus Sicht Swissolar eine Präzisierung notwendig ist:

- Steckbare Erzeugnisse versus Installation (bei Energieerzeugungsanlagen)
- Aufsicht Betrieb versus Kontrolle von Installationen (bei Energieerzeugungsanlagen)

- Artikel 15 & 16

Keine Einwendungen zu den Änderungen.

- Artikel 17

Grundsätzlich keine Einwendungen zu den Änderungen, hingegen der Wunsch, dass beispielsweise bei Ziffer 2, Buchstabe d zusätzliche Erläuterungen, wie das vollzogen werden soll, publiziert werden (siehe Anregung NIV B+E unter Buchstabe a).

- Artikel 19, 21, 23 & 24

Keine Einwendungen zu den Änderungen.

- Artikel 25

Aus der Sicht von Swissolar ist im Fall von Energieerzeugungsanlagen, welche von einem Bewilligungsträger nach Art. 14 erstellt wurden, nicht umfassend klar, welche Meldepflichten denn nun vorhanden sind. Wir wünschen deshalb eine Präzisierung in einem Abschnitt 6, der etwa wie folgt lauten könnte:

Der Inhaber einer eingeschränkten Installationsbewilligung übergibt dem Eigentümer für die Energieerzeugungsanlage das Protokoll der Erstprüfung zuhanden des Erstellers des Sicherheitsnachweises.

- Artikel 27 & 28

Keine Einwendungen zu den Änderungen.

- Artikel 32

Hier fehlt im bestehenden Abschnitt 2 eine Präzisierung bezüglich der Energieerzeugungsanlagen. Aufgrund der Liste im Anhang ist eindeutig, dass EEA nicht als Spezialanlagen gelten. Es würde der Lesbarkeit dienen, wenn im bestehenden Abschnitt 2, Buchstabe a in der Klammer zum Ausdruck Spezialanlagen noch der Hinweis auf die Auflistung im Anhang unter Ziffer 1 erscheint.

- Artikel 33 & 34

Keine Einwendungen zu den Änderungen.

- Artikel 35

Im Fall eines Vorliegens einer allgemeinen Installationsbewilligung sind die Verfahren klar beschrieben. Hingegen ist, wie in Artikel 32 aufgeführt, die Präzisierung im Falle von Energieerzeugungsanlagen in Verbindung mit einem Niederspannungsverteilstromnetz, welche von einem Bewilligungsträger nach Art. 14 ausgeführt wurde, zu ergänzen.

- Artikel 36 & 37

Keine Einwendungen zu den Änderungen.

- Artikel 40, 42 & 44

Keine Einwendungen zu den Änderungen.


- Anhang, Ziffer 1.2.4

Analog zu den Präzisierungen der Artikel 25, 32 und 35 muss in der Ziffer 1.2.4 ebenfalls die Energieerzeugungsanlage ausgenommen werden. Swissolar wünscht folgende Formulierung:

Die elektrischen Installationen, die von Inhabern einer eingeschränkten Bewilligung gemäss den Artikel 14 und 15 erstellt, geändert oder in Stand gestellt werden (mit Ausnahme von Energieerzeugungsanlagen – für diese gilt generell die Kontrolle gemäss Art. 35, Abs. 3),

Gerne steht Ihnen unser zuständiges Vorstandsmitglied, Herr Thomas Hostettler für detailliertere Erläuterungen zur Verfügung.

Freundliche Grüsse  
SWISSOLAR

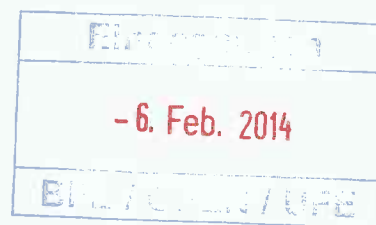


David Stickelberger  
Geschäftsführer

Thomas Hostettler  
Vorstandsmitglied

CC an:

- Pius Hüsler, Vorstandsmitglied, Leiter Fachkommission PV Markt und Politik
- Peter Toggweiler, Vorsitzender CES TK82 – PV-Systeme



Bundesamt für Energie  
Sektion EW  
zHv. Herrn W. Gander  
3003 Bern

Oberbüren, den 5. Februar 2014

## Branchenlösung für Anschlussbewilligung nach Art. 15 NIV

Sehr geehrter Herr Gander

Die seit einiger Zeit verschärften Bedingungen zur Erlangung der Anschlussbewilligung führt in unserer Branche und insbesondere in unserem Unternehmen zu massiven Schwierigkeiten in der Rekrutierung von neuem Personal und zusätzlich zu unerwünschten Abwerbungen von Mitarbeitern mit Anschlussbewilligung.

Davon sind wir in besonderem Masse betroffen, da die Firma Fust sein Jahrzehnten die Mitarbeiter ausgebildet und die geforderten Anschlussbewilligungen gelöst hat. Die Firma Fust unterstützt die Anstrengungen zur Sicherheit im Umgang mit Elektrizität zum Schutz unserer Mitarbeiter und Kunden. Die verschärften Anforderungen führen jedoch zu einer Situation, welche für uns kaum lösbar ist.

So können für uns wichtige Berufsgruppen wie Schreiner keine Anschlussbewilligungen mehr erlangen und für ausgebildete Sanitärmitarbeiter sind die Anforderungen so hoch gesteckt, dass nur noch ein kleiner Teil in der Lage sein wird, die Prüfung zu bestehen.

Für uns nicht nachvollziehbar sind die hohen Anforderungen für Elektromonteur, Montage-Elektriker und Automatiker. Die 3, resp. 5 Jahre Berufserfahrung bei einem konzessionierten Installateur führt dazu, dass wir viele junge Berufsleute nicht einstellen können, weil sie zu wenig Berufserfahrung nachweisen oder diese über eine Temporäranstellung gemacht haben. In unserer Branche geht es immer um einen Anschluss von 3 bis maximal 5 Drähten, je nach Gerät.

Wir sind überzeugt, dass die Beherrschung dieser Anschlüsse eine Grundvoraussetzung ist, um die Lehrabschlussprüfung zu bestehen und den eidg. anerkannten Fähigkeitsausweis zu erlangen. Kaum ein konzessionierter Installateur wird die Arbeiten eines jungen Lehrling während 3 resp. 5 Jahren in diesem Bereich kontrollieren.

Da es sich bei der Lieferung und Installation von Haushaltgeräten um eine körperlich anspruchsvolle Aufgabe handelt und die Perspektiven für eine berufliche Weiterentwicklung beschränkt sind, handelt es sich hier um typische Einsteigerberufe, welche im Durchschnitt 5 – 10 Jahre ausgeübt werden und dies vornehmlich von jungen Berufsleuten.

Wir bitten Sie daher die folgenden Anträge in Ihrem Amt zu prüfen:

1. Sofortige volle Anerkennung der Fähigkeitsausweise für Elektromonteur, Automatiker und Montageelektriker und somit prüfungsfreie Erlangung der Anschlussbewilligung ohne zusätzliche Berufserfahrung.
2. Für die übrigen zur Prüfung zugelassenen Berufe ist die Berufspraxis auf 1 Jahr zu reduzieren.
3. Branchenspezifische Anpassung der Voraussetzungen sowie Reduktion des Lern- und Prüfungsstoffes auf den Schwerpunkt Sicherheit. (Personen- und Warenschutz)
4. Erweiterung der zur Prüfung zugelassenen Berufe um folgende Fachleute:  
- Schreiner / Zimmermann

Sehr geehrter Herr Gander, wir können Ihnen versichern, dass wir sehr an einer sicheren Lösung interessiert sind.

Wir sind jedoch nach wie vor überzeugt, dass eine für unsere Branche angepasste und adaptierte Lösung die Sicherheit für unsere Kunden und Mitarbeiter erhöhen wird.

Ihre Bereitschaft die involvierten und betroffenen Interessensgruppen an einen Tisch zu bringen und die Lösungsfindung zu moderieren, würde uns freuen und einen grossen Schritt weiterbringen.

Für Ihr Verständnis und Ihre wohlwollende Prüfung unseres Antrages danken wir Ihnen.

Mit freundlichen Grüßen

**Dipl. Ing. FUST AG**  
**Direktion Technik**



**Markus Gauch**  
Spartenleiter Technik  
Direktor



**Herbert Klaus**  
Leiter Homeservice Schweiz



Dipl. Ing. Fust AG  
Leiter Kundenservice Retail, M. Bosshard  
Verteilzentrum Industrie Haslen  
9245 Oberbüren SG

Bundesamt für Energie  
Sektion Elektrizitäts-, Rohrleitungs- und  
Wasserrecht  
3003 Bern

Oberbüren, den 30. November 2016

## **Stellungnahme zur Vernehmlassung zur Teilrevision der Verordnung über elektrische Niederspannungsinstallationen (NIV; SR 734.27)**

Sehr geehrte Damen und Herren,

einleitend bedanken wir uns für die Möglichkeit zur Stellungnahme zum im Betreff genannten Geschäft und äussern wie folgt.

### Generelle Feststellung

Generell begrüßen wir die die Anpassung in Artikel 15 gemäss den Erläuterungen zur Teilrevision Verordnung über elektrische Niederspannungsinstallationen vom August 2016, wonach auf die bisherige Ausnahmeregelung in Absatz 3 verzichtet wird, weil das ESTI auf der Grundlage der vom UVEK gemäss Artikel 21 Absatz 2 festgelegten Anforderungen das Prüfungsreglement für die Praxisprüfung so anpassen wird, dass der Zugang zur Anschlussbewilligung für alle Berufe offensteht, wenn eine Zusatzausbildung absolviert wurde.

### Antrag I, Anpassung Artikel 15, Absatz 1

Wir beantragen die Aenderung von Artikel 15, Absatz 1 wie folgt bzw. sinngemäss wie unter der Begründung beschrieben:

- a. ein eidgenössisches Fähigkeitszeugnis „Elektroinstallateur EFZ“ besitzen; oder
- b. ein eidgenössisches Fähigkeitszeugnis in einem dem Elektroinstallateur EFZ nahe verwandten Beruf besitzen oder einen gleichwertigen Abschluss haben; oder
- c. eine vom Inspektorat durchgeführte Prüfung bestanden haben.

Zusatz:

Ueber die dem Elektroinstallateur EFZ nahe verwandten Berufe und die Gleichwertigkeit des Abschlusses nach Absatz 1 Buchstabe b entscheidet das Inspektorat.

Begründung:

Wir beurteilen die Fachkundigkeit für Arbeiten im Rahmen der Berechtigung einer Anschlussbewilligung bei einem Elektroinstallateur EFZ mit dem Bestehen der eidg. Berufsprüfung als erfüllt. Der Nachweis einer zusätzlichen mindestens 3-jährigen Praxistätigkeit in elektrischen Installationen unter Aufsicht einer fachkundigen Person mag für Arbeiten an betriebseigenen Installationen gemäss Artikel 13 Abs. a durchaus berechtigt

sein, schießt aber aus unserer Sicht für die Arbeiten im Rahmen der Berechtigung einer Anschlussbewilligung über das Ziel hinaus. Ein Elektroinstallateur mit EFZ hat im Rahmen der Berufsausbildung genügend Erfahrung gesammelt, um elektrische Erzeugnisse gemäss Artikel 15 Absatz 2 fachmännisch unter Einhaltung der nötigen Sicherheitsvorkehrungen anzuschliessen oder auszuwechseln und die notwendigen Messungen korrekt durchzuführen.

Antrag II, Spezifikation der gemäss Artikel 15, Absatz 2 festgelegten elektrischen Erzeugnisse

Wir beantragen vorgängig Einsicht und Möglichkeit zur Stellungnahme in die gemäss Artikel 15, Absatz 2 in der Anschlussbewilligung aufgeführten und gemäss Erläuterungen genau bezeichneten elektrischen Erzeugnisse.

Mit freundlichen Grüßen

Dipl. Ing. Fust AG  
Leiter Kundenservice Retail



M. Bosshard

Leiter Heimlieferung Schweiz



B. Kunz



Chambre Valaisanne  
de Commerce et d'Industrie

Walliser Industrie-  
und Handelskammer

Pour une économie forte  
Für eine starke Wirtschaft

Office fédéral de l'énergie  
Monsieur  
Werner Gander  
Section droit de l'électricité, du  
transport par conduites et des  
eaux  
PF  
3003 Berne

Sion, le 10 novembre 2016/VR

## Prise de position Révision partielle de l'OIBT – RS 734.27

Monsieur,

La Chambre valaisanne de commerce et d'industrie, association faitière de l'économie cantonale, représente 80% du PIB et 70% des places de travail. La grande industrie valaisanne, concentrée sur les sites de Monthey, Sierre et Viège, est un pilier essentiel de notre prospérité. Le seul secteur de l'industrie chimie-pharmaceutique pèse 10% du PIB cantonal et plus de la moitié des exportations valaisannes. Ces entreprises sont propriétaires de nombreuses installations électriques de basse tension.

Le projet de révision cité en marge a été porté à notre attention par nos membres. Aussi nous permettons-nous de vous adresser une brève prise de position y relative.

Après analyse du dossier, un point a particulièrement retenu notre attention : l'augmentation de la fréquence des contrôles pour les zones EX 2 et 22 (périodicité ramenée de 5 à 3 ans). Nous considérons qu'il s'agit d'un durcissement discutable de la réglementation en vigueur, qui pénalise la compétitivité de nos sites industriels sans apporter d'amélioration significative à la sécurité des installations concernées. Pour une mise en œuvre harmonisée et pragmatique, nous proposons d'exploiter toutes les possibilités offertes par la norme EN 60079-17.

### Un exemple type de réglementation onéreuse

Nous comprenons et soutenons la volonté de l'OFEN d'harmonisation avec la norme internationale EN 60079-17 et d'amélioration en général de la sécurité d'exploitation. Toutefois nous estimons que la variante choisie sera un facteur de coûts supplémentaires importants pour les entreprises concernées.

Rue Pré-Fleuri 6  
Case postale  
CH-1951 Sion

TEL +41 (0)27 327 35 35  
FAX +41 (0)27 327 35 36  
info@cci-valais.ch - www.cci-valais.ch

En l'absence d'une démonstration convaincante, qui conclurait à une augmentation significative de la sécurité des installations concernées grâce l'augmentation de la fréquence des contrôles, nous invitons l'OFEN à renoncer à une mesure onéreuse.

Selon nos sondages dans les grandes entreprises valaisannes concernées, la mise en œuvre de l'OIBT dans sa version actuelle engendre chaque année entre 0.6 et 1.2 millions de francs de dépenses liées aux contrôles obligatoires, et environ 3 millions d'investissements pour les mises en conformité.

L'augmentation de la fréquence des contrôles s'accompagnera inévitablement d'une hausse des charges, et contribuera donc à l'affaiblissement de la compétitivité de notre place industrielle.

## Une autre harmonisation est possible

Depuis l'entrée en vigueur de l'ordonnance, la grande industrie valaisanne a ainsi investi environ 60 millions de francs en contrôles et en mises à niveau. En 15 ans l'état des installations concernées a été si fortement amélioré qu'il est aujourd'hui raisonnable de penser qu'un espacement des contrôles est à l'ordre du jour, et non pas une augmentation des fréquences.

Dans le respect de la norme EN 60079-17, d'autres possibilités existent quant aux périodicités de contrôles. Concrètement, dans un esprit d'harmonisation et de poursuite d'un haut niveau de sécurité dans des enveloppes de coûts raisonnables, nous proposons à l'OFEN la mise en œuvre suivante :

- Périodicité de contrôles identique pour les zones 0/20, 1/21, 2/22, soit 3 ans.
- Possibilité donnée au propriétaire ou à son représentant de prolonger cette période avec l'avis d'un expert (d'un organisme accrédité, par exemple) et une documentation ad hoc justifiant sa prolongation.
- Exiger de faire contrôler les zones ATEX exclusivement par des organismes d'inspection accrédités, quelle que soit la classification de la zone à danger d'explosion.

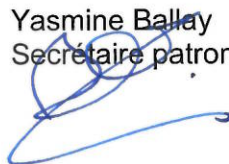
\* \* \*

Nous vous remercions de l'attention que vous porterez à nos propositions, et restons à votre disposition pour toute information complémentaire.

Vincent Riesen  
Directeur



Yasmine Ballay  
Secrétaire patronale



**Eidg. Departement UVEK  
Bundesamt für Energie BFE  
Sektion Elektrizitäts-, Rohrleitungs- und  
Wasserrecht  
Herr Werner Gander  
Mühlestrasse 4**

**3003 Bern**

Muttenz, 28. November 2016

### **Stellungnahme zur Revision NIV 2016**

Sehr geehrte Damen und Herren  
Sehr geehrter Herr Gander

Besten Dank für die Gelegenheit zur Stellungnahme zur Revision der NIV anlässlich dem Anhörungsverfahren vom 5.9.2016. Wir sind mit den geplanten Änderungen und Formulierung grösstenteils einverstanden und begrüssen eine praxistaugliche Verordnung unter Einhaltung der sicherheitstechnischen und wirtschaftlichen Aspekte.

Zu nachfolgendem Teil der Verordnung haben wir zwei Anmerkungen, resp. beantragen wir folgende Ergänzungen:

#### ***Kontrollperioden Ex –Zonen***

Im Anhang zur Verordnung wurden die Kontrollfrist für die elektrischen Installationen in den Explosionsschutz-Zonen 2 und 22 in Übereinstimmung mit der international harmonisierten Norm IEC-EN 60079-17 gegenüber der heutigen Regelung von 5 Jahren neu einer dreijährigen Kontrollperiode unterstellt (neu Ziff. 2.2, bisher Ziff. 2 Bst. b Nr. 2).

Damit die Verordnung keine abweichenden Bestimmungen zur harmonisierten Norm aufweist, beantragen wir, dass der in der IEC-EN 60079-17 enthaltene Passus unter 4.4.2 bzgl. Prüftiefe und Prüfintervallen ebenfalls sinngemäss in die NIV übernommen wird

z.B.:

Der Kontrolle alle drei Jahre unterliegen die elektrischen Installationen in den nach den Grundsätzen der SUVA festgelegten Explosions-Schutzzonen 2 und 22, ausgenommen in Garagen und Tiefgaragen in Wohngebäuden.

*Dieses Intervall darf, ohne dass der Rat von Experten gesucht wurde, nicht überschritten werden. Intervalle die grösser als drei Jahre sind, sollten auf einer Bewertung basieren, die alle relevanten Informationen einschliesst.*

**Art. 12 Eingeschränkte Installationsbewilligung**

Im Artikel 12 Absatz 1 fehlen in der Aufzählung die Positionen b. und c. auf welche im nachfolgenden Absatz 2 verwiesen wird.

Art. 12 Abs. 1 und Abs. 2

<sup>1</sup>Das Inspektorat kann eingeschränkte Installationsbewilligungen erteilen:

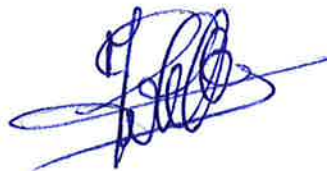
- a. für Arbeiten an betriebseigenen Installationen (Art. 13);
- b. für Installationsarbeiten an besonderen Anlagen (Art. 14);
- c. für Anschlussbewilligung (Art. 15);

<sup>2</sup>Betriebe können nur dann gleichzeitig Inhaber von eingeschränkten Bewilligungen **nach Absatz 1 Buchstaben b und c sein**, wenn die In der Bewilligung aufgeführten Personen nicht identisch sind.

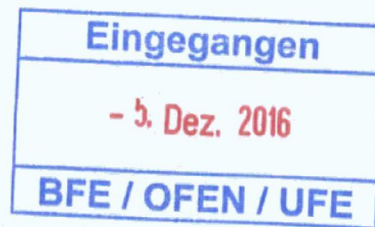
Mit freundlichen Grüßen



Goetz Wiese  
Leiter Engineering  
Infrapark Baselland



Jacques Kohler  
Projektleiter Engineering  
Infrapark Baselland



A-Post  
Herr Werner Gander  
Bundesamt für Energie  
Sektion Elektrizitäts-, Rohrleitungs- und Wasserrecht  
3003 Bern

**Suva**

Fluhmattstrasse 1  
Postfach 4358  
6004 Luzern

Telefon 041 419 51 11  
Telefax 041 419 58 28  
Postkonto 60-700-6  
www.suva.ch

**Marc Epelbaum**

Direktwahl 041 419 55 00  
Direktfax 041 419 61 70  
marc.epelbaum@suva.ch

Datum 2. Dezember 2016  
Betrifft Vernehmlassung zur Teilrevision der Verordnung über elektrische Niederspannungsinstallationen (NIV)

Sehr geehrter Herr Gander

Am 5. September 2016 hat der Bundesrat die Vernehmlassung zur Teilrevision der Verordnung über elektrische Niederspannungsinstallationen (NIV) eröffnet. Die Suva wurde nicht dazu eingeladen, obwohl Belange der Arbeitssicherheit betroffen sind. In diesem Sinne erlauben wir uns eine Stellungnahme innert der gesetzten Frist:

Wir unterstützen es sehr, dass die Regelungen bezüglich Ausbildung und Installationsbewilligung in der neuen Fassung klarer definiert und den heutigen Situationen angepasst wurden. Dagegen fehlen uns Verbesserungen bei den technischen Massnahmen in alten Installationen. Gerade diese stellen gemäss Unfallanalysen des Eidgenössischen Starkstrom-Inspektorats (ESTI) wie auch der Mängelstatistik des Verbandes Schweizerischer Elektrokontrollen (VSEK) eine latente und unsichtbare Gefahr für die Benutzer dar:

1. Das ESTI führt jährlich im Auftrag der Suva eine detaillierte Unfallanalyse durch und leitet daraus die Ursachen ab, die zum Unfall geführt haben. Dabei fallen als häufige Ursachen a. Mangelhafte Kenntnisse und unvorsichtiges Arbeiten und b. fehlende technische Schutzmassnahmen auf.
2. Aus der Mängelstatistik des VSEK geht hervor, dass 21% aller Mängel, die im Rahmen einer periodischen Kontrolle gemäss Art 36 NIV festgestellt wurden, zu einer unbeabsichtigten Elektrisierung von Personen führen kann. Diese Mängel sind hauptsächlich in alten Installationen mit Nullung Schema III aufgetreten. Die Suva stuft diese Installationen in technischer Hinsicht als gefährlich bis sehr gefährlich ein, da davon auszugehen ist, dass diese bei bestimmungsgemäsem Betrieb oder Gebrauch in voraussehbaren Störfällen, Personen oder Sachen gefährden (Art. 4 Störfallverordnung, StFV).

Diesen technisch bedingten Risiken sollte in der Neuauflage der NIV verstärkt Rechnung getragen werden. Idealerweise würden flächendeckend die Fehlerstromschutzschalter

nachgerüstet. Da dies in den meisten Fällen aufwändig ist und zwangsweise zur Neuinstallation führen würde, dürfte die Massnahme zum heutigen Zeitpunkt trotz der sehr hohen Wirksamkeit als unverhältnismässig eingestuft werden.

Als realistische Alternative schlagen wir Ihnen vor, die Zeitspanne der periodischen Kontrolle der Alt-Installationen mit Nullung Schema III gemäss Art. 36 NIV zu verkürzen. Die Kontrollen sollten nicht wie vorgesehen alle 20 Jahre, sondern mindestens alle 10 Jahre durchgeführt werden. Damit würde zumindest erreicht, dass Fehler in Installationen, die zu gefährlichen Situationen führen, rascher erkannt und behoben werden.

*Unser Antrag zum Anhang, Kap. 2:*

2.4. Der Kontrolle alle zehn Jahre unterliegen:

[...]

**2.4.14: die elektrischen Installationen die mit Nullung Schema III ausgeführt sind.**

Wir hoffen, Ihnen mit diesen Ausführungen zu dienen, und danken für die Berücksichtigung unserer Anliegen. Bei Fragen stehen wir gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse

Suva



Marc Epelbaum, lic.iur.  
Generalsekretär





Dokument geprüft:

**Swisscom (Schweiz) AG**

**Sicherheitskonzept Elektro**

"NIV\_Vernehmlassung\_Entwurf"

Autor der Befundliste: Allgemein

Befunde

im Prüfling

in den Referenzunterlagen

Gelesene Kapitel (alles / ansonsten Kapitel angeben): alles

Nr.	Referenz (Artikel)	Beschreibung	Gewicht <sup>1</sup> H / N	Gutachter	Kontrolle i.O.
1.	generell	Saubere Begriffsbestimmungen fehlen!	H	Attiger	
2.	Art. 7	Wer bestimmt Art und Dauer der Weiterbildung? Muss klar definiert sein.	H	Attiger	
3.	Art. 11	Zeitliche Beschränkung muss beibehalten werden	H	Attiger	
4.	Art. 13	Umformulieren: nicht betriebseigenen Installationen, sondern, für den Betrieb notwendige Installationen	H	Attiger	
5.	Art. 19/Art. 28	In der Regel streichen. Das Inspektorat soll in jedem Fall informieren.	H	Attiger	
6.	Art. 23	a) streichen: Wird extremen Papier-Tiger produzieren, Abläufe werden stark verzögern und wird vermutlich nicht eingehalten und kann kaum kontrolliert und durchgesetzt werden. Die wirtschaftliche Sicht darf nicht ausser Acht gelassen werden.	H	Attiger	
7.	Art. 24	Die Pflicht der Meldung der Fertigstellung an die Netzbetreiberin sollte beim Installateur bleiben. Geht sonst unter. Der Eigentümer wird das in den seltens- ten Fällen tun.	H	Attiger	
8.					

<sup>1</sup> H= Hauptbefund (wichtig), N= Nebenfund (nicht so wichtig)

## Produktion

Stockbrunnenrain 9, CH-4123 Allschwil



Eidg. Departement UVEK  
Bundesamt für Energie BFE  
Sektion Elektrizitätsrecht  
Herr Werner Gander  
Mühlestrasse 4

3003 Bern

Basel, 2. Dezember 2016

## Stellungnahme zur Revision NIV 2016

Sehr geehrte Damen und Herren  
Sehr geehrter Herr Gander

Gerne unterbreiten wir Ihnen unsere Stellungnahme zum nachstehenden Artikel der NIV.

### Anhang Art. 32 Abs. 4 – Kontrollperioden für die periodische Kontrolle

Für den oben genannten Artikel betreffend Kontrollperioden für die periodische Kontrolle beantragen wir folgende Änderungen:

#### 1. Kontrollperioden

Die Kontrollperiode für explosionsgefährdete Bereiche soll generell für die Zonen 0, 1 und 2 sowie 20, 21 und 22 auf 3 Jahre festgesetzt werden.

##### *Begründung*

Eine dreijährige Kontrollperiode entspricht der EN 60079-17 «Prüfung und Unterhalt elektrischer Anlagen» und ist international anerkannt. In den internationalen Normen wird zwischen den einzelnen Zonen bezüglich der Kontrollperiode kein Unterschied gemacht.

#### 2. Akkreditierte Inspektionsstellen

Die Kontrollen in explosionsgefährdeten Bereichen sollen nur noch durch akkreditierte Inspektionsstellen durchgeführt werden.

##### *Begründung*

Seit mehr als 10 Jahren verfolgen wir die Qualität der durchgeführten Prüfungen und Inspektionen in gas- und staubexplosionsgefährdeten Bereichen der Zonen 0, 1 und 2 sowie 20, 21 und 22. Auf der Basis von Inspektionsberichten kann der Nachweis erbracht werden, dass sicherheitsrelevante Fehler in grossem Stil übersehen werden. Dies als

## Produktion

Stockbrunnenrain 9, CH-4123 Allschwil



Folge einer ungenügenden Ausbildung der einzelnen Sicherheitsberater und Inspektoren.

Auch bei der Akkreditierung einer Inspektionsstelle durch die SAS wird dem Fachgebiet Explosionsschutz zu wenig Bedeutung zugemessen. Der Explosionsschutz wird in den Scope der Inspektionsstelle übernommen, ohne dass ein detaillierter Nachweis über Schulungen erbracht werden muss.

Der regelmässigen Ausbildung kann nur Nachdruck verschafft werden, wenn die Mitarbeiter in akkreditierten Inspektionsstellen für Inspektionen in explosionsgefährdeten Bereichen namentlich erfasst werden können. Die regelmässige Schulung wird auch durch die ISO Normenreihe 17000 verlangt. Mittelfristig werden internationale Verfahren eingeführt, welche von der Planung über die Errichtung, die Prüfung und für die Instandhaltung eine Zertifizierung der Mitarbeiter erfordern.

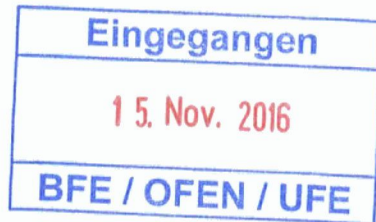
In Europa werden Kontrollen in explosionsgefährdeten Bereichen nur von befähigten Personen bzw. zugelassenen Überwachungsstellen durchgeführt. Die Schweiz ist eines der wenigen Länder, in denen ohne zusätzliche Prüfung Ex-Anlagen kontrolliert und abgenommen werden können.

Wir danken Ihnen für Ihre Bemühungen.

Freundliche Grüsse

Peter Thurnherr

Leiter akkreditierte Inspektionsstelle SIS 0145



Bundesamt für Energie  
Sektion Elektrizitäts-, Rohrleitungs-  
und Wasserrecht  
Herr Werner Gander  
CH-3003 Bern

Zuständig Marcel Rumo  
Tel. Nr. 031 320 22 48  
E-Mail [marcel.rumo@vkf.ch](mailto:marcel.rumo@vkf.ch)

Bern, 14. November 2016

### **Vernehmlassung zur Teilrevision der Verordnung über elektrische Niederspannungsinstallationsanlagen (NIV; SR 734.27)**

Stellungnahme der Fachkommission Technischer Brandschutz FTB

Sehr geehrter Herr Gander

Im Rahmen der laufenden Vernehmlassung zur Teilrevision der NIV nehmen wir von der Fachkommission Technischer Brandschutz der VKF wie folgt Stellung;

#### **Art. 40 Abs. 5**

Die im Verordnungstext der NIV verwendete Bezeichnung „*kantonale Feuerpolizei*“ sollte durch die in den Brandschutzvorschriften verwendete Bezeichnung „*Brandschutzbehörde*“ ersetzt werden.

#### **Anhang (Art. 32 Abs. 4)**

In der Ziffer 2.2 sollte der Textteil „*ausgenommen in Garagen und Tiefgaragen in Wohngebäuden*“ ersatzlos gestrichen werden.

Diese Art von Einstellräumen werden seit 2003 nicht mehr als EX-Zonen eingestuft.  
(Info 2059a vom November 2005 der Electrosuisse)

Wir hoffen, dass unsere Eingaben Ihre Zustimmung finden und bedanken uns für die Möglichkeit zur Stellungnahme.

Bei Fragen zögern Sie nicht uns zu kontaktieren.

Freundliche Grüsse

Vereinigung Kantonalen  
Feuerversicherungen  
Fachkommission Technischer Brandschutz



Ulrich Brunner  
Präsident



M. Rumo  
Sekretär



**Bundesamt für Energie BFE**  
**Herr Werner Gander**  
**Sektion Elektrizität-, Rohrleitung- und Wasserrecht**  
**3003 Bern**

### **Teilrevision Niederspannungs-Installationsverordnung SR734.27 vom 7. November 2001**

Ich begrüsse die Teil-Revision der Niederspannungs-Installationsverordnung SR734.27 von 7. November 2001 (NIV). Es werden verschiedene Artikel angepasst.

Gerne nehme ich zu den verschiedenen Artikeln Stellung. Mein Name ist Toni Schädler, ich bin der Inhaber und Geschäftsleiter der as-energie GmbH. Wir sind ein fachkundiges Elektronunternehmen, ein unabhängiges Kontrollorgan sowie ein Aus- und Weiterbildung Unternehmen rund um das Thema Elektrizität. Durch meine grosse berufliche Erfahrung in verschiedenen Sparten von Installationen, Hoheitliche Kontrolle bei einem Energieversorger sowie der Selbstständigkeit habe ich mich immer wieder mit der NIV befasst.

Bei der letzten Revision wurde das Kontroll-Monopol der Elektrizitätswerke aufgehoben und des kommerziellen Teil des ESTI zu electrosuisse umgewandelt. Um Heimatschutz zu betreiben wurde gewisse Anlage akkreditierten Inspektionsstellen zu geteilt. Mit den Jahren haben sich diverse unabhängige Kontrollorgane gebildet. Da die Verantwortung für die Installationen beim Eigentümer ist, sollte dieser auch wählen können, was für ein Kontrollorgan seine Installationen prüft. Bei den Mitarbeitern einer akkreditierten Inspektionsstelle handelt es sich meistens auch um Elektrosicherheitsberater mit FA. Also nicht um anders Ausgebildete Personen als bei unabhängigen Kontrollorganen. Es ist deshalb keinen Unterschied mehr zu machen, wer welche Anlagen prüft. Das ESTI hat eine hoheitliche Aufgabe. Es soll deshalb nicht im Markt mitmischen und sich die lukrativen Aufträge selber zuschanzen können (Beispiel Photovoltaik-Anlagen über 30kVA). Das ESTI soll nur die Anforderungen an die Bewilligungsinhaber prüfen, sowie die Verstösse gegen die NIV anden.

Es werden in Zukunft neue Herausforderungen für die Industrie und das Gewerbe entstehen. Das hat mit dem Einsatz von Energie effizienteren Geräten oder der dezentralen Energieerzeugung gemäss der Energiestrategie 2050 des Bundes einen direkten Zusammenhang. Diesbezüglich sind diverse Mitarbeiter von Firmen beim Ersatz von defekten Geräten mit einem elektrischen Anschluss betroffen. Mit der bestehenden NIV haben wir eine gute Verordnung, welche Rechtssicherheit bezüglich Niederspannungsinstallationen nach dem Hausanschluss schafft. Der Eigentümer der elektrischen Installationen trägt die Verantwortung



für seine elektrische Anlage. Der elektrische Strom kann bei nicht fachgerechter Handhabung nach wie vor zum Tode führen, körperliche Schäden oder Brände verursachen.

Damit man die Eigentümer beim Ersatz von defekten oder veralteten Geräten unterstützen können, haben wir heute die Möglichkeit eine eingeschränkte Bewilligung gemäss NIV Art. 14 oder Art. 15 zu erlangen. Das bedingt folgende Punkte:

- eine artverwandte abgeschlossene Lehre mit einem EFZ nachweisen können.
- eine Weiterbildung von 42 Lektionen in elektrotechnischen Grundlagen besucht haben
- eine Prüfung von 3 Stunden, schriftlich, mündlich und praktisch beim Eidgenössischen Starkstrominspektorat (ESTI) mit der minimalen Teil Note von 4.0 bestanden haben.

Dann erhalten die Teilnehmer eine Bewilligung, welche auf den Mitarbeiter und dessen Arbeitgeber ausgestellt ist. Damit die Mitarbeiter diese Tätigkeit auch richtig ausführen, werden Sie in einem Kontrollturnus vom ESTI oder einer akkreditierten Inspektionsstelle überprüft. Akkreditierte Inspektionsstellen gibt es gemäss ESTI am 14.10.2016 19 Betriebe. Eingeschränkte Bewilligungen NIV Art. 13, 14 und 15 gibt es über 10'000 und es werden jährlich, gemäss Aussagen von einem ESTI-Mitarbeiter, ca. 1'000 Prüfungen abgenommen. Also ist die Zahl der Bewilligungen steigend, was auch den Bedarf der Industrie und des Gewerbes aufzeigt.

Die Prüfungsbedingungen werden von drei Mitarbeitern des ESTI festgelegt. Dies ist aus meiner Sicht zum heutigen Zeitpunkt nicht mehr zeitgemäss. Auch kann die Prüfung nur durch das ESTI durchgeführt werden. Aus meiner Sicht sollten die betroffenen Verbände in Zusammenarbeit mit dem ESTI eine Qualitätssicherungs-Kommission bilden, welche die Prüfungsbedingungen und die Lerninhalte festlegt und überwacht. Dies ist heute bei Berufs- und Meisterprüfungen auch eine gängige Praxis. Die Ausbildungsstätten sollen nach der Ausbildung eine Modulprüfung schriftlich und praktisch durchführen. Nach bestandener Prüfung soll mit dem Schul-Zertifikat beim ESTI die Bewilligung beantragt werden können.

Wenn man eine Verordnung anpasst, sollte man auch beachten, dass wenn möglich nicht Arbeitnehmer dazu genötigt werden, dagegen zu verstossen. In der Ausbildung zu Kältesystem-Monteur/in EFZ oder Automatiker/in EFZ werden die Lehrlinge auch elektrotechnisch geschult. In ihrer praktischen Tätigkeit während der Ausbildung und nachher kommen sie zwingend mit elektrischer Energie in Berührung. Da es erst nach drei Jahren praktischer Tätigkeit möglich ist, eine eingeschränkte Bewilligung zu erlangen, sind diese Mitarbeiter gezwungen, damit sie ihrem Beruf nachgehen können gegen die NIV zu verstossen. Dies ist auch in andren Branchen so. Es sollte möglich sein, auch während der Ausbildung die Bewilligung zu erlangen.



Heute sind nur akkreditierte Inspektionsstellen zur Überwachung der Bewilligungsinhaber Art. 13, Art. 14 und Art. 15 vorgesehen. Um eine nahe fachliche Betreuung zu ermöglichen und eine hohe Qualität sicherzustellen soll aus meiner Sicht der Rahmen erweitert werden. Für Inhaber der Bewilligung Art. 13 soll die Betreuung auch durch fachkundige Betriebe gemacht werden. Für Inhaber der Bewilligungen Art. 14 und 15 durch fachkundige Betriebe sowie unabhängige Kontrollorgane. Dies ermöglicht eine nähere fachliche Betreuung, als dies durch 19 akkreditierte Inspektionsstellen schweizweit möglich ist. Auch werden so keine neuen Quasi-Monopole geschaffen. Akkreditierte Inspektionsstellen wurden bei der letzten Änderung der NIV eingeführt, als das ESTI in einen hoheitlichen und einen kommerziellen Betrieb aufgeteilt wurde. In der Zwischenzeit gibt es viele unabhängige Kontrollorgane, welche diese Tätigkeiten problemlos auch ausführen können. Wer verantwortlich ist, sei es der Eigentümer einer Installation oder der Inhaber einer Bewilligung, soll über das Unternehmen, welches ihn betreut selber entscheiden können.

Die heute durchgeführten Prüfungen sind nicht praxisnah. Es wird von den Prüfungsteilnehmer zum Beispiel verlangt, nach 42 Lektionen Ausbildung, einen Drehstrommotor zu berechnen. Auch müssen Messungen durchgeführt werden, welche nicht stufengerecht sind. Gerne spreche ich hier von einer Sicherheitsberater light Prüfung. Zum Beispiel die Schleifenimpedanzmessung, welche für die Bestimmung der Schutzmassnahme schnelle Abschaltung benötigt wird. Dieser Nachweis muss erbracht werden, wenn man neue Leitungen verlegt, was ja bei der Anschlussbewilligung nicht der Fall ist. Auch muss der Isolationswiderstand von Installationen geprüft werden. Die Anschlussbewilligung sieht jedoch nur den Ersatz von bestehenden Geräten vor. Die Leitungen werden dabei nicht verändert. Dies wurde leider bei der letzten Prüfungs-Reglementanpassung von 2016 nicht angepasst. Auch werden nur spezifische Berufe zugelassen, so dass Mitarbeiter teils gezwungen sind, sich eine andere Arbeit zu suchen. Seit Januar 2016 sind Fachkräfte mit ausländischen Berufsabschlüssen nicht mehr zu den Prüfungen zugelassen. Ich würde es begrüßen wenn eine Wirtschafts freundlich Lösung gefunden werden kann. Wir empfehlen eine Qualitätssicherung Kommission vor welche sich aus verschiedenen Teilnehmern zusammensetzt, so dass alle Interessen vertreten sind und einvernehmliche praxisnahe Lösungen gemeinsam gefunden werden können. Auch hat meiner Meinung die Ausnahme Bewilligung welche vom UVEK für Gebäude Klima Schweiz ausgestellt wurde keine Beachtung bei der NIV-Teilrevision gefunden. Trotz Ankündigung vom UVEK und Lobe des damaligen Vorsteher Herr Walter Steinemann in seinem Blog betreffend Aufhebung von 100jähriger Monopolen.

Gerne beantworte ich allfällige Fragen.





Ich beantragen deshalb folgende Artikel anzupassen:

#### **Art. 13 Bewilligung für Arbeiten an betriebseigenen Installationen**

4 Der Inhaber der Bewilligung sorgt dafür, dass:

- a. die Ausbildung der in der Bewilligung aufgeführten Betriebsangehörigen dem neuesten Stand der Technik entspricht;
- b. die Personen nach Buchstabe a die erforderliche Weiterbildung absolvieren; und
- c. eine akkreditierte Inspektionsstelle oder fachkundiger Betrieb die Ausführung der Arbeiten fachlich betreut.

#### **Art. 14 Bewilligung für Installationsarbeiten an besonderen Anlagen**

1 Eine Bewilligung für Installationsarbeiten an Anlagen, deren Erstellung spezielle Kenntnisse erfordert, insbesondere an Alarmanlagen, Hebe- und Förderanlagen, Leuchtschriften, Photovoltaikanlagen und an Schiffen wird einem Betrieb erteilt, der zur Ausführung der Arbeiten Betriebsangehörige einsetzt, welche:

- a. die Voraussetzungen für die Erteilung einer Bewilligung für Arbeiten an betriebseigenen Installationen (Art. 13 Abs. 1) erfüllen und drei Jahre praktische Tätigkeit in solchen Installationen unter Aufsicht einer fachkundigen Person oder einer Person nachweisen, welche die entsprechende Prüfung des Inspektorats bestanden hat; oder
- b. ~~drei Jahre praktische Tätigkeit in solchen Installationen unter Aufsicht einer fachkundigen Person oder einer Person nachweisen, welche die entsprechende Prüfung des Inspektorates~~ eine Prüfung eines qualifizierten Ausbildung Anbieters bestanden hat, und die selber diese Prüfung bestanden haben.

2 Die Bewilligung berechtigt zu den in ihr aufgeführten Installationsarbeiten.

3 Betriebsangehörige, die nicht in der Bewilligung aufgeführt sind, dürfen Service- und Reparaturarbeiten an den Betriebsmitteln innerhalb einer Anlage ausführen, wenn sie einen vom Inspektorat anerkannten Kurs für solche Arbeiten an den jeweiligen Anlagen im Umfang von mindestens 40 Lektionen Elektrotechnik im Betrieb oder bei einer qualifizierten Ausbildungsstätte absolviert haben.



4 Der Inhaber der Bewilligung sorgt dafür, dass:

- a. die Ausbildung der in der Bewilligung aufgeführten Betriebsangehörigen dem neuesten Stand der Technik entspricht;
- b. die Personen nach Buchstabe a die erforderliche Weiterbildung absolvieren; und
- c. eine akkreditierte Inspektionsstelle, [Betriebe mit der allgemeinen Installationsbewilligung oder unabhängige Kontrollorgane](#) die Ausführung der Arbeiten fachlich betreut.

Formatiert: Block

Formatiert: Links

#### Art. 15 Anschlussbewilligung

1 Die Bewilligung wird einem Betrieb erteilt, der zur Ausführung der Arbeiten ausschliesslich 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~~ [einem qualifizierten Ausbildung Anbieter](#) durchgeführte Prüfung bestanden haben.

2 Die Bewilligung berechtigt zum Anschliessen und Auswechseln von den in ihr aufgeführten fest anzuschliessenden bzw. fest angeschlossenen elektrischen Erzeugnissen.

3 Der Inhaber der Bewilligung sorgt dafür, dass:

- a. die Ausbildung der in der Bewilligung aufgeführten Betriebsangehörigen dem neuesten Stand der Technik entspricht;
- b. die Personen nach Buchstabe a die erforderliche Weiterbildung absolvieren; und
- c. eine akkreditierte Inspektionsstelle, [Betriebe mit der allgemeinen Installationsbewilligung oder unabhängige Kontrollorgane](#) die Ausführung der Arbeiten fachlich betreuent.



#### **Art. 17** Abs. 1 Bst. b und Abs. 2

2 Die eingeschränkten Installationsbewilligungen legen fest:

- a. den Bewilligungsinhaber;
- b. die Person, welche die für die Erteilung der Bewilligung verlangten Fachkenntnisse besitzt;
- c. Art und Umfang der bewilligten Installationsarbeiten und gegebenenfalls die Erzeugnisse und Anlagen, für welche die Bewilligung gilt; und
- d. die akkreditierte Inspektionsstelle, [das unabhängige Kontrollorgan oder der fachkundige Betrieb](#) welche die fachliche Betreuung sicherstellen und als Kontrollorgan im Sinne von Ziffer 1.1.8 und Ziffer 1.2.4 des Anhangs eingesetzt wird.

#### **Art. 21** Prüfungen

1 ~~Das Inspektorat~~ [Der Qualifizierte Ausbildungs Anbieter](#) führt die Prüfungen durch, die zur Erlangung der eingeschränkten Installationsbewilligungen (Art. 13 Abs. 1 Bst. c, 14 Abs. 1 und 15 Abs. 1 Bst. b) erforderlich sind.

2 Das Departement regelt [in Zusammenarbeit mit einer Qualitätssicherung-Kommission](#) die Prüfungsanforderungen. [Die Qualitätssicherung –Kommission überwacht die Prüfungen der qualifizierten Ausbildungs Anbieter. Die Qualitätssicherung –Kommission setzt sich aus einem Mitglied des Departementes, des Inspektorates und Mitgliedern der beteiligten Verbände sowie technischen Beratern zusammen.](#)

#### **Art. 36** Periodische Nachweise

4 Die Inhaber von Bewilligungen für Arbeiten an betriebseigenen Installationen gemäss Artikel 13 sind vom Inspektorat mindestens sechs Monate vor Ablauf jeder dritten Kontrollperiode, die Inhaber einer eingeschränkten Installationsbewilligung nach den Artikeln 14 und 15 vor Ablauf jeder Kontrollperiode schriftlich aufzufordern, die Bescheinigung der von ihnen beigezogenen akkreditierten Inspektionsstelle, [unabhängigen Kontrollorgan oder fachkundigem Betrieb](#) einzureichen.

#### **Kontrollperioden für Abnahme und periodische Kontrollen**



Für sämtliche Kontrollperioden sind akkreditierte Inspektionstellen oder unabhängige Kontrollorgane zugelassen

1. Elektrische Installationen, die der Kontrolle durch eine akkreditierte Inspektionsstelle, Betriebe mit der allgemeinen Installationsbewilligung oder unabhängige Kontrollorgane ~~oder das Inspektorat~~ unterliegen (Spezialinstallationen, Art. 32 Abs. 2)

b. Der Kontrolle alle fünf Jahre unterliegen:

4. die elektrischen Installationen, die von Inhabern einer Bewilligung für Installationsarbeiten an besonderen Anlagen (Art. 14) oder für den Anschluss von elektrischen Erzeugnissen (Art. 15) erstellt, geändert oder in Stand gestellt werden.

Freundliche Grüsse

as-energie GmbH

Geschäftsleiter

Toni Schädler

Stefan Schädeli  
Bachweg 5  
CH - 4312 Magden  
079/ 792 91 86  
stefan.schaedeli@bluewin.ch

**Bundesamt für Energie,  
Sektion Elektrizitäts-,  
Rohrleitungs- und Wasserrecht,  
3003 Bern**

Basel, 19. September 2016

## **Stellungnahme zur Vernehmlassung NIV Teilrevision**

---

Sehr geehrte Damen und Herren,

Prinzipiell befürworte ich die Teilrevision der NIV in allen Bereichen, mit Ausnahme des Art.9.

Im Art. 9 wird absolut verlangt, dass der Beschäftigungsgrad des fachkundigen Leiters zwingend 40% sein muss. Diese Regelung begrüsse ich im Grundsatz sehr, ist aber sehr, sehr restriktiv.

Geht dabei doch vergessen, dass es durchaus Betriebe gibt, bei dem ausschliesslich fachkundige Personen in Teilzeit beschäftigt sind. Hier ist die Beaufsichtigung wohl auch bei weniger als 40% Beschäftigungsgrad gewährleistet, da keine weiteren nicht fachkundige Personen zu beaufsichtigen sind. Installationen werden ausschliesslich durch fachkundige Personen ausgeführt.

Mit meinem aktuellen Lehrauftrag von 61,3% wäre es für mich in Zukunft nicht mehr möglich, die verbleibenden 38,7% (2 Tage) als technischer Leiter in „meiner“ Installationsfirma zu arbeiten. Ich werde also nicht mehr unter dem Firmenmantel einer gmbh Installationsarbeiten ausführen können, sondern nur noch als natürliche Person. Dies hat für mich weitreichende Folgen im Rechtlichen und Haftpflichtrechtlichen Sinne.

Ich rege deshalb an, dass zum Beispiel der Art. 9 wie folgt ergänzt wird:

**Art. 9 Abs. 4** Die Vorgaben nach Art.9 Abs.3 entfallen, wenn der Betrieb in der Installation ausschliesslich fachkundige Personen beschäftigt.

Alternativ könnte die vorgesehene zu absolute Formulierung durch eine zusätzliche Ausnahmeformulierung für spezielle Fälle ergänzt werden, die dem ESTI einen gewissen Handlungsspielraum lässt, auf solche Exoten einzugehen.

Freundliche Grüsse



---

Stefan Schädeli  
Eidg. dipl. Elektroinstallateur  
Telefon +41 79 792 91 86

**Betreff:**

WG: Formular Antwort (fr) Kontaktformular f

-----Ursprüngliche Nachricht-----

Von: contact@bfe.admin.ch [mailto:contact@bfe.admin.ch]

Gesendet: Montag, 28. November 2016 22:49

An: \_BFE-Contact <Contact@bfe.admin.ch>

Betreff: Formular Antwort (fr) Kontaktformular f

Nom & Prénom:

Berthoud Jean Marc

E-mail:

jm.berthoud@bluewin.ch

Texte:

Bonjour,

J'ai pris connaissance de projet de révision partiel de l'OIBT, notamment l'Art.9, cela me laisse songeur. Tout se passe comme si c'était le lobby des grandes entreprises d'installations électriques qui avait obtenu la prise en compte de ses desiderata au détriment des entreprise de moins de 3-4 personnes. Les gros obtiennent satisfaction, tant mieux pour eux. Et les petits??

Va-t-on augmenter la sécurité en imposant un taux d'occupation de minimum 40% pour une personne de métier ? Aucune personne sensée ne croira une chose pareille car face au doublement de ses charges engendrées par son "homme de métier", un petit patron étudiera sans doute la possibilité de ne faire officiellement que du courant faible et les installations électriques qu'il aura tout de même effectué seront couvertes par un "homme de métier" avec un taux d'occupation de 0%. Sans parler des "bricoleurs" qui, étant donné le doublement des frais pour s'adjoindre les services d'un homme de métier seront encore moins motivés que maintenant pour régulariser leur situation.

Augmenter le taux d'occupation de 20 à 40% procède de la même logique que pour la circulation routière: un certain nombre d'automobilistes ne respecte pas le 60 km/h alors on réduit à 50 km/h, et ainsi de suite. Il n'y a que les gens scrupuleux qui respectent ces limitations. Ceux qui roulent sans permis, les chauffards ou les braqueurs ne sont pas vraiment concernés. Si l'on vise l'augmentation de la sécurité, on se trompe de cible.

Actuellement on se contente de faire la police chez ceux qui déclarent leurs installations (Il n'est pas nécessaire d'entreprendre des recherches car leurs noms et adresses sont connus de tous) et on occulte la plupart du temps les outlaw.

Quel inconvénient majeur y a-t-il à conserver le taux d'occupation dans son état actuel de 20%?

Meilleures salutations Jean Marc Berthoud

## Revision NIV 2002

### Eingabe: Erste periodische Kontrolle generell nach 4 Jahren

**Wir beantragen das Art. 36 Periodische Nachweise Absatz 1 wie folgt geändert wird:**

*1 Die Netzbetreiberinnen fordern die Eigentümer, deren elektrische Anlagen aus ihrem Niederspannungsverteilsnetz versorgt werden, mindestens sechs Monate vor Ablauf der Kontrollperiode schriftlich auf, den Sicherheitsnachweis nach Artikel 37 bis zum Ende der Kontrollperiode einzureichen. Die erste periodische Kontrolle einer Anlage hat 4 Jahre nach deren Erstellung zu erfolgen, (Ausgenommen Anlagen mit kürzerer Periodizität als 4 Jahren). Die weiteren periodischen Kontrollen erfolgen nach den jeweiligen Kontrollperiode der Anlagen wies im Anhang beschrieben.*

### Ausgangslage:

Bei den heutigen periodischen Elektrokontrollen werden je länger desto öfter Mängel angetroffen, welche bereits schon durch den Elektriker, bei der Erstellung des Werkes, verursacht wurden. Ebenso zeigt sich, dass die neu eingezogenen Mieter und Liegenschaftsbesitzer gerne fehlende Niederspannungsinstallationen aufrüsten. Diesen Selbstinstallationen werden unterstützt, wenn nicht gerade gefördert, durch den freien Markt der Beschaffung von Elektroinstallationsartikel. Dem Laien sowie auch minderjährigen werden da auch Artikel angeboten die sie nicht verbauen dürfen.

Diese Mängel werden je nach Kontrollperioden erst nach 5, 10 oder 20 Jahren aufgedeckt und anschliessend für die Besitzer kostenpflichtig behoben. Dies mit dem Nachteil für die Besitzer der Installationen, dass die fehlerhaften Arbeiten, welche durch einen konzessionierten Elektroinstallateur übergeben wurden, nicht mehr in der neuen geltenden Gewährleistungsfrist (1.1.2013), kostenlos beanstandet und instandgestellt werden können. Oft fehlt die durch die NIV 2002 verordnete Unabhängigkeit der Schlusskontrolle, verursacht durch wirtschaftliche Zwänge. Da es jetzt aber eine periodische Kontrolle ist, kann diese 1. periodische Kontrolle nach 4 Jahren, nicht durch den Planer, den Ersteller oder die externen Schlussabnahmekontrolleure getätigt werden! Dadurch erhalten wir ein verbessertes 4 Augen Prinzip, über alle Installationen in der Schweiz.

### Lösungsmöglichkeit:

Die bereits sich im Markt festgesetzten und bewährten periodischen Kontrollen werden in der Frist angepasst. Diese Anpassung betrifft nur die jeweils erste periodische Kontrolle. (Ausgenommen sind die kürzeren Periodizitäten).

Alle anderen bleiben so wie sie bereits in der bestehenden NIV 2002 verankert sind. Um, mit der neuen Gewährleistungsfrist von 5 Jahren den Anlagenbesitzer/Nutzer zu schützen, wir die erste periodische Kontrolle auf 4 Jahre nach der Erstellung vorverschoben. Dies ermöglicht dem Anlagenbesitzer/Nutzer allfällige Mängel in der ihm zustehender Gewährleistungsfrist gratis instand Stellen zu lassen. Zudem bietet sich somit zum ersten Mal die Gelegenheit, dem Besitzer die zukünftigen Rechte und Pflichten auf zu zeigen, ganz nach dem Motto: Vorbeugen statt heilen.

## Gesamtschweizerische Qualitätsfestigung:

---

Durch die zunehmende Marktöffnung, wie der offene Verkauf von Elektroinstallationsmaterial im In- oder Ausland, der Personenfreizügigkeit, der Vergabe von Installationsbewilligungen an ausländische Unternehmungen mit deutlich geringeren Ausbildungen, benötigt es eine gute und unabhängige Elektroinstallationskontrolle. Damit allfällige Mängel frühzeitig behoben werden können.

Durch die langerfahrenen Kontrolltätigkeiten in der gesamten Schweiz, konnten schon oft mangelhafte Installationen vorsorglich erfasst und die Mängel rechtzeitig behoben werden, was zu den bekannten und erfreulichen Unfallstatistiken führte. Trotzdem mussten wir leider gerade durch die eingangs erwähnte Liberalisierung feststellen, dass es vermehrt zu sehr fraglichen Neuinstallationen kommt. Im Anhang sind drei Beispiele aufgeführt, die nur die Spitze des Eisberges abbilden.

### Chancen / Risiken:

---

<b>Stärken</b>	<b>Schwächen</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Besitzer erkennen Mängel in der Gewährleistungsfrist.</li><li>- Qualitätsbewusstsein der Elektroinstallateure wird gestärkt.</li><li>- Unsere Elektroinstallationen werden in Zukunft besser und sicherer.</li><li>- Der Markt wird die Ersteller der schlechten Installationen bestrafen und sich somit selbstständig zum Guten entwickeln.</li><li>- In einzelnen Fällen werden Installationsfirmen durch die Kontrollen vom Markt verschwinden.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Teils evtl. höhere Kosten der Elektrokontrollen bis zum Anlagenabbruch.</li><li>- Minimal mehr Aufwand für die Netzbetreiberinnen, da sie früher die Periodische Kontrolle anbieten muss.</li><li>- Anpassen der bestehenden EDV Software, neu auf die 4 Jahre.</li></ul>
<b>Chancen</b>	<b>Gefahren</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Schutz der Anlagenbesitzer vor laienhaften und gefährlichen Elektroinstallationen.</li><li>- Qualität der zukünftigen Elektroinstallationen werden automatisch, zwangsläufig höher.</li><li>- Der Elektroinstallateur nimmt bereits für die Schlusskontrolle vermehrt einen unabhängigen Elektrokontrolleur mit den entsprechenden Weiterbildungen.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Vereinzelt schwarze Schafe, wird es auch da geben, die auch eine 1. Periodische nach 4 Jahren nicht richtig durchführen.</li><li>- Widerstand einzelner Elektrofirmen. Welche die kostenlosen Instandstellungsarbeiten fürchten.</li></ul>



## Finanzielle Auswirkungen / Kosten - Nutzen:

---

Mittelfristig gesehen müsste sich auf dem Markt durch diese Ergänzung ein verbessertes Qualitätsdenken im Bereich der Elektroinstallation durchsetzen.

Dies bedeutet für die gesamte Schweiz, dass Anlagenbesitzer und Eigentümer von Elektroinstallationen mit dieser Ergänzung unvorhergesehene und nicht budgetierte Kosten der Instandstellungen einsparen. Weiter werden dadurch Kosten bei der zweiten periodischen Elektrokontrolle eingespart, da jetzt deutlich weniger Mängel vorhanden sind und die 2. Periodische Kontrolle mit den Unterlagen der ersten schneller ausgeführt werden kann.

Das Kontrollvolumen wird nicht zwingend vergrössert, da dies vom zeitlichen Rückbau der Anlage abhängig ist. Einzelne Anlagen werden mathematisch gesehen etwas erhöht periodischen geprüft. Dafür müssen die Mängel welche der Ersteller verschuldet, als versteckte Mängel in der marktüblichen Gewährleistungsfrist von 5 Jahren kostenfrei behoben werden.

### *Gewährleistung für Immobilien.*

*Das neue Gewährleistungsrecht sieht eine fünfjährige Frist für in Immobilien eingebaute Waren, zum Beispiel Türen oder Steckdosen vor, falls diese einen Schaden verursachen. Zuvor hatte der Besteller fünf Jahre lang Zeit, um seine Ansprüche gegen den Unternehmer geltend zu machen, während letzterer seine Lieferanten nur ein Jahr lang haftbar machen konnte. Diese Ungereimtheit in der Gesetzgebung wurde mit dem aktuellen Recht behoben.*

Wie sich in den Mängelberichten in unseren Anhängen zeigt, können solche Instandstellungskosten zu einer sehr grossen Belastung werden für die Besitzer solchen Anlagen.

Die mangelhaften selbst erstellten Installationen der Heimwerker, die sich durch das Überangebot der Baumärkte, in ihrem Vorhaben unterstützt finden, werden dadurch früher im richtigen Licht betrachtet und Normengerecht abgesprochen.

## Anhänge

---

- Mängelbericht einer 5 jähriger Elektrokontrolle als 1. periodische Kontrolle.  
Zwei SINA's vorhanden 108 Seiten.
- Mängelbericht 10 jähriger Elektrokontrolle als Abnahmekontrolle nach dem Umbau.  
Ein SINA vorhanden 11 Seiten
- Mängelbericht 20 jähriger Elektrokontrolle als freiwillige Kontrolle nach der Fertigstellung der Installationen.  
SINA vorhanden 37 Seiten
- VSEK Mängelstatistik 2015
- OR Art. 210<sup>57</sup>  
2 Die Frist beträgt fünf Jahre, soweit Mängel einer Sache, die bestimmungsgemäss in ein unbewegliches Werk integriert worden ist, die Mangelhaftigkeit des Werkes verursacht haben.
- Link zur Gewährleistungspflicht  
<https://www.kmu.admin.ch/kmu/de/home/aktuell/gesetzesanderungen-mit-auswirkungen-fuer-kmu/neues-gewaehrleistungsrecht-1-1-2013.html?lang=de>

Gregorio Bonadio  
Rte d'Héremence 5  
1981 Vex

gregorio@bonadio.ch  
079 882 02 02

OFEN  
Droit de l'électricité, du transport par  
conduites et des eaux  
3003 Berne

**Par courriel à :**  
**werner.gander@bfe.admin.ch**

Vex, le 2 décembre 2016

**Concerne : Consultation relative à la révision partielle de l'ordonnance sur les installations à basse tension (OIBT ; RS 734.27)**

Mesdames, Messieurs,

En réponse à la consultation mentionnée en titre, je vous prie de bien vouloir trouver ci-dessous ma prise de position quant au projet cité en titre :

Article 8 :

Selon l'OIBT actuelle art. 8 al.1 let. d , peuvent être personne du métier les titulaires d'une maturité ayant achevé des études d'électrotechnique dans une EPF, une HES ou une école technique, ayant 5 ans de pratique et réussi un examen pratique.

La simplification et présentation plus claire formulée dans le projet mis en consultation ne comporte plus mention des EPF. Les explications n'avançant aucune justification à cette modification, je présume un oubli qui doit donc être corrigé dans la version finale.

Article 25, al 1

Dans un souci de cohérence avec l'objectif lié à la nouvelle disposition de l'art 35 al.3 (CR des installations autoproductrices), l'exception prévue selon l'art 23, al 2 ne devrait pas inclure les installations autoproductrices connectée à un réseau de distribution à basse tension, par exemple les petites installations photovoltaïques.

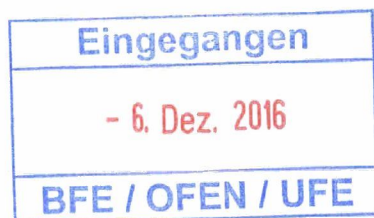
Je reste à votre disposition.

Veillez agréer, Mesdames, Messieurs, mes meilleures salutations.

Gregorio BONADIO

Ing.él.dipl. EPF / SIA

Annexe : fichier Word du présent document



EINSCHREIBEN  
Bundesamt für Energie  
Werner Gander  
Mühlestrasse 4  
3063 Ittigen

Zofingen, 5.12.2016

## **Stellungnahme zur geplanten Revision der Verordnung über elektrische Niederspannungsinstallationen**

Sehr geehrter Herr Gander

Mit Interesse haben wir die geplante Revision der NIV SR 734.27 mitverfolgt. Zu folgenden Punkten möchten wir Vorschläge einbringen:

### **1. Fachkundigkeit des Elektro-Sicherheitsberaters**

#### **a) Ausgangslage**

Ein Elektro-Sicherheitsberater ist eine kontrollberechtigte Person. Die NIV sieht nicht vor, dass kontrollberechtigte Personen als fachkundig gelten. Ausnahmen sind:

- Vakanz der fachkundigen Person (zeitlich begrenzt)
- Aufsicht über max. 10 in der Installation tätige Mitarbeiter, sofern die kontrollberechtigte Person selbst unter Aufsicht einer fachkundigen Person steht.

#### **b) Unser Vorschlag**

Wir sind der Meinung, dass Personen mit Weiterbildung ab Stufe «Elektro-Sicherheitsberater» unter NIV Art. 8 als «fachkundig» gelten. Die Fachkundigkeit eines «Elektro-Sicherheitsberaters» soll für diejenigen Installationen gelten, für die er eine Kontrollbewilligung besitzt.

**c) Begründung**

Ein Elektro-Sicherheitsberater darf bis auf wenige Ausnahmen sämtliche Installationen kontrollieren und über deren Konformität urteilen. Dass der Sicherheitsberater fachlich auch in der Lage wäre, diese Installationen auszuführen oder zu beaufsichtigen, zeigen:

- Die in der NIV definierten Ausnahmen, in denen der Sicherheitsberater als fachkundige Person tätig sein darf (siehe oben)
- Die Ausbildung des Sicherheitsberaters per se: wer Installationen kontrollieren und sicherheitstechnische Beratungen durchführen kann, ist fachlich auch in der Lage, diese zu erstellen und zu beaufsichtigen.

Die NIV ist eine Vorschrift, die Gefahren und Schäden ausgehend von Stark- und Schwachstromanlagen vermeiden soll (EleG Art 3). Die Ausbildung zum eidg. dipl. Elektroinstallateur HF beinhaltet viele nicht sicherheitsrelevante Ausbildungsziele wie Marketing, BWL usw. Diese Ausbildungsziele sind aus Sicht von EleG Art 3 nicht relevant und dürften nicht als Kriterium benutzt werden, ob jemand als fachkundig gilt oder nicht. Rein fachliche Kriterien wendet das ESTI heute schon für die Beurteilung der Qualifikation von ausländischen Fachleuten, die in der Schweiz tätig sein wollen an. Das ESTI vergleicht nur deren fachliche Qualifikation, andere, nicht sicherheitsrelevante Ausbildungen haben keinen Einfluss darauf, ob ein ausländischer Fachmann in der Schweiz anerkannt wird. Wenn man zusätzlich bedenkt, dass EU/EFTA-Fachkräfte allfällige Ausbildungsdefizite mittels Praxisnachweis wettmachen dürfen, sind einheimische Elektro-Sicherheitsberater mit der geplanten NIV gegenüber EU/EFTA-Fachkräften in Sachen «Fachkundigkeit» zweifach benachteiligt.

## 2. Fachkundiger Leiter in Teilzeit

**a) Ausgangslage**

Geplant ist, den Mindestbeschäftigungsgrad des technischen Leiters auf 40%, verteilt auf max. 2 Betriebe anzuheben.

**b) Unser Vorschlag**

Auf das Definieren eines Mindestbeschäftigungsgrades des fachkundigen Leiters ist zu verzichten, Art. 9 Abs., 3 Bst. a und Abs. 3 Bst. c sind zu streichen.

**c) Begründung**

Wir sind der Meinung, dass allein der technische Leiter bestimmen soll, wie hoch sein Arbeitsaufwand für die wirksame Aufsicht ist. Wir glauben auch, dass der Arbeitsaufwand des technischen Leiters

variiert – je nach Auftragslage im Betrieb, Art der Arbeit, Anteil festangestellter Mitarbeiter, Personalausfällen, Anzahl unterstellter Sicherheitsberater usw. Wenn zum Beispiel ein neuer Mitarbeiter anfängt, dem technischen Leiter unbekannte Mitarbeiter zugewiesen werden oder aufwändige, für die Firma ungewohnte Aufträge anstehen, ist die Belastung für den fachkundigen Leiter höher als wenn «courant normal» herrscht. Das fixe Festlegen des Mindest-Beschäftigungsgrades, der maximalen Anzahl unterstellter Mitarbeiter und der maximalen Anzahl der zu betreuenden Betriebe schränkt die Möglichkeiten des technischen Leiters unnötig ein.

Auf dem Arbeitsmarkt ist es schwierig, einen fachkundigen Leiter zu finden, es gibt zu wenig fachkundige Personen. Noch schwieriger ist es, einen fachkundigen Leiter in Teilzeit zu finden. Die geplanten Änderungen in Art. 9 generieren einen Mehrbedarf an fachkundigen Personen in Teilzeit und verschärfen das Problem zusätzlich.

Kleinstbetriebe, Spezialbetriebe oder Betriebe, die nur am Rand bewilligungspflichtige Installationen ausführen (z.B. Netzwerkverkabler), wären mit der geplanten Regelung überproportional betroffen. Die NIV würde Ihnen ein Übermass an fachlicher Leitung aufzwingen.

### 3. Abnahmekontrolle PV-Anlage Artikel 35 Abs. 3

#### **a) Ausgangslage**

Geplant ist, dass Photovoltaikanlagen bis 30 kW auf Anlagen mit Kontrollperiode 20 Jahre (Wohnhäuser) ebenfalls einer Abnahmekontrolle unterliegen.

#### **b) Unser Vorschlag**

Auf die geplante Neuerung ist zu verzichten.

#### **c) Begründung**

Das vorgebrachte Argument, dass allfällige Mängel an einer PV-Installation bis zu 20 Jahren unbemerkt bleiben und daraus grosse Gefahren entstehen können, gilt nicht nur für Photovoltaik-Anlagen. Dieses Argument gilt für alle elektrischen Installationen in Anlagen mit Kontrollperiode 20 Jahren. Weshalb nur PV-Installationen einer Abnahmekontrolle unterstellt werden sollen, ist unklar. Bereits heute gilt: wer Installationen mit gefährlichen Mängeln dem Eigentümer übergibt, macht sich strafbar (NIV 42).

Nicht ausser Acht gelassen werden sollten auch die zusätzlichen administrativen Aufwände sowie die Kosten, die dem Hauseigentümer durch die Abnahmekontrolle entstehen.

Mit der neuen NIV wird sichergestellt, dass nicht nur kontrollberechtigte, sondern auch fachkundige Personen stets auf dem neusten Stand der Technik sein müssen (Art. 7, Art. 27). Dazu gehören auch das korrekte Erstellen, Warten und in Stand stellen von Photovoltaikanlagen. Ersteller mit Bewilligung nach Art. 14 sind ebenfalls dazu verpflichtet, immer auf dem neusten Stand der Technik zu bleiben. (NIV Art. 14). Unserer Meinung nach wird mit diesen Bestimmungen die sichere und konforme Installation (auch) von Photovoltaikanlagen genügend sichergestellt.

Freundliche Grüsse  
Elektro Troller GmbH



Patrick Troller



## Elektrobedarf Troller

Elektromaterial Solaranlagen Stromspeicher

Riedtalstrasse 26  
4800 Zofingen

Schachenhof 4  
6014 Luzern

Worblentalstrasse 30  
3063 Ittigen BE



98.37.100354.05000117

05.12.16

CH - 4800  
Zofingen

5.30

R Suisse



DIE POST

2021266

EINSCHREIBEN

Bundesamt für Energie

Werner Gander

Mühlestrasse 4

3063 Ittigen

*Ihr Elektro-Coach*

3003 BERN

(P)



Bundesamt für Energie

Vernehmlassung Teilrevision NIV 2016

3003 Bern

Walzenhausen, den 2.12.2016

Sehr geehrte Damen und Herren,

Gerne nehme ich die Möglichkeit zur Stellungnahme wahr und schlage folgende oder sinngemässe Ergänzung vor :

**Art. 16**

**C : Keine Installationsbewilligung benötigen Personen welche die Prüfung des ESTI für die eingeschränkte Installationsbewilligungen bestanden haben für Installationsarbeiten ab Verbraucherstromunterbrecher in von ihnen bewohnten oder in ihrem Eigentum stehenden Wohn- und in den zugehörigen Nebenräumen**

Begründung:

Die vom ESTI geprüften Personen mit eingeschränkter Installationsbewilligung besitzen die Fachkenntnis zum sicheren Erstellen von elektrischen Installationen ab einem Anlageschalter und können auch die erforderliche Erstprüfung inkl. Protokollierung vornehmen. Sie sollten deshalb bei sich Zuhause Elektroarbeiten ausführen können analog wie es Elektromonteur ohne höhere Ausbildungen dürfen.

---

**Kontrollperiode 1.2.4**

**Antrag : Kontrollperiode 1.2.4 Solaranlagen sind ausgenommen**

1. Elektrische Installationen, die der Kontrolle durch eine akkreditierte Inspektionsstelle unterliegen (Spezialinstallationen, Art. 32 Abs. 2)

1.2. Der Kontrolle alle fünf Jahre unterliegen

1.2.4. die elektrischen Installationen, die von Inhabern einer eingeschränkten Bewilligung gemäss den Artikel 14 und 15 erstellt, geändert oder in Stand gestellt werden,

Begründung :

Eine Solaranlage auf einem Einfamilienhaus welche mit einer NIV 14 Bewilligung erstellt wird muss vier mal so oft kontrolliert werden wie wenn Sie mit einer allgemeinen Bewilligung erstellt wurde. Das scheint mir unverhältnismässig. Auch dass die mit NIV 14 erstellte Solaranlage durch eine akkreditierte Inspektionsstelle geprüft werden muss ist unverhältnismässig.

Mit freundlichen Grüßen  
Hanspeter Schopfer

Fyrosol AG  
Solar- und Haustechnik  
Güetli 188  
CH- 9428 Walzenhausen  
[schopfer@fyrosol.ch](mailto:schopfer@fyrosol.ch)  
[www.fyrosol.ch](http://www.fyrosol.ch)

# NIV 734.27 Vernehmlassung 2016

Sehr geehrte Damen und Herren

Zu einigen Sachverhalten möchte ich wie folgt Stellung nehmen:

## I. Meldepflicht

### NIV vom 7. November 2001 (Stand am 20. April 2016)

Art. 23 Meldepflichten bei allgemeinen Installationsbewilligungen

1 Die in der allgemeinen Installationsbewilligung oder Ersatzbewilligung aufgeführte Person muss Installationsarbeiten vor der Ausführung der Netzbetreiberin, aus deren Niederspannungsverteilstromnetz die elektrische Installation mit Energie versorgt wird, mit einer Anzeige melden. Das gilt nicht für elektrische Installationen, deren Anschlusswert insgesamt weniger als 3,6 kVA beträgt. Der Sicherheitsnachweis ist in jedem Fall auszustellen.

2 Nach erfolgter Schlusskontrolle meldet der Eigentümer der Netzbetreiberin den Abschluss der Installationsarbeiten mit dem Sicherheitsnachweis.

### *Erläuterung KR*

*Demnach musste bisher nur eine Installation mit mehr als 3.6kVA bei der Netzbetreiberin angezeigt werden.*

*>> SiNa immer! (Einschränkung 2h Regel gemäss Bundesblatt vom 03.06.2009)*

### NIV Entwurf 2016

Art. 23 Meldepflichten bei allgemeinen Installationsbewilligungen

1 Die Inhaber einer allgemeinen Installationsbewilligung und die Inhaber einer Ersatzbewilligung müssen sämtliche Installationsarbeiten vor der Ausführung der Netzbetreiberin, aus deren Niederspannungsverteilstromnetz die elektrische Installation mit Energie versorgt wird, melden.

2 Keine Meldung muss erstattet werden, wenn

- a. die Installationsarbeiten weniger als 4 Stunden dauern (Kleininstallationen); und
- b. die Arbeiten zu einer Leistungsänderung führen, die insgesamt weniger als 3,6 kVA beträgt.

**Stellungnahme/ Erläuterung KR**

Demnach müsste in Zukunft jede Installation bei der Netzbetreiberin gemeldet werden mit mehr als 3.6kVA und **neu auch Installationen die mehr als 4 Stunden dauern!**

Das würde einen **erheblichen Mehraufwand für den Installateur, zudem aber auch für die Netzbetreiberin bedeuten!** Da zum Beispiel die Installation für eine Aussenbeleuchtung mit einigen Leuchten bei der Netzbetreiberin gemeldet werden müsste. (Arbeitsaufwand durchaus mehr als 4h, LED-Leuchten haben jedoch nur einige wenige W Leistung!)

Zudem dürfte der Installateur **neu auch für diese Arbeiten erst beginnen**, wenn die Netzbetreiberin die Installationsanzeige **bewilligt hat!**?

**Vorschlag KR:**

**Streichung Art. 23 Abs. 2 a**

**a. — die Installationsarbeiten weniger als 4 Stunden dauern (Kleininstallationen); und**

**Stattdessen in Art.24**

(2h Regel gemäss Bundesblatt vom 03.06.2009) **neu auf 4h** anheben und formell in die Absätze 1 und 7 (neu) integrieren

## II. Technische Angaben Sicherheitsnachweis

### NIV vom 7. November 2001 (Stand am 20. April 2016)

Art. 37 Anforderungen an den Sicherheitsnachweis

1 Der Sicherheitsnachweis muss mindestens die folgenden Angaben enthalten:

- a. Adresse der Installation und des Eigentümers;
- b. Beschreibung der Installation einschliesslich allfälliger Besonderheiten;
- c. Kontrollperiode;
- d. Name und Adresse des Installateurs;
- e. Ergebnisse der betriebsinternen Schlusskontrolle nach Artikel 24;
- f. Name und Adresse des Inhabers der Kontrollbewilligung und Ergebnis seiner Kontrolle bei Abnahmekontrollen nach Artikel 35 Absatz 3 und periodischen Kontrollen nach Artikel 36.

2 Der Sicherheitsnachweis muss von der Person, welche die Kontrolle durchgeführt hat, und vom Inhaber der Installationsbewilligung sowie gegebenenfalls vom Inhaber der Kontrollbewilligung, unterzeichnet werden.

3 Das Departement legt den technischen Inhalt des Sicherheitsnachweises fest. Es hört dabei das Inspektorat und die Fachorganisationen an.

### **Stellungnahme/ Erläuterung KR**

*Demnach müssen die Ergebnisse der betriebsinternen Schlusskontrolle gemäss Absatz 2 Buchstabe e im Sicherheitsnachweis enthalten sein. Absatz 3 (Das Departement....)*

*Leider werden diese Ergebnisse sehr häufig auf die **eine Zeile im Sicherheitsnachweis reduziert**. (sehr oft auch auf eine verwirrende und fehlerhafte Art und Weise) Das heisst, meist werden nur Sicherheitsnachweise **ohne detaillierte Messprotokolle** erstellt! Das bedeutet dass eine **Beurteilung der Sicherheit in umfangreichen Anlagen (mehr als nur 1 Stromkreis) nicht möglich ist**. Dadurch können Eigentümer, Installateure, unabhängige Kontrollorgane, Netzbetreiberin, Inspektorat keine, vollständige Beurteilung der Sicherheit vornehmen.*

*In der nachfolgenden Verordnung (UVEK), legt das Departement den technischen Inhalt des Sicherheitsnachweises fest. Dabei kommt es immer wieder zu **Diskussionen, wie umfangreich die Messprotokolle zu erstellen sind**.*

**Verordnung des UVEK über elektrische Niederspannungsinstallationen vom 15. Mai 2002**

## Art. 10

1 Der Sicherheitsnachweis muss neben den Angaben nach Artikel 37 Absatz 1 NIV alle technische Angaben enthalten, die für die Beurteilung der Sicherheit einer elektrischen Installation notwendig sind.

2 Als notwendige Angaben gelten insbesondere:

- a. die Werte der Isolationsmessung und/oder der Spannungsfestigkeit;
- b. die Beschreibung und Beurteilung der Schutzmassnahmen und Schutzorgane.

3 Bei der periodischen Kontrolle von elektrischen Installationen mit zwanzigjähriger Kontrollperiode sowie bei elektrischen Installationen, deren Isolationswiderstände dauernd durch geeignete Einrichtungen (z.B. Fehlerstromschutzschalter) überwacht werden, kann auf die Angabe der Werte nach Absatz 1 Buchstabe a verzichtet werden.

**Vorschlag KR:**

*Damit Unklarheiten betreffend Umfang „**aller technischen Angaben für die Beurteilung der Sicherheit**“ beseitigt werden können:*

**Anpassung NIV***Art. 37 Anforderungen an den Sicherheitsnachweis*

*1 Der Sicherheitsnachweis muss mindestens die folgenden Angaben enthalten:*

- e. **Vollständige** Ergebnisse der betriebsinternen Schlusskontrolle nach Artikel 24;*
- f. Name und Adresse des Inhabers der Kontrollbewilligung und **vollständige Ergebnisse** seiner Kontrolle bei Abnahmekontrollen nach Artikel 35 Absatz 3 und periodischen Kontrollen nach Artikel 36.*

**Anpassung UVEK**

- b. die **vollständige** Beschreibung und Beurteilung **aller** Schutzmassnahmen und Schutzorgane.

Ich hoffe mit diesen Erläuterungen und Vorschlägen einen Beitrag zur Klarheit und Sicherheit leisten zu können

Freundliche Grüsse  
Peter Kreis

## Locher Robin BFE

---

**Von:** Spenger Marco <Marco.Spenger@lippuner-emt.com>  
**Gesendet:** Montag, 26. September 2016 06:58  
**An:** Gander Werner BFE  
**Betreff:** AW: Revision NIV, Eröffnung der Vernehmlassung

Sehr geehrter Herr Gander

Vielen Dank für Ihre Mitteilung zur NIV Vernehmlassung. Ich habe dazu zwei Fragen. Da ich kein Formular für Fragen gefunden habe, sende ich Ihnen die Fragen per Mail zu. Ich hoffe das passt. Sonst bitte einfach melden, wenn es einen speziellen Ablauf zur Einreichung von Fragen gibt.

- Art.14: Es wird beschrieben, dass Betriebsangehörige unter gewissen Umständen neu auch ohne Bewilligung Reparatur- und Servicearbeiten durchführen können. Es sind dann Anlagen wie Lift- und Alarmanlagen aufgeführt. Mir fehlt aber gänzlich der Bezug zur Gebäudetechnik (HLKS). Die Verfügung vom UVEK ([Link](#) zur Mitteilung von Gebäudeklima Schweiz) und die Diskussionen mit suissetec und Gebäudeklima Schweiz waren ja der Grund, wieso ich überhaupt auf die NIV Revision aufmerksam wurde.
- Was ich auch nicht verstehe, ist ob es also nach wie vor eine eingeschränkte Bewilligung benötigt? Aber so wie ich das interpretiere, dann einfach eine generelle für den Betrieb? Das wäre ja eine Änderung gegenüber der jetzigen Regelung. Denn aktuell waren die eingeschränkten Bewilligungen (nach Art. 13, 14 und 15) ja immer personengebunden. Zudem kann es ja sein, dass eine Gebäudetechnik Firma gar kein «bewilligungsfähiges» Personal besitzt. D.h. es wären dann in einem solchen Fall ja gar keine Personen in der Bewilligung eingetragen?

Ich denke das ganze Thema muss man noch präzisieren. Wie geht es nun mit meiner Stellungnahme weiter?

Freundliche Grüsse  
Marco Spenger (snm)

---

### Marco Spenger

Bereichsleiter Service  
Eidg. dipl. Elektroinstallateur, MAS in FM

Service Hotline 7x24h +4143 555 35 66  
service@lippuner-emt.com

Telefon direkt +4143 555 35 57  
Marco.Spenger@lippuner-emt.com

### Lippuner Energie- und Metallbautechnik AG

Hagenholzstrasse 81a  
CH-8050 Zürich  
Telefon +4143 555 35 55  
Telefax +4143 555 35 50  
[www.lippuner-emt.com](http://www.lippuner-emt.com)

---

*Achtung - Diese E-Mail kann vertrauliche und/oder rechtlich geschützte Informationen enthalten. Wenn Sie nicht der richtige Empfänger sind, löschen Sie diese E-Mail bitte von Ihrem System.  
Urgent - This email is confidential and is intended only for the addressee. If you are not the intended recipient of this email, please delete it from your system.*

---

**Von:** Werner.Gander@bfe.admin.ch [mailto:Werner.Gander@bfe.admin.ch]  
**Gesendet:** Dienstag, 6. September 2016 07:00  
**An:** Werner.Gander@bfe.admin.ch  
**Betreff:** Revision NIV, Eröffnung der Vernehmlassung

Sehr geehrte Damen und Herren

Wir danken Ihnen für Ihr Interesse an der Revision der Niederspannungsinstallationsverordnung NIV.

In der Beilage erhalten Sie das Orientierungsschreiben betreffend die Eröffnung der Vernehmlassung für dieses Gesetzgebungsprojekt mit allen notwendigen Angaben.

Die Vernehmlassungsunterlagen befinden sich unter <https://www.admin.ch/ch/d/gg/pc/pendent.html>.

Freundliche Grüsse

**Werner Gander**

Fachspezialist Elektrizitäts-, Rohrleitungs- und Wasserrecht

Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK

Bundesamt für Energie BFE

Sektion Elektrizitäts-, Rohrleitungs- und Wasserrecht

Mühlestrasse 4, 3063 Ittigen, Postadresse: Bundesamt für Energie, 3003 Bern

Tel. +41 58 462 56 27

Mobile +41 79 286 44 29

Fax +41 58 463 25 00

[Werner.Gander@bfe.admin.ch](mailto:Werner.Gander@bfe.admin.ch)

[www.bfe.admin.ch](http://www.bfe.admin.ch)



4. Dezember 2016

Bundesamt für Energie  
Sektion Elektrizitäts-, Rohrleitungs- und  
Wasserrecht

3003 Bern

**Stellungnahme zur  
Teilrevision der Verordnung über elektrische Niederspannungsinstallationen (NIV; SR 734.27)**

---

Sehr geehrte Damen und Herren,

als eine Unternehmung, welche direkt von den vorgesehenen Änderungen betroffen ist, nutzen wir gerne unsere Möglichkeit für eine Stellungnahme zu der Revision der NIV gemäss den veröffentlichten Vernehmlassungsunterlagen.

Unsere Stellungnahme betrifft im Einzelnen die folgenden Artikel:

Art. 3 Abs. 1

Der Schutz sollte nicht mehr nur auf Personen und Sachen beschränkt sein, sondern um den Begriff Nutztiere ergänzt werden. Damit wäre der Text mit den Niederspannungs-Installationsnormen SN 411000:2015 / Art. 4.1.0.1 kompatibel.

Art. 9 Abs. 3

Die vorgesehene Heraufsetzung des Beschäftigungsgrades von mind. 20% auf 40% bei einem Teilzeitarbeitsverhältnis ist für kleinste Unternehmungen, so wie wir tätig sind, nicht ausführbar. Gerne zeigen wir dies mit unserer Situation auf:

Unsere Unternehmung ist grundsätzlich mit der Durchführung von elektrischen Sicherheitsprüfungen beschäftigt und führt keine Installationsarbeiten aus. Dazu ist die Fachkundigkeit nach NIV Art. 8 auch nicht notwendig.

Da jedoch unserer Geschäftsführer (und einziger Mitarbeiter) auch im Besitz der Fachkundigkeit nach NIV Art. 8 ist und wir bei einem allfälligen Installationsauftrag (unabhängig der Sicherheitsprüfungen) auch gerne den Vorgaben von gültigen Gesetzen und Verordnungen nachkommen, sind wie ebenfalls im Besitz der Installationsbewilligung zum aktuellen Mindestpensum von 20%. Dieses Mindestpensum ist für unsere Situation schon mit der zurzeit gültigen Regelung zu gross, damit lässt es sich aber leben. Eine Heraufsetzung auf mindestens 40% wäre für uns nicht brauchbar, da dies nicht unserem Installationsvolumen entsprechen würde und dies vor allem die weiteren Tätigkeiten der fachkundigen Person einschränken würde. Somit würde nur noch ein Restpensum von 60% für andere Tätigkeiten (egal welcher Art) übrig bleiben.

Bei einer Heraufsetzung auf mindestens 40% würden wir als Konsequenz die vorhandene Installationsbewilligung für unsere Unternehmung nicht mehr führen. Es steht dem fachkundigen Mitarbeiter dann frei, die Installationsbewilligung als natürliche Person nach Art. 7 zu beantragen. Dies führt unserer Meinung nach wohl nicht zu einer Verbesserung der jetzigen Regelung, erfüllt dann

aber die Forderung der revidierten NIV. Die Rechtssicherheit für diese Lösung wird aber bei der Praxisumsetzung voraussichtlich nicht besser.

Sollte mit dieser Regelung vor allem die Tätigkeiten in mehreren Betrieben eingeschränkt werden, würde dies ja mit dem Art. 9 Abs. 3 Bst. c bereits vollumfänglich erfüllt. Die Beschränkung auf zwei Betriebe finden wir absolut sinnvoll und vertretbar. Damit lässt sich der Missbrauch der Installationsbewilligung genügend eindämmen.

Unserer Meinung nach werden durch die vorgesehenen Änderungen vor allem die kleinsten Unternehmungen unzulässig benachteiligt. Auch kleinste Unternehmungen können die Anforderungen an eine sichere und seriöse Ausführung von elektrischen Installationen erfüllen. Wir sind uns auch nicht sicher, ob die vorgesehene Regelung den Grundsätzen der Gewerbefreiheit entspricht.

#### Art. 12 Abs. 2

Eine Person kann, unserer Meinung nach, ohne Verlust an die Anforderungen der Sicherheit gleichzeitig Inhaber einer Bewilligung nach Bst. b (z.B. Fotovoltaikanlagen) und Bst. c (Anschlussbewilligung als Sanitärinstallateur) sein. Beide Bewilligungen werden schon heute erst nach einer bestanden Prüfung, durchgeführt durch das ESTI, erteilt. Damit hat sich diese Person über die vorhandenen Fähigkeiten und Kenntnisse der beiden Arten ausgewiesen und stellt kein erhöhtes Sicherheitsrisiko dar. Nach seiner Registrierung wird die Tätigkeit durch eine akkreditierte Inspektionsstelle überwacht, dies ist ja auch bei der gleichzeitigen Führung von zwei Bewilligungen möglich.

Ob die vorgesehene Regelung den Grundsätzen der Gewerbefreiheit entspricht, können wir nicht einschätzen. Jedenfalls ist eine Verbesserung der Sicherheit nicht ersichtlich. Das Ziel sollte ja sein, dass alle Arbeiten an elektrischen Installationen nur durch Personen mit einer entsprechenden Bewilligung ausgeführt werden. Zur Verminderung von unzulässigen Tätigkeiten (Arbeiten ohne Bewilligung) wäre eine Stärkung dieser beiden Installationsbewilligungen daher anzustreben.

#### Art. 15 Abs. 3 Bst.c

Nicht nur eine akkreditierte Inspektionsstelle kann die Ausführung der Arbeiten aus einer Tätigkeit mit Anschlussbewilligung gewährleisten, auch ein unabhängiges Kontrollorgan kann dies ebenso erfüllen. Die Tätigkeiten aus der Anschlussbewilligung sind ja auf einem eher einfachen Niveau (Anschliessen und Auswechseln von elektrischen Erzeugnissen) und können durch ein unabhängiges Kontrollorgan, ohne Verlust der geforderten Sicherheit, ebenso gut beurteilt werden.

Bedingt durch die höhere Dichte von unabhängigen Kontrollorganen wäre sehr wahrscheinlich sogar eine Verbesserung der Sicherheit zu erwarten. Bei allfälligen Unsicherheiten wendet sich eine Person mit Anschlussbewilligung, unserer Meinung und Erfahrung nach, eher an eine lokale Fachperson und bittet um Beratung und Betreuung. Eine Verschlechterung der Sicherheit wäre mit dieser Öffnung nicht zu erwarten.

#### Kontrollperioden

Gemäss dem Anhang ist vorgesehen, dass elektrische Installationen in medizinisch genutzten Räumen der Gruppe 1 und Gruppe 2 nur durch akkreditierte Inspektionsstellen überprüft werden dürfen. Dies ist für Anwendungen in einem Spital oder einem Ambulatorium absolut richtig und vernünftig und trägt zu einer guten Sicherheit bei.

Diese Regelung macht jedoch keinen Sinn in einer "gewöhnlichen" Arztpraxis, wo der grösste Eingriff sehr wahrscheinlich das Verabreichen einer Injektion ist. Daher sollten solche Installationen auch weiterhin durch ein unabhängiges Kontrollorgan in einer Periodizität von 10 Jahren überprüft werden dürfen. Damit erübrigt sich auch eine ungleiche Behandlung von bestehenden und neuen Arztpraxen (Periodizität 10 Jahre / unabhängiges Kontrollorgan) und neuen Arztpraxen (Periodizität 5 Jahre / akkreditiertes Kontrollorgan).

In der Hoffnung, mit unserer Stellungnahme einen kleinen Beitrag zu einer praxistauglichen NIV beizutragen, warten wir gespannt auf die revidierte Version.

Mit freundlichen Grüssen



Andreas Oberli  
Oberli Electric GmbH

Benoît Dorsaz  
Rue du Village 70  
Les Granges  
1922 Salvan

Office fédéral de l'énergie  
Section droit de  
l'électricité, du transport  
par conduites et eaux  
Monsieur Werner Gander  
3003 Berne

Salvan, le 23 novembre 2016

**Prise de position relative à la révision partielle de  
l'ordonnance sur les installations à basse tension  
(OIBT ; RS 734.27)**

Monsieur,

Suite au courrier du 5 septembre 2016 signé par Madame Doris Leuthard, je vous fais parvenir ma prise de position par rapport à la révision partielle de l'ordonnance sur les installations à basse tension.

Une lecture attentive de l'ensemble modifications proposées donne l'impression que l'intérêt des petites et très petites entreprises locales n'a pas suffisamment été pris en considération, en particulier dans les articles 9 et 10 traités ci-dessous.

**Article 9 al. 3**

L'article 9 al. 3, qui impose un taux d'occupation minimum de 40%, pénalise fortement les très petites entreprises qui occupent actuellement un maîtrisé à 20%. Avec la modification, il ne reste que deux options à ces entreprises : doubler leur effectif dans un délai de trois ans pour rester concurrentielles, ou disparaître.

La création de nouvelles entreprises par de jeunes entrepreneurs dans le domaine de l'installation électrique sera gravement compromise en raison du coût de l'occupation d'un maîtrisé à 40%, comme le montrent les graphiques en annexe, qui illustrent le coût de la charge salariale du responsable technique en proportion du nombre d'employés, en tenant compte des articles 9 et 10 (actuels et modifiés).

Depuis l'entrée en vigueur de l'OIBT en 2001, une grande part du marché des petites entreprises reste la mise en conformité des installations suite au contrôle périodique. Ces entreprises garantissent et maintiennent la sécurité dans l'habitat local. La proximité reste un atout majeur du tissu économique régional, et les modifications proposées la mettent en péril.

La limitation à deux entreprises de l'activité du responsable technique (maîtrisé) pose également de nombreux problèmes d'organisation, tant aux employeurs qu'aux responsables techniques, et le lien avec une amélioration de la sécurité n'est pas évident. Les arguments avancés dans l'explication officielle de l'ESTI pour justifier cette limitation à deux entreprises semblent dépourvus de toute base solide (par exemple une statistique du nombre d'accidents en fonction du taux d'occupation et/ou du nombre d'entreprises au sein desquelles un maîtrisé exerce).

Au vu des inconvénients mentionnés ci-dessus, je m'interroge sérieusement sur l'intérêt de la modification proposée de l'article 9.

#### **Article 10 al. 2**

L'art. 10 al. 2 mentionne la présence d'un responsable technique à plein temps pour 20 personnes. Je suggère d'ajouter, afin de garantir un traitement équitable, que si le responsable technique est employé à temps partiel, le nombre de personnes supervisées doit être proportionnel à son taux d'activité. Par exemple, un responsable technique à 60% pourrait superviser  $20 \times 0.6 = 12$  personnes au maximum.

Un tel ajout dans l'ordonnance permettrait de clarifier la situation et d'éviter d'obscurs calculs de l'Inspection fédérale. J'ai en effet observé sur le terrain qu'un facteur de 0.5 (division par 2 du nombre de personnes supervisées) est utilisé par l'Inspection fédérale sans que la raison soit expliquée aux entreprises (voir document ESTI en annexe). Dans notre exemple d'un responsable technique employé à 60%, il ne peut dans la pratique, depuis 2008, superviser que 6 personnes et non 12. Cela crée de la confusion et des inégalités entre les entreprises, car la règle de calcul n'est pas clairement définie dans l'ordonnance.

En résumé, il est évident que la modification de l'article 9 de l'OIBT favorise les grandes entreprises au détriment des petites, ce qui met l'existence de ces dernières en péril. Concernant l'article 10 de l'OIBT, sa clarification est indispensable pour garantir l'égalité de traitement entre les entreprises.

En vous remerciant de l'attention portée à mes suggestions et objections, je vous présente, Monsieur, mes salutations les meilleures.

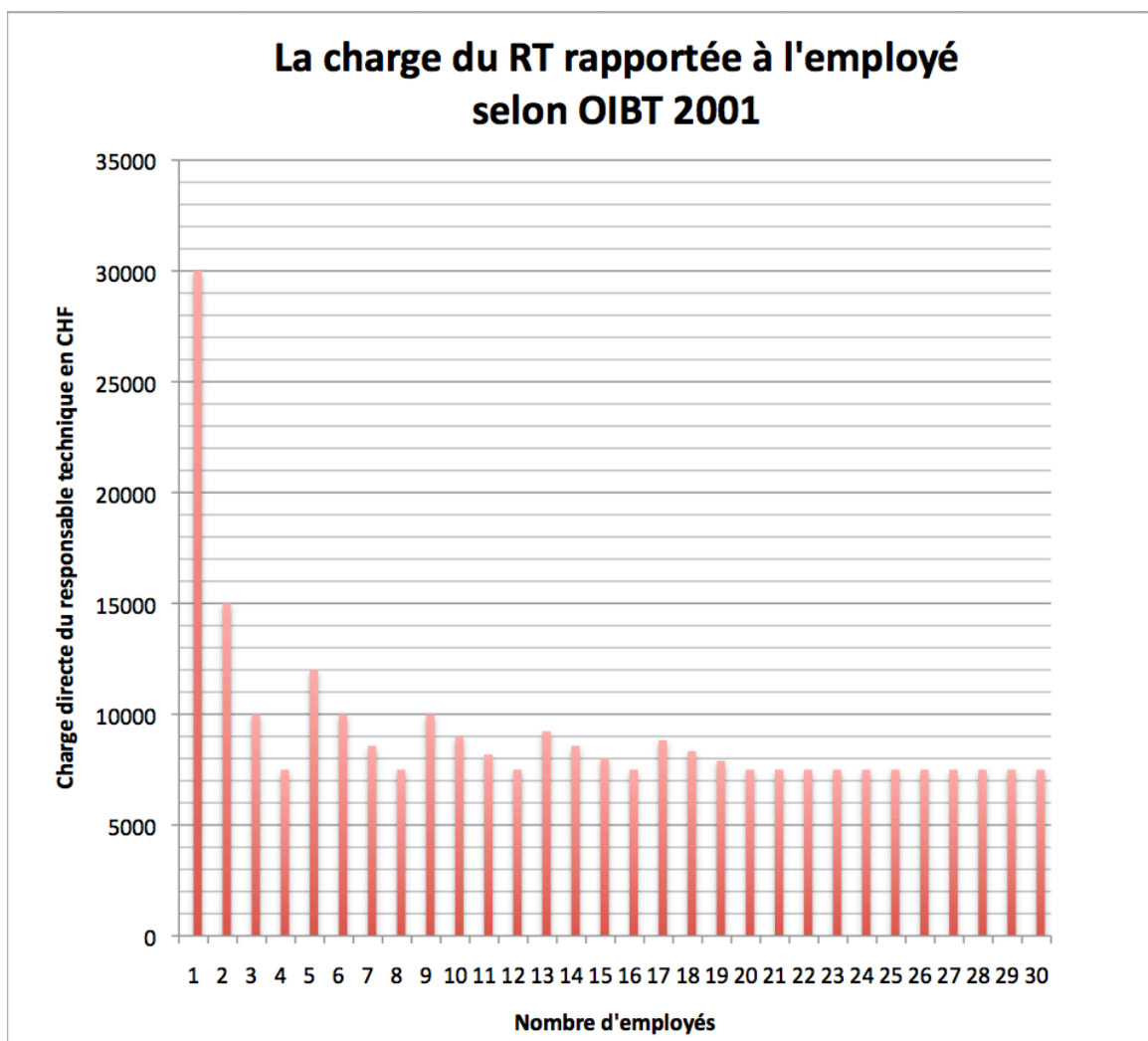
Benoît Dorsaz  
Installateur  
électricien diplômé  
Ingénieur HES-SO

**Annexes** : graphiques et document de l'ESTI

## Graphiques

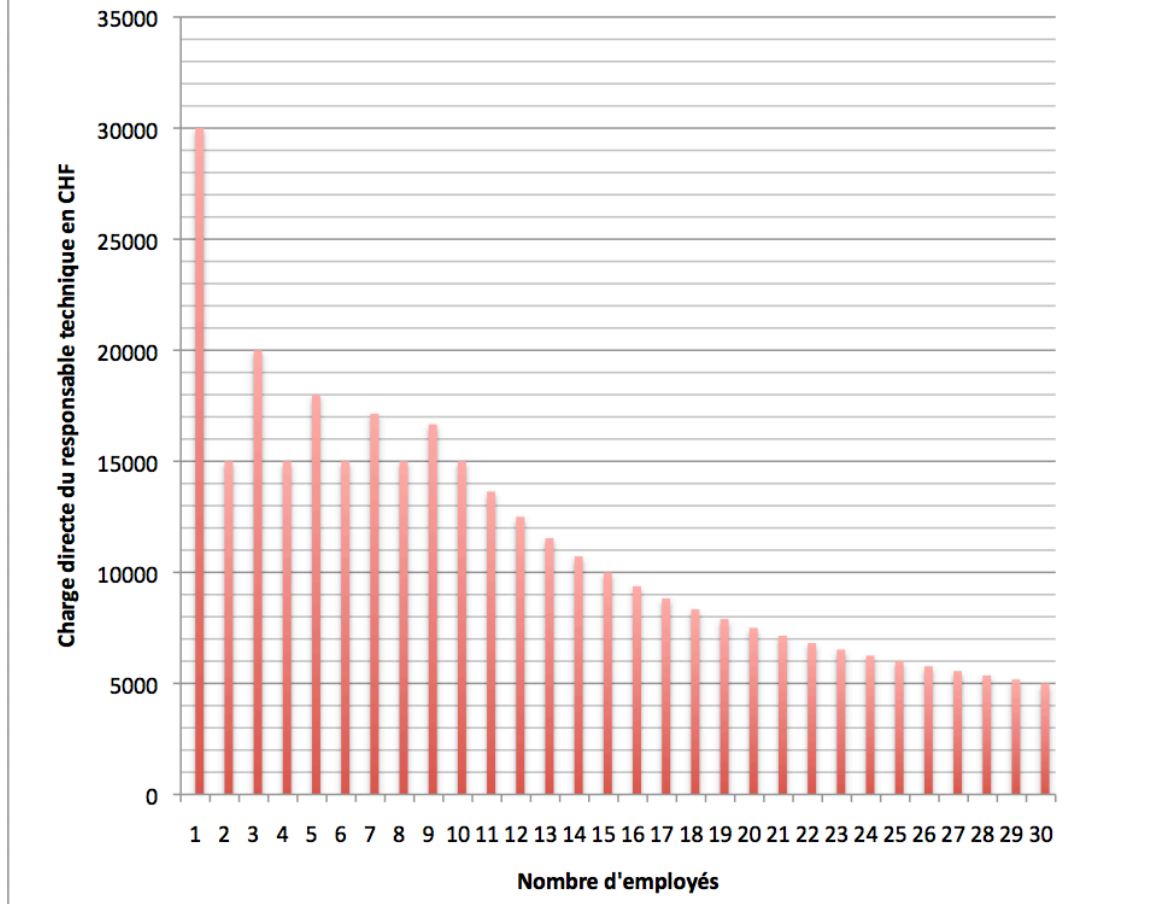
Les graphiques ci-dessous représentent les charges directes de salaire du responsable technique rapportées au nombre d'employés que le responsable technique peut superviser en fonction de l'article 10 de l'OIBT. Quatre cas de figure sont représentés. Le premier se base sur l'ordonnance de 2001. Le second graphique reflète l'interprétation par l'ESTI appliquée en 2008 de l'ordonnance de 2001. Sur le troisième et le quatrième graphique, on a tenu compte de la proposition de révision de 2016 avec les deux interprétations hypothétiques.

La charge salariale du responsable technique prise en considération pour l'illustration des graphiques est de CHF 150 000.-/an.



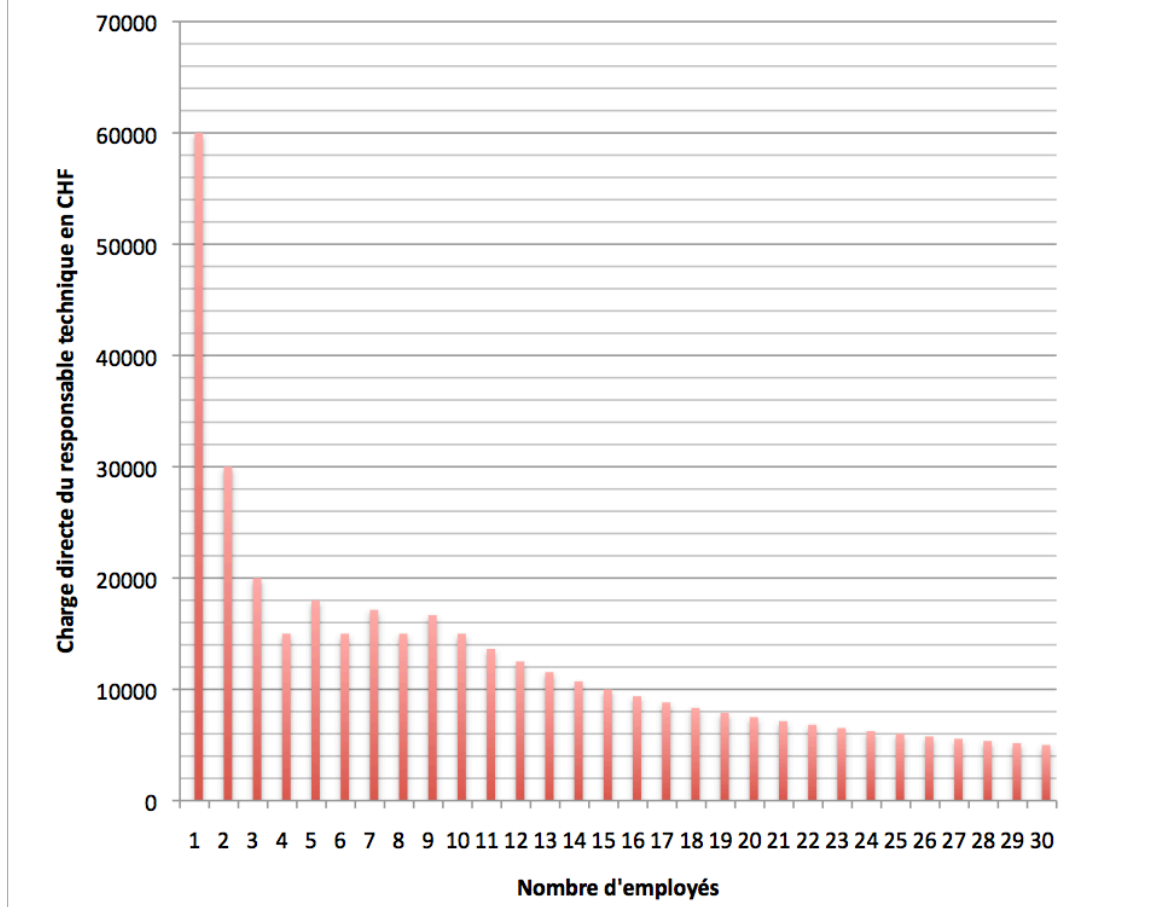
Sur le graphique ci-dessus, on peut observer qu'à l'exception des entreprises de moins de trois personnes, la charge du responsable technique par employé se situe aux environs de CHF 8000.- par an, soit CHF 9000.- pour une entreprise de 10 personnes et CHF 7500.- pour les entreprises de plus de 20 personnes.

## La charge du RT rapportée à l'employé selon OIBT 2001 et ESTI 2008



À partir de 2008, les entreprises de moins de dix personnes ont vu leurs charges rapportées augmenter à plus de CHF 15 000.- par an. Pour la tranche d'entreprises de dix à vingt personnes, cette charge est dégressive, passant de CHF 15 000.- à CHF 7500.- pour ensuite se stabiliser pour les entreprises de plus de 20 personnes.

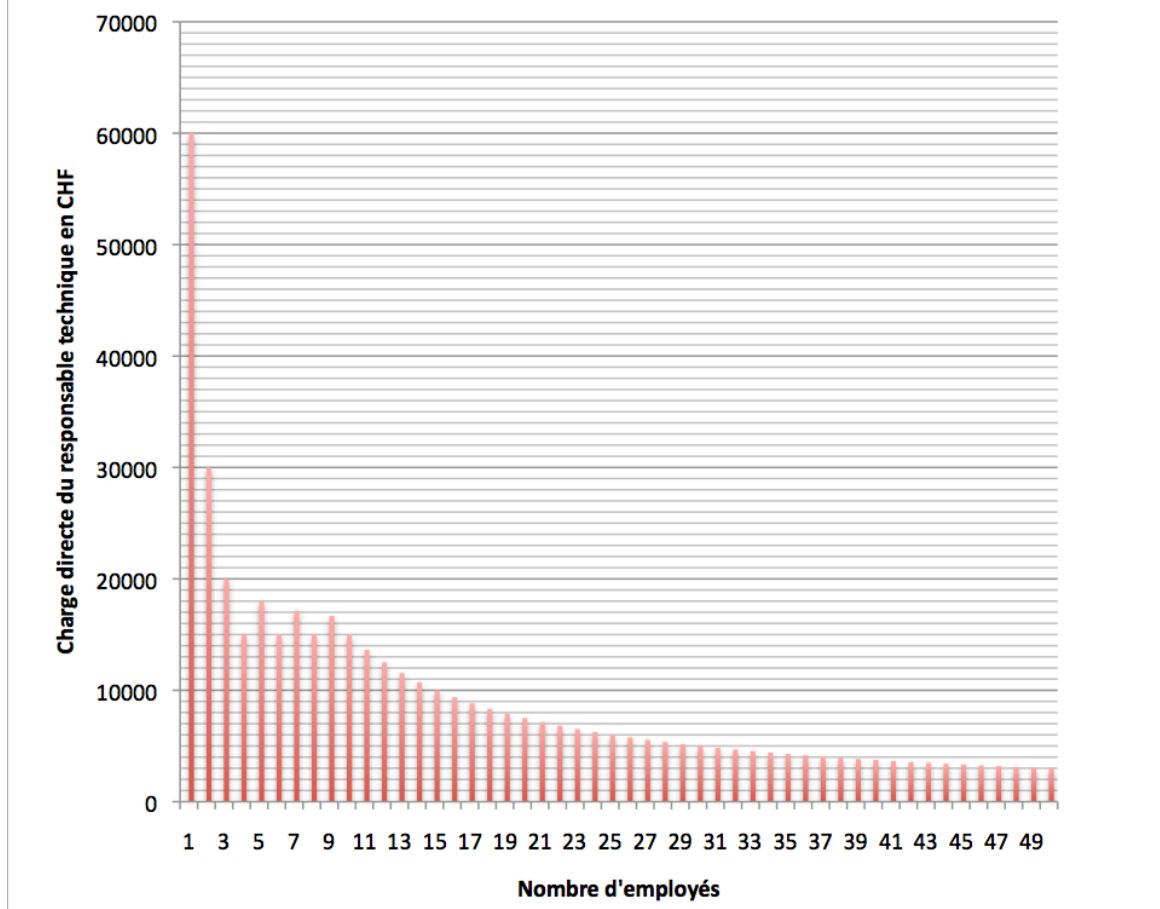
## La charge du RT rapportée à l'employé selon révision 2016



Avec la révision 2016, on peut observer que la charge rapportée pour les entreprises de moins de trois personnes double ; cette charge était déjà deux fois plus élevée pour cette catégorie d'entreprises. Demain, la charge rapportée passera de CHF 15 000.- à CHF 30 000.- pour une entreprise de deux personnes et elle ne coûtera plus que CHF 5000.- pour une entreprise de plus de 30 personnes.



## La charge du RT rapportée à l'employé selon révision 2016



Suivant l'interprétation de l'article 10 de la révision de l'OIBT, un responsable technique pourrait superviser jusqu'à 47 personnes s'il est accompagné de trois contrôleurs. Dans ces conditions, les entreprises de plus de 50 personnes verraient leurs charges rapportées passer à CHF 3000.- par an contre CHF 30 000.- par an pour une entreprise de deux personnes.



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Hauptsitz / siège / sede principale  
Eidgenössisches Starkstrominspektorat ESTI  
Luppenstrasse 1, 8320 Fehraltorf  
Tel. 044 956 12 12, Fax 044 956 12 22  
info@esti.admin.ch, www.esti.admin.ch

Eidgenössisches Starkstrominspektorat ESTI  
Inspection fédérale des installations à courant fort ESTI  
Ispettorato federale degli impianti a corrente forte ESTI  
Inspektorat federal d'installaziuns a current ferm ESTI

Niederlassung / succursale  
ESTI Romandie  
Chemin de Mornex 3, 1003 Lausanne  
Tél. 021 311 52 17, fax 021 323 54 59  
info@esti.admin.ch, www.esti.admin.ch

## Mitteilung / Communication / Comunicazione

# Teilzeitbeschäftigung des fachkundigen Leiters in einem Elektro-Installationsbetrieb; Voraussetzungen und Kontrolle

### Einleitung

Wer elektrische Installationen, die unter den Geltungsbereich der Verordnung über elektrische Niederspannungsinstallationen (NIV; SR 734.27) fallen, erstellt, ändert oder instand stellt, braucht eine Installationsbewilligung des Eidgenössischen Starkstrominspektorats ESTI.

Betriebe erhalten die allgemeine Installationsbewilligung, wenn sie eine fachkundige Person beschäftigen, die in den Betrieb so eingegliedert ist, dass sie die technische Aufsicht über die Installationsarbeiten wirksam ausüben kann (fachkundiger Leiter). Ferner müssen die Betriebe Gewähr bieten, dass sie die Vorschriften der Verordnung einhalten (Art. 9 Abs. 1 NIV).

Nach Art. 10 Abs. 1 NIV müssen Betriebe pro 20 in der Installation beschäftigte Elektrokontrolleure/Chefmonteure (heute: Elektro-Sicherheitsberater), Elektromonteure, Montage-Elektriker, Lehrlinge oder Hilfskräfte mindestens eine fachkundige Person vollzeitlich beschäftigen, welche die technische Aufsicht ausübt.

Beschäftigt ein Betrieb weniger als 20 Personen in der Installation, ist eine Teilzeitbeschäftigung des fachkundigen Leiters unter gewissen Voraussetzungen zulässig. Nachfolgend werden diese Voraussetzungen erläutert; ferner das System der Kontrolle, nachdem die Bewilligung an den Betrieb erteilt worden ist.

### Voraussetzungen für die Teilzeitbeschäftigung des fachkundigen Leiters

Beschäftigt ein Betrieb den fachkundigen Leiter in einem Teilzeitarbeitsverhältnis, so wird die allgemeine Installationsbewilligung gemäss Art. 9 Abs. 3 NIV nur erteilt, wenn:

- dessen Beschäftigungsgrad mindestens 20% beträgt;
- seine Arbeitsbelastung dem Beschäftigungsgrad entspricht und
- er insgesamt nicht mehr als drei Betriebe betreut.

Der Beschäftigungsgrad des fachkundigen Leiters hängt ab von der Anzahl der zu überwachenden Personen, deren Ausbildung sowie der innerbetrieblichen Organisation und dem Einzugsbereich des Betriebs; ausserdem davon, zu wie viel Prozent der Betrieb im Bereich der bewilligungspflichtigen Installationen arbeitet.

Die Zahl der in einem Betrieb zu beaufsichtigenden Personen verhält sich nicht proportional zum Beschäftigungsgrad des fachkundigen Leiters. 10 Mitarbeiter in der Installation erfordern mehr als eine 50%ige Beschäftigung des fachkundigen Leiters. Dies ist darauf zurückzuführen, dass ein Teil der Arbeitszeit des fachkundigen Leiters für Angelegenheiten reserviert ist, die nicht direkt mit der Beaufsichtigung der Mitarbeiter zu tun haben, wie beispielsweise die Organisation des Betriebs und der eigenen Arbeit, der Verkehr mit Kunden und Netzbetreiberinnen usw.

Die Aufsicht des fachkundigen Leiters über die Installationsarbeiten muss wirksam ausgeübt werden, das heisst, der fachkundige Leiter muss

- über alle Installationsarbeiten orientiert sein;
- alle auftauchenden Probleme lösen können;
- den Fortgang der Installationsarbeiten regelmässig überwachen und die lau-

fende sicherheitstechnische Kontrolle gewährleisten.

Eine wirksame Aufsicht ist nur gegeben, wenn der fachkundige Leiter im Betrieb fest angestellt ist. Die feste Anstellung ist mit einem schriftlichen Arbeitsvertrag nachzuweisen, der Angaben über den Beschäftigungsgrad und die Entlohnung des fachkundigen Leiters enthält. Das Salär des fachkundigen Leiters muss marktüblich sein. Allenfalls sind dem ESTI zusätzliche Belege einzureichen (Nachweis über ordnungsgemäss abgerechnete Sozialversicherungsbeiträge, Lohnabrechnungen, Lohnausweise).

Die Arbeitsbelastung des fachkundigen Leiters bei mehreren (Teilzeit-) Arbeitsverhältnissen darf insgesamt nicht höher sein als bei einer Vollzeitstellung in einem einzigen Betrieb während Normalarbeitszeiten (Entscheid E-2004-19 der Rekurskommission für Infrastruktur und Umwelt [heute: Bundesverwaltungsgericht] vom 15. Juni 2004).

Der fachkundige Leiter ist verpflichtet, die im Betrieb geleisteten Stunden zu rapportieren (Datum, Objekt, Art der Arbeit, Zeitaufwand).

Der Mindestbeschäftigungsgrad von 20% gilt im Übrigen für Kleinbetriebe mit bis zu zwei in der Installation Beschäftigten.

### Kontrolle

Die Kontrolle der Einhaltung der Vorschriften von Art. 9 NIV ist grundsätzlich Sache des ESTI. Das Inspektorat muss prüfen, ob die Voraussetzungen für die Erteilung der Bewilligung erfüllt sind. Ist die Bewilligung erteilt, so ist der Bewilligungsinhaber für die Einhaltung der gesetzlichen

Bestimmungen verantwortlich. Eine nachträgliche Kontrolle des Bewilligungsinhabers ist aber immer dann notwendig, wenn Grund zur Annahme besteht, dass die Vorschriften nicht mehr eingehalten sind. Dieser Verdacht liegt vor allem dann nahe, wenn die Meldepflicht gegenüber Netzbetreiberinnen wiederholt verletzt wird, wenn keine Schlusskontrollen durchgeführt und keine Sicherheitsnachweise ausgestellt werden oder wenn Stichprobenkontrollen

von Netzbetreiberinnen erhebliche Mängel bei der Ausführung von Installationsarbeiten aufzeigen. In diesem Zusammenhang wird auch daran erinnert, dass die Netzbetreiberinnen das ESTI informieren müssen, wenn sie feststellen, dass Inhaber von Installationsbewilligungen ihre Pflichten in schwerwiegender Weise verletzen (Art. 33 Abs. 2 NIV).

Ausser den genannten Fällen behält sich das ESTI ganz generell Stichprobenkon-

trollen in Betrieben vor, die einen fachkundigen Leiter in Teilzeit beschäftigen. Der Zweck der Kontrollen besteht darin, festzustellen, ob die Anforderungen der NIV nach wie vor erfüllt sind. Kontrollen dieser Art sind gebührenpflichtig (siehe Art. 41 NIV).

*Dario Marty, Chefingenieur*

# Emploi à temps partiel du responsable technique dans une entreprise d'installation électrique; conditions et contrôles

## Introduction

Toute personne qui établit, modifie ou entretient des installations électriques qui tombent dans le champ d'application de l'ordonnance sur les installations électriques à basse tension (OIBT; RS 734.27) doit être titulaire d'une autorisation d'installer accordée par l'Inspection fédérale des installations à courant fort ESTI.

L'autorisation générale d'installer est accordée aux entreprises qui occupent une personne du métier, intégrée de telle sorte dans l'entreprise qu'elle puisse surveiller efficacement les travaux d'installation (responsable technique). En outre, les entreprises doivent offrir toute garantie qu'elles se conformeront aux prescriptions de l'ordonnance (art. 9, al. 1 OIBT).

Selon l'art. 10, al. 1 OIBT, les entreprises doivent affecter à la surveillance technique au moins une personne du métier à plein temps pour 20 contrôleurs/chefs monteurs-électriciens (aujourd'hui: conseillers en sécurité électrique), monteurs-électriciens, électriciens de montage, apprentis ou auxiliaires occupés à des travaux d'installation.

Si une entreprise emploie moins de 20 personnes dans l'installation, un emploi à temps partiel du responsable technique est possible à certaines conditions. Ces conditions ainsi que le système de contrôle après octroi de l'autorisation à l'entreprise sont précisés ci-après.

## Conditions pour l'emploi à temps partiel du responsable technique

Lorsqu'une entreprise emploie le responsable technique à temps partiel, l'autorisation générale d'installer selon l'art 9, al. 3 OIBT est accordée seulement:

- si le taux d'occupation du responsable est d'au moins 20%;
- si la charge de travail correspond au taux d'occupation; et
- si le responsable occupe cette fonction dans trois entreprises, au plus.

Le taux d'occupation du responsable technique dépend du nombre des personnes à surveiller, de leur formation ainsi que de l'organisation interne et du périmètre d'activité de l'entreprise; et en plus également du pourcentage de travail de l'entreprise dans le domaine des installations soumises à autorisation.

Le nombre des personnes à surveiller dans une entreprise n'est pas proportionnel au taux d'occupation du responsable technique. 10 collaborateurs dans l'installation exigent plus qu'une occupation à 50% du responsable technique. Ceci est dû au fait qu'une partie du temps de travail du responsable technique est réservée à des occupations qui n'ont pas directement à voir avec la surveillance des collaborateurs, comme par exemple l'organisation de l'entreprise et de son propre travail, le contact avec les clients et les exploitants de réseaux, etc.

La surveillance du responsable technique sur les travaux d'installation doit être exercée de façon efficace, cela veut dire que le responsable technique doit

- être au courant de tous les travaux d'installation;
- pouvoir résoudre tous les problèmes qui apparaissent;
- surveiller régulièrement l'avancement des travaux d'installation et assurer les contrôles techniques de sécurité courants.

Une surveillance efficace n'est possible que si le responsable technique a un emploi fixe dans l'entreprise. L'emploi fixe doit être justifié par un contrat de travail écrit indiquant le taux d'occupation et la rémunération du responsable technique. Le salaire du responsable technique doit correspondre à celui pratiqué sur le marché. Des justificatifs supplémentaires doivent éventuellement être envoyés à l'ESTI (justification sur les cotisations aux caisses d'assurance sociale calculées conformément à la règle, décomptes de salaires, certificats de salaire).

La charge de travail du responsable technique s'il a plusieurs emplois (à temps partiel) ne doit pas au total être plus élevée que celle à plein temps dans une seule entreprise pendant les heures normales de travail (décision E-2004-19 de la Commission de recours en matière d'infrastructures et d'environnement [aujourd'hui: Tribunal administratif fédéral] du 15 juin 2004).

Le responsable technique a l'obligation de faire un rapport sur les heures effectuées dans l'entreprise (date, objet, type de travail, temps investi).

Le taux d'occupation minimum de 20% est du reste valable pour les petites entreprises employant jusqu'à deux personnes dans l'installation.

## Contrôle

Le contrôle du respect des prescriptions de l'art. 9 OIBT relève principalement de l'ESTI. L'Inspection doit vérifier que les conditions d'octroi de l'autorisation sont remplies. Une fois l'autorisation accordée, le titulaire est responsable du respect des prescriptions légales. Mais un contrôle ultérieur du titulaire d'une autorisation est toujours nécessaire s'il y a une raison de supposer que les prescriptions ne sont plus respectées. Ce soupçon est avant tout justifié quand l'obligation d'annonce aux exploitants de réseaux est violée à maintes reprises, quand aucun contrôle final n'a été effectué ni aucun rapport de sécurité établi ou quand des contrôles sporadiques d'exploitants de réseaux mettent à jour des défauts importants lors de l'exécution des travaux d'installation. A ce propos, il est à rappeler que les exploitants de réseaux doivent informer l'ESTI quand ils constatent que les titulaires d'autorisations d'installer contreviennent gravement à leurs obligations (art. 33, al. 2 OIBT).

En dehors des cas mentionnés, l'ESTI se réserve très généralement d'effectuer des contrôles sporadiques dans les entreprises qui emploient un responsable technique à temps partiel. Le but de ces contrôles est de vérifier si les exigences de l'OIBT sont toujours remplies. Les contrôles de ce type sont soumis à émoluments (voir art. 41 OIBT). *Dario Marty, ingénieur en chef*

# Occupazione a tempo parziale del responsabile tecnico in un'impresa che esegue installazioni elettriche; condizioni e controllo

## Introduzione

Chi esegue, modifica o ripara impianti elettrici che rientrano nel campo di applicazione dell'ordinanza concernente gli impianti elettrici a bassa tensione (OIBT; RS 734.27) necessita di un'autorizzazione d'installazione dell'Ispettorato federale degli impianti a corrente forte ESTI.

L'autorizzazione generale d'installazione viene rilasciata alle imprese, se esse impiegano una persona del mestiere integrata in tal modo nell'impresa da poter eseguire con efficacia la sorveglianza tecnica dei lavori d'installazione (responsabile tecnico). Le imprese devono inoltre garantire il rispetto delle prescrizioni dell'ordinanza (art. 9 cpv. 1 OIBT).

Ai sensi dell'art. 10 cpv. 1 OIBT le imprese devono occupare a tempo pieno almeno una persona del mestiere incaricata della sorveglianza tecnica per 20 controllori di impianti elettrici/capo montatori (attualmente: consulenti in sicurezza elettrica), montatori elettricisti, elettricisti di montaggio, apprendisti o ausiliari occupati nel settore dell'installazione.

Se in un'impresa il numero di dipendenti che si occupano dell'installazione è inferiore a 20, l'occupazione a tempo parziale del responsabile tecnico è consentita sotto determinate condizioni. Quest'ultime vengono illustrate qui di seguito; viene anche spiegato il sistema del controllo in base al quale l'autorizzazione è stata rilasciata all'impresa.

## Condizioni per l'occupazione a tempo parziale del responsabile tecnico

Se un'impresa occupa il responsabile tecnico a tempo parziale, l'autorizzazione generale d'installazione ai sensi dell'art. 9 cpv. 3 OIBT viene rilasciata solo se:

- il suo tasso di occupazione è di almeno il 20%;
- l'onere di lavoro corrisponde al tasso di occupazione; e
- il responsabile in questione non si occupa complessivamente di più di tre imprese.

Il tasso di occupazione del responsabile tecnico dipende dal numero delle persone da sorvegliare, dalla loro formazione nonché dall'organizzazione interna dell'impresa e dal suo bacino di utenza; esso dipende inoltre dal grado percentuale in cui l'impresa lavora nel settore delle installazioni soggetto ad autorizzazione.

Il numero delle persone da sorvegliare in un'impresa non è proporzionale al tasso di occupazione del responsabile tecnico. 10 dipendenti che si occupano dell'installazione esigono che il responsabile tecnico sia occupato a più del 50%. Ciò è da ricondurre al fatto che una parte del tempo di lavoro del responsabile tecnico è riservato a questioni, che non hanno direttamente a che fare con la sorveglianza dei dipendenti, come ad esempio l'organizzazione dell'impresa e del proprio lavoro, le relazioni con i clienti e i gestori di rete ecc.

La sorveglianza dei lavori d'installazione da parte del responsabile tecnico deve essere eseguita in maniera efficace, ciò significa che il responsabile tecnico deve

- essere al corrente di tutti i lavori d'installazione;
- essere in grado di risolvere tutti i problemi emergenti;
- sorvegliare a intervalli regolari il proseguimento dei lavori d'installazione e garantire il controllo continuo in materia di sicurezza.

Una sorveglianza efficace è data solo se il responsabile tecnico ha un impiego fisso nell'impresa. L'impiego fisso deve essere documentato con un contratto di lavoro scritto contenente indicazioni in merito al tasso di occupazione e alla retribuzione del responsabile tecnico. Il salario del responsabile tecnico deve essere in linea con quelli del mercato. All'ESTI si devono eventualmente inoltrare dei giustificativi supplementari (prova della deduzione secondo le regole dei contributi per le assicurazioni sociali, conteggi salariali, certificati di salario).

Complessivamente l'onere di lavoro del responsabile tecnico nell'ambito di vari rapporti di lavoro (a tempo parziale) non può

superare quello di un impiego a tempo pieno in una sola impresa durante il normale orario di lavoro (decisione E-2004-19 della Commissione di ricorso in materia d'infrastruttura e ambiente [attualmente: Tribunale amministrativo federale] del 15 giugno 2004).

Il responsabile tecnico è tenuto a fare rapporto sulle ore effettuate nell'impresa (data, immobile, genere di lavoro, dispendio di tempo).

Il grado minimo di occupazione del 20% vale inoltre per le piccole imprese con al massimo due dipendenti, che si occupano dell'installazione.

## Controllo

In linea di principio, il controllo dell'osservanza delle disposizioni dell'art. 9 OIBT è compito dell'ESTI. L'Ispettorato deve verificare se sono soddisfatte le condizioni per il rilascio dell'autorizzazione. Una volta rilasciata l'autorizzazione, il titolare di quest'ultima è responsabile dell'osservanza delle disposizioni di legge. Un controllo successivo del titolare dell'autorizzazione è tuttavia necessario, qualora ci sia motivo di supporre che le prescrizioni non vengano più rispettate. Questo sospetto nasce soprattutto se si viene ripetutamente meno all'obbligo di notifica nei confronti dei gestori di rete, se non vengono eseguiti controlli finali e se non vengono rilasciati rapporti di sicurezza, o se i controlli saltuari dei gestori di rete rivelano notevoli lacune nell'esecuzione di lavori d'installazione. In questo contesto si fa notare che i gestori di rete devono informare l'ESTI, se constatano che titolari di autorizzazioni d'installazione contravvergono in modo grave ai loro obblighi (art. 33 cpv. 2 OIBT).

All'infuori dei casi summenzionati, in linea del tutto generale l'ESTI si riserva di effettuare controlli saltuari nelle imprese, che impiegano un responsabile tecnico a tempo parziale. Lo scopo dei controlli è di appurare se le esigenze dell'OIBT sono ancora soddisfatte. I controlli di questo genere sono soggetti a tassa (vedere art. 41 OIBT).

*Dario Marty, ingegnere capo*

## Locher Robin BFE

---

**Von:** Gander Werner BFE  
**Gesendet:** Montag, 31. Oktober 2016 10:00  
**An:** 'Pablo Santamaria'  
**Betreff:** AW: Einsprache NIV Revision Art 44

Sehr geehrter Herr Santamaria

Wir bedanken uns für Ihre Eingabe. Wir werden Ihre Stellungnahme im Rahmen der Überarbeitung der NIV im Anschluss an die Vernehmlassung prüfen und den Entwurf gegebenenfalls anpassen.

Mit freundlichen Grüßen

**Werner Gander**  
Rechtsanwalt

Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr,  
Energie und Kommunikation UVEK  
**Bundesamt für Energie BFE**  
Sektion Elektrizitäts-, Rohrleitungs- und Wasserrecht

Mühlestrasse 4, 3063 Ittigen, Postadresse: 3003 Bern  
Tel +41 58 462 56 27  
Fax +41 58 463 25 00  
E-Mail: [werner.gander@bfe.admin.ch](mailto:werner.gander@bfe.admin.ch)  
[www.bfe.admin.ch](http://www.bfe.admin.ch)

---

**Von:** Pablo Santamaria [<mailto:pablosantamaria@hispeed.ch>]  
**Gesendet:** Sonntag, 30. Oktober 2016 13:57  
**An:** Gander Werner BFE <[Werner.Gander@bfe.admin.ch](mailto:Werner.Gander@bfe.admin.ch)>  
**Betreff:** Einsprache NIV Revision Art 44

Sehr geehrter Herr Gander

Ich möchte eine Einsprache vornehmen. Falls ich nicht bei Ihnen an der richtigen Stelle bin, geben Sie mir bitte die entsprechende Adresse bekannt.

Art 44 Übergangszeit

Für alle aktuellen gültigen Installationsbewilligungen ist eine dauerhafte Gültigkeit zu gewähren bis die Bewilligung erlischt nach aktuell gültiger NIV. Dies aus dem Grund da ich Teilzeit (70%) bei einer grösseren Elektroinstallationsfirma tätig bin. Ich habe nebenbei eine GmbH gegründet welche mich maximal 30% Auslastet. In der Regel sind dies 1-2 Kleinaufträge im Monat. Dies habe ich so gewählt, damit ich mich im Markt langsam behaupten kann und nicht gleich meine ganze Existenz auf Spiel setzen muss. Wenn mal mehr Aufträge kommen würde ich natürlich meine Tätigkeit in der eigenen GmbH forcieren und irgendwann meine Teilzeitstelle kündigen. Wenn ich jedoch nicht mehr Aufträge erhalten kann, aus irgend welchen Gründen auch immer, bin ich gezwungen nach drei Jahren meine GmbH zu schliessen da es mehr oder weniger unmöglich ist, eine Teilzeitstelle 60% als fachkundiger Leiter zu finden. Daher bin ich eindeutig der Meinung entweder Übergangszeit auf 15 Jahre zu verlängern oder darauf ganz zu Verzichten. Ich bitte um Anpassung der Revision.

Freundliche Grüsse

Ein besorgter Jungunternehmer  
Pablo Santamaria

## Locher Robin BFE

---

**Von:** Marcel Stadelmann <marcelstadelmann@hotmail.com>  
**Gesendet:** Mittwoch, 23. November 2016 11:44  
**An:** Gander Werner BFE  
**Betreff:** Vernehmlassung NIV SR 734.27

Geschätzter Herr Gander

Es ist erstmalig, dass ich mich an einer Vernehmlassung beteilige. Deshalb bin ich unerfahren und eventuell Administrativ nicht korrekt im Vorgehen. Ich bitte Sie mich darauf hin zu weisen, falls ich meinen Input in einer anderen Form kommunizieren muss. Ich bin der Ansicht, dass im m aktuellen Vernehmlassungsentwurf das Gewerbe eine gute Chance verpasst, die Qualität des Wissens zu fördern. Deshalb meinen Input wie folgt:

Art. 9 Abs. b sollte erweitert dass die Weiterbildung einer Bringschuld entspricht. Ich erachte die aktuelle Formulierung als zu wenig griffig. In diesem Wortlaut werden diejenigen Träger der Installationsbewilligung sich weiterbilden, die es auch bisher taten. Diejenigen, die ihr Wissen nicht aktuell halten, werden es ohne Kontrollmechanismus auch künftig unterlassen. Ich wünsche mir deshalb, dass im Wortlaut der NIV die Installationsbewilligung befristet erteilt wird und der Träger der Bewilligung den Nachweis der Weiterbildung erbringen muss. Als Referenz für dazu dient mir die VKF. Darin besteht die Forderung für den Brandschutzfachmann und den Brandschutzexperte. Beide Diplome sind beschränkt gültig. Die in der Branche tätigen Fachleute sind verpflichtet ihre Weiterbildung im Zyklus von fünf Jahren gegenüber der Aufsichtsbehörde zu deklarieren (Fachmann 2.5 Tage, Experte 5 Tage). Dadurch verlängert sich die Gültigkeit um erneut fünf Jahre.

Die von mir formulierten Ansätze erhöhen in geringem Rahmen die Administration in der Bewilligungskontrolle. Ich erwarte jedoch auch, dass sich dadurch weniger Privatpersonen als Installationsträger anmelden, was wiederum eine geringere Anzahl von Installationsträgern zur Folge hat.

Freundliche Grüsse  
Marcel Stadelmann



## Locher Robin BFE

---

**Von:** Stucki Elektroberatung <mail@stucki-elektro.ch>  
**Gesendet:** Dienstag, 8. November 2016 16:08  
**An:** Gander Werner BFE  
**Betreff:** NIV Revision

Sehr geehrter Herr Gander

Die Vorgesehenen Änderungen der NIV geben bei einigen Punkten für mich Fragen auf.

Ich möchte keinen grossen Wirbel machen und mit Rechtsanwälten Einsprachen vorbereiten.  
Trotzdem bitte ich Sie, die folgenden Überlegungen zu lesen und wenn möglich kurz zu beantworten.

Schausteller / Chilbi

\*\*\*\*\*

In Art 25 4 wird auf die Schausteller hingewiesen.

Es steht, dass es vor der Inbetriebnahme eine UK braucht. Dies also nur bei Art.13-Bewilligung?  
Wie geht es, wenn eine Netzbetreiberin die Chilbibahn anschliesst?

Bei den Chilbibahnen und Schausteller-Wagen (gesteckt oder fest angeschlossen) handelt es sich immer um Erzeugnisse. Dass die Anschlüsse der festangeschlossenen grossen Anlagen mittels SINA „als sicher abgegeben“ werden, ist verständlich. Es kann jedoch nicht sein, dass der Ersteller des SINA in jedem Ort die Chilbibahn als solches prüfen muss. Dort gilt die Maschinenrichtlinie oder sonst was aus der NEV (?).

Ebenso wäre der Hinweis, dass die Sicherheit der Erzeugnisse mittels jährlichem SINA (Regelung, wie bis jetzt) belegt werden kann, hilfreich. Dies gehört aber aus meiner Sicht nicht zu diesem Artikel. Eher zu Anhang 2.1.

Periodische Kontrolle der Med. Raumgruppen 1

\*\*\*\*\*

Die Formulierung im Anhang 1.2.5 ist aus meiner Sicht zu einfach gehalten.

Es wäre richtig und vertretbar, wie es mit den Raumkategorien war. Die NIN unterscheidet innerhalb der Raumgruppen 1 auch, zwischen „gefährlicheren und ungefährlicheren“ Räumen. Die Arbeitsgruppe Spital habe diesbezüglich auch ein entsprechendes Papier erarbeitet, das eine pragmatische Lösung zulässt. Nur wurde dies, so viel mir zu Ohren gekommen ist, vom ESTI abgelehnt.

- A) ist die Einteilung fast nicht machbar
  - B) ist alt/neu nicht erkennbar
  - C) sind keine Unfälle bekannt in Arztpraxen und Bettenzimmern von Spitälern
  - D) wäre die medizinische Soforthilfe nie rascher, als in einer Arztpraxis
  - E) ist es ein faktisches Berufsverbot für alle unabhängigen Kontrolleure
  - F) wäre der Eigentümer haftbar, obwohl der ja nicht wissen kann, ob ein Hausarzt in seiner Mietetage ein Untersuchungszimmer umbaut oder nicht
  - G) hätten die Akkreditierten gar keine Freude, „normale Hausinstallationen“ zu testen
  - H) gibt es keine anderen Messungen durchzuführen, bzw. viele andere Installationen brauchen schwierigere Entscheide bei einer Kontrolle, als die in solchen Raumgruppen.
- Die Auflistung liesse sich noch fortsetzen.

Zu E) folgendes:

Als fachkundiger war ich bis Ende 2001 berechtigt, in einem Spital alle med. Kontrollen durchzuführen. Innerhalb 1,5 Monaten (November/Dezember 01) wurde mir die Berechtigung im Bereich der Kat 3 und 4 Räume entzogen. Obwohl ich diese Räume jährlich zu 100% und fachgerecht geprüft habe. Seither sollten diese Räume alle (ebenfalls jährlich zu 100%) geprüft werden durch Akkreditierte.

Mit der vorliegenden Formulierung ohne genauere Angaben, dürfte ich keine Bettenzimmer, Hausarztpraxen, Altersheime (Zimmer, wo auch Pflegepatienten liegen könnten) mehr prüfen. Nebst der ungerechtfertigten Reduktion meiner Berechtigung käme vor allem eine sehr grosse Unsicherheit hinzu, was ich jetzt prüfen darf und was nicht. Mir ist klar, dass ich da kein Einzelfall bin, es betrifft also nicht nur mich, sondern ein Grossteil der über 1000 Unabhängigen.

In diesem Punkt weiss ich nicht, ob sich das irgendeine andere Berufsgruppe gefallen lassen würde. Mit der Meisterprüfung musste ich mein Wissen unter Beweis stellen. Mit der Kontrolle durch das ESTI wird meine Fähigkeit periodisch konsequent überprüft. Wären da die Juristen, Ärzte, Lokomotivführer oder was auch immer einverstanden? Oder ganz frech: Möchten Sie so behandelt werden, oder Personen in der Arbeitsgruppe, die Sie eingeladen haben? Wohl kaum!

Und wenn ein UK dann doch eine Raumgruppe 1 prüft, macht er sich strafbar.

Zu H) folgendes:

Wenn schon Arztpraxen so genau und akkreditiert überprüft werden müssen, warum nicht auch mechanische Werkstätten, Asylzentren, Bauernhöfe oder irgendwas?

Jeder, der Kontrollen durchführt, muss sich mit den speziellen Begebenheiten und den Normen der Räume auseinandersetzen. Vieles ist sogar weniger genau geregelt, als Med. Räume 1. Also braucht es bei vielen anderen Bereichen besseres Fachwissen, um Gefahren zu erkennen. Warum also genau nur die Med.-Räume?

Diese beiden Artikel der NIV stehen für mich nicht in Übereinstimmung mit dem Punkt Ihrer „Erläuterungen“ (Ausgangslage und Vorgehen), bei den administrativen Abläufen Mängel zu beheben. Man schafft neue Unsicherheiten und Ungerechtigkeiten, die schlimmer sind, als vorher.

Nun meine Kern-Frage:

Da ich annehme, dass Sie beide Punkte schon mehrfach durchstudiert haben, braucht es wohl keine andere Eingabeform meinerseits. Oder wünschen Sie eine spezielle Form?

Ich hoffe, Sie verstehen meine Sorge und fühlen sich nicht persönlich angegriffen. Es sei ja nicht immer einfach gewesen mit diesen Akteuren der Arbeitsgruppe, wenigstens diesen Entwurf hinzukriegen. Dafür, dass es nicht noch schlimmer wurde, möchte ich Ihnen danken!

Freundliche Grüsse

Adrian Stucki  
Stucki Elektroberatung  
Grossackerstrasse 16  
8632 Tann

Tel.: 055 250 12 12  
Fax: 055 250 12 14

mail@stucki-elektro.ch

Antragsänderung:

Art.2 Abs. c

Eigenversorgungsanlagen mit oder ohne Verbindung zu einem Niederspannungsnetz, sowie Eigenversorgungsanlagen mit einer Nennspannung über 50V AC, 120V DC und einem Nennstrom von 2A

Begründung:

Es werden viele Installationen erstellt mit Solaranlagen < 50V in Ferienhäusern, von denen man keine Ahnung hat. Diese Installationen sollen explizit auch unter Elektrischer Installation aufgeführt werden.

Antragsänderung:

Art. 10 Abs 2

Beschäftigt ein Betrieb mehr als 20 Personen in der Installation, so kann er einem vollzeitig beschäftigten fachkundigen Leiter höchstens drei vollzeitig beschäftigte kontrollberechtigte Personen nach Artikel 27 Absatz 4 unterstellen, die ihrerseits höchstens je 10 Personen beaufsichtigen dürfen.

**Ergänzung des oben vorliegenden Textes mit**

d.h. dem fachkundigen Leiter können max. 30 Personen in der Installation (Inkl. Schwachstrominstallationen und beigezogene Personen von anderen Betrieben) und die 3 kontrollberechtigten Personen unterstellt werden. Wenn nur 1 oder 2 kontroll-berechtigte Personen vorhanden sind, bleibt es bei 20 Personen in der Installation.

Begründung:

Es ist nicht klar vorgegeben, wie viele Personen ein Fachkundiger mit kontrollberechtigten Personen beaufsichtigen kann. Um solche Differenzen auszuschliessen ist meine zusätzliche Ergänzung nötig.

Antragsänderung:

Art. 10a Abs. 1:

**Ergänzung mit dem folgenden Text:**

c. Personen die mind. eine Kontrollbewilligung besitzen.

Begründung:

Die Ausbildung einer kontrollberechtigten Person ist für die Ausführung einer Elektroinstallation auch genügend.

Antragsänderung:

Art. 10a Abs.3

Personen nach Absatz 1 Buchstabe b dürfen nur elektrische Installationen erstmalig in Betrieb nehmen, die von ihrer Ausbildung erfasst sind. Andere elektrische Installationen dürfen sie nur unter der Aufsicht einer fachkundigen Person oder einer Person nach Absatz 1 Buchstabe a erstmalig in Betrieb nehmen.

**Streichen dieses Absatzes.**

**Begründung:**

Der Name Montageelektriker sagt aus, was seine Aufgabe sein soll. Für die erstmalige Inbetriebnahme von elektrischen Installationen sind der fachkundige Leiter, kontrollberechtigte Personen und der Elektroinstallateur EFZ zuständig.

**Antragsänderung:**

Art. 13 Abs. b

ein eidgenössisches Fähigkeitszeugnis in einem dem Elektroinstallateur EFZ nahe verwandten Beruf besitzen oder einen gleichwertigen Abschluss haben und zusätzlich mindestens fünf Jahre praktische Tätigkeit in elektrischen Installationen unter Aufsicht einer fachkundigen Person nachweisen können; oder

**Neu:**

Ein eidgenössisches Fähigkeitszeugnis, in einem dem Elektroinstallateur EFZ nahe verwandten Beruf mit gleichwertigem Ausbildungsstand, besitzt und zusätzlich mindestens fünf Jahre praktische Tätigkeit in elektrischen Installationen unter Aufsicht einer fachkundigen Person nachweisen können;

**Begründung:**

Es soll nicht sein, dass der Montageelektriker auf einmal ein nahe verwandter Beruf des Elektroinstallateur EFZ sein kann und ohne die Prüfung installieren und in Betrieb setzen kann.

**Antragsänderung:**

Art. 20

Änderung des Titels von Art 20 von Verzeichnis der Installationsbewilligung auf Aufgaben des Inspektorates und Ergänzung mit dem Abs. 4 und 5

**Neu:**

Art.20 Aufgaben des Inspektorates

neuer Abs. 4 mit folgendem Wortlaut:

Das Inspektorat beaufsichtigt die Installationsbewilligungsinhaber mittelst stichprobenartigen Kontrollen.

neuer Abs. 5 mit folgendem Wortlaut:

Das Inspektorat führt die Prüfungen durch, die zur Erlangung der eingeschränkten Installationsbewilligungen (Art. 13 Abs. 1 Bst. c, 14 Abs. 1 und 15 Abs. 1 Bst. b) erforderlich sind.

**Begründung:**

1. Gleichbehandlung der Installateure und der Kontrolleure
2. Die Installateure müssen überwacht werden, ob sie ihren Aufgaben, wie z. B. Weiterbildung, Kalibrierung der Messgeräte für die Installationskontrolle, baubegleitende Erstprüfung, u.s.w. und den Aufsichtspflichten des Personals nachkommen.

**Änderungsantrag:**

Art. 21

Abs. 1 wird gestrichen da im Art 20

**Begründung:**

Im Artikel 20 sind somit die Aufgaben des Inspektorates definiert

Antragsänderung:

Art. 24 Abs.1

Vor der Inbetriebnahme einer elektrischen Installation oder von Teilen davon ist eine baubegleitende Erstprüfung durchzuführen. Diese Erstprüfung ist zu protokollieren.

**Neu** Art 24 Abs. 1 ergänzt mit:

Vor der Inbetriebnahme einer elektrischen Installation oder von Teilen davon ist eine baubegleitende Erstprüfung durchzuführen. Diese Erstprüfung ist zu protokollieren. Dies gilt auch für die Installationen unter Art. 23 Abs. 2

Begründung:

Es muss eindeutig klar sein, dass auch kleinere Installationen ohne Meldepflicht einer Erstprüfung unterzogen und protokolliert werden müssen.

Antragsänderung:

Art. 32 Abs.1

Die unabhängigen Kontrollorgane und die akkreditierten Inspektionsstellen führen im Auftrag der Eigentümer von elektrischen Installationen technische Kontrollen durch und stellen die entsprechenden Sicherheitsnachweise aus.

**Neu:**

Die unabhängigen Kontrollorgane und die akkreditierten Inspektionsstellen führen im Auftrag der Eigentümer von elektrischen Installationen technische Kontrollen durch, **überwachen deren Mängelbehebungen** und stellen die entsprechenden Sicherheitsnachweise aus.

Begründung:

Wenn ein Mängelbericht eines Kontrollorganes vorliegt, hat dieses auch einen Mängelbehebungs-termin anzugeben, der von diesem überwacht werden muss.

Antragsänderung:

Art. 32 Abs.3

Belassen wie bisher, d.h. Kontrolle des Inspektorates immer noch möglich.

Begründung:

Das technische Know – How war bis zur NIV – Revision 2002 für, Spezialinstallationen, wie z.B. Tanklagern, Gasleitungen, Ölleitungen (alle Ex – Schutzgebiete), Militäranlagen, Zivilschutzanlagen, und Schiffe für gewerbsmässigen Personen – und Warentransport beim Inspektorat angesiedelt. Um dieses Know – How zu behalten, ist es notwendig ganze Kontrollaufträge in diesen Gebieten beizubehalten. Das Argument bei Stichproben sei dies möglich, ist klar zu verneinen, da dies nicht derselbe Tätigkeit entspricht.

Antragsänderung:

Art 33

**Neu:**

Zusätzlicher Absatz mit folgendem Text:

Der Netzbetreiber ist verpflichtet Spezialinstallationen nach Art. 34 Abs. 3 dem Inspektorat zu melden. (Siehe neu bei Art. 33 Abs. b allfällige Besonderheiten)

**Begründung:**

Die Meldung wird von den Netzbetreibern nicht vollzogen. Ich denke da vor allem an Arztpraxen mit medizinisch genutzten Räumen.

**Antragsänderung:**

Art 33 Abs. 5

**Neu: Abs.5**

Sie **müssen das Inspektorat informieren**, wenn sie feststellen, dass Inhaber von Installationsbewilligungen oder Kontrollbewilligungen ihre Pflichten in schwerwiegender Weise verletzen oder dass Installationsarbeiten oder Installationskontrollen ohne Bewilligung ausgeführt werden.

**Begründung:**

Somit hat man eine rechtliche Grundlage die Strafbestimmungen anzuwenden, da es mit Müssen bestimmt ist. Ansonsten wird es sowieso nicht gemacht.

**Antragsänderung:**

neuer Art. 36 Abs.4

Die Inhaber von Bewilligungen für Arbeiten an betriebseigenen Installationen gemäss Artikel 13 sind vom Inspektorat mindestens sechs Monate vor Ablauf jeder dritten Kontrollperiode schriftlich aufzufordern, den Sicherheitsnachweis einzureichen.

**Neu: Abs.4**

Die Inhaber von Bewilligungen für Arbeiten an betriebseigenen Installationen gemäss Artikel 13 sind vom Inspektorat mindestens sechs Monate vor Ablauf jeder dritten Kontrollperiode schriftlich aufzufordern, **über die Kontrollperiode die Kontrollberichte der akkreditierten Kontrollstelle** einzureichen.

**Begründung:**

Die Installationen von Inhabern einer Bewilligungen für Arbeiten an betriebseigenen Installationen gemäss Artikel 13 werden jährlich von einer akkreditierten Kontrollstelle überprüft und daraus erfolgt ein Bericht über die getätigten Arbeiten und keinen Sicherheitsnachweis.  
(Sicherheitsnachweise sind nur für Dinge und nicht für Personen)

**Antragsänderung:**

Art. 37 Abs. e

**Neu: Art. 37 Abs. e**

Die Ergebnisse der betriebsinternen Schlusskontrolle nach art. 24 an den folgenden Punkten:  
- HAK, Bezügersicherung: Ik und zugehöriger Absicherungstyp und Nennstromstärke, Riso ab HAK, Bezügersicherung  
- schlechtesten Verbraucheranschluss: Ik mit zugehöriger Absicherungstyp und Nennstromstärke

**Begründung:**

Bei der Abgabe an den Netzbetreiber oder das Inspektorat ist nur der Sina gefordert. Mit den momentanen Angaben muss immer das Mess – und Prüfprotokoll nachgeliefert werden um die Installation stichprobenartig überprüfen zu können, da der schlechteste Verbraucher nicht oder nur ungenügend ersichtlich ist.

**Antragsänderung:**

Art. 37 Abs. 2

Der Sicherheitsnachweis muss von den Personen, welche die Kontrolle durchgeführt haben, und von einer Person, welche in der Installationsbewilligung aufgeführt ist, unterzeichnet werden.

**Neu: Art. 37 Abs. e**

Der Sicherheitsnachweis muss von den Personen, welche die Kontrolle durchgeführt haben, und von **der fachkundigen Person**, welche in der Installationsbewilligung aufgeführt ist, unterzeichnet werden.

Begründung:

Die fachkundige Person ist für die korrekte Installation verantwortlich und muss auch allenfalls seine drei kontrollberechtigten Personen (neuer Art. 10 Abs. 2) beaufsichtigen. Deshalb hat die fachkundige Person den SiNa mitzuunterschreiben.

Antragsänderung:

Art. 38 Abs. 1

**Neu:**

Die Netzbetreiberinnen weisen unvollständige oder offensichtlich unrichtige Sicherheitsnachweise zurück und ordnen die notwendigen Massnahmen an, sowie sind diese verpflichtet die Installationsinhaber dem ESTI zu melden.

Begründung:

Leider fehlen die Meldungen von Netzbetreibern über schlechten Installationsinhaber beim ESTI. Durch diese Ergänzung können die Elektroinstallationen bedeutend verbessert werden.

Antragsänderung:

Art. 40 Abs. 4

Der **unmittelbare Notbedarf** ist eindeutig zu definieren.

Begründung:

Was bedeutet unmittelbarer Notbedarf? Die bedeutet für jede Person etwas anderes und ist deshalb eindeutig zu definieren.

Antragsänderung:

Art. 40 Abs. 5

Es kann weitere interessierte Stellen, insbesondere die kantonale Feuerpolizei oder die kantonale Gebäudeversicherung, über die Mängel der elektrischen Installationen und die Weigerung des Eigentümers der Installation, diese zu beheben, informieren.

**Neu:**

Es kann weitere interessierte Stellen, insbesondere die kantonale Feuerpolizei oder die Gebäudeversicherung, über die Mängel der elektrischen Installationen und die Weigerung des Eigentümers der Installation, diese zu beheben, informieren.

Begründung:

Das kantonale Gebäudeversicherung ist durch Gebäudeversicherung zu ersetzen, da nicht jeder Kanton eine kantonale Gebäudeversicherung besitzt.

Antragsänderung:  
Art. 42 Abs. c

**Neu:** Ergänzungen mit zusätzlichen Punkten  
Abs. c Pkt 8.  
Keine Meldung macht bei Änderung von Bewilligungen  
Abs. c Pkt 9.  
Gegen die baubegleitende Erstprüfung verstösst

Begründung:

Pkt 8:

Die Änderungen von Bewilligungen werden oft nicht gemeldet und wenn man es bemerkt, ist es, obwohl in der Verordnung niedergeschrieben, nicht relevant für die Bestrafung. Ist dies aber unter diesem Punkt aufgeführt, dann ist es relevant.

Pkt 9:

Die Feststellung ist, dass die baubegleitende Erstprüfung selten bis gar nie gemacht wird. Dies ist aber bei Kleinarbeiten sehr schwierig, bei normalen Installationen schwierig zum Nachweisen. Bei der Auflistung bei den Strafbestimmungen kann doch einmal ein Zeichen gesetzt werden, wenn jemand erwischt wird.

Antragsänderung:

Art. 44 Abs. 3  
entfällt mit meinem Antrag zum Montageelektriker

Antragsänderung:

Anhang:

1.1 Der jährliche Kontrolle unterliegen:

1.1.3. die elektrischen Installationen von Tankanlagen mit den Explosionsschutzzonen 0 und 1

1.1.5. die elektrischen Installationen in medizinisch genutzten Räumen der Gruppe 2. ( nach alter Verordnung Gruppe 3 & 4)

1.2 Der Kontrolle alle fünf Jahre unterliegen:

1.2.5. die elektrischen Installationen in medizinisch genutzten Räumen der Gruppe 1. (nach alter Verordnung Gruppe 2)

2.2 Der Kontrolle alle drei Jahre unterliegen die elektrischen Installationen in den nach den Grundsätzen der SUVA festgelegten Explosions-Schutzzonen 2 und 22.

Begründung: In Tiefgaragen oder Garagen ist keine EX – Schutzzone nach SUVA mehr definiert.

2.3 Der Kontrolle alle fünf Jahre unterliegen:

2.3.3. die elektrischen Installationen in sämtlichen Tankstellen und Fahrzeugreparaturwerkstätten,  
Begründung: Betrifft auch Elektrotankstellen und Gastankstellen

2.3.4. die elektrischen Installationen in Untertagbauten wie Tunneln, Kavernen, **Versuchsstollen**

**Antrag: ist zu streichen**

2.4.12. die elektrischen Installationen, die von Eigenversorgungsanlagen nach Artikel 2 Absatz 1 Buchstabe c ohne Verbindung zu einem Niederspannungsverteilnetz versorgt werden,

Begründung: Eigenversorgungsanlagen mit und ohne Verbindung zu einem Niederspannungsverteilnetz ist im Pkt 4 geregelt.