

Verordnung über elektrische Niederspannungsinstallationen (Niederspannungs-Installationsverordnung, NIV)

vom 7. November 2001 (Stand am 1. Januar 2018)

Der Schweizerische Bundesrat,

gestützt auf die Artikel 3 und 55 Absatz 3 des Elektrizitätsgesetzes vom 24. Juni 1902¹ (EleG),²

verordnet:

1. Kapitel: Allgemeine Bestimmungen

Art. 1 Gegenstand und Geltungsbereich

¹ Diese Verordnung regelt die Voraussetzungen für das Arbeiten an elektrischen Niederspannungsinstallationen (elektrische Installationen) und die Kontrolle dieser Installationen.

² Sie gilt für elektrische Installationen, die:

- a. mit Starkstrom, höchstens jedoch mit 1000 V Wechselspannung oder 1500 V Gleichspannung, betrieben werden;
- b. mit Spannungen nach Buchstaben a gespeist, jedoch mit Hochspannung betrieben werden (Röntgen-, Neon-, Ionisations-, Lackierungs-, Viehhütinstallationen usw.).

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 (UVEK³) oder in weniger bedeutenden Fällen das Eidgenössische Starkstrominspektorat (Inspektorat) auf begründetes Gesuch hin Abweichungen bewilligen.

⁵ Die Verordnung gilt nicht für:

AS 2002 128

¹ SR 734.0

² Fassung gemäss Ziff. I der V vom 23. Aug. 2017, in Kraft seit 1. Jan. 2018 (AS 2017 4981).

³ Ausdruck gemäss Ziff. I der V vom 23. Aug. 2017, in Kraft seit 1. Jan. 2018 (AS 2017 4981). Die Änd. wurde im ganzen Text berücksichtigt.

- a. die elektrischen Anlagen nach Artikel 42 Absatz 1 der Eisenbahnverordnung vom 23. November 1983⁴;
- b. die elektrischen Anlagen von Seilbahnen nach der Seilbahnverordnung vom 21. Dezember 2006⁵;
- c. die Beleuchtung von Strassen und öffentlichen Plätzen.⁶

Art. 2 Begriffe

¹ Elektrische Installationen sind:

- a. Hausinstallationen nach Artikel 14 des EleG;
- 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;
- c. Energieerzeugungsanlagen⁷ mit oder ohne Verbindung zu einem Niederspannungsverteilnetz;
- d. stromverteilende und stromverbrauchende elektrische Installationen, die unmittelbar aus dem öffentlichen Niederspannungsverteilnetz gespeist werden, insbesondere solche für:
 1. Tunnel und andere unterirdische Bauten,
 2. Rohrleitungen und Tankanlagen für Treib- und Brennstoffe,
 3. Campingplätze, Bootsanlegestellen usw.,
 4. Baustellen, Märkte, Zirkus- und Schaustellerbetriebe, Billettautomaten, Reklamebeleuchtung an öffentlichen Haltestellen, Beleuchtung von öffentlichen Gebäuden und Einrichtungen;
 5. Frisch- und Abwasserreinigungsanlagen;
- e. elektrische Installationen in klassifizierten Bauten und Anlagen des Militärs;
- f. Installationen in Zivilschutzbauten;
- g. ortsfeste Erzeugnisse oder provisorische Installationen, die an Installationen nach den Buchstaben a–f fest angeschlossen werden;
- h. elektrische Installationen auf Schiffen.

² Grenzstelle zwischen der Anschlussleitung des Niederspannungsverteilnetzes und der elektrischen Installation sind die Eingangsklemmen am Anschlussüberstromunterbrecher.

⁴ SR 742.141.1

⁵ SR 743.011

⁶ Fassung gemäss Beilage 2 Ziff. II 3 der V vom 16. Nov. 2011, in Kraft seit 1. Juli 2012 (AS 2011 6233).

⁷ Ausdruck gemäss Ziff. I der V vom 23. Aug. 2017, in Kraft seit 1. Jan. 2018 (AS 2017 4981). Die Änd. wurde im ganzen Text berücksichtigt.

³ Netzbetreiberinnen sind privat- und öffentlichrechtlich organisierte Unternehmen, welche ein Elektrizitätsverteilnetz für die Belieferung von Endverbraucherinnen und -verbrauchern betreiben.

Art. 3 Grundlegende Anforderungen an die Sicherheit

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 oder Tiere gefährden.⁸

² Als anerkannte Regeln der Technik gelten insbesondere die Normen von IEC⁹ und CENELEC¹⁰. Wo international harmonisierte Normen fehlen, gelten die schweizerischen Normen¹¹.

³ Bestehen keine spezifischen technischen Normen, so sind sinngemäss anwendbare Normen oder allfällige technische Weisungen zu berücksichtigen.

Art. 4 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 2015¹² über die elektromagnetische Verträglichkeit^{13,14}

⁴ Für den Schutz vor nichtionisierender Strahlung gelten die Bestimmungen der Verordnung vom 23. Dezember 1999¹⁵ über den Schutz vor nichtionisierender Strahlung.

⁸ Fassung gemäss Ziff. I der V vom 23. Aug. 2017, in Kraft seit 1. Jan. 2018 (AS 2017 4981).

⁹ International Electrotechnical Commission

¹⁰ Comité Européen de Normalisation ELECTrotechnique

¹¹ Die Liste der Titel der Normen sowie deren Texte können bezogen werden bei der Schweizerischen Normen-Vereinigung, Bürglistrasse 29, 8400 Winterthur, www.snv.ch. SR 734.5

¹² 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).

¹³ 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).

¹⁴ SR 814.710

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 UVEK; es hört zuvor die beteiligten Kontrollstellen (Art. 21 EleG) an.

Art. 5 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 Anlagenhersteller oder Elektroplaner¹⁶ 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 dem Eigentümer bzw. dessen Vertreter nach Massgabe der Regelung seines Nutzungsrechtes unverzüglich melden und deren Behebung veranlassen.

2. Kapitel: Bewilligung für Installationsarbeiten

1. Abschnitt: Bewilligungspflicht

Art. 6

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.

2. Abschnitt: Allgemeine Installationsbewilligung

Art. 7¹⁷ Bewilligung für natürliche Personen

Natürliche Personen, die in eigener Verantwortung Installationsarbeiten ausführen, erhalten die allgemeine Installationsbewilligung, wenn:

- a. sie fachkundig sind;

¹⁶ In dieser V sind mit der maskulinen Form der Berufsbezeichnungen und Funktionen stets Personen beiderlei Geschlechts gemeint.

¹⁷ Fassung gemäss Ziff. I der V vom 23. Aug. 2017, in Kraft seit 1. Jan. 2018 (AS 2017 4981).

- b. ihr Ausbildungsstand dem neuesten Stand der Technik entspricht und ihre Weiterbildung gewährleistet ist; und
- c. sie Gewähr bieten, dass sie die Vorschriften dieser Verordnung einhalten.

Art. 8¹⁸ Fachkundigkeit im Installationsbereich

¹ Fachkundig ist eine Person, welche die Höhere Fachprüfung (Meisterprüfung) als Elektroinstallations- und Sicherheitsexperte bestanden hat.

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 Maturität und ein Diplom einer eidgenössischen technischen Hochschule oder 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 Elektroinstallations- und Sicherheitsexperten nahe verwandten Berufes besitzt.

³ Das UVEK legt die Einzelheiten der Praxisprüfung in Zusammenarbeit mit den branchenüblichen Organisationen der Arbeitswelt (OdA) fest. Die sicherheitsrelevanten Kompetenzen gemäss Berufsprüfung als Elektroprojektleiter Installation und Sicherheit und Höherer Fachprüfung als Elektroinstallations- und Sicherheitsexperte sind in jedem Fall zu prüfen.

⁴ Über die Gleichwertigkeit ausländischer Berufsqualifikationen und über die dem Elektroinstallateur EFZ nahe verwandten Berufe entscheidet das Inspektorat in analoger Anwendung der Berufsbildungsverordnung vom 19. November 2003¹⁹.

Art. 9²⁰ Bewilligung für Betriebe

¹ Betriebe erhalten die allgemeine Installationsbewilligung, wenn:

- a. 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);

¹⁸ Fassung gemäss Ziff. I der V vom 23. Aug. 2017, in Kraft seit 1. Jan. 2018 (AS 2017 4981).

¹⁹ SR 412.101

²⁰ Fassung gemäss Ziff. I der V vom 23. Aug. 2017, in Kraft seit 1. Jan. 2018 (AS 2017 4981).

- b. der Ausbildungsstand der fachkundigen Person und der in der Installationsbewilligung aufgeführten Personen dem neuesten Stand der Technik entspricht und deren Weiterbildung gewährleistet ist; und
 - c. sie 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. dessen Arbeitsbelastung dem Beschäftigungsgrad entspricht; und
 - c. er insgesamt nicht mehr als zwei Betriebe betreut.

Art. 10²¹ Betriebsorganisation

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

² Beschäftigt ein Betrieb mehr als 20 Personen in der Installation, so kann er einem vollzeitbeschäftigten fachkundigen Leiter höchstens drei vollzeitbeschäftigte kontrollberechtigte Personen nach Artikel 27 Absatz 1 unterstellen, die ihrerseits zusätzlich 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.

Art. 10a²² Ausführung von Installationsarbeiten durch den Betrieb selbst

¹ Betriebe dürfen die Ausführung von Installationsarbeiten nur Betriebsangehörigen übertragen, die:

- a. über ein eidgenössisches Fähigkeitszeugnis «Elektroinstallateur EFZ» verfügen oder einen gleichwertigen Abschluss besitzen; oder
- b. über ein eidgenössisches Fähigkeitszeugnis «Montage-Elektriker EFZ» verfügen oder einen gleichwertigen Abschluss besitzen.

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.

²¹ Fassung gemäss Ziff. I der V vom 23. Aug. 2017, in Kraft seit 1. Jan. 2018 (AS 2017 4981).

²² Eingefügt durch Ziff. I der V vom 23. Aug. 2017, in Kraft seit 1. Jan. 2018 (AS 2017 4981).

⁴ Lernende oder Hilfskräfte dürfen Installationsarbeiten nur unter Anleitung und Aufsicht von fachkundigen Personen oder Personen nach Absatz 1 ausführen.

⁵ Die fachkundigen Personen und Personen nach Absatz 1 dürfen höchstens fünf Lernende oder Hilfskräfte beaufsichtigen.

⁶ Die fachkundigen Personen und die kontrollberechtigten Personen nach Artikel 10 Absatz 2 sorgen dafür, dass die Installationsarbeiten gemäss Artikel 24 kontrolliert werden.

⁷ Über die Gleichwertigkeit von Ausbildungsabschlüssen entscheidet das Inspektorat.

Art. 10^{b23} Beizug von anderen Betrieben und Einzelpersonen

¹ Betriebe mit einer Installationsbewilligung nach Artikel 9 können für die Ausführung von Installationsarbeiten beiziehen:

- a. andere Betriebe, wenn diese die Anforderungen nach Artikel 9 erfüllen;
- b. Einzelpersonen, wenn sie diese für die Ausführung von Installationsarbeiten wie betriebseigene Personen nach den Vorschriften von Artikel 10 und 10a in die Betriebsorganisation integrieren.

² 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.

³ Die fachkundigen Personen und 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.

Art. 11 Ersatzbewilligung

¹ Beschäftigt ein Betrieb vorübergehend keine fachkundige Person, so kann ihm das Inspektorat eine Ersatzbewilligung erteilen, wenn er 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.²⁴

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.

²³ Eingefügt durch Ziff. I der V vom 23. Aug. 2017, in Kraft seit 1. Jan. 2018 (AS 2017 4981).

²⁴ Fassung gemäss Ziff. I der V vom 23. Aug. 2017, in Kraft seit 1. Jan. 2018 (AS 2017 4981).

3. Abschnitt:²⁵ Eingeschränkte Installationsbewilligungen

Art. 12 Arten

¹ Das Inspektorat kann eingeschränkte Installationsbewilligungen erteilen:

- a. für Arbeiten an betriebseigenen Installationen (Art. 13);
- b. für Installationsarbeiten an besonderen Anlagen (Art. 14);
- c. für den Anschluss von elektrischen Erzeugnissen (Art. 15);

² Betriebe können gleichzeitig eingeschränkte Bewilligungen nach Absatz 1 Buchstaben b und c innehaben, wenn die in der Bewilligung aufgeführten Personen nicht identisch sind.

Art. 13 Bewilligung für Arbeiten an betriebseigenen Installationen

¹ Eine Bewilligung für Arbeiten an betriebseigenen Installationen wird einem Betrieb erteilt, der zur Ausführung dieser Arbeiten Betriebsangehörige (Betriebsselektiker) einsetzt, die:

- a. ein eidgenössisches Fähigkeitszeugnis als «Elektroinstallateur EFZ» besitzen und zusätzlich mindestens drei Jahre praktische Tätigkeit in elektrischen Installationen unter Aufsicht einer fachkundigen Person nachweisen können;
- 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
- c. eine vom Inspektorat durchgeführte Prüfung bestanden haben.

² Über die dem Elektroinstallateur EFZ nahe verwandten Berufe und die Gleichwertigkeit des Abschlusses nach Absatz 1 Buchstabe b entscheidet das Inspektorat.

³ Die Bewilligung berechtigt zu folgenden Arbeiten an betriebseigenen Installationen:

- a. Unterhaltsarbeiten und Beseitigung von Störungen;
- b. Änderung der Installation nach einem Bezügerüberstromunterbrecher oder einer Überstrom-Schutzeinrichtung für Endstromkreise;
- c. Installationsarbeiten nach der Netztrennstelle bei temporären Installationen wie auf Baustellen und Märkten oder in Zirkus- und Schaustellerbetrieben.

⁴ Der Inhaber der Bewilligung sorgt dafür, dass:

- a. die Ausbildung der in der Bewilligung aufgeführten Betriebsangehörigen dem neuesten Stand der Technik entspricht;

²⁵ Fassung gemäss Ziff. I der V vom 23. Aug. 2017, in Kraft seit 1. Jan. 2018 (AS 2017 4981).

- b. die Personen nach Buchstabe a die erforderliche Weiterbildung absolvieren; und
- c. die berufsbegleitende fachliche Betreuung der Personen nach Buchstabe a durch eine akkreditierte Inspektionsstelle ununterbrochen gewährleistet ist.

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, stationären Batterieanlagen, Systemen zur unterbrechungsfreien Stromversorgung und an Schiffen wird einem Betrieb erteilt, der zur Ausführung der Arbeiten Betriebsangehörige einsetzt, die:

- a. die Voraussetzungen für die Erteilung einer Bewilligung für Arbeiten an betriebseigenen Installationen (Art. 13 Abs. 1) erfüllen 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. eine vom Inspektorat durchgeführte Prüfung bestanden haben und drei Jahre praktische Tätigkeit in solchen Installationen unter Aufsicht einer fachkundigen Person oder einer Person nachweisen, welche die entsprechende Prüfung des Inspektorats ebenfalls bestanden hat.

² Die Bewilligung berechtigt zu den in ihr aufgeführten Installationsarbeiten.

³ Artikel 13 Absatz 4 Buchstabe a und b gilt sinngemäss.

⁴ Betriebsangehörige, die nicht in der Bewilligung aufgeführt sind, dürfen Service- und Reparaturarbeiten an Alarm-, Hebe- und Förderanlagen sowie auf Schiffen ausführen, wenn sie einen vom Inspektorat anerkannten Kurs für solche Arbeiten an den jeweiligen Anlagen im Umfang von mindestens 40 Lektionen Elektrosicherheit im Betrieb oder in einer qualifizierten Ausbildungsstätte absolviert haben. Die Arbeiten sind mit einer Kontrolle der ausgeführten Arbeiten abzuschliessen. Das Ergebnis dieser Kontrolle ist zu dokumentieren.²⁶

Art. 15 Anschlussbewilligung

¹ Die Anschlussbewilligung wird einem Betrieb erteilt, der zur Ausführung der Arbeiten Betriebsangehörige einsetzt, die:

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

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

³ Artikel 13 Absatz 4 Buchstabe a und b gilt sinngemäss.

²⁶ Berichtigung vom 31. Okt. 2017 (AS 2017 5761).

⁴ Betriebsangehörige, die nicht in der Bewilligung aufgeführt sind, dürfen Service- und Reparaturarbeiten an funktionsrelevanten, hinter einem Anlageschalter direkt an eine Steuerung angeschlossenen Komponenten von Anlagen der Sanitär-, Heizungs-, Kälte-, Lüftungs- und Klimatechnik ausführen, wenn sie einen vom Inspektorat anerkannten Kurs für solche Arbeiten an den jeweiligen Anlagen im Umfang von mindestens 40 Lektionen Elektrosicherheit im Betrieb oder bei einer qualifizierten Ausbildungsstätte absolviert haben. Die Arbeiten sind mit einer Kontrolle der ausgeführten Arbeiten abzuschliessen. Das Ergebnis dieser Kontrolle ist zu dokumentieren.²⁷

4. Abschnitt: Installationsarbeiten ohne Bewilligung

Art. 16

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 Wohnräumen und in den zugehörigen Nebenräumen.²⁸

² Keine Installationsbewilligung benötigen Personen, die:

- a. einzelne Steckdosen und Schalter in bestehenden Installationen in von ihnen bewohnten Wohnräumen und in den zugehörigen Nebenräumen hinter Verbraucherüberstromunterbrechern an einphasigen Endstromkreisen mit Fehlerstromschutzeinrichtungen für maximal 30 mA Nennauslösestrom installieren;
- b. Beleuchtungskörper und zugehörige Schalter in von ihnen bewohnten Wohnräumen und zugehörigen Nebenräumen montieren und demontieren.²⁹

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.

5. Abschnitt: Gemeinsame Bestimmungen

Art. 17 Inhalt der Installationsbewilligung

¹ Die allgemeine Installationsbewilligung für Betriebe legt fest:

- a. den Bewilligungsinhaber;

²⁷ Die Berichtigung vom 28. Dez. 2017 betrifft nur den französischen Text (AS 2017 7785).

²⁸ Fassung gemäss Ziff. I der V vom 23. Aug. 2017, in Kraft seit 1. Jan. 2018 (AS 2017 4981).

²⁹ Fassung gemäss Ziff. I der V vom 23. Aug. 2017, in Kraft seit 1. Jan. 2018 (AS 2017 4981).

- b.³⁰ den fachkundigen Leiter und dessen Beschäftigungsgrad sowie die kontrollberechtigten Personen nach Artikel 10 Absatz 2; und
 - c. die weiteren fachkundigen Personen, die der Betrieb zur Unterschrift gegenüber den Netzbetreiberinnen ermächtigt hat.
- ² Die eingeschränkten Installationsbewilligungen legen fest:
- a. den Bewilligungsinhaber;
 - b. die Person, welche die für die Erteilung der Bewilligung verlangten Fachkenntnisse besitzt; und
 - c. Art und Umfang der bewilligten Installationsarbeiten und gegebenenfalls die Erzeugnisse und Anlagen, für welche die Bewilligung gilt.³¹
- ³ In Bewilligungen für innerbetriebliche Installationsarbeiten wird überdies die akkreditierte Inspektionsstelle festgelegt, welche die fachliche Betreuung nach Artikel 13 Absatz 4 sicherstellt.

Art. 18 Gültigkeit der Installationsbewilligung

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.

Art. 19 Änderung und Widerruf der Installationsbewilligung

¹ Der Bewilligungsinhaber muss dem Inspektorat innert zwei Wochen jede Tatsache melden, die eine Änderung der Installationsbewilligung erfordert.

² 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.

³ Das Inspektorat gibt den Widerruf einer Installationsbewilligung öffentlich bekannt.³²

³⁰ Fassung gemäss Ziff. I der V vom 23. Aug. 2017, in Kraft seit 1. Jan. 2018 (AS 2017 4981).

³¹ Fassung gemäss Ziff. I der V vom 23. Aug. 2017, in Kraft seit 1. Jan. 2018 (AS 2017 4981).

³² Fassung gemäss Ziff. I der V vom 23. Aug. 2017, in Kraft seit 1. Jan. 2018 (AS 2017 4981).

Art. 20 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.

Art. 21 Prüfungen

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.

² Das UVEK regelt in Zusammenarbeit mit den OdA die Prüfungsanforderungen.³³

3. Kapitel: Ausführung von Installationsarbeiten**Art. 22** 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:

- a. abzutrennen;
- b. gegen Wiedereinschaltung zu sichern;
- c. auf Spannungsfreiheit zu prüfen;
- d. zu erden und kurzzuschliessen, wenn die Gefahr von Spannungsübertragungen oder Rückeinspeisungen besteht;
- e. gegen benachbarte, unter Spannung verbliebene Teile abzudecken.

² An elektrischen Installationen, die unter Spannung stehen, dürfen nur Elektroinstallateure EFZ oder Personen mit einer gleichwertigen Ausbildung arbeiten. Sie müssen für solche Arbeiten entsprechend den neuesten Erkenntnissen speziell ausgebildet und ausgerüstet sein.³⁴

³ Für Arbeiten an elektrischen Installationen, die unter Spannung stehen, sind immer zwei Personen einzusetzen. Eine von diesen ist als verantwortlich zu bestimmen.

Art. 23³⁵ Meldepflichten bei allgemeinen Installationsbewilligungen

¹ Die Inhaber einer allgemeinen Installationsbewilligung und diejenigen einer Ersatzbewilligung müssen sämtliche Installationsarbeiten vor der Ausführung der

³³ Fassung gemäss Ziff. I der V vom 23. Aug. 2017, in Kraft seit 1. Jan. 2018 (AS 2017 4981).

³⁴ Fassung gemäss Ziff. I der V vom 23. Aug. 2017, in Kraft seit 1. Jan. 2018 (AS 2017 4981).

³⁵ Fassung gemäss Ziff. I der V vom 23. Aug. 2017, in Kraft seit 1. Jan. 2018 (AS 2017 4981).

Netzbetreiberin, aus deren Niederspannungsverteilnetz die elektrische Installation mit Energie versorgt wird, melden.

² Keine Meldung muss erstattet werden, wenn:

- a. die Installationsarbeiten weniger als vier Stunden dauern (Kleininstallationen); und
- b. die Arbeiten zu einer Leistungsänderung führen, die insgesamt weniger als 3,6 kVA beträgt.

Art. 24³⁶ 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 kontrollberechtigten Person nach Artikel 27 Absatz 1; oder
- b. bei einer Installation, an der gemeinsam mehrere Betriebe 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, welche 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 Buchstabe a genügt das Protokoll der Erstprüfung.

⁶ Nach der Schlusskontrolle meldet der Eigentümer der Netzbetreiberin den Abschluss der Installationsarbeiten und stellt ihr den Sicherheitsnachweis zu.

Art. 25³⁷ 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.

² Die in der eingeschränkten Bewilligung aufgeführten Personen führen eine Erstprüfung oder eine Kontrolle der ausgeführten Arbeiten durch und erstellen davon ein Protokoll. Sie unterzeichnen es und bewahren es zuhanden der Kontrollorgane auf.

³⁶ Fassung gemäss Ziff. I der V vom 23. Aug. 2017, in Kraft seit 1. Jan. 2018 (AS 2017 4981).

³⁷ Fassung gemäss Ziff. I der V vom 23. Aug. 2017, in Kraft seit 1. Jan. 2018 (AS 2017 4981).

³ Sie führen ein Verzeichnis der ausgeführten Arbeiten.

⁴ Der Inhaber einer eingeschränkten Installationsbewilligung übergibt dem Eigentümer für Arbeiten nach Absatz 1 entweder das Protokoll der Erstprüfung oder das Protokoll der Kontrolle der ausgeführten Arbeiten.

4. Kapitel: Installationskontrolle

1. Abschnitt: Bewilligungspflicht

Art. 26 Kontrollorgane

¹ Kontrollorgane sind:

- a. die unabhängigen Kontrollorgane;
- b. die akkreditierten Inspektionsstellen;
- c. die Netzbetreiberinnen;
- d. das Inspektorat.

² Die unabhängigen Kontrollorgane und die akkreditierten Inspektionsstellen brauchen für die Ausübung der Kontrolle eine Bewilligung des Inspektorates.

³ Netzbetreiberinnen dürfen die Aufgaben eines unabhängigen Kontrollorganes oder einer akkreditierten Inspektionsstelle nur wahrnehmen, wenn sie:

- a. hierfür eine rechtlich und finanziell unabhängige Organisationseinheit bilden; oder
- 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.

⁴ Die Akkreditierung der Inspektionsstellen richtet sich nach der Akkreditierungs- und Bezeichnungsverordnung vom 17. Juni 1996³⁸. Das UVEK kann die fachlichen Anforderungen für die Akkreditierung festlegen; es hört hierfür das Inspektorat und die Fachorganisationen an.

Art. 27³⁹ Kontrollbewilligung

¹ Die Kontrollbewilligung wird einer Person erteilt, die in eigener Verantwortung Installationskontrollen durchführt, wenn:

- a. sie fachkundig ist (Art. 8) oder die Berufsprüfung als Elektroprojektleiter Installation und Sicherheit bestanden hat;
- b. ihr Ausbildungsstand dem neuesten Stand der Technik entspricht und ihre Weiterbildung gewährleistet ist;

³⁸ SR 946.512

³⁹ Fassung gemäss Ziff. I der V vom 23. Aug. 2017, in Kraft seit 1. Jan. 2018 (AS 2017 4981).

- c. die internen Arbeitsanweisungen zur Kontrolltätigkeit auf dem neuesten Stand sind;
 - d. sie über geeignete und kalibrierte Mess- und Kontrollgeräte verfügt.
- ² Die Kontrollbewilligung wird einem Betrieb erteilt, wenn:
- a. er für die Kontrolle eine Person mit einer Ausbildung nach Absatz 1 (kontrollberechtigte Person) einsetzt;
 - b. der Ausbildungsstand der kontrollberechtigten Person dem neuesten Stand der Technik entspricht und deren Weiterbildung gewährleistet ist;
 - 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.

Art. 28 Änderung, Widerruf und Erlöschen der Kontrollbewilligung

- ¹ Der Bewilligungsinhaber muss dem Inspektorat innert zwei Wochen jede Tatsache melden, die eine Änderung der Kontrollbewilligung erfordert.
- ² Die Kontrollbewilligung 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 verstossen.
- ³ Die Kontrollbewilligung für einen Betrieb erlischt, wenn im Betrieb keine Person mehr angestellt ist, die über die erforderlichen Fachkenntnisse verfügt.⁴⁰
- ⁴ Das Inspektorat gibt den Widerruf einer Kontrollbewilligung öffentlich bekannt.⁴¹

Art. 29 Verzeichnis der Kontrollbewilligungen

- ¹ Das Inspektorat führt ein Verzeichnis der Kontrollbewilligungen; dieses Verzeichnis ist öffentlich
- ² Widerrufene Kontrollbewilligungen sind unverzüglich aus dem Verzeichnis zu entfernen.

⁴⁰ Fassung gemäss Ziff. I der V vom 23. Aug. 2017, in Kraft seit 1. Jan. 2018 (AS 2017 4981).

⁴¹ Fassung gemäss Ziff. I der V vom 23. Aug. 2017, in Kraft seit 1. Jan. 2018 (AS 2017 4981).

Art. 30 Anforderungen für Netzbetreiberinnen und Inspektorat

Für das Kontrollpersonal und die Ausrüstung der Netzbetreiberinnen und des Inspektorates gelten die Anforderungen nach Artikel 27 Absatz 2 sinngemäss.

Art. 31 Unabhängigkeit der Kontrollen

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.

2. Abschnitt: Zuständigkeiten und Aufgaben der Kontrollorgane**Art. 32⁴²** Technische Kontrollen

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.

² Die Tätigkeiten nach Absatz 1 dürfen nur von akkreditierten Inspektionsstellen wahrgenommen werden für:

- a. elektrische Installationen mit besonderem Gefährdungspotenzial (Spezialinstallationen, Anhang Ziff. 1);
- b. elektrische Installationen von Inhabern einer eingeschränkten Installationsbewilligung (Art. 12 Abs. 1).

³ Die Eigentümer von Installationen nach Absatz 2 melden dem Inspektorat die Erteilung eines entsprechenden Auftrages.

⁴ Die Zuständigkeiten für die Kontrollen elektrischer Installationen und die Kontrollperioden sind im Anhang festgelegt.

Art. 33⁴³ Aufgaben der Netzbetreiberinnen

¹ Die Netzbetreiberinnen überwachen den Eingang der Sicherheitsnachweise für die elektrischen Installationen, die aus ihren Niederspannungsverteilnetzen versorgt werden, soweit diese Überwachung nicht nach Artikel 34 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.

⁴² Fassung gemäss Ziff. I der V vom 23. Aug. 2017, in Kraft seit 1. Jan. 2018 (AS 2017 4981).

⁴³ Fassung gemäss Ziff. I der V vom 23. Aug. 2017, in Kraft seit 1. Jan. 2018 (AS 2017 4981).

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.

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.

Art. 34 Aufgaben des Inspektorates

¹ Das Inspektorat beaufsichtigt die übrigen Kontrollorgane, die Inhaber einer allgemeinen Installationsbewilligung sowie einer Ersatzbewilligung. Es unterstützt die übrigen Kontrollorgane in der Durchführung der Überwachung der Installationskontrolle und kann die dafür notwendigen Massnahmen anordnen.⁴⁴

² Es kontrolliert die elektrischen Installationen, die weder von einem unabhängigen Kontrollorgan noch von einer akkreditierten Inspektionsstelle kontrolliert werden.⁴⁵

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.

^{3bis} Es kann einem Eigentümer von Installationen auf dessen Antrag die Führung und Überwachung eines Verzeichnisses über den Eingang der Sicherheitsnachweise übertragen.⁴⁶

⁴ Das Inspektorat entscheidet in Streitfällen, ob eine elektrische Installation den Vorschriften dieser Verordnung entspricht.

⁴⁴ Fassung gemäss Ziff. I der V vom 23. Aug. 2017, in Kraft seit 1. Jan. 2018 (AS 2017 4981).

⁴⁵ Fassung gemäss Ziff. I der V vom 23. Aug. 2017, in Kraft seit 1. Jan. 2018 (AS 2017 4981).

⁴⁶ Eingefügt durch Ziff. I der V vom 23. Aug. 2017, in Kraft seit 1. Jan. 2018 (AS 2017 4981).

3. Abschnitt: Nachweis der Sicherheit

Art. 35 Nachweis bei der Übernahme der Installation

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 mit dem Sicherheitsnachweis nach Artikel 37 nachweisen, dass die Installation:

- a. den Vorschriften dieser Verordnung und den Regeln der Technik entspricht; und
- b. nach Artikel 24 kontrolliert wurde.⁴⁷

² Handelt es sich um eine Energieerzeugungsanlage nach Artikel 2 Absatz 1 Buchstabe c ohne Verbindung mit einem Niederspannungsverteilnetz zur Einspeisung in eine feste Installation, so muss der Eigentümer den Sicherheitsnachweis bei der Inbetriebnahme dem Inspektorat einreichen.

³ Übernimmt der Eigentümer vom Ersteller eine Energieerzeugungsanlage nach Artikel 2 Absatz 1 Buchstabe c 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, oder bei Installationen nach Artikel 32 Absatz 2, dem Inspektorat ein.⁴⁸

Art. 36 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.

² Das Inspektorat fordert die Eigentümer von Spezialinstallationen nach Anhang Ziffer 1 und die Eigentümer von Energieerzeugungsanlagen nach Artikel 35 Absatz 2 mindestens sechs Monate vor Ablauf der Kontrollperiode schriftlich auf, den Sicherheitsnachweis einzureichen.⁴⁹

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.

^{3bis} Die Inhaber von Bewilligungen für Arbeiten an betriebseigenen Installationen gemäss Artikel 13 sind vom Inspektorat mindestens sechs Monate vor Ablauf jeder

⁴⁷ Fassung gemäss Ziff. I der V vom 23. Aug. 2017, in Kraft seit 1. Jan. 2018 (AS 2017 4981).

⁴⁸ Fassung gemäss Ziff. I der V vom 23. Aug. 2017, in Kraft seit 1. Jan. 2018 (AS 2017 4981).

⁴⁹ Fassung gemäss Ziff. I der V vom 23. Aug. 2017, in Kraft seit 1. Jan. 2018 (AS 2017 4981).

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.⁵⁰

⁴ Die Kontrollperioden für die einzelnen elektrischen Installationen sind im Anhang festgelegt. Das Inspektorat kann in Ausnahmefällen Abweichungen von diesen Kontrollperioden bewilligen.

Art. 37 Anforderungen an den Sicherheitsnachweis

¹ Der Sicherheitsnachweis muss mindestens die folgenden Angaben enthalten:

- a. Adresse der Installation und des Eigentümers;
- b.⁵¹ Beschreibung der Installation einschliesslich angewendeter Normen und 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 unterzeichnet werden:

- a. von den Personen, welche die Kontrolle durchgeführt haben; und
- b. von einer der kontrollberechtigten Personen, welche in der Installationsbewilligung aufgeführt sind.⁵²

³ Das UVEK legt den technischen Inhalt des Sicherheitsnachweises fest. Es hört dabei das Inspektorat und die Fachorganisationen an.

Art. 38 Ungenügende Sicherheitsnachweise

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.

⁵⁰ Eingefügt durch Ziff. I der V vom 23. Aug. 2017, in Kraft seit 1. Jan. 2018 (AS 2017 4981).

⁵¹ Fassung gemäss Ziff. I der V vom 23. Aug. 2017, in Kraft seit 1. Jan. 2018 (AS 2017 4981).

⁵² Fassung gemäss Ziff. I der V vom 23. Aug. 2017, in Kraft seit 1. Jan. 2018 (AS 2017 4981).

4. Abschnitt: Stichprobenkontrollen und Mängelbehebung

Art. 39 Stichprobenkontrollen

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 hierfür andere Kontrollorgane beiziehen.

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.

Art. 40 Mängelbehebung

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.

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.

³ Werden innerhalb der festgesetzten Frist die Mängel nicht behoben oder die angeordneten Massnahmen nicht durchgeführt, so übergibt die Netzbetreiberin die Durchsetzung dem Inspektorat.

^{3bis} 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.⁵³

⁴ Es kann weitere interessierte Stellen, insbesondere die kantonale Brandschutzbehörde oder die zuständige Gebäudeversicherung, über die Mängel der elektrischen Installationen und die Weigerung des Eigentümers der Installation, diese zu beheben, informieren.⁵⁴

⁵³ Eingefügt durch Ziff. I der V vom 23. Aug. 2017, in Kraft seit 1. Jan. 2018 (AS 2017 4981).

⁵⁴ Fassung gemäss Ziff. I der V vom 23. Aug. 2017, in Kraft seit 1. Jan. 2018 (AS 2017 4981).

5. Kapitel: Gebühren, Strafbestimmungen⁵⁵

Art. 41 Gebühren

Für die Kontrolltätigkeit und für Verfügungen nach dieser Verordnung erhebt das Inspektorat Gebühren nach den Artikeln 9 und 10 der Verordnung vom 7. Dezember 1992⁵⁶ über das Eidgenössische Starkstrominspektorat.

Art. 42⁵⁷ Strafbestimmungen

Nach Artikel 55 Absatz 3 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:
 1. gegen die Vorschriften betreffend die Betriebsorganisation verstösst (Art. 10 und 10a),
 2. die Vorschriften über den Beizug von anderen Betrieben und von Einzelpersonen nicht einhält (Art. 10b),
 3. die Arbeit von Personen, die nicht gemäss den Artikeln 10 und 10a in den Betrieb integriert sind, oder die Arbeit von anderen Betrieben meldet oder mit einem Sicherheitsnachweis abschliesst,
 4. den Sicherheitsnachweis nicht oder nicht fristgerecht erstellt oder dem Eigentümer der Installation nicht fristgerecht übergibt (Art. 24),
 5. die vorgeschriebenen Kontrollen nicht oder in schwerwiegender Weise nicht korrekt ausführt (Art. 24 und 25),
 6. gegen die Pflicht zur Unabhängigkeit der Kontrollen verstösst (Art. 31), oder
 7. elektrische Installationen mit gefährlichen Mängeln dem Eigentümer übergibt (Art 3).

6. Kapitel: Schlussbestimmungen

Art. 43 Aufhebung bisherigen Rechts

Die Verordnung vom 6. September 1989⁵⁸ über elektrische Niederspannungsinstallationen wird aufgehoben.

⁵⁵ Fassung gemäss Ziff. I der V vom 23. Aug. 2017, in Kraft seit 1. Jan. 2018 (AS 2017 4981).

⁵⁶ SR 734.24

⁵⁷ Fassung gemäss Ziff. I der V vom 23. Aug. 2017, in Kraft seit 1. Jan. 2018 (AS 2017 4981).

Art. 44 Übergangsbestimmungen

¹ und ² ...⁵⁹

³ Nach bisherigem Recht ausgestellte Anerkennungen der Fachkundigkeit behalten ihre Gültigkeit.

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.

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.

Art. 44⁶⁰ Übergangsbestimmungen zur Änderung vom 23. August 2017

¹ Anerkennungen der Fachkundigkeit oder der Kontrollberechtigung, die vor dem Inkrafttreten der Änderung vom 23. August 2017 oder auf der Grundlage der Reglemente des Verbandes Schweizerischer Elektro-Installationsfirmen (VSEI) über die Durchführung der Berufs- und höheren Fachprüfungen im Elektro- und Telematik-Installationsgewerbe vom 28. Mai 2003 oder über die Durchführung der Praxisprüfung vom 14. Dezember 2009 ausgestellt wurden, behalten ihre Gültigkeit.

² Betriebe, die vor dem Inkrafttreten der Änderung vom 23. August 2017 eine Installationsbewilligung erhalten haben, müssen die Betriebsorganisation innerhalb von drei Jahren nach dem Inkrafttreten dieser Änderung den Anforderungen von Artikel 9 anpassen.

⁵⁸ [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]

⁵⁹ 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).

⁶⁰ Eingefügt durch Ziff. I der V vom 23. Aug. 2017, in Kraft seit 1. Jan. 2018 (AS 2017 4981).

³ 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 3 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.

Art. 45 Inkrafttreten

Diese Verordnung tritt am 1. Januar 2002 in Kraft.

*Anhang*⁶¹

(Art. 5 Abs. 2, 17 Abs. 2 Bst. d, 32 Abs. 2 Bst. a und 4, 35 Abs. 1 und 3, 36 Abs. 2 und 4)

Periodische Kontrolle

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 in medizinisch genutzten Räumen der Gruppe 2;
 - 1.1.4 die elektrischen Installationen in Räumen, in denen Sprengstoff oder pyrotechnische Produkte hergestellt oder verarbeitet oder gelagert werden;
 - 1.1.5 die elektrischen Installationen in Bergwerken;
 - 1.1.6 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 drei Jahre unterliegen die elektrischen Installationen in den nach den Grundsätzen der Schweizerischen Unfallversicherungsanstalt (SUVA) festgelegten explosionsgefährdeten Bereichen der Zonen 0 und 20 sowie 1 und 21, ausgenommen Tankstellen und Fahrzeugreparaturwerkstätten.
- 1.3 Der Kontrolle alle fünf Jahre unterliegen:
 - 1.3.1 die für die Verkehrs- und Betriebssicherheit kritischen elektrischen Installationen an Nationalstrassen 1. und 2. Klasse;
 - 1.3.2 die elektrischen Installationen in den klassifizierten Anlagen und Bauten des Militärs, die nicht der Kontrolle nach Ziffer 1.1. unterliegen;
 - 1.3.3 die elektrischen Installationen in den nach den Grundsätzen der SUVA festgelegten explosionsgefährdeten Bereichen der Zonen 2 und 22 von Tankanlagen;
 - 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

⁶¹ Fassung gemäss Ziff. II der V vom 23. Aug. 2017, in Kraft seit 1. Jan. 2018 (AS 2017 4981).

- Transportunternehmung selbst angespeist werden, namentlich Anlagen im Tunnel sowie in Werkstätten und Waschanlagen;
- 1.3.5. die elektrischen Installationen, die von Inhabern einer eingeschränkten Bewilligung gemäss den Artikeln 14 und 15 erstellt, geändert oder in Stand gestellt werden;
 - 1.3.6 die elektrischen Installationen in medizinisch genutzten Räumen der Gruppe 1, ausgenommen Massageräume, Untersuchungs- oder Behandlungsräume, Physiotherapieräume oder Zahnarztpraxen ausserhalb von Kliniken;
 - 1.3.7 die elektrischen Installationen von Mobilfunkanlagen auf Hochspannungsmasten, inklusive Erdungseinrichtung, die aus der allgemeinen Stromversorgung gespeist werden.
 - 1.4 Der Kontrolle alle zehn Jahre unterliegen:
 - 1.4.1 die elektrischen Installationen in Zivilschutzbauten, welche mit Energieerzeugungsanlagen ausgerüstet sind oder gegenüber den Wirkungen des NEMP (Nuclear Electromagnetical Pulse) geschützt sind;
 - 1.4.2 die elektrischen Installationen auf Schiffen für gewerbmässigen Personen- oder Warentransport;
 - 1.4.3 Hochspannungsanlagen, die aus elektrischen Installationen gespeist werden, wie Filter, Prüffelder und Ozongeneratoren, ausgenommen Neonbeleuchtungen und nicht-medizinische Röntgenanlagen;
 - 1.4.4 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 1.3.4. kontrolliert werden.

2 Elektrische Installationen, die der Kontrolle durch ein vom Ersteller der Installation unabhängiges Kontrollorgan unterliegen

- 2.1 Der jährlichen Kontrolle unterliegen die elektrischen Installationen auf Baustellen und Märkten.
- 2.2 Der Kontrolle alle drei Jahre unterliegen die elektrischen Installationen in Tankstellen und Fahrzeugreparaturwerkstätten in den nach den Grundsätzen der SUVA) festgelegten explosionsgefährdeten Bereichen der Zonen 0 und 20 sowie 1 und 21 sowie die Installationen in den explosionsgefährdeten Bereichen der Zonen 2 und 22.
- 2.3 Der Kontrolle alle fünf Jahre unterliegen:
 - 2.3.1 die elektrischen Installationen in Bühnen von Theatern;
 - 2.3.2 die elektrischen Installationen in Räumen, in denen sie korrosionsgefährlichen Stoffen ausgesetzt sind;

- 2.3.3 die elektrischen Installationen von Ladestationen für die Elektromobilität im öffentlichen Raum;
- 2.3.4 die elektrischen Installationen in medizinisch genutzten Räumen der Gruppen 0 und 1, die nicht gemäss Ziffer 1.3.6. kontrolliert werden;
- 2.3.5 die elektrischen Installationen in Untertagbauten wie Tunneln, Kavernen;
- 2.3.6 die elektrischen Installationen in Betriebsräumen der Industrie und des Grossgewerbes;
- 2.3.7 die elektrischen Installationen in Laboratorien und Prüffeldern von Industrien, Gewerbebetrieben, Schulen usw.;
- 2.3.8 die elektrischen Installationen in Räumen, die der Aufnahme einer grösseren Anzahl von Personen dienen wie Warenhäuser und Baumärkte mit einer Verkaufsfläche über 1200 m², Theater, Kinos, Messehallen, Tanzlokale, Hotels und Gaststätten, Pensionen, Ferienheime, Alters- und Pflegeheime, Kinderheime, Spitäler, Kasernen, Schulhäuser, Hochschulen und dergleichen;
- 2.3.9 die elektrischen Installationen in Kleingastrobetrieben wie Bistros, Cafés, Take-away und dergleichen mit einer Verkaufsfläche unter 1200 m² für höchstens 300 Personen;
- 2.3.10 die elektrischen Installationen auf Campingplätzen und bei Bootsanlegestellen;
- 2.3.11 die elektrischen Installationen oder Installationsteile nach Nullung Schema III, solange diese nicht an den aktuellen Stand der Technik angepasst sind.
- 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 feuergefährdeten, gewerblich benutzten Räumen;
 - 2.4.3 die elektrischen Installationen in gewerblichen Werkstätten;
 - 2.4.4 die elektrischen Installationen in Verkaufslokalen, die weder der Kontrolle nach Ziffer 2.3.8. noch derjenigen nach Ziffer 2.3.9. unterliegen;
 - 2.4.5 die elektrischen Installationen in Bürogebäuden;
 - 2.4.6 die elektrischen Installationen in Kirchen;
 - 2.4.7 die elektrischen Installationen in Zeughäusern;
 - 2.4.8 die elektrischen Installationen in landwirtschaftlichen Betrieben;
 - 2.4.9 die elektrischen Installationen in Zivilschutzbauten, welche nicht der Kontrolle nach Ziffer 1.4.1. unterliegen;
 - 2.4.10 die elektrischen Installationen auf Vergnügungsschiffen;
 - 2.4.11 die elektrischen Installationen, die von Energieerzeugungsanlagen nach Artikel 2 Absatz 1 Buchstabe c ohne Verbindung zu einem Niederspannungsverteilnetz versorgt werden;

- 2.4.12 die elektrischen Installationen an Nationalstrassen 1. und 2. Klasse, die nicht gemäss Ziffer 1.3.1. kontrolliert werden;
- 2.4.13 die elektrischen Installationen von Mobilfunkanlagen auf Gebäuden, die aus der allgemeinen Stromversorgung gespeist werden.
- 2.5 Der Kontrolle alle 20 Jahre unterliegen alle übrigen elektrischen Installationen.

3 Elektrische Installationen mit zehn- oder zwanzigjähriger Kontrollperiode

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

4 Energieerzeugungsanlagen nach Artikel 2

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

