

**Zeitschrift:** bulletin.ch / Electrosuisse

**Herausgeber:** Electrosuisse

**Band:** 107 (2016)

**Heft:** 4

**Rubrik:** Electrosuisse

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 14.09.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Gesteuerte Flexibilität



Dr. Rainer Bacher,

Geschäftsführer  
der Bacher Energie  
AG, Baden

Mit dem Stromversorgungsgesetz sollte 2008 einerseits der Wettbewerb unter den nationalen Stromakteuren verstärkt werden und andererseits die Mitwirkung der Schweiz im internationalen Stromhandel sichergestellt werden. Niemand hätte gedacht, dass die europaweite Einführung geförderter, ins Stromnetz einspeisender Erzeugung mit erneuerbaren Energien wesentlich zur Reduktion der Strompreise beitragen würde. Im Sommer am Mittag, aber auch im Winter bei viel Wind haben wir schon heute eine zu hohe Einspeisung – mit Energie-Grenzkosten teilweise unter null. Im Winter und während der Nacht bei wenig Wind oder an einem regnerischen Sommertag wird dagegen nicht genügend erneuerbarer Strom erzeugt. Wie weiter? Ist der Markt ungeeignet? Muss die Förderung beendet werden? Einseitige Rezepte sind hier sicher falsch. Das heutige System genügt aber nicht mehr. Erneuerbare Erzeugung wird dann kostendeckende Preise erhalten, wenn mit ihr andere variable Erzeugung und un-

flexibler Verbrauch kurzfristig ausgeglichen werden können, wenn mit ihr gleichzeitig Engpässe, Spannungs- und Kurzschlussprobleme im regionalen Netz beseitigt werden können und dabei der Netzausbau verhindert wird.

Ein kostendeckender Preis kann erst dann erzielt werden, wenn mit Technologien der planbare Einsatz der vielen kleinen Erzeuger und Verbraucher zu wählbaren Zeiten möglich ist. Dazu braucht es aber günstigere Mess- und Steuertechnologien für Strom und Spannung. Erneuerbare Energieerzeuger sind dann wertvoll, wenn sie ohne grosse Zusatzkosten flexibel und steuerbar werden. Dann benötigen sie aber einen Markt für steuerbare, kurzzeitig erzeugte und verbrauchte Energie, sprich Leistung. Das vom BFE und Industriepartnern geförderte Forschungsprojekt Gridbox führt modernste Mess- und Steuertechnologien für verteilte Erzeugung und Speicher ein. Diese Technologien werden der Schlüssel dafür sein, dass sich die erneuerbaren Energien gemeinsam mit neuen Speichertechnologien ohne weitere Förderung durchsetzen können.

## Une flexibilité commandée

Dr. Rainer Bacher,  
directeur de la  
société Bacher  
Energie AG située  
à Baden.

En 2008, la loi sur l'approvisionnement en électricité avait pour but, d'une part, de renforcer la concurrence parmi les acteurs nationaux du secteur de l'électricité et, de l'autre, d'assurer la participation de la Suisse au commerce international de cette ressource. Personne n'aurait pensé que l'introduction à l'échelle européenne d'une production subventionnée et alimentant le réseau au moyen d'énergies renouvelables contribuerait de manière fondamentale à la réduction des prix de l'électricité. À midi en été, mais aussi par vent fort en hiver, nous disposons d'ores et déjà d'une alimentation trop importante, ce qui entraîne parfois des coûts d'énergie marginaux inférieurs à zéro. En revanche, l'électricité renouvelable n'est pas produite en quantité suffisante en hiver, ainsi que la nuit, par vent faible ou lors d'une journée d'été pluvieuse. Alors que faire à l'avenir? Le marché est-il inapproprié? Un terme doit-il être mis à la pratique du subventionnement? Appliquer des recettes simplistes n'est, certes, pas la bonne solution. Toutefois, le système actuel ne suffit plus. Une production renouvelable maintiendra des prix couvrant les coûts si elle permet de relever les défis suivants: compenser à court terme une autre production variable

et une consommation non flexible, éliminer simultanément les congestions et les problèmes de tension et de court-circuit sur le réseau régional et ainsi éviter le développement du réseau.

Un prix couvrant les coûts ne peut être obtenu qu'avec des technologies qui permettent une mise en œuvre planifiable de la multitude de petits producteurs et consommateurs à des périodes déterminées. Pour ce faire, il faut toutefois des technologies de mesure et de commande pour le courant et la tension moins onéreuses. Les producteurs d'énergies renouvelables ne s'avèrent précieux que s'il est possible de les commander de manière flexible, sans coûts supplémentaires élevés. Ils nécessitent ensuite la présence d'un marché pour une énergie produite et consommée à court terme et susceptible d'être commandée, autrement dit un marché de la puissance. Le projet de recherche Gridbox subventionné par l'OFEN et des partenaires industriels introduit des technologies de mesure et de commande à la pointe de la modernité destinées à une production répartie et aux dispositifs de stockage. Ces dernières constitueront la clé qui permettra aux énergies renouvelables de pouvoir s'imposer aux côtés de nouvelles technologies de stockage sans bénéficier de nouvelles subventions.

# L'écoconception : un atout pour demain

Vous désirez connaître les facettes et les atouts de l'écoconception ? La HES-SO (Haute école spécialisée de Suisse occidentale) vous permettra de les découvrir à l'occasion de la 4<sup>e</sup> édition de Confrégé qui aura lieu du 27 au 29 juin à Genève.

L'épuisement des ressources naturelles, ainsi que les enjeux environnementaux ont conduit les ingénieurs à intégrer la notion de cycle de vie d'un produit dès sa conception. Dans ce contexte, Confrégé, la Conférence francophone sur l'écoconception et le développement durable en génie électrique, a pour but de mettre en relation les experts des domaines de l'écoconception et du génie électrique et de fournir à ces derniers les informations nécessaires au développement de leurs projets.

Initiée en 2010 par le Laboratoire Laplace de l'Université de Toulouse, Confrégé est organisée tous les deux ans. Après Toulouse, Montréal et Albi, la 4<sup>e</sup> édition aura lieu cette année à Genève.

## Objectifs de Confrégé 2016

Cette conférence internationale fera le point sur la thématique de l'écoconception dans l'ensemble des domaines du génie électrique : production, transport, transformation et utilisation de l'énergie électrique. Tous les aspects de l'écoconception seront abordés, de la législation aux pratiques industrielles, en passant par la recherche scientifique et l'enseignement, sans oublier les aspects économiques. Confrégé vise un public très

large d'industriels, d'universitaires, de chercheurs et d'étudiants.

Confrégé 2016 sera organisée autour d'exposés d'experts internationaux issus du monde universitaire et de l'industrie, de présentations de logiciels métiers et enfin de visites ciblées d'entreprises, telles que GF Machining Solutions, ABB et le Cern. Les thèmes abordés seront particulièrement riches : du photovoltaïque à la mobilité électrique en passant par les smartgrids et supergrids ou encore les questions de stockage ; cela permettra d'approfondir les apports de l'écoconception et de découvrir des pratiques innovantes dans de nombreuses applications du secteur électrique.

## Retombées attendues

Confrégé donnera en outre l'opportunité d'échanges entre industrie et recherche sur les défis qui se présentent aux concepteurs des futurs systèmes électriques et sur les capacités de la recherche à apporter des solutions réfléchies et pérennes. Ces échanges permettront également de préciser sur le plus long terme les axes pour la recherche et l'innovation dans le domaine, sans oublier les retombées que cela implique pour la formation et l'enseignement dans nos universités et hautes écoles.

CHé

Pour de plus amples informations :  
<http://confrege2016.hes-so.ch/fr/juin-6321.html>



hepia

Confrégé 2016 se déroulera dans les locaux d'hepia.

## Salärumfrage 2016

Jährlich erhebt Swiss Engineering die Saläre und andere arbeitsbezogene Informationen von Ingenieuren und Architekten. Die Resultate erscheinen jeweils im September in Form der informativen Salarbroschüre und einem Online-Salärtool.

Die Eingabe der Daten erfolgt vollständig anonym unter [www.demoscope.ch/swissengineering](http://www.demoscope.ch/swissengineering) und dauert 10–15 Minuten. Bitte beteiligen Sie sich bis spätestens 22. April 2016. Herzlichen Dank für die Unterstützung!

Teilnehmer der Umfrage können das Online-Salärtool im Anschluss an die Umfrage kostenlos benutzen und die Salarbroschüre zum halben Preis bestellen (CHF 60.– statt CHF 120.–).

## Enquête Salaires 2016

Swiss Engineering recense chaque année les salaires et d'autres données des ingénieurs et architectes. Les résultats sont publiés mi-septembre dans la brochure salaires, ainsi que sur un tool online.

Nous vous prions de répondre au questionnaire sur [www.demoscope.ch/swissengineering](http://www.demoscope.ch/swissengineering) jusqu'au 22 avril 2016. Ceci ne vous prendra que 10–15 minutes et vos données resteront totalement anonymes. Nous vous en remercions cordialement !

Vous pouvez utiliser le tool online gratuitement si vous remplissez le questionnaire salaires et, de plus, vous avez la possibilité de commander la brochure salaires à moitié prix (CHF 60.– au lieu de CHF 120.–).

## Salary Survey 2016

Swiss Engineering would like to invite all engineers and architects in Switzerland to participate in its yearly salary survey. The results are published in September in the form of a brochure and an online salary tool.

We kindly ask you to complete this anonymous survey under the link [www.demoscope.ch/swissengineering](http://www.demoscope.ch/swissengineering) (in German or French) until 22 April 2016. The survey takes approximately 10 to 15 minutes. Thank you very much for your participation!

Survey participants will subsequently receive free access to the Online Salary Tool and can order the salary brochure at half price (CHF 60.– instead of CHF 120.–).

No

## Zweites Leben für Elektroauto-Akkupack

Elektroautos, vorausgesetzt ihr Strom stammt aus regenerativen Energien, sind gut für die Umwelt. Was aber passiert mit den Batterien am Ende ihrer Nutzungsdauer? Da diese Akkus oft noch Speicherkapazitäten von bis zu 80% aufweisen, ist es sinnvoll, sie weiter zu verwenden. Zu diesem Schluss kommt die neue Studie «Second-Life-Konzepte für Lithium-Ionen-Batterien aus Elektrofahrzeugen». Die Studie untersucht die öko-

nomischen Potenziale und den ökologischen Footprint für die Wiederverwertung von Lithium-Ionen-Batterien. Sie zeigt, welche Anwendungen der ausgedienten Batterien möglich sind, wie sie sich in Bezug auf Rest- und Kapitalwert im Vergleich zu Neu-Batterien rechnen, welchen Einfluss die Weiterverwendung auf die Total-Cost-of-Ownership eines Elektrofahrzeugs hat und welchen Umweltvorteil die sogenannten Second-Life-

Batterien besitzen. Das Ergebnis: Es besteht ein signifikantes wirtschaftliches und ökologisches Potenzial für Second-Life-Konzepte, wenn der Markt für Elektromobilität und Batteriespeicher wie vorgesehen wächst. Zwei Anwendungen sind die Bereitstellung von Regelleistung für Stromnetzbetreiber und der Einsatz als Hausspeicher für PV-Strom.

Unter [www.vde.com/infocenter](http://www.vde.com/infocenter) ist die Studie kostenlos erhältlich.

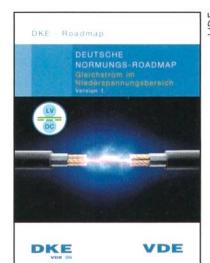
No

## Gleichstromsysteme feiern Comeback

Vor 129 Jahren siegte im «Stromkrieg» der Wechselstrom (AC) gegen den Gleichstrom (DC). Doch heute feiert der Gleichstrom ein Comeback, und das nicht nur in der Hochspannungs-Gleichstromübertragung (HGÜ), sondern auch im Niederspannungsbereich. Da die Einbindung dezentral einspeisender regenerativer Energien die Netzstruktur ändert, können viele Anwendungen etwa der Elektromobilität und bei Gebäudeinstallationen im Niederspannungsbereich jetzt mit Gleichstrom versorgt werden. Die Vorteile: Umwandlungsverluste sinken, die Energieeffizienz steigt, grosse Netzteile werden überflüssig, die Investitionskosten sinken.

Um die Voraussetzungen hierfür zu schaffen, haben VDE-Experten jetzt die neue Normungs-Roadmap «Gleichstrom im Niederspannungsbereich» herausgegeben. Die Roadmap kann kostenlos unter [www.dke.de/Gleichstrom-Roadmap](http://www.dke.de/Gleichstrom-Roadmap) heruntergeladen werden.

No



Kostenlose Normungs-Roadmap.

## Neues VDE-Vorstandsmitglied

Seit Gründung des VDE 1893 rückt erstmals mit Beate Mand eine Frau in den VDE-Vorstand auf. Neben Ansgar Hinz, der zum 14. April 2016 Vorstandsvorsitzender und CEO wird, zeichnet die Personalchefin des VDE seit dem 1. April 2016 als COO für die Bereiche Finanzen, Personal und Recht im Vorstand verantwortlich.

No



Dr. Beate Mand.

## Willkommen bei Electrosuisse

Electrosuisse freut sich, folgende Branchenmitglieder willkommen zu heißen! Mitarbeitende von Branchenmitgliedern profitieren von reduzierten Tarifen bei Tagungen und Kursen und können sich aktiv an technischen Gremien beteiligen.

### Enics Schweiz

Enics Schweiz ist Top-Technologiepartner für Electronics Manufacturing Services (EMS) im Bereich Industrie- und Medizinal-Elektronik. Das Unternehmen ist auf die Bestückung, Assemblierung und den Test von kleinen bis mittleren Stückzahlen bei hoher Variantenvielfalt spezialisiert und erbringt mit seinem pro-

fessionellen Lebenszyklus-Management (LCM) umfassende und vernetzte Lösungen in den Bereichen Produktneueinführung, Serienproduktion und Produktbetreuung/Life Extension. Die einfach adaptierbaren Logistikkonzepte basieren auf SCOR. Als Teil der weltweit tätigen Enics-Gruppe mit zurzeit acht Werken auf zwei Kontinenten bietet Enics Schweiz zudem eine einzige Schnittstelle für lokale und globale Bedürfnisse.

Enics Schweiz, 5300 Turgi  
Tel. 056 299 30 10, [www.enics.com](http://www.enics.com)

### Simconex AG

Die Simconex AG bietet diverse Dienstleistungen rund um die Gebäudeautomation an. Als Beckhoff Solution Provider liegt die Kernkompetenz in der Integra-

tion von Gebäudeintelligenz, welche sich bezüglich Funktionalität, Komfort und Energieeffizienz an hohen Ansprüchen orientiert. Um diesen Anforderungen gerecht zu werden, besteht das Team aus Spezialisten, welche es verstehen, ein Gebäude Gewerke-übergreifend zu verstehen. Interdisziplinäres Fachwissen, Prozess- und System-Know-how sowie Methodenkompetenz bei der Projektabwicklung zeichnen die Simconex AG aus.

Simconex AG, Messinastrasse 11, LI-9495 Triesten  
Tel. 0042 33 923 510, [www.simconex.com](http://www.simconex.com)



# Kostenloses Online-Lernprogramm für Normung

Die beiden Europäischen Normenorganisationen CEN und Cenelec haben ein interaktives Lernprogramm für Unternehmer und Angestellte von kleinen und mittelgrossen Unternehmen (KMU) entwickelt, die sich bedürfnisgerecht mit Normen und Normung vertraut machen möchten. Das CEN-Cenelec e-Learning Tool for SMEs ist in 23 Sprachen verfügbar und über die CEN-Cenelec-Website kostenlos zugänglich.

Viele KMUs beteiligen sich zwar aktiv an der Normung, sind aber in den technischen Gremien der europäischen Normungsorganisationen relativ wenig vertreten. Oft sind sich die KMUs nicht bewusst, wie relevant Normen auf unterschiedlichste Weise für ihr Geschäft sein können und welchen Nutzen sie aus einer aktiven Mitwirkung an der Erarbeitung von Normen auf nationaler, europäischer und weltweiter Ebene ziehen könnten. Mit ihren nationalen Mitgliedern engagieren sich CEN und Cenelec für die Beteiligung von KMUs an der Normung und haben zusammen eine Reihe von Werkzeugen und Möglichkeiten für die KMUs entwickelt, die sich mit der Normung vertraut machen, auf Normen zugreifen und sie anwenden sowie sich an der Normungsarbeit beteiligen möchten.

Im Jahr 2012 lancierten CEN und Cenelec die SME Toolbox of Solutions auf ihrer gemeinsamen Website. Mit die-

ser Toolbox können KMUs einfacher auf Informationen zu Normen zugreifen und herausfinden, wie man sich aktiv an der Normung beteiligen kann. CEN und Cenelec haben nun beschlossen, ein webbasiertes, interaktives Lernprogramm für Unternehmer und Angestellte von KMUs zu entwickeln, die sich bedürfnisgerecht mit Normen und Normung vertraut machen möchten.

Das Online-Lernprogramm CEN-Cenelec e-Learning Tool for SMEs ist auf der CEN-Cenelec-Website in 23 Sprachen kostenlos verfügbar. Es enthält sechs Module zu folgenden Fragen:

- Was sind Normen und was bedeuten sie für Ihr Unternehmen?

- Von wem und wie werden Normen erarbeitet?
- Weshalb sollten Sie Normen anwenden?
- Was bringt die Mitwirkung an der Erarbeitung von Normen?
- Wie findet man eine bestimmte Norm und wie wendet man sie an?
- Wie könnten Sie auf den Inhalt einer Norm Einfluss nehmen?

Weiter bietet das Lernprogramm Informationen zu «Fallstudien», welche die Vorteile von Normen verdeutlichen.

Das E-Learning Tool bietet nicht nur ein interaktives Umfeld mit Informationen zu Normen und zur Normung für Unternehmer, Führungskräfte und Angestellte, sondern gibt den Nutzern auch die Möglichkeit, ihr Wissen auf die Probe zu stellen und sogar kostenlos ein Leistungszertifikat zu erwerben.

Generalsekretär CES, Jörg Weber

[www.cencenelec.eu/sme/eLearning/Pages/default.aspx](http://www.cencenelec.eu/sme/eLearning/Pages/default.aspx)



## Normenentwürfe und Normen

### Bekanntgabe

Unter [www.electrosuisse.ch/normen](http://www.electrosuisse.ch/normen) werden alle Normenentwürfe, die neuen durch die Cenelec angenommenen Normen, die neuen Schweizer Normen sowie die ersetztlos zurückgezogenen Normen offiziell bekannt gegeben.

### Stellungnahme

Im Hinblick auf eine spätere Übernahme in das Schweizer Normenwerk werden Entwürfe zur Stellungnahme ausgeschrieben. Alle an der Materie Interessierten sind eingeladen, diese Entwürfe zu prüfen und Stellungnahmen dazu schriftlich an folgende Adresse einzureichen: Electrosuisse, CES, Luppenstrasse 1, Postfach 269,

CH-8320 Fehraltorf, bzw. [ces@electrosuisse.ch](mailto:ces@electrosuisse.ch). Der zu beachtende Einsprachetermin ist bei der jeweiligen Norm angegeben.

### Erwerb

Die ausgeschriebenen Entwürfe (im Normenshop nicht aufgeführt) können gegen Kostenbeteiligung bei Electrosuisse, Normenverkauf, Luppenstrasse 1, Postfach 269, CH-8320 Fehraltorf, Tel. 044 956 11 65, Fax 044 956 14 01, bzw. [normenverkauf@electrosuisse.ch](mailto:normenverkauf@electrosuisse.ch) bezogen werden. Weitere Informationen über EN- und IEC-Normen gibt es unter [www.normenshop.ch](http://www.normenshop.ch), wo auch alle geltenden Normen der Elektrotechnik gekauft werden können.

## Projets et normes

### Annonce

La page Web [www.electrosuisse.ch/normes](http://www.electrosuisse.ch/normes) annonce officiellement tous les projets de normes, les nouvelles normes acceptées par le Cenelec, les nouvelles normes suisses, ainsi que les normes retirées sans substitution.

### Prise de position

Les projets sont soumis pour avis dans l'optique d'une reprise ultérieure dans le corpus de normes suisses. Toutes les personnes intéressées par cette question sont invitées à vérifier ces projets et à soumettre leurs avis par écrit à l'adresse suivante : Electrosuisse, CES, Luppenstrasse 1, Postfach 269, CH-8320 Fehraltorf ou

[ces@electrosuisse.ch](mailto:ces@electrosuisse.ch). Le délai d'opposition à respecter est indiqué dans la norme correspondante.

### Acquisition

Les projets soumis (non listés dans la rubrique Normes de la boutique) peuvent être obtenus moyennant une participation aux frais auprès d'Electrosuisse, Normenverkauf, Luppenstrasse 1, Postfach 269, CH-8320 Fehraltorf, tél. 044 956 11 65, fax 044 956 14 01 ou à l'adresse électronique suivante : [normenverkauf@electrosuisse.ch](mailto:normenverkauf@electrosuisse.ch). De plus amples informations sur les normes EN et CEI sont disponibles sur le site Web [www.normenshop.ch](http://www.normenshop.ch). Il est également possible d'y acquérir l'intégralité des normes électrotechniques en vigueur.



# Niederspannungs-Installationsverordnung: Jahresbericht 2015

## Sicherheit als Leitmotiv

Das Eidgenössische Starkstrominspektorat ESTI untersuchte 239 Fälle wegen möglicher Übertretungen der Verordnung, woraus 125 Strafanzeigen an das Bundesamt für Energie BFE resultierten.

Die Niederspannungs-Installationsverordnung (NIV; SR 734.27) regelt die Voraussetzungen für das Arbeiten an elektrischen Niederspannungsinstallations und die Kontrolle dieser Installations. Die Verordnung überträgt dem ESTI vielfältige Aufgaben. Dazu gehören unter anderem die Erteilung (und der Widerruf) von Installations-, Ersatz- und Kontrollbewilligungen, die Anerkennung der Gleichwertigkeit von ausländischen elektrotechnischen Ausbildungen mit einem in der Schweiz reglementierten Beruf des Elektro-Installationsgewerbes, das Durchführen von Prüfungen für Personen, die Träger einer eingeschränkten Installationsbewilligung werden möchten, sowie das Durchsetzen der periodischen Installationskontrolle. Daraüber hinaus legt das ESTI besonderen Wert auf die Information der Branche und der Öffentlichkeit. Es veröffentlicht daher regelmässig Mitteilungen, die sich mit ausgewählten Themen zur NIV befassen.

Ende 2015 waren 5590 (Vorjahr 5601) allgemeine Installationsbewilligungen, 20 (30) Ersatzbewilligungen und 2541 (2608) Kontrollbewilligungen gültig. Das ESTI wendete für die Aufsicht und Kontrolle bei den allgemeinen Installationsbewilligungen und den Ersatzbewilligungen mehrere Hundert Stunden auf; ferner wurden 541 (472) Inhaber einer Kontrollbewilligung inspiziert. In 1 (3) Fall musste die allgemeine Installationsbewilligung für Betriebe widerrufen werden. Im Weiteren behandelte das ESTI 239 (355) Fälle wegen möglicher Verstöße gegen die NIV, woraus 125 (188) Strafanzeigen an das Bundesamt für Energie BFE resultierten. Außerdem überprüfte das Inspektorat in rund 200 (140) Fällen die Berufsqualifikationen von Personen mit einer ausländischen

elektrotechnischen Ausbildung. Schliesslich konnte das ESTI 4356 (4847) Fälle zur Durchsetzung der periodischen Kontrolle abschliessen.

### Allgemeine Installationsbewilligungen

Am 31. Dezember 2015 waren 1245 natürliche Personen und 4345 Betriebe Inhaber einer allgemeinen Installationsbewilligung.

### System der Aufsicht

Es gibt keine regelmässige Überprüfung der Bewilligungsinhaber auf Gesetzeskonformität. Nach Prüfung der Bewilligungsvoraussetzungen und Erteilung der Bewilligung durch das ESTI ist der Bewilligungsinhaber für die Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen selber verantwortlich. Das ESTI muss aber bei Anhaltspunkten für ein Fehlverhalten aktiv werden, sei es aufgrund eigener Erkenntnisse oder Meldungen Dritter (Netzbetreiberinnen, unabhängige Kontrollorgane und akkreditierte Inspektionsstellen, Mitbewerber, Eigentümer von elektrischen Installationen usw.).

Für die Kontrollen von Inhabern einer allgemeinen Installationsbewilligung wendete das ESTI mehrere Hundert Stunden auf. Diese beinhalteten im We-

sentlichen die Inspektion von Betrieben (Organisation, Ausrüstung usw.) sowie von Installationsarbeiten auf Baustellen.

### Strafanzeigen

Es wurden 239 (355) Fälle wegen möglicher strafbarer Verstöße gegen die NIV (Installieren ohne Bewilligung, Kontrollieren ohne Bewilligung, Pflichtverletzungen des Bewilligungsinhabers) behandelt. Daraus resultierten 125 (188) Strafanzeigen an das BFE.

#### Strafanzeigen wegen Installieren ohne Bewilligung (Art. 42 Bst. a NIV)

Es ergingen 76 (89) Strafanzeigen. 51 (58) Anzeigen betrafen Inländer, 25 (31) Anzeigen Personen oder Betriebe mit Wohnsitz bzw. Sitz in einem EU-Staat.

#### Strafanzeigen wegen Kontrollieren ohne Bewilligung (Art. 42 Bst. b NIV)

Es gab 2 (9) Strafanzeigen, die Inländer betrafen.

#### Strafanzeigen wegen Pflichtverletzung eines Bewilligungsinhabers (Art. 42 Bst. c NIV)

Eine Pflichtverletzung im Sinne von Art. 42 Bst. c NIV begeht insbesondere, wer vorgeschriebene Kontrollen nicht oder in schwerwiegender Weise nicht korrekt ausführt oder elektrische Installationen mit gefährlichen Mängeln dem Eigentümer übergibt.

Im Weiteren gilt als Pflichtverletzung das zur Verfügung stellen der Bewilligung, das heisst das Melden von Installationsarbeiten, die durch Personen ausgeführt werden, die nicht Betriebsangehörige des Bewilligungsinhabers sind, und das Ausstellen des Sicherheitsnachweises nach Beendigung dieser Arbeiten.

NIV Jahresbericht 2015	2015	2014	Veränderung
Gültige allgemeine Installationsbewilligungen	5590	5601	→ 0%
Gültige Ersatzbewilligungen	20	30	↓ -33%
Gültige Kontrollbewilligungen	2541	2608	→ -3%
Inspektionen von Kontrollbewilligungen	541	472	↑ 15%
Widerrufe allgemeine Installationsbewilligung	1	3	↓ -67%
Verstösse gegen NIV	239	355	↓ -33%
Strafanzeigen an das BFE	125	188	↓ -34%
Anerkennungen Berufsqualifikation ausl. techn. Ausbildung	200	140	↑ 43%
Durchsetzungen periodische Kontrolle	4356	4847	→ -10%

Die wichtigsten Kennzahlen.



Es erfolgten 47 (90) Strafanzeigen, die alle Inländer betrafen.

### Widerruf der allgemeinen Installationsbewilligung

In 1 (3) Fall musste die allgemeine Installationsbewilligung für Betriebe widerufen werden, weil die Voraussetzungen für ihre Erteilung nicht mehr erfüllt waren.

### Ersatzbewilligungen

Am 31. Dezember 2015 waren 20 (30) Betriebe Inhaber einer Ersatzbewilligung. Diese kann vom ESTI erteilt werden, wenn ein Betrieb vorübergehend keine fachkundige Person (diplomierte Elektroinstallateur oder erfolgreicher Absolvent der Praxisprüfung) beschäftigt. Die Ersatzbewilligung ist sechs Monate gültig; sie kann unter bestimmten Bedingungen um höchstens sechs Monate verlängert werden.

Solange der Betrieb eine Ersatzbewilligung besitzt, muss das ESTI dessen Installationstätigkeit besonders beaufsichtigen. Inspiziert wird jeweils der Betrieb selber (Organisation, Ausrüstung usw.) sowie mindestens eine laufende Installationsarbeit.

### Teilzeitbeschäftigung des fachkundigen Leiters

Ein Elektro-Installationsbetrieb darf den fachkundigen Leiter unter gewissen Voraussetzungen in einem Teilzeitarbeitsverhältnis beschäftigen. Der Beschäftigungsgrad muss mindestens 20 % betragen und der fachkundige Leiter darf insgesamt nicht mehr als drei Betriebe betreuen (vgl. Art. 9 Abs. 3 NIV). Da solche Teilzeitarbeitsverhältnisse erfahrungsgemäss ein gewisses Missbrauchspotenzial in sich bergen (Stichwort: „Schreibtisch-Aufsicht“), führte das ESTI in über hundert Betrieben, die den fachkundigen Leiter in Teilzeit beschäftigen, eine Stichprobenkontrolle durch, um festzustellen, ob der Bewilligungsinhaber die Anforderungen der Verordnung einhält. Dabei wurden folgende Mängel festgestellt (nicht quantifiziert):

- Die im Betrieb geleisteten Stunden werden vom fachkundigen Leiter nicht rapportiert, weshalb die Wirksamkeit der technischen Aufsicht über die Installationsarbeiten nicht nachvollziehbar ist;
- der fachkundige Leiter ist im Betrieb nicht fest angestellt, sondern arbeitet im Auftragsverhältnis.

Die Bewilligungsinhaber wurden angewiesen, festgestellte Mängel zu beseiti-

gen. In einigen Fällen wurde ein strafbares Verhalten (Pflichtverletzung im Sinne von Art. 42 Bst. c NIV) festgestellt, worauf Strafanzeige an das BFE erfolgte.

### Kontrollbewilligungen

Am 31. Dezember 2015 waren 894 natürliche Personen und 1647 juristische Personen Inhaber einer Kontrollbewilligung.

Es wurden 541 Inhaber einer Kontrollbewilligung inspiziert. Der Zweck der Kontrolle besteht darin, festzustellen, ob der Inhaber die Bewilligungsvoraussetzungen nach wie vor erfüllt. Jeder Bewilligungsinhaber wird innerhalb von fünf bis sieben Jahren mindestens einmal kontrolliert.

Es wurden folgende Mängel festgestellt (Reihenfolge nach Häufigkeit):

- Die Weiterbildung ist ungenügend (56 Fälle);
- die persönliche Schutzausrüstung (PSA) ist nicht vollständig (54 Fälle);
- die Messgeräte werden nicht regelmäßig kalibriert (51 Fälle);
- die Fragen und Antworten des BFE zur NIV (Fact-Sheets) sind zu wenig bekannt (26 Fälle);
- die aktuelle Ausgabe der Niederspannungs-Installationsnorm NIN ist nicht vorhanden (21 Fälle);
- im Mess- und Prüfprotokoll erwähnte technische Normen (EN 61439, EN 60204, EN 50160) sind nicht vorhanden (17 Fälle);
- es besteht Unklarheit darüber, ob die Frist für die Behebung von Mängeln aus Installationskontrollen überwacht werden muss (13 Fälle);
- es besteht Unklarheit darüber, ob nach erfolgter Mängelbehebung eine Nachkontrolle erforderlich ist (6 Fälle);
- Tatsachen, die eine Änderung der Kontrollbewilligung erfordern, werden dem ESTI nicht gemeldet (4 Fälle);
- der Grundsatz der Unabhängigkeit der Kontrollen (Art. 31 NIV) ist verletzt (2 Fälle).

### Prüfungen für designierte Träger einer eingeschränkten Bewilligung

Personen mit einer schweizerischen elektrotechnischen Ausbildung, die Träger einer eingeschränkten Installationsbewilligung werden möchten, die Bewilligungsvoraussetzungen aber nicht in allen Teilen erfüllen, können unter bestimmten Voraussetzungen beim ESTI eine Prüfung ablegen. Die Verordnung des UVEK über elektrische Niederspan-

nungsinstallationen (SR 734.272.3) regelt die Einzelheiten. Gestützt auf diese Verordnung führt das ESTI die Betriebselektrikerprüfung, die Prüfung für das Erstellen besonderer elektrischer Niederspannungsinstallationen sowie die Prüfung für das Anschliessen elektrischer Niederspannungserzeugnisse durch.

Das ESTI prüfte 675 Kandidaten. 462 Kandidaten oder 68.5% haben die Prüfung bestanden.

### Anerkennung von Berufsqualifikationen

#### Anerkennung der Gleichwertigkeit von ausländischen Ausbildungen

Wer seine Ausbildung im Ausland absolviert hat und in der Schweiz dauerhaft einen reglementierten elektrotechnischen Beruf (Elektro-Installateur EFZ, Elektro-Sicherheitsberater mit eidgenössischem Fachausweis, diplomierte Elektro-Installateur) ausüben möchte, muss beim ESTI die Anerkennung seiner ausländischen Berufsqualifikationen mit derjenigen Ausbildung in der Schweiz verlangen, welche zur Ausübung des angestrebten Berufs in der Schweiz ermächtigt.

Für Angehörige von EU/EFTA-Staaten richtet sich das Verfahren der Anerkennung nach der Richtlinie 2005/36/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 7. September 2005 über die Anerkennung von Berufsqualifikationen.

In einem ersten Schritt prüft das ESTI jeweils, ob der Gesuchsteller die Voraussetzungen der Anerkennung der Berufserfahrung erfüllt. Eine solche setzt natürlich eine Tätigkeit von gewisser Dauer in selbständiger Tätigkeit, als Betriebsleiter oder in einer anderen leitenden Stellung voraus. Zusätzlich ist teilweise eine Ausbildung von einer gewissen Mindestdauer erforderlich.

Erfüllt der Gesuchsteller die Anforderungen der Anerkennung gestützt auf die Berufserfahrung nicht, erfolgt ein Vergleich der Ausbildungen. Hierbei beschränkt sich die Nachprüfung auf diejenigen Fächer, die für das sichere Erstellen, Ändern und in Stand stellen von elektrischen Niederspannungsinstallationen in der Schweiz relevant sind.

Lassen sich aufgrund des Vergleichs der Ausbildungen keine wesentlichen Unterschiede feststellen, verfügt das ESTI die Gleichwertigkeit der ausländischen mit den entsprechenden schweizerischen Ausbildung. Ergeben sich hinge-



gen aus dem Vergleich der Ausbildungen wesentliche Unterschiede, die Auswirkungen auf die öffentliche Gesundheit oder Sicherheit haben können, prüft das ESTI in einem weiteren Schritt, ob die vom Gesuchsteller in seinem Herkunftsstaat oder in einem anderen Mitgliedstaat im Rahmen seiner Berufspraxis erlangten Kenntnisse die festgestellten wesentlichen Unterschiede aufwiegen können.

Nur wenn wesentliche Unterschiede bestehen und diese nicht durch die Berufserfahrung kompensiert werden können, verfügt das ESTI Ausgleichsmassnahmen. Diese bestehen in einem Anpassungslehrgang von maximal 3 Jahren oder einer Eignungsprüfung beim Inspektorat. Der Gesuchsteller kann wählen, ob er den Anpassungslehrgang oder die Eignungsprüfung absolvieren möchte. Entscheidet er sich für den Anpassungslehrgang, steht es dem ESTI sodann frei, im Rahmen einer Bewertung dieses Lehrgangs zu überprüfen, ob der Gesuchsteller die fehlenden Kenntnisse erlangt hat. Diese Bewertung kann beispielsweise mit einem Fachgespräch erfolgen.

Das Verfahren für Staatsangehörige von Drittstaaten – darunter sind alle Staaten zu verstehen, die weder der EU noch der EFTA angehören – richtet sich zwar nicht nach der Richtlinie 2005/36/EG, sondern nach Art. 8 Abs. 3 und Art. 13 Abs. 2 NIV in Verbindung mit den Art. 69–69c der Berufsbildungsverordnung (BBV; SR 412.101), es weist aber nur geringe Unterschiede zu jenem Verfahren auf. Der Hauptunterschied besteht darin, dass eine Anerkennung der Gleichwertigkeit alleine aufgrund der Berufserfahrung nicht vorgesehen ist. Zudem kann eine Anerkennung nur erfolgen, wenn im Herkunftsland die gleiche Bildungsstufe erreicht wurde wie diejenige, deren Gleichwertigkeit in der Schweiz verlangt wird.

Das ESTI behandelte rund 120 Gesuche von Staatsangehörigen eines EU-Staats um Anerkennung der Gleichwertigkeit ihrer Ausbildung mit einem in der Schweiz reglementierten elektrotechnischen Beruf. Zirka die Hälfte der Gesuche stammte von deutschen Staatsangehörigen. Die übrigen Gesuche wurden von italienischen, französischen, österreichischen, portugiesischen, polnischen, griechischen und kroatischen Staatsangehörigen eingereicht. Das ESTI verfügte in etwas mehr als der Hälfte der Fälle – überwiegend handelte es sich um deutsche elektrotechnische Ausbildungen –

die Gleichwertigkeit der ausländischen mit der entsprechenden schweizerischen Ausbildung. In 30 Fällen ordnete das ESTI eine Ausgleichsmassnahme an; auf mehrere Gesuche trat es nicht ein, weil die Gesuchsteller trotz wiederholter Aufforderung Dokumente, die für die Prüfung der Gleichwertigkeit wesentlich sind, nicht einreichten. Die übrigen Fälle wurden durch Rückzug des Gesuchs erledigt.

Von Staatsangehörigen eines EFTA-Staats gingen keine Gesuche ein.

Im Weiteren behandelte das ESTI 13 Gesuche von Staatsangehörigen von Drittstaaten (Bosnien Herzegowina, Irak, Kanada, Kosovo, Marokko, Russland, Serbien, Syrien, Tunesien, Ukraine). Die Gleichwertigkeit der ausländischen mit der entsprechenden schweizerischen Ausbildung war in keinem Fall gegeben. In zwei Fällen verfügte das Inspektorat eine Ausgleichsmassnahme. Die übrigen Gesuche wurden durch Nichteintreten oder Rückzug erledigt.

#### Dienstleistungserbringer aus EU/EFTA-Staaten

Wenn eine Person aus einem EU/EFTA-Staat im Rahmen der Personenfreizügigkeit in der Schweiz während höchstens 90 Arbeitstagen pro Kalenderjahr eine Dienstleistung in einem reglementierten Beruf des Elektro-Installationsgewerbes (Elektro-Installateur EFZ, Elektro-Sicherheitsberater mit eidgenössischem Fachausweis, diplomierter Elektro-Installateur) erbringen will, muss sie zuerst eine Meldung über das Online-Meldesystem des Staatsekretariats für Bildung, Forschung und Innovation SBFI einreichen. Anschliessend prüft das ESTI die Berufsqualifikationen dieser Person nach den Vorgaben der Richtlinie 2005/36/EG. Kommt das ESTI zum Schluss, dass die Berufsqualifikationen ausreichend sind, teilt es dem Dienstleistungserbringer mit, dass er zur Berufsausübung in der Schweiz zugelassen ist. Gleichzeitig erteilt das ESTI dem Dienstleistungserbringer die für die Berufsausübung erforderliche Installationsbewilligung, welche jeweils für das laufende Kalenderjahr gilt. Für jedes weitere Kalenderjahr muss der Dienstleistungserbringer die Meldung beim SBFI erneuern. Der Ablauf bleibt derselbe wie für Erstmeldungen.

Weichen die Berufsqualifikationen wesentlich von den in der Schweiz geltenden Anforderungen zur Ausübung des reglementierten Berufs ab und gefährden

die Abweichungen die öffentliche Gesundheit oder Sicherheit, hat der Dienstleistungserbringer die Möglichkeit, beim ESTI eine Eignungsprüfung abzulegen. Die Prüfung kann ein Mal wiederholt werden.

Das ESTI überprüfte in rund 80 Fällen die Berufsqualifikationen eines Dienstleistungserbringers aus einem EU Staat. Die Mehrheit der Fälle betrafen Dienstleistungserbringer aus Deutschland. Die übrigen Dienstleistungserbringer stammten aus Italien, Frankreich, den Niederlanden, Österreich, Polen und Rumänien. Die Berufsqualifikationen wurden vom ESTI mehrheitlich als ausreichend betrachtet. In den übrigen Fällen verfügte das ESTI eine Eignungsprüfung, die von einem der Kandidaten im Rahmen einer Wiederholungsprüfung bestanden wurde. Einige Kandidaten erschienen unentschuldigt nicht zur Eignungsprüfung.

#### Durchsetzung der periodischen Installationskontrolle

Aufgrund von Art. 36 Abs. 1 NIV fordern die Netzbetreiberinnen die Eigentümer, deren elektrische Installationen aus dem Niederspannungsverteilnetz versorgt werden, mindestens sechs Monate vor Ablauf der Kontrollperiode auf, den Sicherheitsnachweis nach Artikel 37 bis zum Ende der Kontrollperiode einzureichen. Der Nachweis bescheinigt, dass die Installationen mängelfrei sind. Bleibt der Eigentümer nach der Aufforderung sowie zwei Mahnungen der Netzbetreiberin untätig, übergibt die Netzbetreiberin dem ESTI die Durchsetzung der periodischen Kontrolle.

In der Folge setzt das ESTI dem Eigentümer eine letzte Frist an und droht für den Unterlassungsfall eine gebührenpflichtige Verfügung an. Eine allfällige Verfügung ist mit einer Strafandrohung bei Missachtung dieser Verfügung verbunden. Handelt der Eigentümer nicht, erfolgt eine Strafanzeige an das BFE; zudem wird dem Eigentümer eine Vollstreckungsverfügung angedroht. Bleibt der Eigentümer weiterhin untätig, erlässt das ESTI eine gebührenpflichtige Vollstreckungsverfügung, welche die Ersatzvornahme auf Kosten des Eigentümers beinhaltet.

Zwecks Durchsetzung der periodischen Kontrolle stellte das ESTI 4796 (4771) säumigen Eigentümern eine Mahnung zu, erliess 1077 (1320) gebührenpflichtige Verfügungen, reichte beim BFE



237 (315) Strafanzeigen wegen Missachtens der Verfügung ein, drohte 237 (89) gebührenpflichtige Vollstreckungsverfügungen an, erliess 137 (80) solche Verfügungen und führte in 16 (6) Fällen die Kontrolle zwangsweise durch. 4356 (4847) Fälle konnten nach dem Einreichen des periodischen Sicherheitsnachweises abgeschlossen werden.

### ESTI-Mitteilungen

Das ESTI veröffentlicht regelmässig Mitteilungen zu Themen aus der NIV. Unter [www.esti.admin.ch](http://www.esti.admin.ch) Dokumentation > ESTI-Mitteilungen > NIV/NIN > 2015 wurden folgende Texte publiziert:  
■ Arten des Eigentums und Aufforderung zur periodischen Kontrolle;  
■ Anerkennung von ausländischen elektrotechnischen Berufsqualifikationen.

Die erstgenannte Mitteilung richtet sich an Netzbetreiberinnen, die mit dem Vollzug der periodischen Installationskontrolle befasst sind, die zweitgenannte an Betriebe, die beabsichtigen, Personen mit einer ausländischen elektrotechnischen Ausbildung im reglementierten

Bereich zu beschäftigen sowie an Personen, die ihre Ausbildung vom ESTI als gleichwertig anerkennen lassen möchten.

### Beurteilung und Ausblick

Die Zahl der Strafanzeigen an das BFE wegen Verstößen gegen die NIV ist gegenüber den Vorjahren um rund 30% zurückgegangen. Ob es sich um eine vorübergehende Erscheinung handelt, wird die Zukunft zeigen.

Mit den Verfahren zur Nachprüfung der Berufsqualifikationen von Personen mit einer ausländischen elektrotechnischen Ausbildung wird sichergestellt, dass nur Personen mit ausreichenden Fähigkeiten in der Schweiz Elektroinstallationsarbeiten ausführen. Die Zahl der Gesuche um Anerkennung der Gleichwertigkeit von ausländischen Ausbildungen hat gegenüber dem Vorjahr spürbar zugenommen (von rund 140 auf etwas über 200). Für das Jahr 2016 rechnet das ESTI mit gleich hohen Erledigungszahlen.

Die Durchsetzung der periodischen Installationskontrolle ist ein Massengeschäft (4796 Mahnungen an säumige Ei-

gentümer, 4356 abgeschlossene Fälle). Diese Zahlen waren in den letzten zwei Jahren mehr oder weniger konstant und für das Jahr 2016 erwartet das ESTI Zahlen in ähnlicher Grössenordnung. Gegenüber dem Vorjahr markant zugenommen hat hingegen die Zahl der Androhungen einer gebührenpflichtigen Vollstreckungsverfügung (von 89 auf 237) sowie die Zahl der erlassenen Vollstreckungsverfügungen (von 80 auf 137), was für das ESTI mit einem erheblichen Mehraufwand verbunden ist.

Daniel Otti, Geschäftsführer

### Kontakt

#### Haupsitz

Eidgenössisches Starkstrominspektorat ESTI  
Luppenstrasse 1, 8320 Fehraltorf  
Tel. 044 956 12 12, Fax 044 956 12 22  
[info@esti.admin.ch](mailto:info@esti.admin.ch), [www.esti.admin.ch](http://www.esti.admin.ch)

#### Niederlassung

Eidgenössisches Starkstrominspektorat ESTI  
Route de Montena 75, 1728 Rossens  
Tel. 021 311 52 17, Fax 021 323 54 59  
[info@esti.admin.ch](mailto:info@esti.admin.ch), [www.esti.admin.ch](http://www.esti.admin.ch)

Anzeige

[www.pfiffner-group.com/sf6](http://www.pfiffner-group.com/sf6)

# Hochspannungsmesstechnik für Grundwasserschutzzonen?

Gasisolierte Messwandler  
von PFIFFNER

Telefon: +41 62 739 28 28  
E-Mail: [sales@pmw.ch](mailto:sales@pmw.ch)  
[www.pfiffner-group.com/sf6](http://www.pfiffner-group.com/sf6)





# Ordonnance sur les installations à basse tension : rapport annuel 2015

## Un seul mot d'ordre : la sécurité

L'Inspection fédérale des installations à courant fort ESTI a examiné 239 cas pour violation éventuelle de l'ordonnance sur les installations à basse tension et il en a résulté 125 dénonciations à l'Office fédéral de l'énergie OFEN.

L'ordonnance sur les installations à basse tension (OIBT; RS 734.27) précise les conditions régissant les travaux sur les installations électriques à basse tension et le contrôle de ces installations. Cette ordonnance confie diverses tâches à l'ESTI. Ces tâches comprennent, entre autres, l'octroi (et la révocation) d'autorisations d'installer, d'autorisations temporaires et d'autorisations de contrôler, la reconnaissance de l'équivalence de formations étrangères en électrotechnique des personnes qui veulent exercer un métier réglementé dans le domaine des installations électriques en Suisse, l'organisation d'examens pour les personnes souhaitant devenir titulaires d'une autorisation limitée d'installer, ainsi que l'exécution des contrôles périodiques des installations. L'ESTI attache par ailleurs une importance particulière à l'information de la branche et du public intéressé. C'est pourquoi elle publie régulièrement des communications traitant de thèmes sélectionnés de l'OIBT.

Fin 2015, on comptait 5590 (année précédente: 5601) autorisations générales d'installer, 20 (30) autorisations temporaires et 2541 (2608) autorisations de contrôler. L'ESTI a consacré plusieurs centaines d'heures à la surveillance et au contrôle en rapport avec les autorisations générales d'installer et les autorisations temporaires; de plus, elle a inspecté 541 (472) titulaires d'une autorisation de contrôler. Dans 1 cas (3), l'autorisation générale d'installer pour entreprises a dû être révoquée. En outre, l'ESTI a traité 239 (355) cas d'infraction éventuelle à l'ordonnance sur les installations à basse tension (OIBT) et il en a résulté 125 (188) dénonciations à l'Office fédéral de l'énergie OFEN. Par ailleurs, l'Inspection a contrôlé dans quelque 200 (140) cas les

qualifications professionnelles de personnes disposant d'une formation étrangère en électrotechnique. Enfin, l'Inspection a pu régler 4356 (4847) cas en rapport avec l'imposition du contrôle périodique des installations.

### Autorisations générales d'installer

Au 31 décembre 2015, 1245 personnes physiques et 4345 entreprises étaient titulaires d'une autorisation générale d'installer.

### Système de surveillance

Il n'y a pas de contrôle régulier des titulaires de l'autorisation, concernant la conformité à la loi. Après contrôle des conditions d'autorisation et octroi de l'autorisation par l'ESTI, le titulaire est lui-même responsable du respect des dispositions légales. Toutefois, l'ESTI doit intervenir s'il existe des indices d'une pratique violant les règles, soit sur la base de ses propres constatations, soit sur la base d'informations de tiers (exploitants de réseaux, organes de contrôle indépendants et organismes d'inspection accrédités, concurrents, propriétaires d'installations électriques, etc.).

Pour les contrôles des titulaires d'une autorisation générale d'installer, l'ESTI a investi plusieurs centaines d'heures, couvrant pour l'essentiel l'inspection d'entreprises (organisation, équipement, etc.) ainsi que des travaux d'installation sur des chantiers.

### Dénonciations

239 (355) cas ont été examinés pour violations éventuelles de l'OIBT (installer sans autorisation, contrôler sans autorisation, manquements à ses obligations du titulaire de l'autorisation). Il en a résulté 125 (188) dénonciations à l'OFEN.

*Dénonciations pour travaux d'installation sans autorisation (art. 42, let. a OIBT)*

Il y a eu 76 (89) dénonciations. 51 (58) concernaient des résidents, et 25 (31) des personnes ou des entreprises domiciliées resp. ayant leur siège dans un Etat de l'UE.

*Dénonciations pour contrôles sans autorisation (art. 42, let. b OIBT)*

Il y a eu 2 (9) dénonciations, qui concernaient toutes des résidents.

*Dénonciations pour manquements à ses obligations d'un titulaire de l'autorisation (art. 42, let. c OIBT)*

Contrevient à ses obligations au sens de l'art. 42, let. c OIBT, notamment, toute personne qui néglige d'effectuer les contrôles prescrits ou les effectue de façon gravement incorrecte ou remet au propriétaire des installations électriques qui présentent des défauts dangereux.

En outre, vaut comme manquement à ses obligations le fait de mettre l'autorisation à disposition, c'est-à-dire d'annon-

OIBT: rapport annuel 2015	2015	2014	Variation
Autorisations générales d'installer valides	5590	5601	→ 0%
Autorisations temporaires valides	20	30	↓ -33%
Autorisations de contrôler valides	2541	2608	→ -3%
Inspections des autorisations de contrôler	541	472	↑ 15%
Autorisations générales d'installer révoquées	1	3	↓ -67%
Violations de l'OIBT	239	355	↓ -33%
Dénonciations à l'OFEN	125	188	↓ -34%
Reconnaissance de la qualification professionnelle liée à une formation techn. étrangère	200	140	↑ 43%
Mises en œuvre des contrôles périodiques	4356	4847	→ -10%

Graphique : Les principaux indicateurs.



cer des travaux d'installation exécutés par des personnes qui ne sont pas employées par le titulaire de l'autorisation et d'établir le rapport de sécurité après achèvement de ces travaux.

Il y a eu 47 (90) dénonciations, qui concernaient toutes des résidents.

### Révocation de l'autorisation générale d'installer

Dans 1 (3) cas, l'autorisation générale d'installer pour entreprises a dû être révoquée parce que les conditions de son octroi n'étaient plus remplies.

### Autorisations temporaires

Au 31 décembre 2015, 20 (30) entreprises étaient titulaires d'une autorisation temporaire. Une telle autorisation peut être octroyée par l'ESTI lorsqu'une entreprise n'emploie temporairement aucune personne du métier (installateur électrique diplômé ou personne ayant réussi à l'examen pratique selon l'OIBT). L'autorisation temporaire est valable six mois et peut être prolongée pour une durée maximale de six autres mois.

Aussi longtemps que l'entreprise possède une autorisation temporaire, l'ESTI doit surveiller tout spécialement les travaux d'installation qu'elle réalise. A chaque contrôle, l'entreprise elle-même est inspectée (organisation, équipement, etc.), ainsi qu'au moins un travail d'installation en cours.

### Occupation à temps partiel du responsable technique

Une entreprise d'installation électrique a le droit d'employer un responsable technique à temps partiel sous certaines conditions. Le taux d'occupation doit être d'au moins 20% et le responsable technique ne doit pas s'occuper de plus de trois entreprises au total (cf. art. 9, al.3 OIBT). Etant donné que l'expérience a prouvé que l'emploi d'un responsable technique à temps partiel renfermait un certain potentiel d'abus (mot-clé : « surveillance à partir du bureau »), l'ESTI a effectué un contrôle sporadique dans plusieurs entreprises occupant le responsable technique à temps partiel pour vérifier si le titulaire de l'autorisation respectait les exigences de l'ordonnance. Les insuffisances suivantes ont été constatées (non quantifiées) :

■ le responsable technique n'a pas consigné les heures effectuées dans l'entreprise, donc l'efficacité de la surveillance technique sur les travaux d'installation n'est pas vérifiable ;

- le responsable technique n'est pas employé dans l'entreprise, mais travaille sur mandat.

L'ESTI a donné l'ordre aux titulaires de l'autorisation de remédier aux insuffisances constatées. Dans les cas où une violation possible d'une sanction en vertu de l'OIBT a été relevée (violation au sens de l'art. 42, let. c OIBT), une dénonciation a été faite à l'OFEN.

### Autorisations de contrôler

Au 31 décembre 2015, 894 personnes physiques et 1647 personnes morales étaient titulaires d'une autorisation de contrôler.

541 titulaires d'une autorisation de contrôler ont été inspectés. Le but des contrôles est de déterminer si le titulaire remplit toujours les conditions d'octroi de l'autorisation. Chaque titulaire d'une autorisation est contrôlé au moins une fois tous les cinq ans.

Les insuffisances suivantes ont été constatées (dans l'ordre décroissant de leur fréquence) :

- la formation continue est insuffisante (56 cas) ;
- l'équipement de protection individuelle (EPI) est incomplet (54 cas) ;
- les appareils de mesure ne sont pas régulièrement étalonnés (51 cas) ;
- les questions et réponses de l'OFEN concernant l'OIBT (fiches d'information) sont trop peu connues (26 cas) ;
- l'édition actuelle de la norme sur les installations à basse tension (NIBT) n'est pas disponible (21 cas) ;
- les normes techniques (EN 61439, 60204, 50160) indiquées dans le protocole de mesure et de contrôle ne sont pas disponibles (17 cas) ;
- une incertitude existe sur l'obligation de surveiller le délai pour l'élimination des défauts constatés lors des contrôles des installations (13 cas) ;
- une incertitude existe sur l'obligation de faire un contrôle de vérification après élimination des défauts (6 cas) ;
- des faits exigeant une modification de l'autorisation de contrôler ne sont pas annoncés à l'ESTI (4 cas) ;
- le principe de l'indépendance des contrôles (c. art. 31 OIBT) n'est pas respecté (2 cas).

### Examens pour les titulaires désignés d'une autorisation limitée

Les personnes ayant suivi une formation suisse en électrotechnique et souhaitant devenir titulaires d'une autorisation

limitée d'installer, mais qui ne remplissent pas toutes les conditions d'octroi de cette autorisation, peuvent passer un examen auprès de l'ESTI sous certaines conditions. L'ordonnance du DETEC sur les installations électriques à basse tension (RS 734.272.3) en précise les modalités. Sur la base de cette ordonnance, l'ESTI organise l'examen d'électricien d'exploitation, l'examen de montage d'installations électriques spéciales à basse tension, ainsi que l'examen de raccordement de matériels électriques à basse tension.

L'ESTI a fait passer à 675 candidats un examen. 462 candidats, soit 68,5%, ont réussi leur examen.

### Reconnaissance des qualifications professionnelles

#### Reconnaissance de l'équivalence des formations étrangères

Toute personne ayant suivi une formation à l'étranger et désirant exercer en Suisse une profession réglementée dans le domaine des installations électriques (installateur électrique CFC, conseiller en sécurité électrique avec brevet fédéral, installateur électrique diplômé) doit demander à l'ESTI la reconnaissance de l'équivalence de ses qualifications professionnelles étrangères avec le niveau de formation suisse qui autorise l'exercice du métier visé en Suisse.

Pour les ressortissants des Etats de l'UE ou de l'AELE, la procédure de reconnaissance de l'équivalence entre une formation étrangère et une formation en Suisse se conforme à la directive 2005/36/CE du Parlement européen et du Conseil du 7 septembre 2005 relative à la reconnaissance des qualifications professionnelles.

Dans un premier temps, l'ESTI examine si le requérant remplit les conditions nécessaires à la reconnaissance de l'expérience professionnelle. Une telle expérience suppose notamment une activité pendant un certain temps à titre indépendant, en qualité de dirigeant d'entreprise ou dans toute autre fonction de cadre supérieur. En outre, une formation d'une durée minimale définie est en partie exigée.

Si le requérant ne remplit pas les conditions de reconnaissance basées sur l'expérience professionnelle, il convient de procéder à la comparaison des formations. Cette vérification se limite aux matières pertinentes pour l'établissement, la modification et l'entretien corrects d'installations électriques à basse tension en Suisse.



Si la comparaison ne permet pas de constater des différences substantielles entre les formations, l'ESTI octroie l'équivalence entre la formation étrangère et la formation correspondante suisse. En revanche, si l'Inspection constate des différences substantielles entre les formations, susceptibles d'avoir un impact sur la santé publique ou la sécurité, elle examine dans un deuxième temps si les connaissances acquises par le requérant dans le cadre de son expérience professionnelle dans son pays d'origine ou un autre Etat membre peuvent compenser les différences essentielles constatées.

En présence de différences essentielles et dans la mesure où ces différences ne peuvent pas être compensées par l'expérience professionnelle – et uniquement dans ce cas –, l'ESTI prononce des mesures de compensation. Ces dernières consistent en un stage d'adaptation de trois ans au maximum ou un examen d'aptitude auprès de l'Inspection. Le requérant peut choisir entre le stage d'adaptation et l'examen d'aptitude. S'il opte pour le stage d'adaptation, l'ESTI est en droit de contrôler, dans le cadre d'une évaluation de cette formation, si le requérant a acquis les connaissances manquantes. Cette évaluation peut par exemple avoir lieu sous forme d'entretien professionnel.

Bien que la procédure applicable aux ressortissants d'Etats tiers (par ce terme, on entend tous les Etats qui ne font partie ni de l'UE ni de l'AELE) ne se fonde pas sur la directive 2005/36/CE, mais sur l'art. 8, al. 3 et sur l'art. 13, al. 2 OIBT en lien avec les art. 69 à 69c de l'Ordonnance sur la formation professionnelle (OFPr; RS 412.101), elle ne présente que peu de différences par rapport à la procédure prévue dans la directive européenne. La différence majeure tient au fait qu'une reconnaissance de l'équivalence ne peut avoir lieu sur la simple base de l'expérience professionnelle. En outre, une reconnaissance peut seulement être octroyée si le degré de formation atteint dans le pays d'origine est identique à celui dont l'équivalence est exigée en Suisse.

L'ESTI a traité quelque 120 demandes de ressortissants d'un Etat de l'UE concernant la reconnaissance de l'équivalence entre leur formation et une profession électrotechnique réglementée en Suisse. La moitié environ de ces requêtes a été présentée par des citoyens allemands. Les autres demandes provenaient de ressortissants des Etats suivants: Italie,

France, Pays-Bas, Autriche, Portugal, Pologne, Grèce et Croatie. Dans un peu plus de la moitié des cas – principalement pour des formations électrotechniques allemandes –, l'Inspection a prononcé l'équivalence entre la formation étrangère et la formation correspondante suisse. Dans 30 cas, elle a imposé une mesure de compensation; dans plusieurs cas, l'ESTI n'est pas entrée en matière, car les requérants n'ont pas présenté les documents nécessaires à l'examen de l'équivalence en dépit d'invitations réitérées. Dans les autres cas, la demande a été retirée.

Aucune demande d'un ressortissant d'un Etat de l'AELE n'a été déposée.

L'ESTI a par ailleurs traité 13 demandes de ressortissants d'Etats tiers (Bosnie-Herzégovine, Irak, Canada, Kosovo, Maroc, Russie, Serbie, Syrie, Tunisie et Ukraine). Néanmoins, la formation suivie dans ces pays n'était dans aucun de ces cas équivalente à la formation correspondante suisse. Dans deux cas, l'Inspection a imposé une mesure de compensation. Les autres requêtes se sont soldées par une décision de nonentrée en matière de l'ESTI ou par un retrait de la demande.

#### Prestataires de services originaires d'Etats de l'UE / l'AELE

Lorsqu'une personne issue d'un Etat de l'UE / de l'AELE désire fournir en Suisse, dans le cadre de la libre circulation des personnes, une prestation dans une profession réglementée dans le domaine des installations électriques (installateur électrique CFC, conseiller en sécurité électrique avec brevet fédéral, installateur électrique diplômé) pendant une durée maximale de 90 jours ouvrés par année civile, elle doit en premier lieu déposer une déclaration à ce sujet sur le système d'annonce en ligne du Secrétariat d'Etat à la formation, à la recherche et à l'innovation SEFRI. L'ESTI examine ensuite les qualifications professionnelles du requérant selon les prescriptions de la directive 2005/36/CE. Si l'Inspection considère que les qualifications professionnelles du prestataire de services sont suffisantes, elle lui annonce qu'il est autorisé à exercer sa profession en Suisse.

Parallèlement, l'ESTI octroie au prestataire de services l'autorisation d'installer requise pour l'exercice de son métier durant l'année civile en cours. Le prestataire de services doit renouveler sa notification auprès du SEFRI chaque année civile suivante. La procédure reste identique à la première déclaration.

Si les qualifications professionnelles diffèrent sensiblement des conditions en vigueur en Suisse pour exercer la profession réglementée et dans la mesure où ces différences risquent de nuire à la santé publique ou à la sécurité, le prestataire de services a la possibilité de passer un examen d'aptitude chez l'ESTI. En cas d'échec, il peut se représenter une fois à cet examen.

L'ESTI a vérifié les qualifications professionnelles d'un prestataire de services originaire d'un Etat de l'UE dans près de 80 cas. Pour la plupart, ces cas concernaient des prestataires allemands, les autres se rapportaient à des ressortissants d'Italie, de France, des Pays-Bas, d'Autriche, de Pologne et de Roumanie. Dans la plupart des cas, l'ESTI a jugé que les qualifications professionnelles des requérants étaient suffisantes. Dans les quelques cas restants, l'Inspection a exigé le passage d'un examen d'aptitude, qu'un des candidats a passé dans le cadre d'un examen de répétition. Quelques candidats ne se sont pas présentés à l'examen d'aptitude, sans s'être excusé.

#### Mise en œuvre du contrôle périodique des installations

En vertu de l'art. 36, al. 1 OIBT, six mois au moins avant l'expiration d'une période de contrôle, les exploitants de réseaux invitent les propriétaires des installations qu'ils alimentent depuis le réseau de distribution à basse tension à présenter un rapport de sécurité selon l'article 37, avant la fin de la période de contrôle. Ce rapport de sécurité atteste que les installations n'ont pas de défauts. Si le propriétaire ne réagit pas à cette invitation, ni à deux sommations, l'exploitant de réseau confie l'exécution de la mise en œuvre du contrôle périodique à l'ESTI.

L'Inspection fixe alors au propriétaire un dernier délai et menace d'une décision soumise à émoluments en cas d'omission. Une décision éventuelle est liée à une menace de sanction en cas de non-respect de cette décision. Si le propriétaire ne réagit pas, une dénonciation est envoyée à l'OFEN; de plus, le propriétaire est menacé d'une décision d'exécution. Si le propriétaire ne réagit toujours pas, l'ESTI rend une décision d'exécution soumise à émoluments, qui comprend l'exécution par substitution aux frais du propriétaire.

Pour la mise en œuvre du contrôle périodique des installations, l'ESTI a envoyé un avertissement à 4796 (4771) propriétaires retardataires, prononcé 1077 (1320) décisions soumises à émolu-



ments, transmis à l'OFEN 237 (315) dénonciations pour non-respect de la décision, menacé 237 (89) propriétaires de décisions d'exécution soumises à émoluments, rendu 137 (80) décisions de ce type et exécuté le contrôle d'office dans 16 (6) cas. 4356 (4847) cas ont pu être clôturés après remise du rapport de sécurité par le propriétaire.

## Communications de l'ESTI

L'ESTI publie régulièrement des communications sur des thèmes relevant de l'OIBT. Les textes suivants ont été publiés sous [www.esti.admin.ch](http://www.esti.admin.ch) Documentation > ESTI Communications > OIBT / NIBT > 2015 :

- Types de propriété et invitation au contrôle périodique;
- Reconnaissance des qualifications professionnelles en électrotechnique étrangères.

La communication citée en premier s'adresse aux exploitants de réseaux qui s'occupent de l'exécution du contrôle périodique des installations. La deuxième concerne les entreprises qui envisagent d'employer des personnes disposant d'une formation étrangère en électrotech-

nique dans le cadre d'une profession réglementée, ainsi qu'aux personnes qui souhaitent faire reconnaître l'équivalence de leur formation par l'ESTI.

## Analyse et perspectives

Le nombre des dénonciations à l'OFEN pour violations de l'OIBT a diminué de près de 30% par rapport aux années précédentes. L'avenir nous dira s'il s'agit là seulement d'un phénomène passager.

Grâce à la procédure de vérification des qualifications professionnelles de personnes disposant d'une formation étrangère en électrotechnique, il est garanti que seules des personnes avec des compétences suffisantes exécutent des travaux d'installation électrique en Suisse. Le nombre de demandes de reconnaissance de l'équivalence des formations étrangères est en nette augmentation par rapport à l'année précédente (de près de 140 demandes à plus de 200). Pour 2016, l'ESTI estime devoir traiter un nombre aussi élevé de demandes.

La mise en œuvre du contrôle périodique des installations représente un travail considérable (4796 rappels adressés à

des propriétaires retardataires et 4356 cas clôturés). Ces chiffres sont restés plus ou moins stables durant ces deux dernières années et l'ESTI mise sur des chiffres relativement similaires en 2016. Le nombre des menaces de décisions d'exécution soumises à émoluments (de 89 à 237) et de décisions soumises à émoluments réellement rendues (de 80 à 137) a considérablement augmenté par rapport à l'année dernière, ce qui implique un surcroît de travail considérable pour l'ESTI.

Daniel Otti, directeur

## Contact

### Siège

Inspection fédérale des installations à courant fort ESTI  
Luppenstrasse 1, 8320 Fehraltorf  
Tél. 044 956 12 12, fax 044 956 12 22  
[info@esti.admin.ch](mailto:info@esti.admin.ch), [www.esti.admin.ch](http://www.esti.admin.ch)

### Succursale

Inspection fédérale des installations à courant fort ESTI  
Route de Montena 75, 1728 Rossens  
Tél. 021 311 52 17, fax 021 323 54 59  
[info@esti.admin.ch](mailto:info@esti.admin.ch), [www.esti.admin.ch](http://www.esti.admin.ch)

Anzeige

## «Der Netzqualitätsanalyst» PowerMaster MI 2892



**Einfach, Intuitiv zu bedienen**  
**Echtzeitmessung + Langzeitspeicherung aller Netzparameter, Anomalien und Ereignisse im 4-Leiternetz**  
**Oberschwingungsanalyse bis 50. Harm.**  
**Entspricht den Netzqualitätsnormen IEC 61000-4-30 Kl. A und IEC 61557-12**

**ELKO**  
SYSTEME AG

Messgeräte • Systeme • Anlagen  
Zur Kontrolle und Optimierung des Verbrauches elektrischer Energie  
Brüelstrasse 47 CH-4312 Magden Telefon 061-845 91 45 Telefax 061-845 91 40  
E-Mail: [elko@elko.ch](mailto:elko@elko.ch) Internet: [www.elko.ch](http://www.elko.ch)



## für Neubauten und Nachinstalltionen

**Zur Verbindung von Trafo und Hauptverteilung:** LANZ HE-Stromschienen 400 A – 6000 A 1000 V IP 68

**Zum el. Anschluss von Maschinen und Anlagen:** LANZ EAE-Stromschienen 25 A – 4000 A 600 V

**Zur Führung von Strom-, Daten- und Steuerkabel:** LANZ C-Kanäle G-Kanäle Gitterbahnen Flachbahnen Multibahnen Weitspann-MB Steigleitungen

**Zur Zuführung von Strom-, Daten- und Telefonleitungen zu Arbeitsplätzen in Büro und Betrieb:** Brüstungskanal-Stromschienen 63 A 230/400 V, Doppelboden-Anschlussdosen und -Auslässe.

ISO 9001 CE- und IEC-konforme Stromschienen, Kabelbahnen und Kabelzuführungen sind die Kernkompetenz von LANZ. Beratung, Offerte, rasche und preisgünstige Lieferung von **lanz oensingen ag CH-4702 Oensingen Tel. 062 388 21 21**

Mich interessieren ..... Bitte senden Sie Unterlagen.

Könnten Sie mich besuchen? Bitte tel. Voranmeldung!

Name / Adresse / Tel. \_\_\_\_\_

\*A4



**lanz oensingen ag**

CH-4702 Oensingen  
Südringstrasse 2  
Telefon 062 388 21 21  
[www.lanz-oens.com](http://www.lanz-oens.com)  
Fax 062 388 24 24  
[info@lanz-oens.com](mailto:info@lanz-oens.com)



# Ordinanza sugli impianti a bassa tensione: rapporto annuale 2015

## La sicurezza come leitmotiv

L'Ispettorato federale degli impianti a corrente forte ESTI ha esaminato 239 casi a causa di possibili violazioni dell'ordinanza, dai quali sono risultate 125 denunce all'Ufficio federale dell'energia UFE.

L'ordinanza sugli impianti a bassa tensione (OIBT; RS 734.27) disciplina le condizioni per il lavoro su impianti elettrici a bassa tensione e il controllo di tali impianti. L'ordinanza affida all'ESTI svariati compiti. Ne fanno parte tra l'altro il rilascio (e la revoca) di autorizzazioni d'installazione, di autorizzazioni sostitutive e di autorizzazioni di controllo, il riconoscimento dell'equivalenza di formazioni in elettrotecnica effettuate all'estero con una professione regolamentata in Svizzera nel ramo delle installazioni elettriche, l'organizzazione di esami per persone che intendono diventare titolari di un'autorizzazione limitata d'installazione nonché l'imposizione del controllo periodico di impianti. L'ESTI attribuisce inoltre particolare importanza all'informazione del ramo e del pubblico. L'ESTI pubblica perciò regolarmente delle comunicazioni che trattano tematiche selezionate relative all'OIBT.

Alla fine del 2015 erano in vigore 5'590 (nell'anno precedente 5'601) autorizzazioni generali d'installazione, 20 (30) autorizzazioni sostitutive e 2'541 (2'608) autorizzazioni di controllo. Per il controllo e la sorveglianza delle autorizzazioni generali d'installazione e delle autorizzazioni sostitutive l'ESTI ha investito parecchie centinaia di ore; sono stati inoltre ispezionati 541 (472) titolari di un'autorizzazione di controllo. In 1 caso (3) si è dovuto revocare l'autorizzazione generale d'installazione per imprese. L'ESTI ha trattato 239 (355) casi per possibili violazioni dell'OIBT, dai quali sono risultate 125 (188) denunce all'Ufficio federale dell'energia UFE. In circa 200 (140) casi l'Ispettorato ha inoltre verificato le qualifiche professionali di persone con una formazione in elettrotecnica effettuata all'estero. L'ESTI ha infine potuto chiudere 4'356 (4'847) casi relativi all'imposizione del controllo periodico.

### Autorizzazioni generali d'installazione

Il 31 dicembre 2015 1'245 persone fisiche e 4'345 imprese erano in possesso di un'autorizzazione generale d'installazione.

### Sistema di sorveglianza

Per quanto riguarda la conformità alla legislazione non viene effettuata nessuna verifica a intervalli regolari dei titolari di autorizzazioni. Dopo la verifica delle condizioni per il rilascio dell'autorizzazione e il rilascio della stessa da parte dell'ESTI il titolare dell'autorizzazione è lui stesso responsabile di attenersi alle disposizioni legali. In caso di indizi di comportamento illecito l'ESTI deve però assumere un ruolo attivo, sia in base a quanto accertato autonomamente, sia in base a segnalazioni da parte di terzi (gestori di reti, organi di controllo indipendenti e organismi d'ispezione accreditati, concorrenti, proprietari di impianti elettrici ecc.).

Per il controllo di titolari di autorizzazioni generali d'installazione l'ESTI ha investito parecchie centinaia di ore. Esse comprendevano essenzialmente l'ispezione di imprese (organizzazione, attrezzatura, ecc.) e di lavori d'installazione su cantieri.

### Denunce

Sono stati trattati 239 (355) casi per possibili violazioni dell'OIBT passibili di pena (esecuzione di installazioni senza autorizzazione, esecuzione di controlli senza autorizzazione, violazioni dell'obbligo del titolare dell'autorizzazione). Ne sono risultate 125 (188) denunce all'UFE.

*Denunce per aver eseguito installazioni senza autorizzazione (art. 42 lett. a OIBT)*

Sono state sporte 76 (89) denunce. 51 (58) denunce riguardavano cittadini svizzeri, 25 (31) denunce riguardavano persone o imprese con domicilio o sede in uno Stato dell'UE.

*Denunce per aver eseguito controlli senza autorizzazione (art. 42 lett. b OIBT)*

Sono state sporte 2 (9) denunce, che riguardavano cittadini svizzeri.

*Denunce per violazioni dell'obbligo del titolare dell'autorizzazione (art. 42 lett. c OIBT)*

Ai sensi dell'art. 42 lett. c OIBT contravviene in particolare agli obblighi connessi con l'autorizzazione chi non esegue o esegue in modo manifestamente scorretto i controlli o consegna al proprietario impianti elettrici con difetti pericolosi.

Viene pure considerata una violazione dell'obbligo il fatto di mettere a disposizione l'autorizzazione, ossia la notifica di lavori d'installazione che vengono eseguiti da persone, che non sono impiegate nell'impresa del titolare dell'autorizzazione, e il fatto di rilasciare il rapporto di sicurezza al termine di tali lavori.

OIBT rapporto annuale 2015	2015	2014	Variazione
Autorizzazioni generali d'installazione valide	5590	5601	→ 0%
Autorizzazioni sostitutive valide	20	30	↓ -33%
Autorizzazioni di controllo valide	2541	2608	→ -3%
Ispezioni di autorizzazioni di controllo	541	472	↑ 15%
Revoche dell'autorizzazione generale d'installazione	1	3	↓ -67%
Infrazioni all'OIBT	239	355	↓ -33%
Denunce all'UFE	125	188	↓ -34%
Riconoscimento di qualifiche professionali straniere in elettrotecnica	200	140	↑ 43%
Imposizioni del controllo periodico	4356	4847	→ -10%

Grafico: Gli indicatori più importanti



Sono state sporte 47 (90) denunce, che riguardavano tutte cittadini svizzeri.

### Revoca dell'autorizzazione generale d'installazione

In 1 caso (3) si è dovuto revocare l'autorizzazione generale d'installazione per imprese, poiché le condizioni per il suo rilascio non erano più soddisfatte.

### Autorizzazioni sostitutive

Il 31 dicembre 2015 20 (30) imprese erano titolari di un'autorizzazione sostitutiva. Quest'ultima può essere rilasciata dall'ESTI, se temporaneamente un'impresa non impiega nessuna persona del mestiere (installatore elettricista diplomato o persona che ha superato con successo l'esame pratico). L'autorizzazione sostitutiva è valida sei mesi; a determinate condizioni essa può essere prorogata al massimo di sei mesi.

Fintanto che l'impresa è in possesso di un'autorizzazione sostitutiva, l'ESTI deve sorvegliare le attività d'installazione con particolare attenzione. Viene ispezionata l'impresa stessa (organizzazione, attrezzatura, ecc.) e almeno un lavoro d'installazione in corso.

### Occupazione a tempo parziale del responsabile tecnico

A determinate condizioni un'impresa che esegue installazioni elettriche può impiegare il responsabile tecnico nell'ambito di un rapporto di lavoro a tempo parziale. Il tasso di occupazione deve essere di almeno il 20 % e il responsabile tecnico non può occuparsi complessivamente di più di tre imprese (cfr. art. 9 cpv. 3 OIBT). Dato che per esperienza tali rapporti di lavoro a tempo parziale celano un certo potenziale di abuso (parola chiave: «sorveglianza dall'ufficio»), l'ESTI ha effettuato un controllo a campione in più di cento imprese, che impiegano il responsabile tecnico a tempo parziale, allo scopo di appurare se il titolare dell'autorizzazione soddisfa le esigenze dell'ordinanza. Nella fattispecie sono state constatate le seguenti lacune (non quantificate):

- le ore effettuate nell'azienda dal responsabile tecnico non vengono registrate, per cui l'efficacia del controllo tecnico dei lavori d'installazione non è verificabile;
- il responsabile tecnico non ha un impiego fisso nell'impresa, ma lavora su mandato.

Ai titolari delle autorizzazioni è stato ingiunto di eliminare le lacune constatate. In alcuni casi è stato constatato un comportamento passibile di pena (violatione degli obblighi ai sensi dell'art. 42 lett. c OIBT), per cui è stata sporta denuncia all'UFE.

### Autorizzazioni di controllo

Il 31 dicembre 2015 894 persone fisiche e 1'647 persone giuridiche erano in possesso di un'autorizzazione di controllo.

Sono stati ispezionati 541 titolari di un'autorizzazione di controllo. Lo scopo del controllo è di appurare se il titolare soddisfa ancora le condizioni per il rilascio dell'autorizzazione. Ogni titolare di un'autorizzazione viene controllato almeno una volta entro un periodo di tempo che va da cinque ai sette anni.

Sono state constatate le seguenti lacune (in ordine decrescente di frequenza):

- il perfezionamento è insufficiente (56 casi);
- il dispositivo di protezione individuale (DPI) non è completo (54 casi);
- gli strumenti di misurazione non vengono calibrati a intervalli regolari (51 casi);
- le domande e le risposte dell'UFE in merito all'OIBT (fact sheet) sono troppo poco conosciute (26 casi);
- la versione attuale della norma per le installazioni a bassa tensione NIBT non è disponibile (21 casi);
- le norme tecniche (EN 61439, EN 60204, EN 50160) menzionate nel protocollo di prova e di misura non sono disponibili (17 casi);
- non vi è chiarezza sul fatto se si debba sorvegliare il termine per l'eliminazione di difetti riscontrati durante i controlli degli impianti (13 casi);
- non vi è chiarezza sul fatto se sia necessario un ulteriore controllo una volta eliminati i difetti (6 casi);
- i fatti, che esigono una modifica dell'autorizzazione di controllo, non vengono notificati all'ESTI (4 casi);
- è violato il principio dell'indipendenza dei controlli (art. 31 OIBT) (2 casi).

### Esami per titolari designati di un'autorizzazione limitata

Le persone con una formazione in elettrotecnica effettuata in Svizzera, che intendono diventare titolari di un'autorizzazione limitata d'installazione, ma che non soddisfano pienamente le condi-

zioni per il rilascio dell'autorizzazione, possono sostenere un esame presso l'ESTI a determinate condizioni. L'ordinanza del DATEC sugli impianti elettrici a bassa tensione (RS 734.272.3) disciplina i dettagli di tali esami. Sulla base di questa ordinanza l'ESTI organizza l'esame di elettricista di fabbrica, l'esame per lavori d'installazione di impianti elettrici speciali nonché l'esame per il racordo di prodotti elettrici a bassa tensione.

L'ESTI ha esaminato 675 candidati. 462 candidati ossia il 68.5% hanno superato l'esame.

### Riconoscimento delle qualifiche professionali

#### Riconoscimento dell'equivalenza di formazioni effettuate all'estero

Chi ha portato a termine la sua formazione all'estero e intende esercitare in Svizzera in maniera duratura una professione elettrotecnica regolamentata (installatore elettricista AFC, consulente in sicurezza elettrica con attestato professionale federale, installatore elettricista diplomato), deve richiedere all'ESTI il riconoscimento dell'equivalenza delle sue qualifiche professionali estere con la formazione impartita in Svizzera, al fine di essere autorizzato ad esercitare la professione desiderata in Svizzera.

Per i cittadini di Stati dell'UE/AELS la procedura di riconoscimento si basa sulla direttiva 2005/36/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 7 settembre 2005 sul riconoscimento delle qualifiche professionali.

In una prima fase l'ESTI verifica se il richiedente soddisfa le condizioni per il riconoscimento dell'esperienza professionale. Un tale riconoscimento presuppone segnatamente un'attività di una certa durata a titolo indipendente o in qualità di capo d'azienda o in un'altra posizione dirigenziale. Inoltre è in parte richiesta una formazione di una certa durata minima.

Se il richiedente non soddisfa le esigenze per il riconoscimento sulla base dell'esperienza professionale, viene effettuato un confronto delle formazioni. All'occorrenza la verifica delle formazioni si limita alle materie, che sono rilevanti in Svizzera per la costruzione, la modifica e la riparazione sicure di impianti elettrici a bassa tensione.

Se sulla base del confronto delle formazioni non si possono constatare differenze sostanziali, l'ESTI decide che la



formazione effettuata all'estero è equivalente a quella svizzera. Se dal confronto delle formazioni risultano invece differenze sostanziali, che possono avere ripercussioni sulla salute o sicurezza pubbliche, l'ESTI verifica in una fase ulteriore, se le conoscenze acquisite dal richiedente nell'ambito della pratica professionale nel suo Paese di origine o in un altro Stato membro possono compensare le differenze sostanziali constatate.

Solo se sussistono differenze sostanziali, che non possono essere compensate dall'esperienza professionale, l'ESTI dispone dei provvedimenti di compensazione. Questi ultimi consistono in un tirocinio di adattamento della durata massima di 3 anni o in una prova attitudinale presso l'Ispettorato. Il richiedente può scegliere se desidera portare a termine il tirocinio di adattamento o sottopersi alla prova attitudinale. Se il richiedente opta per il tirocinio di adattamento, sta in seguito all'ESTI decidere di verificare nell'ambito di una valutazione di questo tirocinio, se il richiedente ha acquisito le conoscenze mancanti. Tale valutazione può avvenire ad esempio mediante un colloquio tecnico.

La procedura per cittadini di Stati terzi – con questo termine si intendono tutti gli Stati, che non fanno parte né dell'UE né dell'AELS – non si basa sulla direttiva 2005/36/CE, ma sull'art. 8 cpv. 3 e sull'art. 13 cpv. 2 OIBT in combinazione con gli articoli 69–69c dell'ordinanza sulla formazione professionale (OOPr; RS 412.101), ma presenta solo piccole differenze con tale procedura. La differenza principale risiede nel fatto che non è previsto un riconoscimento dell'equivalenza soltanto sulla base dell'esperienza professionale. Inoltre, un riconoscimento può avvenire solo se nel Paese d'origine il richiedente ha raggiunto un livello di formazione uguale a quello per cui pretende l'equivalenza in Svizzera.

L'ESTI ha trattato circa 120 domande di cittadini di uno Stato dell'UE per il riconoscimento dell'equivalenza della loro formazione con una professione elettrotecnica regolamentata in Svizzera. Circa la metà delle domande proveniva da cittadini tedeschi. Le restanti domande sono state presentate da cittadini italiani, francesi, austriaci, portoghesi, polacchi, greci e croati. In poco più della metà dei casi – si trattava in prevalenza di formazioni in elettrotecnica effettuate in Germania – l'ESTI ha deciso che la formazione effettuata all'estero era equi-

valente a quella svizzera. In 30 casi l'ESTI ha ordinato un provvedimento di compensazione; su parecchie domande non è entrato in materia, poiché nonostante ripetuti solleciti i richiedenti non hanno presentato i documenti essenziali per l'esame dell'equivalenza. Gli altri casi sono stati dichiarati liquidati per ritiro della domanda.

L'ESTI non ha ricevuto domande provenienti da cittadini di uno Stato dell'AELS.

L'ESTI ha inoltre trattato 13 domande di cittadini di Stati terzi (Bosnia-Erzegovina, Iraq, Canada, Kosovo, Marocco, Russia, Serbia, Siria, Tunisia e Ucraina). Per questi Stati l'equivalenza della formazione effettuata all'estero con quella svizzera non era data in nessun caso. In due casi l'Ispettorato ha disposto un provvedimento di compensazione. Le rimanenti domande sono state dichiarate liquidate mediante una decisione di non entrata in materia o per ritiro della domanda.

#### Prestatori di servizi provenienti da Paesi appartenenti all'UE/AELS

Se nell'ambito della libera circolazione delle persone una persona proveniente da un Paese dell'UE/AELS intende fornire in Svizzera una prestazione di servizi durante 90 giorni lavorativi al massimo per anno civile in una professione regolamentata nel ramo delle installazioni elettriche (installatore elettricista AFC, consulente in sicurezza elettrica con attestato professionale federale, installatore elettricista diplomato), deve dapprima inoltrare una dichiarazione alla Segreteria di Stato per la formazione, la ricerca e l'innovazione (SEFRI). Successivamente l'ESTI controlla se le qualifiche professionali di questa persona sono conformi alle disposizioni della direttiva 2005/36/CE. Se l'ESTI arriva alla conclusione che le qualifiche professionali sono sufficienti, informa il prestatore di servizi che è abilitato ad esercitare la professione in Svizzera. Allo stesso tempo l'ESTI rilascia al prestatore di servizi l'autorizzazione d'installazione necessaria per svolgere l'attività professionale. Tale autorizzazione è valida per l'anno civile corrente. Il prestatore di servizi deve rinnovare la dichiarazione presso la SEFRI per ogni anno civile successivo. La procedura rimane la stessa di quella per le dichiarazioni iniziali.

Se le qualifiche professionali differiscono in misura significativa dai requisiti applicabili in Svizzera per praticare la professione regolamentata e se le diffe-

renze in questione possono costituire un pericolo per la salute o sicurezza pubbliche, il prestatore di servizi ha la possibilità di sostenere una prova attitudinale presso l'ESTI. L'esame può essere ripetuto una sola volta.

In circa 80 casi l'ESTI ha verificato le qualifiche professionali di prestatori di servizi provenienti da un Paese dell'UE. La maggior parte dei casi riguardava prestatori di servizi provenienti dalla Germania. Gli altri prestatori di servizi provenivano da Italia, Francia, Paesi Bassi, Austria, Polonia e Romania. Nella maggior parte dei casi le qualifiche professionali sono state considerate sufficienti dall'ESTI. Negli altri casi ESTI ha disposto una prova attitudinale, che non è stata superata da nessun candidato. Alcuni candidati non si sono presentati alla prova attitudinale senza giustificazione.

#### Imposizione del controllo periodico di impianti

In virtù dell'art. 36 cpv. 1 OIBT, almeno sei mesi prima della scadenza del periodo di controllo, i gestori di rete invitano per scritto i proprietari degli impianti elettrici alimentati dalla loro rete di distribuzione della corrente a bassa tensione a presentare entro la fine del periodo di controllo un rapporto di sicurezza conformemente all'articolo 37. Il rapporto certifica che gli impianti sono esenti da difetti. Se dopo questa richiesta e due solleciti da parte del gestore della rete il proprietario non adempie ai suoi obblighi, il gestore della rete affida l'imposizione del controllo periodico all'ESTI.

In seguito l'ESTI fissa al proprietario un ultimo termine e in caso di omissione commina una decisione soggetta a tassa. Un'eventuale decisione comporta una comminazione di pena in caso d'inoservianza di detta decisione. Se il proprietario non adempie ai suoi obblighi, viene denunciato all'UFE; al proprietario viene inoltre comminata una decisione esecutiva. Se il proprietario persiste nel non adempire ai suoi obblighi, l'ESTI emana una decisione esecutiva soggetta a tassa, che comprende l'esecuzione sostitutiva a spese del proprietario.

Al fine di imporre il controllo periodico degli impianti l'ESTI ha notificato un sollecito a 4'796 (4'771) proprietari inadempienti, ha emanato 1'077 (1'320) decisioni soggette a tassa, ha inoltrato all'UFE 237 (315) denunce per inosservianza della decisione, ha comminato 237 (89) decisioni esecutive soggette a tassa, di cui ne ha emanato 137 (80) e in 16 casi



(6) ha eseguito il controllo coercitivamente. 4'356 (4'847) casi hanno potuto essere chiusi dopo la presentazione del rapporto di sicurezza.

## Comunicazioni dell'ESTI

L'ESTI pubblica regolarmente comunicazioni che trattano tematiche legate all'OIBT. Nel sito internet [www.esti.admin.ch](http://www.esti.admin.ch) Documentazione > ESTI Comunicazioni > OIBT/NIBT > 2015 sono stati pubblicati i testi seguenti:

- tipi di proprietà e richiesta di controllo periodico;
- riconoscimento di qualifiche professionali straniere in elettrotecnica.

La prima comunicazione è destinata ai gestori di rete, che si occupano dell'esecuzione del controllo periodico, la seconda è destinata alle imprese, che intendono impiegare nell'ambito regolamentato persone con una formazione in elettrotecnica effettuata all'estero ed è pure destinata alle persone che desiderano far riconoscere dall'ESTI l'equivalenza della loro formazione.

## Valutazione e prospettive

Il numero di denunce all'UFE per infrazioni all'OIBT è diminuito di circa il 30% rispetto agli anni precedenti. Il futuro ci dirà se si tratta di un fenomeno passeggero.

Con la procedura di verifica delle qualifiche professionali di persone con una formazione in elettrotecnica effettuata all'estero viene garantito che in Svizzera i lavori d'installazione di impianti elettrici possano essere effettuati soltanto da persone con capacità sufficienti. Il numero di domande di riconoscimento dell'equivalenza di formazioni effettuate all'estero è sensibilmente aumentato rispetto all'anno precedente (da circa 140 a poco più di 200). Per il 2016 l'ESTI prevede un numero altrettanto elevato di casi sbrigati.

L'impostazione del controllo periodico degli impianti è un affare di massa (4'796 solleciti notificati a proprietari inadempienti, 4'356 casi conclusi). Negli ultimi due anni queste cifre sono state più o meno costanti e per il 2016 l'ESTI pre-

vede un numero di casi in un simile ordine di grandezza. Rispetto all'anno precedente il numero di comminatorie di una disposizione esecutiva soggetta a tassa (da 89 a 237) come pure il numero delle disposizioni esecutive emanate (da 80 a 137) è notevolmente aumentato e ciò ha implicato un considerevole onere supplementare per l'ESTI.

Daniel Otti, direttore

## Contatto

### Sede centrale

Ispettorato federale degli impianti a corrente forte ESTI  
Luppenstrasse 1, 8320 Fehraltorf  
Tel. 044 956 12 12, fax 044 956 12 22  
[info@esti.admin.ch](mailto:info@esti.admin.ch), [www.esti.admin.ch](http://www.esti.admin.ch)

### Succursale

Ispettorato federale degli impianti a corrente forte ESTI  
Route de Montena 75, 1728 Rossens  
Tel. 021 311 52 17, fax 021 323 54 59  
[info@esti.admin.ch](mailto:info@esti.admin.ch), [www.esti.admin.ch](http://www.esti.admin.ch)

Anzeige



Energie-Tage  
St.Gallen  
26.-27. Mai 2016

Die Energie-Tage sind eine Wissens- und Community-Plattform rund um die Energiewende.

Weitere Informationen auf:  
[www.energie-tage.ch](http://www.energie-tage.ch)

### 5. Internationaler Geothermie-Kongress

Donnerstag, 26. Mai 2016  
[www.geothermie-bodensee.ch](http://www.geothermie-bodensee.ch)



### 2. Fachkongress Energie + Bauen

Freitag, 27. Mai 2016  
[www.empa.ch/eub](http://www.empa.ch/eub)



### 4. Nationaler Energiekonzept-Kongress

Donnerstag, 26. Mai 2016  
[www.energiekonzeptkongress.ch](http://www.energiekonzeptkongress.ch)



### 7. St.Galler Forum für Management Erneuerbarer Energien

Donnerstag/Freitag, 26./27. Mai 2016  
[www.hsg-energieforum.ch](http://www.hsg-energieforum.ch)



Die Energie-Tage St.Gallen werden unterstützt von:



Bundesamt für Energie BFE

Kanton St.Gallen  
Amt für Umwelt und Energie





# Plangenehmigungsverfahren: Öffentliche Auflage

## Was zu beachten ist

Damit mögliche betroffene Dritte die Art und Tragweite eines geplanten (Bau-)Vorhabens für eine elektrische Anlage erkennen können, ist im Rahmen der öffentlichen Auflage ihr genauer Standort anzugeben; ferner sind die Veränderungen, die die geplante Anlage im Gelände bewirkt, auszustecken bzw. zu markieren.

Das Verfahren für das Erstellen oder Ändern einer elektrischen Anlage wird im Bundesgesetz betreffend die elektrischen Schwach- und Starkstromanlagen (Elektrizitätsgesetz, EleG; SR 734.0) sowie in der Verordnung über das Plangenehmigungsverfahren für elektrische Anlagen (VPeA; SR 734.25) geregelt.

Gemäss Art. 16 Abs. 1 EleG benötigt eine Plangenehmigung, wer Starkstromanlagen oder Schwachstromanlagen nach Artikel 4 Absatz 3 erstellen oder ändern will. Die Genehmigungsbehörde (in der Regel das ESTI) übermittelt das Gesuch den betroffenen Kantonen und fordert sie auf, innerhalb von drei Monaten dazu Stellung zu nehmen. Das Gesuch ist in den amtlichen Publikationsorganen der betroffenen Kantone und Gemeinden zu publizieren und während 30 Tagen öffentlich aufzulegen (Art. 16d Abs. 1 und 2 EleG).

### Publikation

Sinn und Zweck der öffentlichen Auflage ist, dass Dritte bzw. mögliche zur Einsprache berechtigte Betroffene anhand der Publikation ihre besondere Betroffenheit und Beziehungsnähe zum Vorhaben erkennen und so die zur Wahrung ihrer Interessen notwendigen Schritte einleiten können (Urteil des Bundesverwaltungsgerichts A-3841/2014 vom 1. Juli 2015 E. 1.2.3.). Die Publikation muss deshalb hinreichend Aufschluss über das Mass und die Tragweite und damit auch den Ort des geplanten Vorhabens geben.

Demzufolge hat die Publikation für die öffentliche Auflage die genaue Adresse oder die Parzellennummer und in der Regel die Koordinaten des geplanten Vorhabens zu enthalten. So ist für jedermann ersichtlich, wo genau eine elektrische Anlage geplant ist bzw. geändert werden soll.

Gegebenenfalls muss der Publikations- text weitere Angaben enthalten, die das

geplante Bauvorhaben betreffen. Ist eine Rodung erforderlich, muss zusätzlich auf das Rodungsgesuch hingewiesen werden. Ist die geplante Anlage in zwei unterschiedlichen Bewilligungsverfahren zu genehmigen (Beispiel Windkraftanlage: Standort und Bauten [Turm] nach kantonalem Bau- und Planungsrecht – elektrische Einrichtung inklusive Netzanschluss nach Bundesrecht [EleG, VPeA]), so ist im Publikations- text für die öffentliche Auflage des elektrischen Teils ebenfalls auf die Planauflage für den nicht elektrischen Teil der Anlage hinzuweisen (und umgekehrt). Ist die geplante elektrische Anlage der Umweltverträglichkeitsprüfung unterstellt, so muss in der Publikation darauf hingewiesen werden, dass auch der Umweltverträglichkeitsbericht über die Auswirkungen der Anlage auf die Umwelt eingesehen werden kann.

### Aussteckung / Profilierung

Vor der öffentlichen Auflage eines Gesuchs müssen die durch das geplante Vorhaben bedingten Veränderungen im Gelände durch Aussteckung und bei Hochbauten durch das Aufstellen von Profilen sichtbar gemacht werden (vgl. Art. 16c EleG). Dabei sind die vom ESTI gemäss Art. 4 VPeA erlassenen Richtlinien (veröffentlicht unter [www.esti.admin.ch](http://www.esti.admin.ch) > Dienstleistungen > Planvorlagen > Richtlinien für die Eingabe von Planvorlagen) zu beachten. Diese legen fest, in welcher Form die unterschiedlichen elektrischen Anlagen zu kennzeichnen bzw. zu profilieren sind.

Gemäss den Richtlinien ist beispielsweise für Regelleitungen der Standort jeder Stange, Strebe oder Verankerung durch einen aus dem Boden herausragenden Holzpflock zu markieren und mit der Mastnummer zu bezeichnen. Nach ständiger Praxis des ESTI müssen für Freileitungsmasten demnach keine Profile auf-

gestellt werden. Die Pflicht, Profile aufzustellen, ist auf Gebäude beschränkt.

Die Aussteckung muss während der ganzen Zeit der öffentlichen Auflage sichtbar sein, d.h. die Gesuchstellerin hat während der Auflage regelmässig zu überprüfen, ob die aufgestellten Pflöcke/ Profile/Markierungen vorhanden und korrekt angebracht sind.

### Verbindlichkeit der ESTI-Richtlinien

Richtlinien, wie diejenigen des ESTI, stellen zwar keine Rechtssätze dar, sie sind jedoch Ausdruck des Wissens und der Erfahrung der Fachstelle und in diesem Sinne beachtlich (vgl. Urteil des Bundesgerichts BGE 118 Ib 614 E. 4b). Die ständige Praxis des ESTI betreffend die Profilierung und Markierung von geplanten elektrischen Anlagen im Gelände wurde denn auch vom Bundesverwaltungsgericht wiederholt geschützt (Urteile A-954/2009 vom 1. Juli 2010 E. 8 und A-438 vom 8. März 2011 E. 7.6.).

Die ESTI-Richtlinien entsprechen somit den gesetzlichen Mindestanforderungen, da mit den festgesetzten Regelungen hinsichtlich der Profilierung und Markierung dem Erfordernis einer möglichst (leichten) Beurteilung der Einwirkungen durch eine geplante elektrische Anlage entsprochen wird.

### Fazit

Dritte sollen durch die amtliche Publikation und die Aussteckung bzw. Profilierung die Möglichkeit haben, von einem Vorhaben und dessen Dimensionen Kenntnis zu erhalten.

Art und Tragweite eines (Bau-)Vorhabens müssen aus der amtlichen Publikation erkennbar sein, weshalb in der öffentlichen Auflage stets die genaue Adresse oder die Parzellennummer sowie in der Regel die Koordinaten anzugeben sind und das geplante Vorhaben während der Dauer der Auflage im Gelände zu markieren ist.

Gebäude müssen gemäss den örtlichen Vorschriften ausgesteckt werden, wohingegen die Markierung von Freileitungen durch aus dem Boden herausragende Holzpfölle ausreichend ist und deshalb keine Profile aufgestellt werden müssen.

Daniel Otti, Geschäftsführer



# Procédure d'approbation des plans : mise à l'enquête publique

## Ce dont il faut tenir compte

Afin que des tiers pouvant être touchés par un projet d'installation électrique (construction) puissent en connaître la nature et l'ampleur, l'emplacement précis de l'installation en question doit être indiqué dans le cadre de la mise à l'enquête ; par ailleurs, les modifications que l'installation prévue pourrait occasionner sur le terrain doivent aussi être signalées.

La procédure de construction ou de modification d'une installation électrique est régie par la loi fédérale concernant les installations électriques à faible et à fort courant (loi sur les installations électriques LIE; RS 734.0), ainsi que par l'ordonnance sur la procédure d'approbation des plans des installations électriques (OPIE; RS 734.25).

Selon l'art. 16, al. 1 LIE, celui qui veut construire ou modifier une installation électrique à courant fort ou faible selon l'art. 4, al. 3 nécessite une approbation des plans. L'autorité compétente (en règle générale l'ESTI) transmet la demande aux cantons concernés et les prie de prendre position dans un délai de trois mois. La demande doit être publiée dans les organes officiels des cantons et communes concernés et mise à l'enquête publique durant 30 jours (art. 16 d, al. 1 et 2 LIE).

### Publication

Le sens et le but de la mise à l'enquête publique sont de permettre à des tiers ou à d'éventuels intéressés habilités à faire opposition de savoir, grâce à cette publication, de quelle façon ils sont particulièrement touchés et quelle est leur proximité avec le projet, afin qu'ils puissent entreprendre les démarches nécessaires pour préserver leurs intérêts (jugement du Tribunal administratif fédéral A-3841/2014 du 1er juillet 2015, consid. 1.2.3.). La publication doit donc donner des informations suffisamment précises sur la dimension et la portée, et donc aussi sur l'emplacement du projet.

La publication pour la mise à l'enquête publique doit en conséquence contenir l'adresse exacte ou le numéro de parcelle, ainsi que, en règle générale, les coordonnées du projet. Tout le monde peut ainsi

voir précisément où une installation est prévue respectivement doit être modifiée.

Le cas échéant, le texte publié doit contenir d'autres informations concernant le projet de construction. Si un défrichement est requis, il convient aussi de mentionner la demande de défrichement. Si l'installation prévue doit être soumise à deux procédures d'autorisation différentes (exemple éolienne : emplacement et édifice [machine] selon le droit cantonal de la construction et de l'aménagement du territoire – dispositif électrique avec raccordement au réseau selon le droit fédéral [LIE, OPIE]), la mise à l'enquête pour la partie non électrique de l'installation doit alors être également signalée dans le texte publié pour la mise à l'enquête de la partie électrique (et inversement). Si le projet d'installation électrique est soumis à une étude d'impact sur l'environnement, il faut indiquer dans la publication que le rapport d'impact sur l'environnement peut aussi être consulté.

### Piquetage / Pose de gabarits

Avant la mise à l'enquête d'une demande, l'entreprise doit marquer sur le terrain par un piquetage et, pour les bâtiments, par des gabarits les modifications requises par l'ouvrage projeté (cf. art. 16c LIE). Les directives de l'ESTI selon l'art. 4 OPIE (publiées sous [www.esti.admin.ch](http://www.esti.admin.ch) > Services > Projets > Directives pour la remise des projets) doivent être prises en compte. Elles définissent comment le piquetage et la pose de gabarits doivent se faire pour les différentes installations électriques.

Selon les directives, il est par exemple nécessaire, pour les lignes ordinaires, d'indiquer l'emplacement de chaque poteau, contre-fiche ou hauban au moyen d'un piquet émergeant du sol et portant le numéro du poteau. Conformément à la

pratique courante de l'ESTI, la pose de gabarits n'est pas nécessaire pour les pylônes de lignes aériennes, cette obligation n'étant valable que pour les bâtiments.

Le piquetage doit être visible durant toute la durée de la mise à l'enquête, autrement dit le requérant doit, durant cette période, vérifier régulièrement si les piquets/gabarits/marquages sont bien présents et correctement posés.

### Caractère obligatoire des directives de l'ESTI

Si les directives comme celles de l'ESTI ne constituent pas des règles juridiques, elles sont l'expression du savoir et de l'expérience de ce service spécialisé et sont en ce sens importantes (cf. jugement du Tribunal fédéral ATF 118 I b 614, consid. 4b). La pratique courante de l'ESTI concernant la pose de gabarits et le marquage sur le terrain de projets d'installations électriques a également été confortée plusieurs fois par le Tribunal administratif fédéral (jugements A-954/2009 du 1er juillet 2010, consid. 8 et A-438 du 8 mars 2011, consid. 7.6.).

Les directives de l'ESTI correspondent donc aux exigences légales minimales, étant donné que les règles fixées pour la pose de gabarits et le marquage répondent à l'exigence d'une possible (simple) évaluation des impacts occasionnés par un projet d'installation électrique.

### Conclusion

La publication officielle ainsi que la pose de piquets ou de gabarits doivent permettre à des tiers de prendre connaissance d'un projet et de ses dimensions.

La nature et l'ampleur du projet (de construction) doivent ressortir de la publication officielle, raison pour laquelle l'adresse exacte ou le numéro de parcelle ainsi que, en général, les coordonnées doivent figurer dans la mise à l'enquête, et le projet doit être marqué sur le terrain pendant toute la durée de la mise à l'enquête.

Les bâtiments doivent être indiqués par des gabarits selon les prescriptions locales, tandis que la pose de piquets émergeant du sol est suffisante pour les lignes aériennes et que des gabarits ne sont donc pas requis.

Daniel Otti, directeur



# Procedura d'approvazione dei piani di impianti elettrici: deposito pubblico della domanda

## Di che cosa si deve tener conto

Affinché i possibili terzi interessati possano conoscere la natura e la portata di un progetto di costruzione per un impianto elettrico, nell'ambito del deposito pubblico occorre indicare la sua esatta ubicazione; si devono inoltre mettere in evidenza mediante picchettamento oppure marcature le modifiche del terreno necessarie per l'impianto progettato.

La procedura per la costruzione o la modifica di un impianto elettrico è regolamentata nella legge federale sugli impianti elettrici a corrente forte e a corrente debole (legge sugli impianti elettrici, LIE; RS 734.0) come pure nell'ordinanza sulla procedura d'approvazione dei piani di impianti elettrici (OPIE; RS 734.25).

Ai sensi dell'art. 16 cpv. 1 LIE per la costruzione e la modifica di impianti elettrici a corrente forte o a corrente debole secondo l'articolo 4 capoverso 3 occorre un'approvazione dei piani. L'autorità competente per l'approvazione dei piani (di regola l'ESTI) trasmette la domanda ai Cantoni interessati, invitandoli a esprimere il loro parere entro tre mesi. La domanda deve essere pubblicata negli organi ufficiali di pubblicazione dei Cantoni e dei Comuni interessati e depositata pubblicamente durante 30 giorni (art. 16d cpv. 1 e 2 LIE).

### Pubblicazione

Il senso e lo scopo del deposito pubblico della domanda è di consentire a terzi oppure a possibili parti interessate autorizzate a fare opposizione di conoscere il loro particolare coinvolgimento nel progetto e di poter quindi intraprendere i passi necessari per tutelare i propri interessi (sentenza del Tribunale amministrativo federale A-3841/2014 del 1° luglio 2015 E. 1.2.3.). La pubblicazione deve pertanto fornire informazioni sufficienti sulle dimensioni e sulla portata e quindi anche sull'ubicazione del progetto previsto. In conseguenza di ciò la pubblicazione per il deposito pubblico della domanda deve contenere l'indirizzo esatto o il numero della parcella e di regola le coordinate del progetto previsto. In tal modo tutti possono vedere esattamente dove è prevista la costruzione o la modifica di un impianto elettrico.

All'occorrenza il testo della pubblicazione deve contenere ulteriori dettagli ri-

guardanti il progetto edilizio previsto. Se è necessario un dissodamento, la pubblicazione deve inoltre richiamare l'attenzione sulla domanda di dissodamento. Se l'impianto progettato deve essere approvato in due diverse procedure di autorizzazione (esempio impianto ad energia eolica: ubicazione e fabbricati [torre] secondo la legge edilizia cantonale e la legislazione cantonale sulla pianificazione – installazione elettrica, allacciamento alla rete incluso, secondo il diritto federale [LIE, OPIE]), in tal caso nel testo della pubblicazione per il deposito pubblico della parte elettrica si deve pure richiamare l'attenzione sul deposito dei piani per la parte non elettrica dell'impianto (e viceversa). Se l'impianto elettrico progettato è subordinato all'esame dell'impatto sull'ambiente, nella pubblicazione si deve indicare che il rapporto sull'impatto ambientale dell'impianto può essere consultato.

### Picchettamento / indicazione dei profili

Prima del deposito pubblico di una domanda si devono mettere in evidenza mediante picchettamento e per gli edifici mediante l'indicazione dei profili, le modifiche del terreno necessarie per il progetto previsto. Nella fattispecie si devono rispettare le direttive emanate dall'ESTI conformemente all'art. 4 OPIE (pubblicate nel sito Internet [www.esti.admin.ch](http://www.esti.admin.ch) > Servizi > Presentazione progetti > Direttive per la domanda d'approvazione di progetti). Tali direttive determinano in quale forma si devono contrassegnare i differenti impianti elettrici e se ne deve indicare il profilo.

Conformemente alle direttive, per le linee ordinarie si deve ad esempio segnalare la posizione di ogni sostegno, tirante o ancoraggio con un picchetto di legno sporgente dal suolo e contrassegnato con il numero del palo. Secondo la prassi usuale dell'ESTI per

i piloni delle linee aeree non si devono quindi installare dei profili. L'obbligo di installare dei profili è limitato agli edifici.

Il picchettamento deve essere visibile durante tutto il periodo del deposito pubblico, vale a dire che durante tale periodo il richiedente deve verificare a intervalli regolari se i picchetti/profili o le marcature sono presenti e installati correttamente.

### Carattere vincolante delle direttive dell'ESTI

Le direttive, come ad esempio quelle dell'ESTI, non costituiscono delle norme di diritto, ma sono l'espressione delle conoscenze e dell'esperienza del servizio competente e in questo senso hanno una notevole importanza (cfr. la sentenza del Tribunale federale 118 Ib 614 E. 4b). La prassi usuale dell'ESTI in materia di indicazione dei profili e di marcatura nel terreno di impianti elettrici progettati è stata ripetutamente sostenuta anche dal Tribunale amministrativo federale (sentenze A-954/2009 del 1° luglio 2010 E. 8 e A-438 dell'8 marzo 2011 E. 7.6.).

Le direttive dell'ESTI corrispondono quindi ai requisiti minimi legali, poiché con le regolamentazioni stabilite riguardo all'indicazione dei profili e alla marcatura si rispetta il requisito di una valutazione possibilmente facile dell'impatto di un impianto elettrico progettato.

### In conclusione

Mediante la pubblicazione ufficiale e il picchettamento o l'indicazione dei profili si deve dare la possibilità ai terzi di venire a conoscenza di un progetto e delle sue dimensioni. La natura e la portata di un progetto di costruzione devono essere riconoscibili dalla pubblicazione ufficiale, per cui nel deposito pubblico di una domanda si deve sempre indicare l'indirizzo esatto o il numero della parcella come pure di regola le coordinate e il progetto previsto deve essere marcato nel terreno per tutto il periodo di deposito della domanda.

Gli edifici devono essere picchettati in conformità alle prescrizioni locali, mentre per le linee aeree è sufficiente la marcatura mediante picchetti di legno sporgenti dal suolo e non si devono quindi installare dei profili.

Daniel Otti, direttore

## Einladung zur 132. Generalversammlung

Donnerstag, 19. Mai 2016 | Baden

Mitglieder erhalten eine Einladung oder Anmeldung unter [www.electrosuisse.ch/GV2016](http://www.electrosuisse.ch/GV2016)

**Anmeldeschluss: 2. Mai 2016**

**Für Fragen** Tatjana Vogt | T +41 44 956 12 90  
weiterbildung@electrosuisse.ch

## Invitation à la 132<sup>e</sup> Assemblée générale

Jeudi, 19 mai 2016 | Baden

Les membres reçoivent une invitation ou inscription directe possible sous [www.electrosuisse.ch/AG2016](http://www.electrosuisse.ch/AG2016)

**Délai d'inscription 2 mai 2016**

**Information** Tatjana Vogt | T +41 44 956 12 90  
weiterbildung@electrosuisse.ch

## Programm

**12.30 Uhr** Empfang und Stehlunch

**14.00 Uhr** Generalversammlung  
mit anschliessendem Referat von  
Dr. Fritz Zurbrügg, Vizepräsident des  
Direktoriums der Schweizerischen  
Nationalbank

**16.30 Uhr** Apéro

## Programme

**12h30** Accueil et buffet

**14h00** Assemblée générale  
puis conférence de  
Dr. Fritz Zurbrügg, vice-président de  
la Direction générale de la Banque  
nationale suisse

**16h30** Apéro

## Traktanden der 132. (ordentlichen) Generalversammlung von Electrosuisse

Donnerstag, 19. Mai 2016, Baden

1. Wahl der Stimmenzähler
2. Protokoll der 131. (ordentlichen) Generalversammlung vom 7. Mai 2015 in Solothurn
3. Bericht über das Geschäftsjahr 2015
4. Jahresrechnung
  - Abnahme der Gewinn-und-Verlust-Rechnung und der Bilanz per 31. Dezember 2015 (siehe Seite 92)
  - Kenntnisnahme vom Bericht der Kontrollstelle (siehe Seite 94)
  - Beschluss über die Verwendung des verfügbaren Erfolgs der Gewinn-und-Verlust-Rechnung 2015 (siehe Seite 89)
5. Decharge-Erteilung an den Vorstand
6. Festsetzung der Jahresbeiträge 2017 der Mitglieder gemäss Artikel 6 der Statuten
7. Statutarische Wahlen
  - a) Präsident
  - b) Vize-Präsident
  - c) weitere Vorstandsmitglieder
  - d) Wiederwahl der Kontrollstelle
8. Ehrungen
9. Verschiedene Anträge von Mitgliedern gemäss Artikel 11f der Statuten
10. Nächste Generalversammlung

Für den Vorstand:

Der Präsident

*Dr. Gabriele Gabrielli*

Der Direktor

*Markus Burger*

Bemerkung betreffend Ausübung des Stimmrechts:

Die Branchen- und institutionellen Mitglieder, die sich an der Generalversammlung vertreten lassen wollen, sind gebeten, für die Ausübung ihres Stimmrechts einen Vertreter zu bezeichnen und ihm einen schriftlichen Ausweis auszuhändigen.

## Ordre du jour de la 132<sup>e</sup> Assemblée générale (ordinaire) d'Electrosuisse

Jeudi, 19 mai 2016, Baden

1. Nomination des scrutateurs
2. Procès-verbal de la 131<sup>e</sup> Assemblée générale (ordinaire) du 7 mai 2015 à Soleure
3. Rapport du Comité sur l'exercice 2015
4. Comptes annuels
  - Approbation du compte de pertes et profits et du bilan au 31 décembre 2015 (voir page 95)
  - Prise de connaissance du rapport de l'organe de révision (voir page 97)
  - Décision sur l'affectation du solde disponible du compte de pertes et profits pour 2015 (voir page 90)
5. Décharge au Comité
6. Fixation des cotisations des membres pour 2017, conformément à l'article 6 des statuts
7. Élections statutaires
  - a) Président
  - b) Vice-président
  - c) autres membres du Comité
  - d) Réélection de l'organe de révision
8. Honneurs
9. Diverses propositions des membres selon l'article 11f des statuts
10. Prochaine Assemblée générale

Pour le Comité :

Le président

*D' Gabriele Gabrielli*

Le directeur

*Markus Burger*

Remarque au sujet de l'exercice du droit de vote :

Les membres du domaine et institutionnels qui désirent se faire représenter à l'Assemblée générale sont priés de désigner un délégué pour exercer leur droit de vote et de lui délivrer une procuration écrite.

# Anträge des Vorstandes an die 132. (ordentliche) Generalversammlung von Electrosuisse vom 19. Mai 2016 in Baden

## zu Traktandum 2

### Protokoll

Das Protokoll der 131. (ordentlichen) Generalversammlung vom 7. Mai 2015 in Solothurn ist zu genehmigen.

## zu Traktandum 3

### Bericht des Vorstands über das Geschäftsjahr 2015

Der Vorstand beantragt, den Bericht über das Geschäftsjahr 2015 zur Kenntnis zu nehmen.

## zu Traktandum 4

### Gewinn-und-Verlust-Rechnung und Bilanz per 31. Dezember 2015;

### Verwendung des verfügbaren Erfolgs

- a) Der Vorstand beantragt, die Gewinn- und-Verlust-Rechnung sowie die Bilanz per 31. Dezember 2015 zu genehmigen.
- b) Der Vorstand beantragt, den verfügbaren Erfolg der Gewinn-und-Verlust-Rechnung 2015 von CHF 512000.– der freien Reserve gutzuschreiben.

## zu Traktandum 5

### Decharge-Erteilung an den Vorstand

Es wird beantragt, dem Vorstand für seine Geschäftsführung im Jahre 2015 Decharge zu erteilen.

## zu Traktandum 6

### Jahresbeiträge 2017 der Mitglieder

Der Vorstand beantragt erneut gegenüber dem Vorjahr unveränderte Mitgliederbeiträge, mit einem optionalen Zusatzbeitrag für die neue Fachgesellschaft e'mobile.

#### a) Persönliche Mitglieder

Die Beiträge für die persönlichen Mitglieder für 2017 betragen für Fachmitglieder inkl. Mitgliedschaft in einer Fachgesellschaft (Energietechnische Gesellschaft, ETG, oder Informationstechnische Gesellschaft, ITG):

- Studierende/Lernende bis zum Studien-/Lehrabschluss CHF 35.–
- Jungmitglieder bis und mit 30. Altersjahr CHF 70.–
- Fördermitglieder (über 30 Jahre) CHF 140.–
- Fachmitglieder (über 30 Jahre) CHF 140.–
- Seniormitglieder (ab 63 Jahren oder nach 30-jähriger Mitgliedschaft bei Electrosuisse) CHF 70.–

- Fellows und Ehrenmitglieder beitragsfrei

Zusatzbeitrag für die Mitgliedschaft in einer zweiten Fachgesellschaft:

- Studierende/Lernende, Seniormitglieder CHF 10.–
- übrige Mitglieder CHF 20.–

Lohn- und Gehaltssumme [CHF]	Jahresbeitrag [CHF]
bis 1 000 000.–	0,4% (min. 250.–)
1 000 001 bis 10 000 000.–	0,2% + 200.–
über 10 000 000.–	0,1% +1200.–

**Tabelle 1** Berechnung der Jahresbeiträge.

Jahresbeitrag [CHF]	Stimmenzahl
bis 250.–	2
251.– bis 400.–	3
401.– bis 600.–	4
601.– bis 800.–	5
801.– bis 1100.–	6
1101.– bis 1600.–	7
1601.– bis 2300.–	8
2301.– bis 3250.–	9
3251.– bis 4500.–	10
4501.– bis 5750.–	11
5751.– bis 7000.–	12
7001.– bis 8250.–	13
8251.– bis 9500.–	14
9501.– bis 10 750.–	15
10 751.– bis 12 000.–	16
12 001.– bis 13 250.–	17
13 251.– bis 14 500.–	18
14 501.– bis 15 750.–	19
über 15 750.–	20

**Tabelle 2** Beitragsstufen und Stimmenzahl.

VSE-Stimmenzahl	Jahresbeitrag Electrosuisse [CHF]	Electrosuisse-Stimmenzahl
1	1140.–	7
2	1640.–	8
3–4	2350.–	9
5–7	3290.–	10
8–13	4620.–	11
14–27	6330.–	12
28–50	8220.–	13
> 51	10 120.–	15

**Tabelle 3** Berechnung der Electrosuisse-Stimmenzahl.

Jahresbeitrag Electrosuisse [CHF]	Electrosuisse-Stimmenzahl
120.–	1

**Tabelle 4** Institutionelle Mitglieder

Mitgliederkategorie	Beitrag in CHF
Autoimporteure	1 Marke 2 Marken ab 3 Marken
Firmen	1–9 Angestellte 10–49 Angestellte 50–99 Angestellte 100–249 Angestellte 250–499 Angestellte ab 500 Angestellte
Vereinigungen	Vereine bis 99 Mitglieder Vereine ab 100 Mitglieder Branchen- und Berufsverbände/Stiftungen
Gemeinden	bis 9999 Einwohner 10 000–19 999 Einwohner 20 000–49 999 Einwohner 50 000–99 999 Einwohner ab 100 000 Einwohner
Bund / Kantone	1 Abteilung/Amt alle Abteilungen/Ämter
Bildung / Forschung	1 Institut/Abteilung 2 Institute/Abteilungen ganze Schule/Universität

**Tabelle 5** Beiträge für Firmenmitgliedschaft e'mobile.

Jahresbeitrag (CHF)	Stimmenzahl
500.–	2
1000.–	3
1500.–	4
2000.–	5
3000.–	6
4500.–	7

**Tabelle 6** Beitragsstufen und Stimmenzahl e'mobile.

aa) Zusatzbeitrag für die Mitgliedschaft in der neuen Fachgesellschaft e'mobile:

- alle Mitglieder CHF 60.–

ba) Branchenmitglieder

ba) Branchenmitglieder, welche nicht Mitglieder des VSE sind:

Das auf der AHV-pflichtigen Lohnsumme basierende Berechnungssystem sowie die Bestimmungen der Stimmenzahl bleiben unverändert gegenüber 2016 (**Tabellen 1 und 2**).

bb) Branchenmitglieder, welche gleichzeitig Mitglieder des VSE sind:

Für das Jahr 2017 bleiben die Beiträge unverändert.

Die Electrosuisse-Stimmenzahl errechnet sich nach der Höhe des Beitrags; sie entspricht derjenigen der übrigen Branchenmitglieder (Industrie) mit demselben Beitrag (**Tabelle 3**).

#### bc) Alle Branchenmitglieder:

Zur Deckung eines Teils der Kosten der Normungsarbeit wird für das Jahr 2017 von allen Branchenmitgliedern ein Zusatzbeitrag von 30% der nach ba) und bb) berechneten Beiträge erhoben (wie bisher).

#### c) Institutionelle Mitglieder

##### **Tabelle 4**

#### d) Alle Branchenmitglieder:

Für eine Firmenmitgliedschaft bei der neuen Fachgesellschaft e'mobile berechnet sich der separate Beitrag gemäss Mitglieder- und Beitragsstruktur von e'mobile (**Tabelle 5**). Die Stimmenzahl errechnet sich nach der Höhe des Beitrags (**Tabelle 6**).

### **zu Traktandum 7**

#### Statutarische Wahlen

##### a) Präsident

Die Amtsperiode von Dr. Gabriele Gabrielli läuft an der GV 2016 ab. Herr Gabrielli hat die max. Amtszeit erreicht und kann gemäss Statuten nicht wieder gewählt werden. Er scheidet deshalb aus dem Vorstand aus.

Als neuen Präsidenten beantragt der Vorstand die Wahl von Dr. Urs Rengel, CEO, EKZ Elektrizitätswerke des Kantons Zürich, Zürich ab GV 2016 bis GV 2019.

##### b) Vizepräsident

Als neuen Vizepräsidenten sowie die Wahl für eine weitere Amtsperiode beantragt der Vorstand die Wahl von Reto Nauli, Head of Energy, Siemens Schweiz AG, Zürich ab GV 2016 bis GV 2019.

##### c) weitere Vorstandsmitglieder

Der Vorstand beantragt die Wiederwahl der Herren ab GV 2016 bis 2019: für eine dritte Amtsperiode:

- Kurt Biri, Partner, AWK Group, Zürich
- Raymond Voillat, Sales & Marketing Director, LEMO SA, Ecublens

für eine zweite Amtsperiode:

- Prof. Alfred Rufer, EPFL, Lausanne

Rücktritte:

- Prof. Dr. Göran Andersson tritt in den Ruhestand und scheidet deshalb aus dem Vorstand aus.
- Bruno Ganz hat die max. Amtszeit erreicht und kann gemäss Statuten nicht wieder gewählt werden. Er scheidet deshalb aus dem Vorstand aus.
- Dr. Christian Tinguely hat sich beruflich verändert und scheidet deshalb aus dem Vorstand aus.

Neuwahlen:

Als neue Vorstandsmitglieder beantragt der Vorstand für eine erste Amtsperiode ab GV 2016 bis GV 2019 die Wahl von

- Prof. Dr. Christian M. Franck, ETH, Zürich
- Dino Graf, AMAG Automobil- und Motoren AG, Buchs
- Stefan Hatt, Senior Vice President, ABB Schweiz AG, Baden
- Dr. Thomas Wettstein, CEO, Avectris AG, Baden

##### d) Kontrollstelle

Der Vorstand beantragt die Wiederwahl der PricewaterhouseCoopers AG als Kontrollstelle.

## **Propositions du Comité à la 132<sup>e</sup> Assemblée générale (ordinaire) d'Electrosuisse du 19 mai 2016 à Baden**

### **au point 2**

#### Procès-verbal

Il est proposé d'adopter le procès-verbal de la 131<sup>e</sup> Assemblée générale (ordinaire) du 7 mai 2015 à Soleure.

### **au point 3**

#### Rapport du Comité sur l'exercice 2015

Le Comité propose qu'il soit pris connaissance du rapport de l'exercice 2015.

### **au point 4**

#### Compte de pertes et profits 2015: bilan au 31 décembre 2015; utilisation du résultat disponible

■ a) Le Comité propose d'adopter le compte de pertes et profits 2015, ainsi que le bilan au 31 décembre 2015.

■ b) Le Comité propose d'affecter aux réserves libres le bénéfice disponible du compte de pertes et profits 2015 de CHF 512 000.-.

### **au point 5**

#### Décharge au Comité

Il est proposé de donner décharge au Comité pour sa gestion au cours de l'année 2015.

### **au point 6**

#### Cotisations des membres en 2017

Le Comité propose à nouveau des cotisations de membres identiques au regard de celles de l'année dernière, ainsi qu'une cotisation supplémentaire facultative pour la nouvelle société spécialisée e'mobile.

##### a) Membres personnels

Les cotisations pour les membres personnels pour 2017 seront pour les membres professionnels – appartenance à une société spécialisée comprise (Société pour les techniques de l'éner-

Somme des salaires et traitements [CHF]	Cotisation annuelle [CHF]
jusqu'à 1 000 000.-	0,4% (min. 250.-)
1 000 001 à 10 000 000.-	0,2% + 200.-
plus de 10 000 000.-	0,1% +1200.-

**Tableau 1** Calcul des cotisations annuelles.

Cotisation annuelle [CHF]	Nombre de voix
jusqu'à 250.-	2
251.- à 400.-	3
401.- à 600.-	4
601.- à 800.-	5
801.- à 1100.-	6
1101.- à 1600.-	7
1601.- à 2300.-	8
2301.- à 3250.-	9
3251.- à 4500.-	10
4501.- à 5750.-	11
5751.- à 7000.-	12
7001.- à 8250.-	13
8251.- à 9500.-	14
9501.- à 10 750.-	15
10 751.- à 12 000.-	16
12 001.- à 13 250.-	17
13 251.- à 14 500.-	18
14 501.- à 15 750.-	19
plus de 15 750.-	20

**Tableau 2** Échelon de cotisations et nombre de voix.

gie, ETG, ou Société pour les techniques de l'information, ITG) – de :

■ étudiants/apprentis jusqu'à la fin des études/ de l'apprentissage	CHF 35.–
■ membres juniors jusqu'à l'âge de 30 ans	CHF 70.–
■ membres de soutien (plus de 30 ans)	CHF 140.–
■ membres professionnels (plus de 30 ans)	CHF 140.–
■ membres seniors (à partir de l'âge de 63 ans ou membre Electrosuisse depuis 30 années consécutives)	CHF 70.–
■ fellows et membres d'honneur	libéré

Cotisation supplémentaire pour l'adhésion à une société spécialisée additionnelle :

■ étudiants/apprentis, ainsi que membres seniors	CHF 10.–
■ autres membres	CHF 20.–

aa) Cotisation supplémentaire pour l'adhésion à la nouvelle société spécialisée e'mobile:

■ Tous les membres	CHF 60.–
--------------------	----------

#### b) Membres du domaine

ba) Pour les membres du domaine qui ne sont pas membres de l'AES :

Le système de calcul basé sur la masse salariale des personnes assujetties à l'AES, ainsi que les dispositions réglant le nombre de voix restent inchangés par rapport à 2016 (**tableaux 1 et 2**).

bb) Pour les membres du domaine qui sont membres de l'AES :

Les cotisations restent inchangées pour 2017.

Le nombre de voix d'Electrosuisse se calcule d'après le montant de la cotisation : il correspond à celui des autres membres du domaine (« industrie ») du même montant (**tableau 3**).

bc) Pour tous les membres du domaine :

Pour couvrir une partie des frais du travail de normalisation, une contribution de 30% des cotisations régulières de tous les membres du domaine calculée selon ba et bb) sera prélevée pour 2017 (inchangé).

#### c) Membres institutionnels (**tableau 4**)

#### d) Tous les membres de la branche:

Pour une adhésion en tant que membre de l'industrie à la nouvelle société spécialisée e'mobile, la cotisation

séparée se calcule conformément à la structure des membres et des cotisations d'e'mobile (**tableau 5**). Le nombre de voix se calcule en fonction du montant de la cotisation (**tableau 6**).

### au point 7

#### Élections statutaires

##### a) Président

Le mandat de Dr Gabriele Gabrielli expire lors de l'AG 2016. Monsieur Gabrielli a atteint la durée de mandat maximale et ne peut être réélu conformément aux statuts. C'est la raison pour laquelle il quitte ses fonctions au sein du Comité.

Nombre de voix AES	Cotisation annuelle Electro-suisse [CHF]	Nombre de voix Electrosuisse
1	1140.–	7
2	1640.–	8
3–4	2350.–	9
5–7	3290.–	10
8–13	4620.–	11
14–27	6330.–	12
28–50	8220.–	13
> 51	10120.–	15

**Tableau 3** Calcul du nombre de voix Electrosuisse.

Catégorie de membre	Cotisa-tion en CHF	
Importateurs automobiles	1 marque 2 marques À partir de 3 marques	1500 3000 4500
Entreprises	1 à 9 employé(s) 10 à 49 employés 50 à 99 employés 100 à 249 employés 250 à 299 employés À partir de 500 employés	500 1000 1500 2000 3000 4500
Associations	jusqu'à 99 membres au moins 100 membres Associations professionnelles/ Fondations	500 1000 2000
Communes	Jusqu'à 9999 habitants 10 000 à 19 999 habitants 20 000 à 49 999 habitants 50 000 à 99 999 habitants À partir de 100 000 habitants	500 1000 1500 2000 3000
Confédération / Cantons	1 département/office Tous les départements/ offices	2000 3000
Éducation / Recherche	1 institut/département 2 instituts/départements Toute l'école/l'université	500 1000 2000

**Tableau 5** Cotisations pour une affiliation à e'mobile en tant que membre du domaine.

Cotisation annuelle Electrosuisse [CHF]	Nombre de voix Electrosuisse
120.–	1

**Tableau 4** Membres institutionnels.

Cotisation annuelle [CHF]	Nombre de voix
500.–	2
1000.–	3
1500.–	4
2000.–	5
3000.–	6
4500.–	7

**Tableau 6** Échelon de cotisations et nombre de voix e'mobile.

Pour le poste de nouveau président, le Comité propose l'élection de Dr Urs Rengel, CEO de l'Entreprise d'électricité du canton de Zurich (EKZ), pendant la période comprise entre l'AG 2016 et l'AG 2019.

##### b) Vice-président

Pour le poste de vice-président dans le cadre d'un nouveau mandat, le Comité propose l'élection de Reto Nauli, Head of Energy, Siemens Suisse SA, Zurich, pendant la période comprise entre l'AG 2016 et l'AG 2019.

##### c) Autres membres du Comité

Le Comité propose la réélection des membres suivants pour la période comprise entre l'AG 2016 et l'AG 2019 :

Pour un troisième mandat :

- Kurt Biri, Partner, AWK Group, Zurich
- Raymond Voillat, Sales & Marketing Director, LEMO SA, Ecublens

Pour un deuxième mandat :

- Prof. Alfred Rufer, EPFL, Lausanne

Départs :

- Prof. D<sup>r</sup> Göran Andersson est parti à la retraite et quitte par conséquent ses fonctions au sein du comité.
- Bruno Ganz a atteint la durée de mandat maximale et ne peut être réélu conformément aux statuts. C'est la raison pour laquelle il quitte ses fonctions au sein du comité.
- Dr Christian Tinguely a donné une nouvelle orientation à sa carrière et il quitte par conséquent ses fonctions au sein du comité.

Nouvelles élections :

En qualité de nouveaux membres, le comité propose pour un premier man-

dat pendant la période comprise entre l'AG 2016 et l'AG 2019 l'élection de  
 – Prof. Dr Christian M. Franck, ETH, Zurich  
 – Dino Graf, AMAG Automobil- und Motoren AG, Buchs

– Stefan Hatt, Senior Vice President, ABB Suisse SA, Baden  
 – Dr Thomas Wettstein, CEO, Avectris AG, Baden

#### d) Organe de contrôle

Le comité propose la réélection de la société PricewaterhouseCoopers AG en qualité d'organe de contrôle.

## Jahresrechnung 2015

Bilanz per 31. Dezember [1000 CHF]	2015	2014	Gewinn-und-Verlust-Rechnung [1000 CHF]	2015	2014	Geldflussrechnung [1000 CHF]	2015	2014
<b>Aktiven</b>								
Flüssige Mittel und kurzfristig gehaltene Aktiven mit Börsenkurs	2908	2175	Nettoerlös aus Lieferungen und Leistungen	60 449	57 816	Geschäftstätigkeit		
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	5871	5400	Personalaufwand	40 607	38 537	Jahresgewinn	512	489
Übrige kurzfristige Forderungen	557	458	Fremdleistungen	5392	5428	Abschreibungen / Wertberichtigungen auf Positionen des Anlagevermögens	4180	3147
Vorräte	218	410	Verwaltung und Werbung	5256	5717	Veränderung langfristige Rückstellungen	(3362)	4075
Aktive Rechnungsabgrenzungen	433	470	Unterhalt und Reparaturen	827	1020	Veränderungen zweckgebundene Mittel	3925	910
<b>Umlaufvermögen</b>	<b>9987</b>	<b>8913</b>	Übriger betrieblicher Aufwand	3225	3570	Verlust / (Gewinn) Finanzanlagen	125	(505)
Finanzanlagen	7454	7579	Abschreibungen und Wertberichtigungen auf Positionen des Anlagevermögens	4180	3147	Veränderung Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	(473)	333
Beteiligungen	935	520	<b>Betriebliches Ergebnis von Zinsen und Steuern</b>	<b>961</b>	<b>397</b>	Veränderung übrige kurzfristige Forderungen	(97)	(78)
Sachanlagen	7086	5840	Finanzertrag	240	848	Veränderung Vorräte und nicht fakturierte Dienstleistungen	192	17
Liegenschaften	27334	28317	Finanzaufwand	549	422	Veränderung Aktive Rechnungsabgrenzung	37	(11)
Immaterielle Anlagen	978	1725	<b>Betriebliches Ergebnis vor Steuern</b>	<b>652</b>	<b>823</b>	Veränderung Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	128	(713)
<b>Anlagevermögen</b>	<b>43 787</b>	<b>43 981</b>	Liegenschaftsertrag	551	544	Veränderung übrige kurzfristige Verbindlichkeiten	222	607
<b>Total Aktiven</b>	<b>53 774</b>	<b>52 894</b>	Liegenschaftsaufwand	659	821	Veränderung Passive Rechnungsabgrenzung	553	(1252)
<b>Passiven</b>			<b>Ergebnis vor Steuern</b>	<b>544</b>	<b>546</b>	<b>Geldfluss aus Betriebstätigkeit</b>	<b>5942</b>	<b>7019</b>
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	1555	1427	<b>Direkte Steuern</b>	<b>33</b>	<b>57</b>			
Übrige kurzfristige Verbindlichkeiten	3102	2878	<b>Jahresgewinn</b>	<b>512</b>	<b>489</b>	<b>Investitionstätigkeit</b>		
Passive Rechnungsabgrenzungen	4867	4314				Investitionen in Finanzanlagen	(182)	0
<b>Total kurzfristiges Fremdkapital</b>	<b>9523</b>	<b>8619</b>				Devestitionen von Finanzanlagen	0	33
Langfristige verzinsliche Verbindlichkeiten	10 000	11 100				Investitionen in Beteiligungen	(430)	0
Langfristige Rückstellungen	12 343	15 705				Investitionen in Sachanlagen	(3363)	(2590)
Zweckgebundene Mittel	12 002	8 077				Devestitionen von Sachanlagen	161	0
<b>Total langfristiges Fremdkapital</b>	<b>34 346</b>	<b>34 882</b>				Investitionen in immaterielle Anlagen	(295)	(1090)
<b>Total Fremdkapital</b>	<b>43 869</b>	<b>43 501</b>				<b>Geldfluss aus Investitions-tätigkeit</b>	<b>(4109)</b>	<b>(3647)</b>
Betriebskapital	2500	2500				<b>Finanzierungstätigkeit</b>		
Freiwilligen Gewinnreserven	6893	6404				Amortisation Hypothek	(1100)	(3300)
Jahresgewinn	512	489				<b>Geldfluss aus Finanzie-rungstätigkeit</b>	<b>(1100)</b>	<b>(3300)</b>
<b>Total Eigenkapital</b>	<b>9905</b>	<b>9393</b>				<b>Veränderung flüssige Mittel</b>	<b>733</b>	<b>72</b>
<b>Total Passiven</b>	<b>53 774</b>	<b>52 894</b>				<b>Nachweis Veränderung flüssige Mittel</b>		

## Anhang zur Jahresrechnung 2015

### 1. Angewandte Bewertungsgrundsätze

Die vorliegende Jahresrechnung wurde in Übereinstimmung mit den Bestimmungen über die kaufmännische Buchführung des schweizerischen Obligationenrechts erstellt. Die wesentlichen Bilanzpositionen sind wie nachstehend bilanziert.

### Forderungen aus Lieferungen und Leistungen

Die Forderungen aus Lieferungen und Leistungen werden zu Nominalwerten bilanziert. Auf diese Werte werden individuelle Einzelwertberichtigungen vorgenommen, wobei der Restbestand pauschal zu 5% wertberichtet wird.

### Finanzanlagen

Das Wertschriftenportfolio ist in einem konservativen und langfristigen Vermögensverwaltungsmandat investiert und zu Marktwerten bilanziert.

### Sachanlagen und Liegenschaften

Die Sachanlagen und Liegenschaften werden zu Anschaffungskosten abzüglich der betriebswirtschaftlich notwendigen Abschreibungen bilanziert.

### Umsatzerfassung

Die Umsatzerfassung erfolgt generell im Zeitpunkt der Fakturierung bei Abschluss des Gesamt- oder eines Teilauftrags gemäss vertraglicher Grundlage. Noch nicht fakturierte Dienstleistungen oder Aufträge in Arbeit werden nicht aktiviert. Ausnahmen bestehen in folgenden Bereichen:

- Im Geschäftsbereich Weiterbildung erfolgt die Fakturierung im Normalfall vor der Veranstaltung. Bereits fakturierte, aber noch nicht durchgeführte Veranstaltungen werden am Jahresende abgegrenzt.
- Beim ESTI erfolgt die Fakturierung der Gebühr für Planvorlagen im Zeitpunkt der Genehmigung. Für die ausstehenden Abnahmekontrollen nach Fertigstellung wird eine Rückstellung gebildet.
- Bei gewissen Verträgen wird eine manuelle Abgrenzung gebildet für allfällige bereits vereinnahmte, aber noch nicht durchgeführte Leistungen.

### 2. Angaben, Aufschlüsselungen und Erläuterungen zur Jahresrechnung

Bei «Electrosuisse, Verband für Elektro-, Energie- und Informationstechnik» handelt es sich um einen Verein mit Sitz in Fehraltorf.

Die Anzahl der Vollzeitstellen belief sich im Jahresdurchschnitt auf 280 Mitarbeitende.

### Forderungen und Verbindlichkeiten gegenüber Nahestehenden

In den übrigen kurzfristigen Verbindlichkeiten bestehen Verbindlichkeiten gegenüber Nahestehenden über CHF 986 000 (Vorjahr CHF 1 364 000).

### Beteiligungen

Name, Rechtsform und Sitz	2015		2014	
	Kapital	Stimmen	Kapital	Stimmen
act Cleantech Agentur Schweiz AG, Zürich	15	11%	0	0
CSEM, Neuchâtel	500	3%	500	3%
Cinelec SA, Matran	20	20%	20	20%
Electrocontrol SA, Martigny	45	40%	45	40%
InstaControl AG, Winterthur	436	100%	20	14%
Electrosuisse Control AG, Münchenstein	100	100%	100	100%
Electrosuisse Service AG, Fehraltorf	335	100%	335	100%

Die Beteiligung an der act Cleantech Agentur Schweiz AG und CSEM sind wertberichtet.

### Liegenschaften

Electrosuisse besitzt die mehrheitlich betrieblich genutzten Liegenschaften am Hauptsitz in Fehraltorf sowie in Rossens.

### Verbindlichkeiten gegenüber Vorsorgeeinrichtungen

Die Verbindlichkeiten gegenüber Vorsorgeeinrichtungen belaufen sich auf CHF 318 000 (Vorjahr CHF 239 000).

### Zweckgebundene Mittel

Dabei handelt es sich um treuhänderisch verwaltete Vermögen. Diese bestehen praktisch ausschliesslich aus der ESTI-Ausgleichsreserve.

### Langfristig verzinsliche Verbindlichkeiten

Hypothek von CHF 10 Mio. zur Finanzierung der Liegenschaft in Fehraltorf. CHF 5 Mio. haben eine Laufzeit bis 2018, CHF 5 Mio. bis 2023. Zur Sicherstellung der Hypothek bestehen Schuldbriefe über insgesamt CHF 27 Mio.

### Fremdleistungen

Bei den Fremdleistungen handelt es sich um Aufwendungen für Tagungs- und Schulungslokaliäten sowie für die Untervergabe von Aufträgen.

### Übriger betrieblicher Aufwand

Der übrige betriebliche Aufwand besteht aus den Aufwendungen für die Fahrzeugflotte, dem Mietaufwand für Betriebsstandorte sowie für Versicherungen.

### Eventualverbindlichkeiten

Gegenüber dem Amt für Wirtschaft und Arbeit besteht eine unbefristete Bankgarantie über CHF 100 000.

Die Hälfte des Jahresgewinns der InstaControl AG ist bis 2017 im Rahmen eines Earn Out der Verkäuferin geschuldet.

### Leasingverpflichtung

Die Leasingverpflichtungen belaufen sich auf CHF 226 000 (Vorjahr CHF 950 000). Seit 2014 werden keine neuen Leasingverträge für die Fahrzeugflotte abgeschlossen. Der letzte Leasingvertrag läuft im Mai 2017 aus.

### Honorar Revisionsstelle

Das Honorar der Revisionsstelle beläuft sich auf CHF 36 000 (Vorjahr CHF 35 000).

### Zusätzliche Angaben

Die vorliegende Jahresrechnung wurde erstmalig nach den Vorschriften der neuen Rechnungslegung erstellt. Die Zahlen und Informationen zum Vorjahr wurden ebenfalls an die neue Rechnungslegung angepasst.

**Bericht der Revisionsstelle  
zur Jahresrechnung**

Als Revisionsstelle haben wir die beiliegende Jahresrechnung der Electrosuisse bestehend aus Bilanz, Betriebsrechnung und Erläuterung zur Jahresrechnung für das am 31. Dezember 2015 abgeschlossene Geschäftsjahr geprüft.

**Verantwortung des Vorstandes**

Der Vorstand ist für die Aufstellung der Jahresrechnung in Übereinstimmung mit den gesetzlichen Vorschriften und den Statuten verantwortlich. Diese Verantwortung beinhaltet die Ausgestaltung, Implementierung und Aufrechterhaltung eines internen Kontrollsystems mit Bezug auf die Aufstellung einer Jahresrechnung, die frei von wesentlichen falschen Angaben als Folge von Verstößen oder Irrtümern ist. Darüber hinaus ist der Vorstand für die Auswahl und die Anwendung sachgemässer Rechnungslegungsmethoden sowie die Vornahme angemessener Schätzungen verantwortlich.

**Verantwortung der Revisionsstelle**

Unsere Verantwortung ist es, aufgrund unserer Prüfung ein Prüfungsurteil über die Jahresrechnung abzugeben. Wir haben unsere Prüfung in Übereinstimmung mit dem schweizerischen Gesetz und den Schweizer Prüfungsstandards vorgenommen. Nach diesen Stan-

dards haben wir die Prüfung so zu planen und durchzuführen, dass wir hinreichende Sicherheit gewinnen, ob die Jahresrechnung frei von wesentlichen falschen Angaben ist.

Eine Prüfung beinhaltet die Durchführung von Prüfungshandlungen zur Erlangung von Prüfungs nachweisen für die in der Jahresrechnung enthaltenen Wertansätze und sonstigen Angaben. Die Auswahl der Prüfungshandlungen liegt im pflichtgemässen Ermessen des Prüfers. Dies schliesst eine Beurteilung der Risiken wesentlicher falscher Angaben in der Jahresrechnung als Folge von Verstößen oder Irrtümern ein. Bei der Beurteilung dieser Risiken berücksichtigt der Prüfer das interne Kontrollsyste m, soweit es für die Aufstellung der Jahresrechnung von Bedeutung ist, um die den Umständen entsprechenden Prüfungshandlungen festzulegen, nicht aber, um ein Prüfungsurteil über die Wirksamkeit des internen Kontrollsyste ms abzugeben. Die Prüfung umfasst zudem die Beurteilung der Angemessenheit der angewandten Rechnungslegungsmethoden, der Plausibilität der vorgenommenen Schätzungen sowie eine Würdigung der Gesamtdarstellung der Jahresrechnung. Wir sind der Auffassung, dass die von uns erlangten Prüfungs nachweise eine ausreichende und angemessene Grundlage für unser Prüfungsurteil bilden.

**Prüfungsurteil**

Nach unserer Beurteilung entspricht die Jahresrechnung für das am 31. Dezember 2015 abgeschlossene Geschäftsjahr dem schweizerischen Gesetz und den Statuten.

**Berichterstattung aufgrund weiterer gesetzlicher Vorschriften**

Wir bestätigen, dass wir die gesetzlichen Anforderungen an die Zulassung gemäss Revisionsaufsichtsgesetz (RAG) und die Unabhängigkeit (Art. 69b Abs. 3 ZGB in Verbindung mit Art. 728 OR) erfüllen und keine mit unserer Unabhängigkeit nicht vereinbarte Sachverhalte vorliegen.

In Übereinstimmung mit Art. 69b Abs. 3 ZGB in Verbindung mit Art. 728a Abs. 1 Ziff. 3 OR und dem Schweizer Prüfungsstandard 890 bestätigen wir, dass ein gemäss den Vorgaben des Vorstandes ausgestaltetes internes Kontrollsyste m für die Aufstellung der Jahresrechnung existiert.

Wir empfehlen, die vorliegende Jahresrechnung zu genehmigen.

Zürich, 4. März 2016

PricewaterhouseCoopers AG

*Willy Wenger*                    *Peter Marti*  
Revisionsexperte                Revisionsexperte  
Leitender Revisor

Anzeige

**Power-Party 2016**

**Der Netzwerk-Event der Energiebranche**

Die After-Work-Party vom 1. Juni steht ganz im Zeichen der Fussball-Europameisterschaft 2016.

**Bis bald an der Power-Party in der Messe Zürich!**

Bitte anmelden:  
[www.electrosuisse.ch/Power-Party](http://www.electrosuisse.ch/Power-Party)



## Comptes annuels 2015

Bilan au 31 décembre [1000 CHF]	2015	2014	Compte de pertes et profits [1000 CHF]	2015	2014	Compte des flux monétaires au 31 décembre de l'exercice clôturé [1000 CHF]	2015	2014
<b>Actifs</b>								
Liquidités et actifs détenus à court terme avec cours de bourse	2908	2175	Produit net sur livraisons et prestations	60 449	57 816	Activité commerciale		
Créances sur livraisons et prestations	5871	5400	Charges de personnel	40 607	38 537	Bénéfice net annuel	512	489
Autres créances à court terme	557	458	Prestations de tiers	5392	5428	Amortissements / corrections de valeur cumulées sur des postes de l'actif immobilisé	4180	3147
Provisions	218	410	Administration et publicité	5256	5717	Variations des provisions à long terme	(3362)	4075
Comptes actifs de régularisation	433	470	Entretien et réparations	827	1020	Variations des fonds affectés	3925	910
<b>Actifs circulants</b>	<b>9987</b>	<b>8913</b>	Autres charges d'exploitation	3225	3570	Perte / (gain) placements financiers	125	(505)
Placements financiers	7454	7579	Amortissements et corrections de valeur cumulées sur des postes de l'actif immobilisé	4180	3147	Variation des créances sur livraisons et prestations	(473)	333
Participation	935	520	<b>Résultat d'exploitation avant intérêts et impôts</b>	<b>961</b>	<b>397</b>	Variation des autres créances à court terme	(97)	(78)
Immobilisations corporelles	7086	5840	Recettes financières	240	848	Variation des provisions et des prestations non facturées	192	17
Immeubles	27 334	28 317	Charges financières	549	422	Variation des comptes de régularisation actifs	37	(11)
Immobilisations incorporelles	978	1725	<b>Résultat d'exploitation avant impôts</b>	<b>652</b>	<b>823</b>	Variation des engagements sur livraisons et prestations	128	(713)
<b>Total actifs immobilisés</b>	<b>43 787</b>	<b>43 981</b>	Revenu immobilier	551	544	Variation des autres engagements à court terme	222	607
<b>Total actifs</b>	<b>53 774</b>	<b>52 894</b>	Frais liés aux immeubles	659	821	Variation des comptes passifs de régularisation	553	(1252)
<b>Passifs</b>			<b>Résultat avant impôts</b>	<b>544</b>	<b>546</b>	<b>Flux monétaires provenant de l'activité commerciale</b>	<b>5942</b>	<b>7019</b>
Engagements sur livraisons et prestations	1555	1427	<b>Impôts directs</b>	<b>33</b>	<b>57</b>	<b>Investissements</b>		
Autres engagements à court terme	3102	2878	Bénéfice net annuel	512	489	Investissements dans des placements financiers	(182)	0
Comptes passifs de régularisation	4867	4314				Désinvestissements de placements financiers	0	33
<b>Total capitaux de tiers à court terme</b>	<b>9523</b>	<b>8619</b>				Investissements dans des participations	(430)	0
Dettes à long terme portant intérêts	10 000	11 100				Investissements dans des immobilisations corporelles	(3363)	(2590)
Provisions à long terme	12 343	15 705				Désinvestissements d'immobilisations corporelles	161	0
Fonds affectés	12 002	8 077				Investissements dans des immobilisations incorporelles	(295)	(1090)
<b>Total capitaux de tiers à long terme</b>	<b>34 346</b>	<b>34 882</b>				<b>Flux monétaires provenant des investissements</b>	<b>(4109)</b>	<b>(3647)</b>
<b>Total capitaux de tiers</b>	<b>43 869</b>	<b>43 501</b>				<b>Activités de financement</b>		
Fonds de roulement	2500	2500				Amortissement de l'hypothèque	(1100)	(3300)
Réserves libres provenant de bénéfices	6893	6404				<b>Flux monétaires provenant des activités de financement</b>	<b>(1100)</b>	<b>(3300)</b>
Bénéfice net annuel	512	489				<b>Variation des liquidités</b>	<b>733</b>	<b>72</b>
<b>Total capital propre</b>	<b>9905</b>	<b>9393</b>				<b>Justificatif de la variation des liquidités</b>		
<b>Total passif</b>	<b>53 774</b>	<b>52 894</b>				Etat au 01.01	2175	2103
						Etat au 31.12	2908	2175
						<b>Variation des liquidités (net)</b>	<b>733</b>	<b>72</b>

## Annexe aux comptes annuels 2015

### 1. Principes d'évaluation appliqués

Les présents comptes annuels ont été établis en conformité avec les dispositions légales sur la comptabilité commerciale du Code suisse des obligations. Les principales positions au bilan sont comptabilisées comme suit.

### Créances sur livraisons et prestations

Les créances sur livraisons et prestations sont comptabilisées à la valeur nominale. Des réévaluations individuelles ont été faites sur ces valeurs, les créances restantes ont fait l'objet d'un ajustement forfaitaire de 5%.

### Placements financiers

Le portefeuille de titres est placé dans un mandat de gestion de patrimoine conservateur et à long terme et est comptabilisé aux valeurs marchandes.

### Immobilisations corporelles et immeubles

Les immobilisations corporelles et les immeubles sont comptabilisés à leur valeur d'acquisition initiale et après déduction des amortissements économiquement nécessaires.

### Saisie du chiffre d'affaires

La saisie du chiffre d'affaires a lieu de manière générale au moment de la facturation à la fin du mandat global ou d'un mandat partiel selon la base contractuelle. Les prestations non encore facturées ou les mandats en cours ne sont pas activés. Il y a des exceptions dans les domaines suivants :

- Dans le domaine de la formation continue, la facturation a lieu normalement avant l'événement. Les événements déjà facturés mais non encore effectués sont ajustés en fin d'année selon les principes de la comptabilité par période.
- A l'ESTI, la facturation des émoluments pour les projets a lieu au moment de l'approbation. Pour les contrôles de réception après achèvement en cours, une provision est constituée.
- Pour certains contrats, une régularisation manuelle est faite pour toutes les prestations déjà perçues mais non encore exécutées.

### 2. Données, ventilations et explications sur les comptes annuels

« Electrosuisse, Association pour l'électrotechnique, les technologies de l'énergie et de l'information » est une association dont le siège est à Fehraltorf.

Le nombre des postes à temps plein se monte en moyenne annuelle à 280 collaborateurs.

### Créances et dettes envers des proches

Le compte autres créances à court terme renferme des créances envers des proches de CHF 986 000 (exercice précédent CHF 1 364 000).

### Participations

en KCHF	2015		2014	
	Capital	Voix	Capital	Voix
Nom, forme juridique et siège				
act Agence CleanTech Suisse SA, Zurich	15	11%	0	0
CSEM, Neuchâtel	500	3%	500	3%
Cinelec SA, Matran	20	20%	20	20%
Electrocontrol SA, Martigny	45	40%	45	40%
InstaControl AG, Winterthur	436	100%	20	14%
Electrosuisse Control AG, Münchenstein	100	100%	100	100%
Electrosuisse Service AG, Fehraltorf	335	100%	335	100%

Les participations à act Agence CleanTech Suisse SA et au CSEM ont fait l'objet d'un ajustement de valeur.

### Immeubles

Electrosuisse possède les immeubles utilisés en majorité à des fins propres au siège de Fehraltorf ainsi qu'à Rossens.

### Engagements envers des institutions de prévoyance

Les engagements envers des institutions de prévoyance se montent à CHF 318 000 (exercice précédent CHF 239 000).

### Fonds affectés

Il s'agit de fonds gérés à titre fiduciaire. Ils consistent presque exclusivement en réserves de compensation de l'ESTI.

### Dettes à long terme portant intérêts

Hypothèque de CHF 10 Mio pour le financement de l'immeuble à Fehraltorf. CHF 5 Mio arrivent à échéance en 2018, CHF 5 Mio en 2023. Des cédules hypothécaires d'un total de CHF 27 Mio servent de garantie.

### Prestations de tiers

Les prestations de tiers sont des frais pour les locaux de formation et de journées professionnelles ainsi que pour la sous-traitance de mandats.

### Autres charges d'exploitation

Les autres charges d'exploitation comprennent les charges pour la flotte automobile, le loyer pour les sites d'entreprise ainsi que pour les assurances.

### Engagements conditionnels

Envers l'Office fédéral du développement économique et de l'emploi il existe une garantie bancaire à durée indéterminée de CHF 100 000.

La moitié du bénéfice annuel de InstaControl AG est due à la vendeuse jusqu'en 2017 dans le cadre d'une clause d'indexation sur les bénéfices futurs (earnout).

### Engagements de leasing

Les engagements de leasing se montent à CHF 226 000 (exercice précédent CHF 950 000). Depuis 2014, aucun nouveau contrat de leasing pour la flotte automobile n'a été souscrit. Le dernier contrat de leasing arrive à échéance en mai 2017.

### Honoraires de l'organe de révision

Les honoraires de l'organe de révision se montent à CHF 36 000 (exercice précédent CHF 35 000).

### Informations supplémentaires

Les présents comptes annuels ont été établis pour la première fois selon les prescriptions de la nouvelle présentation des comptes. Les chiffres et les informations relatifs à l'exercice précédent ont été également adaptés à la nouvelle présentation des comptes.

## Rapport de l'organe de révision sur les comptes annuels

En tant qu'organe de révision, nous avons contrôlé les comptes annuels joints de l'association Electrosuisse qui se composent du bilan, du compte d'exploitation et d'une explication relative aux comptes annuels de l'exercice comptable clos le 31 décembre 2015.

### Responsabilité de la Direction

La responsabilité de l'établissement des comptes annuels, conformément aux dispositions légales et aux statuts, incombe à la Direction. Cette responsabilité comprend la conception, la mise en place et le maintien d'un système de contrôle interne relatif à l'établissement et à la présentation des comptes annuels afin que ceux-ci ne contiennent pas d'anomalies significatives et que celles-ci résultent de fraudes ou d'erreurs. En outre, la Direction est responsable du choix et de l'application de méthodes comptables appropriées, ainsi que des estimations comptables adéquates.

### Responsabilité de l'organe de révision

Notre responsabilité consiste, sur la base de notre audit, à exprimer une opinion sur les comptes annuels. Nous avons effectué notre audit conformément à la loi suisse et aux normes d'au-

dit suisses. Ces normes requièrent de planifier et de réaliser l'audit pour obtenir une assurance raisonnable que les comptes annuels ne contiennent pas d'anomalies significatives.

Un audit inclut la mise en œuvre de procédures d'audit en vue de recueillir des éléments probants concernant les valeurs et les informations fournies dans les comptes annuels. Le choix des procédures d'audit relève du jugement de l'auditeur, de même que l'évaluation des risques que les comptes annuels puissent contenir des anomalies significatives et que celles-ci résultent de fraudes ou d'erreurs. Lors de l'évaluation de ces risques, l'auditeur prend en compte le système de contrôle interne relatif à l'établissement des comptes annuels pour définir les procédures d'audit adaptées aux circonstances, et non pas dans le but d'exprimer une opinion sur l'efficacité de celui-ci. Un audit comprend, en outre, une évaluation de l'adéquation des méthodes comptables appliquées, du caractère plausible des estimations comptables effectuées, ainsi qu'une appréciation de la présentation des comptes annuels dans leur ensemble. Nous estimons que les éléments probants recueillis constituent une base suffisante et adéquate pour former notre opinion d'audit.

### Opinion d'audit

Selon notre appréciation, les comptes annuels pour l'exercice arrêté au 31 décembre 2015 sont conformes à la loi suisse et aux statuts.

## Rapport sur d'autres dispositions légales

Nous attestons que nous remplissons les exigences légales d'agrément conformément à la loi sur la surveillance de la révision (LSR) et d'indépendance (art. 69b, al. 3 CC en relation avec l'art. 728 CO) et qu'il n'existe aucun fait incompatible avec notre indépendance.

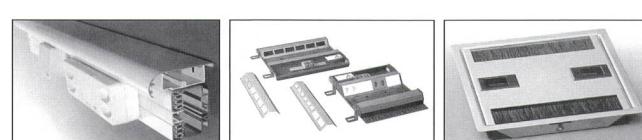
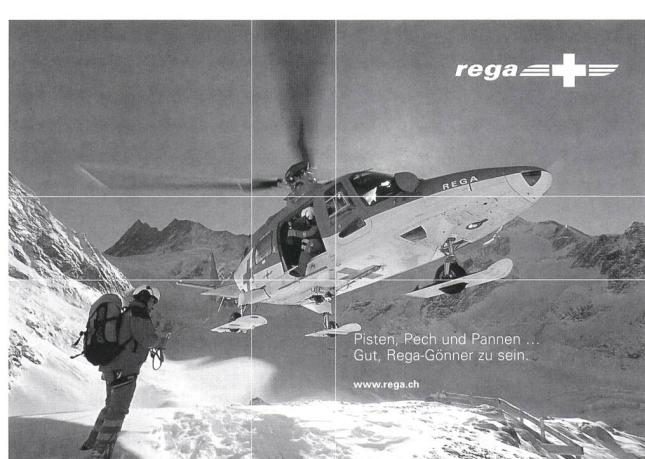
Conformément à l'art. 69b, al. 3 CO en relation avec l'art. 728a, al. 1, chiff. 3 CO et à la norme d'audit suisse 890, nous attestons qu'il existe un système de contrôle interne relatif à l'établissement et à la présentation des comptes annuels, défini selon les prescriptions de la Direction.

Nous recommandons d'approuver les comptes annuels qui vous sont soumis.

Zurich, le 4 mars 2016

PricewaterhouseCoopers SA

<i>Willy Wenger</i> Expert-réviseur Réviseur responsable	<i>Peter Marti</i> Expert-réviseur
--	---------------------------------------



## Wie Strom-, Daten- und Telefonleitungen zu Arbeitsplätzen in Büros, Labors und Werkstätten führen?

- Mit LANZ Brüstungskanal-Stromschienen 63 A
- Mit LANZ Bodendosen
- Mit LANZ Doppelboden-Installationsmaterial

Fragen Sie LANZ. Wir haben Erfahrung! Verlangen Sie Beratung und Offerte. **lanz oensingen ag CH-4702 Oensingen 062 388 21 21**

•M1/8

**lanz oensingen ag**  
 CH-4702 Oensingen Südringstrasse 2  
 Telefon 062 388 21 21 Fax 062 388 24 24  
[www.lanz-oens.com](http://www.lanz-oens.com) [info@lanz-oens.com](mailto:info@lanz-oens.com)

Anzeige