

**Zeitschrift:** bulletin.ch / Electrosuisse

**Herausgeber:** Electrosuisse

**Band:** 106 (2015)

**Heft:** 8

**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:** 05.08.2025

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

# «Wenn der Kühlschrank besser vernetzt ist als sein Besitzer»



Dr. Urs Rengel,  
CEO der  
Elektrizitätswerke des  
Kantons Zürich

Im Rahmen modernster Haustechnik und im Zeitalter des Internets der Dinge kann es schon vorkommen, dass der Kühlschrank intelligenter oder mindestens besser vernetzt ist als der Hausbesitzer. Wie wir alle wissen, wachsen die Haushaltgeräte und die Hauselektrik langsam zusammen. Der gesamte Haushalt vernetzt sich: Wohnklima, Beleuchtung, Beschallung, Bewachung und alle weiteren Haushaltsaktivitäten und Geräte. Dabei kommt hier der Abstimmung mit der Außenwelt eine grosse Bedeutung zu: So weiss der Kühlschrank selbstverständlich über seine Outlookkontakte, welche Familienmitglieder heute Abend zu Hause essen. Dank des abonnierten Menüplans

des online Betty-Bossi-Dienstes lässt man sich gerne überraschen. Er hat selbstverständlich auch bereits online eingekauft und man darf sich auf das Kocherlebnis freuen. Alles ist adaptiv und äusserst lernfähig. Sogar der obligate Cervelat für den Hausherrn, welchen er nach der Sendung 10 vor 10 zu verspeisen liebt, liegt im Kühlschrank bereit.

Im Komfortbereich und im Energieoptimierungsreich ist heute enorm vieles denkbar und zum grössten Teil auch machbar. Eine wichtige Frage allerdings, die wir uns stellen sollten, ist, ob es auch wünschbar ist und vor allem auch, ob es bezahlbar ist. Im Energiebereich wird sich das durchsetzen, was wirtschaftlich ist, und im Komfortbereich wird man sehen, ob der gestiftete Mehrwert zu einer Zahlungsbereitschaft beim Nutzer führt.

# «Quand le réfrigérateur est mieux connecté que son propriétaire»

Dr. Urs Rengel,  
CEO de l'Entreprise  
d'électricité du  
canton de Zurich

Dans le contexte d'une domotique à la pointe de la modernité et à l'ère de l'Internet des objets, il se peut que le réfrigérateur soit mieux connecté, ou même de façon plus intelligente, que le propriétaire de la maison. Comme nous le savons tous, les appareils ménagers et le système électrique domestique fusionnent progressivement. L'ensemble du ménage est mis en réseau : la climatisation, l'éclairage, la sonorisation, la surveillance, de même que l'ensemble des autres activités ménagères et des appareils.

La coordination avec le monde extérieur joue alors un rôle important. Ainsi, le réfrigérateur sait évidemment par le biais de ses contacts Outlook quels membres de la famille mangent ce soir à la maison. Nous nous laissons volontiers surprendre grâce à l'abonnement au plan de menus du service en ligne Betty Bossi. Bien entendu, le

réfrigérateur a également déjà fait les courses en ligne et nous n'avons plus qu'à nous réjouir de l'expérience culinaire. Tout est extrêmement (auto)adaptatif. Même le cervelas de rigueur pour le maître de maison, que ce dernier aime consommer après l'émission « 10 vor 10 », attend dans le réfrigérateur.

Dans les domaines du confort et de l'optimisation énergétique, une multitude de possibilités sont désormais envisageables et majoritairement réalisables. Il demeure toutefois une question importante que nous devrions nous poser : une telle interconnexion est-elle souhaitable et, surtout, est-elle accessible d'un point de vue financier ? Dans le domaine de l'énergie, les solutions rentables vont s'imposer pendant que dans celui du confort, il faudra attendre de voir si la valeur ajoutée générée incite les utilisateurs à payer pour de tels services.

# Vers des moteurs industriels plus efficents

## Planifier efficacement l'adaptation aux normes

Le 25 juin dernier a eu lieu la matinée d'information de l'ITG dédiée aux nouvelles prescriptions en matière d'efficacité énergétique des moteurs électriques. Organisé à Messe Zürich (site de la foire de Zurich), parallèlement au salon « Automation and electronics », cet événement a permis aux participants de recueillir un maximum d'informations et de bénéficier de précieux conseils, notamment pour la planification des adaptations des installations existantes aux nouvelles normes.

### Cynthia Hengsberger

La révision de l'ordonnance fédérale sur l'énergie visant les appareils électriques a entraîné un durcissement des normes pour les moteurs électriques. Ainsi, depuis le début de l'année, les moteurs d'une puissance supérieure à 7,5 kW doivent appartenir à la classe d'efficience IE3. Les moteurs de classe IE2 pourront cependant encore être utilisés pour autant qu'ils soient équipés d'un régulateur de vitesse. Ces niveaux d'efficience seront également valables dès 2017 pour les moteurs de plus faible puissance, soit à partir de 0,75 kW.

Quelles sont les conséquences de cette révision pour les installations déjà existantes ? À quoi faut-il faire attention lors de la planification d'une adaptation aux normes ? Afin d'apporter des réponses pertinentes à ces questions, le groupe spécialisé ITG-Hardware-Technologie d'Electrosuisse a organisé en collaboration notamment avec l'association IG exact une matinée d'information intitulée « Nouvelles prescriptions en matière d'efficience pour les moteurs électriques : conséquences pour la commande ».

### Remplacer les moteurs les plus anciens

En Suisse, les moteurs électriques industriels sont à l'origine de 27 % de la consommation totale d'électricité. Or, la majorité de ces moteurs industriels ont largement dépassé leur durée de vie technique. Ils sont souvent inefficients, surdimensionnés et ne peuvent pas être régulés en fonction de la charge. Il est donc

impératif de remplacer au moins les plus anciens par des moteurs d'efficacité énergétique IE3 et de dimensionner correctement les installations pour restreindre les importantes pertes survenant lors d'un fonctionnement à charge partielle.

### Quelle solution choisir ?

Selon l'ordonnance, il existe trois solutions : les moteurs de classe IE2 avec régulateur de vitesse et les moteurs de classe IE3 avec ou sans régulateur de vitesse. Selon Karl Hiereth, Siemens AG Amberg et représentant de l'association des constructeurs Capiel, la solution la plus efficiente et la plus avantageuse dépend de l'application. Lorsque le moteur est toujours utilisé à pleine charge, par exemple, un régulateur de vitesse ne fait que provoquer des pertes supplémentaires : il vaut donc mieux opter uniquement pour un moteur IE3 correctement dimensionné. Les pertes d'un démarreur sont par contre négligeables (rendement de 99,9%). L'utilisation d'un moteur IE2 avec variateur de vitesse ne devrait, pour sa part, être autorisée que lorsque ce système permet d'économiser de l'énergie.

### Considérer l'ensemble de l'installation

Lors de la planification du remplacement d'un moteur par un élément d'une classe énergétique supérieure, il est essentiel de considérer la modification des caractéristiques électriques de l'installation. Comme l'a expliqué Dr Andreas Krätzschmar, Siemens AG Amberg, les



Selon Conrad U. Brunner, Impact Energy, un dimensionnement correct des installations est capital.

moteurs IE3 affichent un courant nominal moins élevé que les moteurs IE2. Par contre, leurs courants de démarrage sont plus importants. Une adaptation au niveau des dispositifs de coupure peut donc se révéler nécessaire.

Lors de la combinaison de plusieurs moteurs, IE2 ou IE3, et d'un variateur de vitesse, un phénomène de réflexion de l'onde de tension apparaît entre les enroulements des moteurs et leurs disjoncteurs. Comme l'a présenté Dr Hans Weichert, Rockwell Automation AG Aarau, ce phénomène a pour conséquence un vieillissement prématûr des isolants d'autant plus marqué que la fréquence des pulses de tension est élevée et la longueur des câbles importante. L'augmentation de température engendrée dans les bobines de déclenchement est alors telle que ces dernières peuvent être détruites. Dans certains cas, l'utilisation d'interrupteurs-sectionneurs et de relais bimétalliques peut se révéler mieux adaptée.



Photos: CH

L'entrée au salon « Automation and electronics » étant comprise, les participants ont pu profiter de l'après-midi pour y découvrir les dernières nouveautés du domaine.

## Collaboration entre la HEIA-FR et Siemens SA

Depuis le printemps 2015, les étudiants de la Haute école d'ingénierie et d'architecture Fribourg (HEIA-FR) peuvent mettre en pratique leurs connaissances sur du matériel Siemens. Le laboratoire de réseaux électriques de la HEIA-FR a été complètement rénové : le banc d'essai existant, qui datait d'une vingtaine d'années, a été complété par des équipements de dernière génération.

Il permettra aux étudiants de travailler et de se familiariser avec la conduite de réseaux électriques utilisant des technologies de communication telles qu'Ethernet ou d'autres protocoles IEC. Le matériel fourni par Siemens comprend des appareils de type IED (Intelligent Electronic Device), des protections numériques de la gamme Siprotec et des contrôleurs de champ, ainsi que divers logiciels. Ce matériel sera également utilisé en formation continue, notamment dans le nouveau CAS (certificate of advanced studies) en gestion du réseau lancé en collaboration avec les acteurs de la branche.

CHe



Livraison des appareils Siprotec 5 : (de g. à d.) Dominique Rhême (HEIA-FR), Jean-François Redard et Patrick Desbiolles (Siemens Suisse romande) et le professeur Patrick Favre-Perrod (HEIA-FR).

## Gütesiegel für Solaranlagen

Seit Frühjahr 2015 zertifiziert Electrosuisse Fotovoltaik-Anlagen mit dem Gütesiegel «Swiss-PV-Label». Das Qualitätslabel wurde von Electrosuisse-Experten gemeinsam mit Spezialisten der Fachhochschule Supsi (Tessin) sowie Partnern aus den Bereichen Versicherung, Beratung und Installation entwickelt. Der unabhängige Qualitätsnachweis für Solaranlagen bietet Betreibern, Investoren, Energieversorgungsunternehmen, Installateuren und Versicherungen eine zuverlässige Orientierung im dynamischen Wachstumsmarkt.

No

## Label de qualité pour les installations solaires

Depuis le printemps 2015, Electrosuisse certifie les installations photovoltaïques avec le label de qualité « Swiss PV Label ». Ce dernier a été développé par des experts d'Electrosuisse, en partenariat avec des spécialistes de l'École universitaire professionnelle de Suisse italienne (Supsi) et des partenaires des domaines des assurances, du conseil et des installations. Cette attestation de qualité pour installations solaires offre une information fiable dans un marché dynamique et en pleine croissance.

No

## Electrosuisse übernimmt InstaControl AG

Im Zuge der Ausrichtung der Dienstleistung Beratung und Inspektionen hat Electrosuisse die InstaControl AG übernommen. Die Übernahme des Elektroinstallations-Kontrollgeschäfts der InstaControl AG ist rückwirkend auf den 1. Januar 2015 erfolgt.

Die Standorte Frauenfeld, Schaffhausen und Winterthur bleiben bestehen, alle Mitarbeitenden werden weiter beschäftigt. Alle Aktivitäten erfolgen weiterhin unter dem Namen InstaControl AG. No

## Electrosuisse reprend InstaControl SA

Dans le cadre de l'orientation stratégique de ses services de conseil et d'inspection, Electrosuisse a racheté la société InstaControl SA. La reprise de toutes les activités de contrôle d'installations électriques d'InstaControl SA, société ayant son siège à Winterthur, s'est effectuée avec effet rétroactif au 1<sup>er</sup> janvier 2015.

Les sites de Frauenfeld, Schaffhouse et Winterthour sont maintenus, de même que tous les emplois. Toutes les activités seront, comme jusqu'à maintenant, effectuées sous la raison sociale bien connue d'InstaControl SA.

CHe

## Neues Cigré-Journal

Cigré hat die Fachzeitschrift «Cigré Science & Engineering» gegründet, die sich mit aktuellen Forschungsthemen im Bereich der Energiesysteme befasst. Sie erscheint jeweils im Februar, Juni und Oktober und ist online auf [www.cigre.org](http://www.cigre.org) präsent. Wissenschaftler und Entwickler können darin ihre Artikel akademischer bzw. praktischer Natur peer-reviewed veröffentlichen.

No

## Deutschland und China kooperieren bei Industrie 4.0

Die Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE (VDE|DKE) und die Standardization Administration of the People's Republic of China (SAC) wollen engen bei der Entwicklung von Normen für die Industrie 4.0 zusammenarbeiten. In einem Memorandum of Understanding verständigten sie sich am 2. Juli 2015 in Frankfurt auf ein langfristiges Engagement und eine Zusammenarbeit auf Augenhöhe. Die zunehmende Vernetzung und Digitalisierung von Produktionsabläufen, Industrieanlagen und Recyclingprozessen sind eine grosse Herausforderung für moderne Kommunikationstechnik, aber auch für die Vereinheitlichung international gültiger Normen.

No

# Blitzschutzsysteme – Regeln des CES

Electrosuisse veröffentlicht die überarbeitete Version der «Regeln des CES» in einem übersichtlichen, 56-seitigen Dokument.

Für welche Gebäude besteht die Blitzschutzwicht? Wo sind es nur Empfehlungen? In der NIN 2015 wird die Anordnung von Überspannungsschutzeinrichtungen (Überspannungsableiter) weitgehend geregelt. Für den Blitzschutz sind die Regeln in der Schweizer Normenserie SN EN 62305-1 bis -4 beschrieben. Electrosuisse hat deshalb die «Regeln des CES» (verantwortlich TK 81) in einer überarbeiteten Version praktisch und übersichtlich in einem 56-seitigen Dokument «Blitzschutzsysteme – Regeln des CES (vormals Leitsätze Blitzschutzsysteme) zusammengefasst. Die Publikation bietet auch einen Überblick über Geltungsbereiche und Begriffe sowie unterstützende Informationen von der Planung bis zur Umsetzung – auch von speziellen Anlagen. Ergänzend sind im Anhang weitere nützliche Hinweise wie z.B. über die Messweise, Messstellen, landwirtschaftlich genutzte Gebäude und weitere Anwendungsbeispiele aufgeführt. Die kantonale Feuerversiche-

rung VKF erklärte die überarbeiteten Regeln des CES 464022 als Stand der Technik.

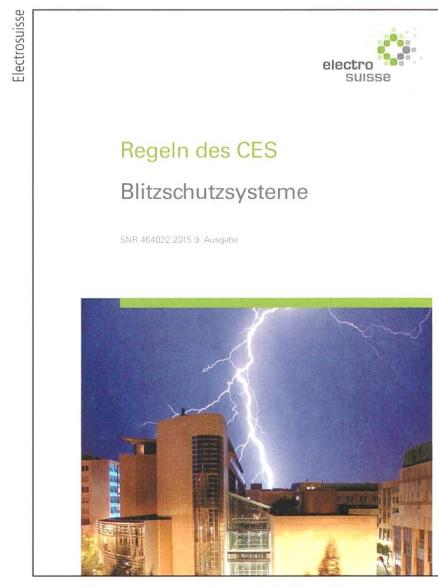
Bestellung: [www.normenshop.ch](http://www.normenshop.ch),  
SNR 464022:2015 (DE, FR, IT)

## Wolfgang Niedziella ist neuer Vorsitzender des IECEE

Wolfgang Niedziella, Geschäftsführer des VDE-Instituts, ist neuer Vorsitzender des IECEE (IEC System for Conformity Testing and Certification of Electrotechnical Equipment and Components). Er ist der erste Deutsche, der diese Position einnimmt und bleibt bis 2018. Niedziella löst den Australier Ron Collins ab.

Das IECEE ist ein weltweit ausgerichtetes Verfahren mit dem Ziel, internationale Handelshemmnisse bei elektrotechnischen Produkten abzubauen, die durch die Einhaltung der unterschiedlichen nationalen Zertifizierungs- und Anerkennungskriterien bestehen. Die Teilnahme der 56 Mitgliedsländer sowie rund 550 Prüf- und Zertifizierungsstellen im Verfahren setzt die Zertifizierung bzw. Anerkennung nach internationalen IEC-Standards voraus.

Der VDE Verband der Elektrotechnik Elektronik und Informationstechnik ist mit 36 000 Mitgliedern (davon 1300 Unternehmen, 8000 Studierende, 6000 Young Professionals) und 1200 Mitarbeitern einer der grossen technisch-wissenschaftlichen Verbände Europas. Der VDE vereint Wissenschaft, Normung und Produktpfung unter einem Dach. No



Blitzschutzsysteme übersichtlich erklärt.

## 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 ersatzlos 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, Luppmenstrasse 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, Luppmenstrasse 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, Luppmenstrasse 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, Luppmenstrasse 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.



## GROSSES KINO: MIT FELLER VISAPHON IN DER HAUPTROLLE.



Mit einem überzeugend frischen Auftritt sorgt Feller visaphon für neuen Schwung bei den Türsprechsystemen. Besonders erwähnenswert: die talentierte Video-Freisprechstelle mit grossem Farbdisplay, das selbst bei völliger Dunkelheit klar und deutlich zeigt, wer vor der Haustüre steht. Weitere Charaktereigenschaften sind die geniale Freisprechfunktion, welche die Kommunikation wesentlich erleichtert und die smarte Bedienung, die keine Fragen aufwirft. Gepaart mit einer gewinnenden Ausstrahlung, die in den Genen der EDIZIOdue Familie liegt, steht der neuen Innensprechstelle eine erfolgversprechende Zukunft bevor. Wann lernen Sie sie kennen?

Feller ist, wo Sie zuhause sind.



# Sichere Elektrizität

## Jährlich mehr als drei Tote zu Hause durch Stromschlag

In den letzten 5 Jahren sind in der Schweiz durchschnittlich 3 bis 4 Personen durch die Elektrizität im privaten Umfeld ums Leben gekommen. Ursachen sind je zur Hälfte defekte elektrische Installationen und Geräte. Bei diesen tragischen Vorfällen stellt sich die Frage: Wie kann das verhindert werden?

Verantwortlich für die Sicherheit bei den elektrischen Niederspannungs-Installationen im Hause zeichnet der Eigentümer. Mieter müssen die festgestellten Mängel dem Vermieter melden. Dieser muss unverzüglich die Mängel durch einen Elektriker beheben lassen. Provisorische oder Laieninstallationen sind oft die Ursachen für gefährliche Zustände. Die periodische Kontrolle der bestehenden Installationen hilft, Fehler zu erkennen und Mängel aufzudecken.

Alte elektrische Installationen sollten auf die aktuellen Bedürfnisse überprüft werden. Ein wirksamer Schutz gegen den elektrischen Schlag bietet die Fehlerstromschutzeinrichtung RCD (FI). Eine Sicherung oder ein Leitungsschutzschalter schützt zwar die elektrische Installation bei einem Fehler vor Überlast und Kurzschluss, nicht aber Personen, welche den stromführenden

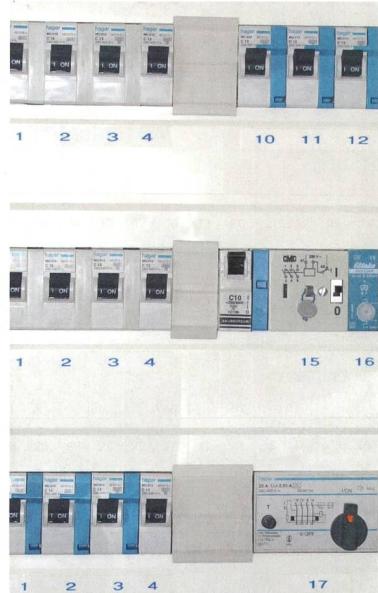
Leiter berühren. Eine Nachrüstung wird deshalb dringend empfohlen.

Moderne Fehlerstromschutzeinrichtungen kombiniert mit Steckvorrichtungen mit Schutzkragen und berührungssicheren Tableaus bieten den besten Schutz vor elektrischem Schlag.

Die in Verkehr gebrachten elektrischen Geräte müssen gemäss der Verordnung über elektrische Niederspannungsgeräte NEV sicher sein. Das ESTI führt dazu Marktüberwachungen durch. Der Gebrauch nach dem Verkauf ist dem Eigentümer überlassen. Defekte Isolationen und unsachgemäss Reparaturen führen immer wieder zu gefährlichen Zuständen. Lassen Sie die elektrischen Geräte durch den Fachmann reparieren. Er wird zum Abschluss der Reparatur auch eine Prüfung vornehmen. Nur so sind Sie sicher, dass reparierte Geräte auch sicher sind.



Alte elektrische Installationen.

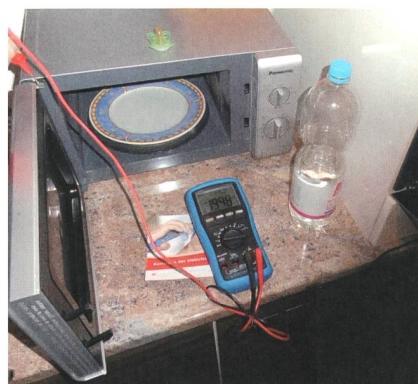


Moderne elektrische Installationen mit Fehlerstromschutzeinrichtungen.



Elektrischer Strom kann schon ab 50 mA tödlich sein. Deshalb gilt:

- Keine Arbeiten an elektrischen Installationen und Geräten durch Laien.
- Bei Lampenwechsel ist immer die Stromzufuhr zu trennen und die Spannungsfreiheit zu prüfen. Finger weg von blanken Drähten oder stromführenden Teilen.
- Nach einer Elektrisierung ist immer ein Arzt oder das Spital zur Kontrolle aufzusuchen.
- Durch Elektrizität verursachte Personenschädigung muss dem Eidgenössischen Starkstrominspektorat ESTI gemeldet werden (siehe [www.esti.admin.ch](http://www.esti.admin.ch)).



Mikrowelle unter Spannung.

schen Starkstrominspektorat ESTI gemeldet werden (siehe [www.esti.admin.ch](http://www.esti.admin.ch)).

Das ESTI klärt die Ursachen ab und veranlasst wenn nötig die Massnahmen zur Unfallverhütung.

#### Adresse für Rückfragen:

Eidgenössisches Starkstrominspektorat ESTI, Sichere Elektrizität  
Luppmenstrasse 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)



Fehlerhafte Arbeiten an elektrischen Installationen und Geräten durch Laien können tödlich sein – Kabelrolle unter Spannung.

Anzeige

## Executive CAS im Energiebereich



### Flexibel

- 7 Module Teil- oder Vollzeit
- Starttermin und Dauer des Studiums frei wählbar
- Optimale work-life Balance

### Von Praktiker zu Praktiker

- Top-Aktuelle Praxisbeispiele
- Gelerntes direkt umsetzen
- Internationale Experten aus der Branche

### Praktische Informationen

- Kurssprache - Englisch
- Kursort - Universität Freiburg
- Programmgebühr - CHF 9'800.-

UNIVERSITY OF FRIBOURG  
FACULTY OF ECONOMICS & SOCIAL SCIENCES

iimt - international institute of management in technology - Bd de Pérolles 90 - CH-1700 Fribourg  
Phone +41 26 300 84 30 - Fax +41 26 300 97 94 - e-mail [iimt@unifr.ch](mailto:iimt@unifr.ch) - [www.iimt.ch](http://www.iimt.ch)





# Sécurité électrique

## Chaque année on compte plus de 3 morts à domicile par électrocution

Au cours des 5 dernières années, en moyenne 3 à 4 personnes sont décédées en Suisse par électrocution dans leur sphère privée. Les causes sont imputables pour moitié à des installations et à des appareils électriques défectueux. Pour ces accidents tragiques se pose la question : comment peut-on les prévenir ?

Le propriétaire est responsable de la sécurité des installations électriques à basse tension dans la maison. Les locataires doivent annoncer les défauts constatés au bailleur qui doit sans tarder faire éliminer les défauts par un électricien. Les installations provisoires ou faites par des amateurs sont souvent la cause de conditions dangereuses. Le contrôle périodique des installations existantes permet de repérer des erreurs et détecter des défauts.

Les installations électriques anciennes devraient être contrôlées par rapport aux besoins actuels. Le dispositif de protection à courant différentiel-résiduel DDR offre une protection efficace contre les décharges électriques. Un coupe-circuit ou un disjoncteur de canalisation protège il est vrai les installations électriques lors d'un défaut de surcharge et d'un court-circuit, mais pas les personnes qui touchent le conducteur sous tension. C'est pourquoi un rééquipement est vivement recommandé.

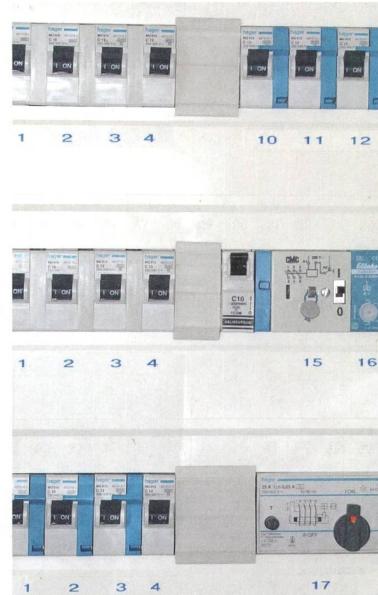
Les dispositifs de protection à courant différentiel-résiduel modernes combinés avec des prises équipées de collettes de protection et des tableaux protégés contre le contact offrent la meilleure protection contre le choc électrique.

Les appareils électriques mis en circulation doivent être sécurisés selon l'ordonnance sur les matériels électriques à basse tension OMBT. C'est pourquoi l'ESTI exerce une surveillance du marché. L'utilisation après l'achat est laissée au soin du propriétaire. Des isolations défectueuses et des réparations non conformes conduisent régulièrement à des situations dangereuses. Faites réparer les appareils électriques par un professionnel. Une fois la réparation faite il fera également un contrôle. C'est la seule façon pour vous d'être sûr que les appareils réparés sont sûrs eux aussi.

Le courant électrique peut être mortel à partir de 50 mA déjà. C'est pourquoi la règle est :



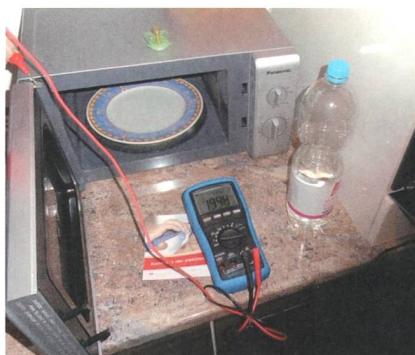
Installations électriques anciennes.



Dispositifs de protection à courant différentiel-résiduel modernes.



- Aucun travail sur des installations ou appareils électriques exécuté par des non professionnels.
- Pour changer des lampes il faut toujours déconnecter l'alimentation et vérifier l'absence de tension. Ne jamais toucher des fils à nu ou des éléments sous tension.
- Après une électrisation il faut toujours consulter un médecin ou aller à l'hôpital pour un contrôle.
- Les dommages causés à des personnes à cause de l'électricité doivent être



Four à micro-ondes sous tension.



annoncés à l'Inspection fédérale des installations à courant fort ESTI (voir [www.esti.admin.ch](http://www.esti.admin.ch)).

L'ESTI recherche les causes et fait le nécessaire pour que les mesures de prévention d'accident soient mises en place.

#### Adresse pour toutes questions complémentaires :

Inspection fédérale des installations à courant fort ESTI  
Sécurité dans l'utilisation de l'électricité  
Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf  
Peter Fluri, 044 956 12 30  
[info@esti.admin.ch](mailto:info@esti.admin.ch), [www.esti.admin.ch](http://www.esti.admin.ch)

Travaux mal exécutés sur des installations ou appareils électriques par des non professionnels peuvent être mortels – Bobine de câble sous tension.

Anzeige

**Besuchen Sie uns auf der  
INELTEC  
Halle 1.1 Stand B129**

**Unlimited connections**

**Steckvorrichtungen mit DECONTACTOR™ Funktion**

- Eine kompakte Steckvorrichtung mit integrierter Schaltfunktion
- Bis 250 A unter Last trennbar
- IP66/IP67
- Ein einfacher Knopfdruck unterbricht den Stromkreis und beseitigt die Gefahr einer Lichtbogenbildung.
- Auch als Ex-Version erhältlich.

**Ex** **Geräte von TECHNOR für den Ex-Bereich:**

- Leuchten
- Explosionsgeschützte-, Steuer- und Verbindungskästen
- Akustische/optische Melder
- Kabelverschraubungen und Zubehör...

Unbegrenzte Verbindungs möglichkeiten durch MARECHAL® - Technologie  
finden Sie unter [marechal.com](http://marechal.com)

**MARECHAL**  
**ELECTRIC**

**Technor**



# Elettricità sicura

## Ogni anno più di 3 morti dovuti a folgorazione entro le mura domestiche

Negli ultimi 5 anni 3 o 4 persone in media hanno perso la vita in Svizzera nell'ambito privato a causa dell'elettricità. Per la metà dei casi le cause sono da ricercare negli impianti e apparecchi elettrici difettosi. Di fronte a questi tragici eventi sorge spontanea la domanda: come si possono evitare?

Il proprietario si assume la responsabilità della sicurezza degli impianti elettrici domestici a bassa tensione. I locatari devono segnalare al proprietario i difetti riscontrati, che li deve far eliminare immediatamente da un elettricista. Le installazioni provvisorie o eseguite da persone non qualificate sono spesso la causa di situazioni pericolose. Il controllo periodico degli impianti esistenti aiuta a diagnosticare e scoprire i difetti.

Si deve controllare se i vecchi impianti elettrici soddisfano le esigenze attuali. Il dispositivo di protezione contro la corrente di guasto RCD (FI) offre una protezione efficace contro le scosse elettriche. Anche un fusibile o un interruttore protettivo di linea protegge in caso di guasto l'impianto elettrico dal sovraccarico e dal cortocircuito, ma non le persone, che entrano in contatto con il conduttore sotto

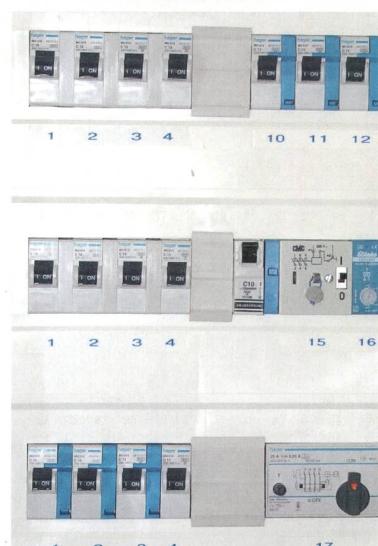
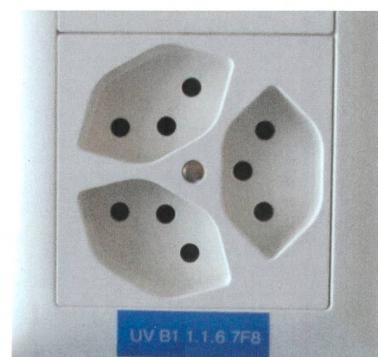
tensione. Un aggiornamento delle attrezzature è quindi altamente raccomandato.

I moderni dispositivi di protezione contro la corrente di guasto combinati con dispositivi d'innesto con collare di protezione e i quadri elettrici protetti dai contatti offrono la migliore protezione contro le scosse elettriche.

In conformità all'ordinanza sui prodotti elettrici a bassa tensione OPBT gli apparecchi elettrici immessi sul mercato devono essere sicuri. A tale scopo l'ESTI effettua la sorveglianza del mercato. Dopo la vendita l'uso è affidato al proprietario. Difetti di isolamento e riparazioni non appropriate portano spesso a situazioni pericolose. Fate riparare gli apparecchi elettrici dallo specialista. Al termine della riparazione egli eseguirà anche una verifica. Solo così sarete certi che gli apparecchi riparati sono pure sicuri.



Vecchi impianti elettrici.



Moderni dispositivi con protezione contro la corrente di guasto.



La corrente elettrica può essere fatale già a partire da 50 mA. Pertanto:

- le persone non qualificate non devono eseguire lavori su impianti e apparecchi elettrici.
- Per i cambiamenti di lampade si deve sempre staccare l'alimentazione elettrica e verificare l'assenza di tensione. Stare lontano da fili scoperti o parti conduttrici.
- Dopo una elettrizzazione si deve sempre consultare un medico o recarsi in ospedale per un controllo.

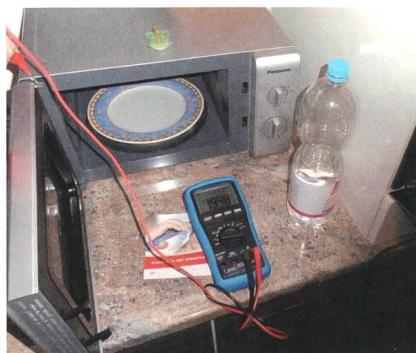
## Contatto

### Sede centrale

Ispettorato federale degli impianti a corrente forte ESTI  
Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf  
Tel. 044 956 12 12, fax 044 956 12 22  
info@esti.admin.ch, 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, www.esti.admin.ch



Forno a microonde sotto tensione.

■ Ogni infortunio a persone dovuto all'elettricità deve essere annunciato all'Ispettorato federale degli impianti a corrente forte ESTI (vedi [www.esti.admin.ch](http://www.esti.admin.ch)).

L'ESTI chiarisce le cause e, se necessario, predispone le misure volte a prevenire gli infortuni.

### Indirizzo per domande:

Ispettorato federale degli impianti a corrente forte ESTI, Elettricità sicura  
Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf  
Beat Kurmann, 044 956 12 32  
info@esti.admin.ch, www.esti.admin.ch



Lavori difettosi su impianti e apparecchi elettrici eseguiti da persone non qualificate possono essere letali – Rotolo di cavo sotto tensione.

Anzeige

**ABB Technikschule**  
Technik, Informatik, Wirtschaft, Management →

**WEITER WISSEN →**

**VORBEREITUNGSKURS ZUR "PRAXISPRÜFUNG GEMÄSS NIEDERSPANNUNGS-INSTALLATIONSVERORDNUNG (NIV)"**

Mit dieser berufsbegleitenden Weiterbildung werden dipl. Techniker HF sowie Ingenieure FH/ETH auf die Praxisprüfung zur Erlangung der Fachkundigkeit für Elektroinstallationen - nach Art. 8 NIV (Niederspannungs-Installationsverordnung) - vorbereitet.

**electro suisse**

**WEITERE INFOS** [WWW.ABTS.CH](http://WWW.ABTS.CH)

- ▶ KURSINHALT  
Normen, Sicherheitskontrolle, Messtechnik, Projektierung und technische Projektnalyse
- ▶ KURSSTART  
Freitag, 8. Januar 2016
- ▶ KURSDAUER  
Mitte Januar - Ende November  
280 Lektionen (114 davon im Doppelcoaching)
- ▶ KURSORT  
ABB Technikschule, Wiesenstrasse 26, 5400 Baden
- ▶ ANMELDESchLUSS  
Freitag, 11. Dezember 2015
- ▶ ANMELDUNG  
ABB Technikschule, Administration, Stefania Romito  
Telefon 058 585 67 82, Fax 058 585 36 68, [s.romito@abts.ch](mailto:s.romito@abts.ch)
- ▶ AUSKUNFT  
Electrosuisse, Projektleiter, Thomas Hausherr  
Telefon 044 956 14 91, Fax 044 956 11 22,  
[thomas.hausherr@electrosuisse.ch](mailto:thomas.hausherr@electrosuisse.ch)



### LANZ – die sichere Kabelführung für Metro-, Bahn- und Strassentunnel zu international konkurrenzfähigen Preisen:

LANZ Produkte für den Tunnelbau sind **3-fach geprüft**  
1. auf Erdbebensicherheit SIA 261 Eurocode 8 (EMPA)  
2. auf Schocksicherheit 1 bar Basisschutz (ACS Spiez)  
3. auf Funktionserhalt im Brandfall 90 Minuten (Erwitte)

Für die Kabelführung in Tunnel **3-fach geprüft** sind:

- die LANZ G-Kanäle für kleine und mittlere Kabelmengen. Schraubenlos montierbar. Stahl PE-beschichtet und Stahl A4
- die LANZ Weitspann-Multibahnen (Kabelleiter nach IEC 61537). Für grosse Kabelmengen, hohe Belastung und weite Stützabstände. Stahl tauchfeuerverzinkt und Stahl rostfrei A4 WN 1.4571 und 1.4539
- die LANZ MULTIFIX C-Proflischienen mit eingerollter 5-mm-Verzahnung zur Befestigung u. a. von Rohren, Leuchten, Schildern.

Für die Stromversorgung in Tunnel **3-fach geprüft** sind:

- die LANZ HE Stromschienen/Schienenverteiler IP 68 400–6000 A, 4-, 5- und 6-Leiter Alu und CU. Korrosionsfest giessharzvergossen.

Risiken vermeiden. Sicherheit erhöhen. **LANZ** montieren.

Rufen Sie LANZ an für Referenzen, Beratung, Muster und Offeren:  
**lanz oensingen ag CH-4702 Oensingen Tel. 062 388 21 21**



**lanz oensingen ag**

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



# Suva-Kampagne «Sichere Elektrizität»

## Umsetzung der 5 + 5 lebenswichtigen Regeln für Elektrofachleute

Das Eidgenössische Starkstrominspektorat ESTI hat im Rahmen des Vollzugs im Auftrag der Suva 216 Betriebe besucht und die Umsetzung der 5 + 5 lebenswichtigen Regeln vor Ort überprüft. Das angestrebte Ziel der Umsetzung von 80 % wurde noch nicht erreicht. Der Stand der Umsetzung ist in den Branchen unterschiedlich.

Die Inspektoren des ESTI haben 2013 mit der systematischen Überprüfung der Mitarbeitenden und der Vorgesetzten mittels Stichproben an der Arbeitsstelle begonnen. 2014 wurden 84 Elektroinstallationsfirmen, 87 Industrie- oder Gewerbebetriebe und 45 EWs oder Netzbetreiber besucht.

Anhand von Besuchsprotokollen und den Feststellungen wurden Massnahmenbriefe verschickt. Die Betriebe müssen bestätigen, dass die Massnahmen auch umgesetzt wurden. Die fehlenden Rückmeldungen werden nach Ablauf der Frist laufend gemahnt.

### Erkenntnisse im Allgemeinen

Probleme liegen bei der Umsetzung bei der täglichen Arbeit.

Die Wirkung der Kampagne im Gesamten hat sich im Vergleich zum Vorjahr leicht verbessert.

Die Branchen sind unterschiedlich unterwegs. Am meisten Nachholbedarf haben die Elektroinstallateure.

Knapp die Hälfte hat ein Sicherheitskonzept nach EKAS 6508, und gleichauf liegt das Sicherheitskonzept nach Starkstromverordnung. Hier besteht noch Nachholbedarf.

Den tiefsten Umsetzungsgrad haben bei Mitarbeitenden und Vorgesetzten die folgenden Regeln:

- Wir tragen die persönliche Schutzausrüstung.
- Wir arbeiten mit sicheren und intakten Arbeitsmitteln.

### EW/Netzbetreiber

Die Umsetzung hat schon einen guten Stand erreicht. 74 % der Regeln liegen im positiven Bereich.

- Wir arbeiten mit sicheren und intakten Arbeitsmitteln (52 % positiv).

■ Das Ziel «Sicherheitskonzept zu 100 % umgesetzt» ist fast erreicht.

### Industrie und Gewerbe

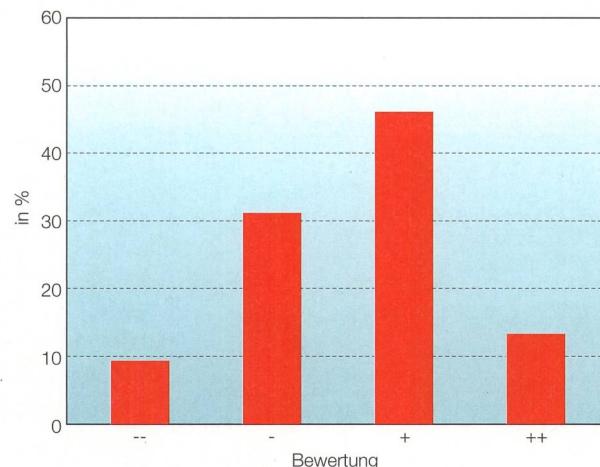
■ Die Umsetzung der Kampagne mit 59 % der Regeln im positiven Bereich liegt im Mittelfeld.

■ Den tiefsten Umsetzungsgrad haben bei Mitarbeitenden und Vorgesetzten die folgenden Regeln:

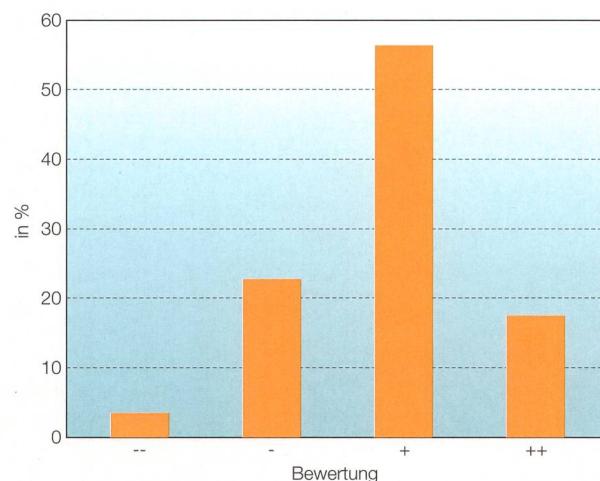
- Wir nehmen Anlagen nur in Betrieb, wenn die vorgeschriebenen Kontrollen vorgenommen wurden (60 % positiv).

■ Das Ziel «Sicherheitskonzept zu 100 % umgesetzt» ist bei Weitem noch

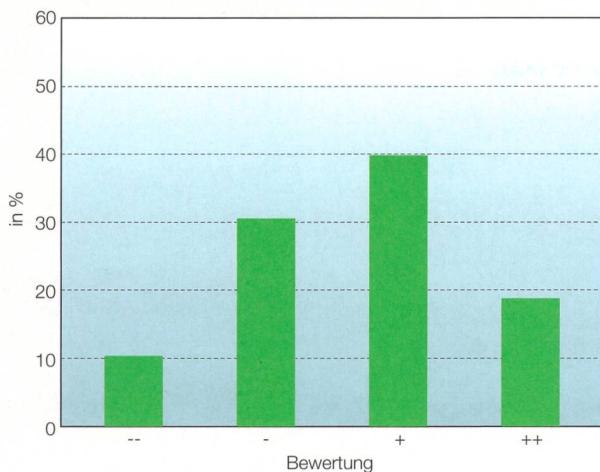
- Den tiefsten Umsetzungsgrad haben bei Mitarbeitenden und Vorgesetzten die folgenden Regeln:  
– Wir nehmen Anlagen nur in Betrieb, wenn die vorgeschriebenen Kontrollen vorgenommen wurden (60 % positiv).



Stand der Umsetzung, Auswertung Gesamt.



Stand der Umsetzung, Auswertung EW/Netzbetreiber.



Stand der Umsetzung, Auswertung  
Industrie und Gewerbe  
EW/Netzbetreiber.

nicht erreicht und liegt im negativen Bereich.

### **Elektroinstallationsbetriebe**

- Die Umsetzung der Kampagne ist mit 52 % der Regeln im positiven Bereich.
- Den tiefsten Umsetzungsgrad haben bei Mitarbeitenden und Vorgesetzten die folgenden Regeln:
  - Wir tragen die persönliche Schutzausrüstung (nur zu 24 % wird diese Regel bei den Mitarbeitenden umgesetzt).
  - Wir arbeiten mit sicheren und intakten Arbeitsmitteln (zu 37 % wird diese Regel umgesetzt).
- Nachholbedarf gibt es bei den Sicherheitskonzepten wie:
  - Gibt es ein Sicherheitskonzept nach EKAS 6508, welches umgesetzt ist? (29 % positiv)
  - Gibt es ein Sicherheitskonzept nach Art. 12 der Starkstromverordnung StV, welches umgesetzt ist? (22 % positiv)

### **Zielerreichung der Kampagne**

Das Ziel «Im Jahr 2014 kennen 80 % der Mitarbeitenden die lebenswichtigen

Regeln und halten sie konsequent ein» wurde nicht erreicht. Im Schnitt kennen die lebenswichtigen Regeln ca. 60 % der Mitarbeitenden und der Vorgesetzten und setzen diese vor Ort auch um.

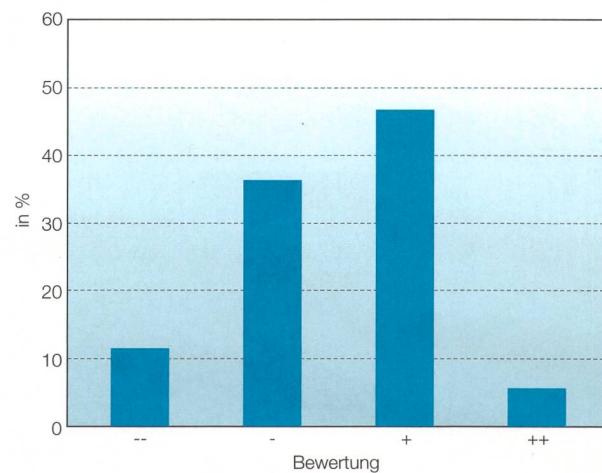
Die Ziele der Kampagne «Keine tödlichen Elektounfälle und eine Halbierung der schweren Unfälle» ist noch nicht erreicht.

### **Fazit**

Die 5 + 5 lebenswichtigen Regeln sind etwa der Hälfte der überprüften Mitarbeitenden und Vorgesetzten bekannt. Jedoch ist für die richtige Anwendung und das tägliche Umsetzen vor Ort der 5 + 5 lebenswichtigen Regeln noch viel Umsetzungsbedarf notwendig. Hier sind die Vorgesetzten gefordert, dass diese Regeln von den Mitarbeitenden bei der täglichen Arbeit immer angewendet werden. Die Vorgesetzten müssen ihre Verantwortung wahr nehmen und die 5+5 lebenswichtigen Regeln für Elektrofachleute in geeigneten Abständen instruieren. Sie müssen bei ihren Mitarbeitenden das konsequente Einhalten dieser Regeln einfordern. Die Vorgesetzten sind Vorbilder und gehen bei der täglichen Arbeit mit dem guten Beispiel voran.

Vielen Dank an alle, welche mithelfen, die Elektounfälle zu reduzieren. Die Regeln schützen Leben! STOPP sagen, wenn diese Regeln nicht eingehalten werden können.

Dario Marty, Geschäftsführer



Stand der Umsetzung, Auswertung  
Elektroinstallateure.

Anzeige



#### **Spezialrabatt von 5 Rp./l**

Als Electrosuisse-Mitglied tanken Sie bargeldlos mit der BP Plus Karte zu Sonderkonditionen  
[www.electrosuisse.ch/BPPlus](http://www.electrosuisse.ch/BPPlus)





# Campagne Suva « Electricité en toute sécurité »

## Application des 5 + 5 règles vitales pour les électriciens

Dans le cadre de l'exécution de ces règles, l'Inspection fédérale des installations à courant fort ESTI s'est rendue, à la demande de la Suva, dans 216 entreprises, où elle a contrôlé l'application des 5 + 5 règles vitales. Le taux d'application visé de 80 % n'a pas encore été atteint. La situation varie d'une branche à l'autre.

En 2013, les inspecteurs de l'ESTI ont entrepris de contrôler systématiquement et de manière aléatoire les collaborateurs et les supérieurs hiérarchiques sur leur lieu de travail. En 2014, ils ont visité 84 entreprises d'installation électrique, 87 entreprises industrielles et artisanales et 45 centrales électriques ou opérateurs de réseau.

Des lettres de mesures, reposant sur des procès-verbaux de visites et les faits constatés, ont été envoyées. Les entreprises doivent confirmer avoir mis en application les mesures en question. En l'absence de réponse, un rappel est envoyé aux sociétés concernées passé un certain délai.

### Constatations générales

- Les problèmes résident dans l'application des règles dans le cadre du travail quotidien.
- L'impact de la campagne a été dans l'ensemble légèrement meilleur que l'an passé.
- Les branches n'en sont pas toutes au même point. C'est chez les installateurs électriciens que les besoins en matière de rattrapage sont les plus importants.
- Un peu plus de la moitié utilise un concept de sécurité reposant sur la directive CFST 6508. Le concept de sécurité basé sur l'ordonnance sur le courant fort est au coude à coude. Il existe ici un besoin de rattrapage.
- Ce sont les règles suivantes qui sont les moins appliquées par les collaborateurs et les supérieurs hiérarchiques:
  - Nous portons notre équipement de protection personnel.
  - Nous utilisons des outils sûrs et intacts.

### Centrales élect./ Opérateurs de réseau

- L'application des règles a déjà atteint un bon niveau. 74 % des règles se situent dans la zone positive du tableau d'évaluation.
- Ce sont les règles suivantes qui sont les moins appliquées par les collaborateurs et les supérieurs hiérarchiques:
  - Nous ne mettons une installation en service que si tous les contrôles prescrits ont été effectués (60 % de réponses positives).
  - Nous travaillons avec des outils sûrs et intacts (52 % de réponses positives).
- L'objectif « Mise en application complète du système de sécurité » est presque atteint.

### Entreprises industrielles et artisanales

- La mise en application de la campagne, qui est effective pour 59 % des règles, se situe dans la moyenne.

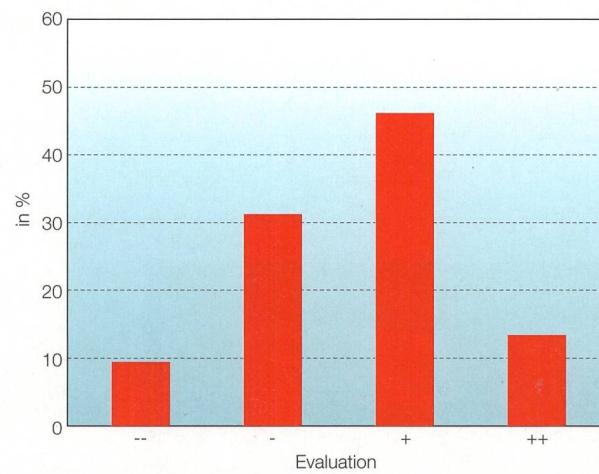
■ Ce sont les règles suivantes qui sont les moins appliquées par les collaborateurs et les supérieurs hiérarchiques:

- Nous portons notre équipement personnel (43 % de réponses positives).
- Nous travaillons avec des outils sûrs et intacts (39 % de réponses positives).

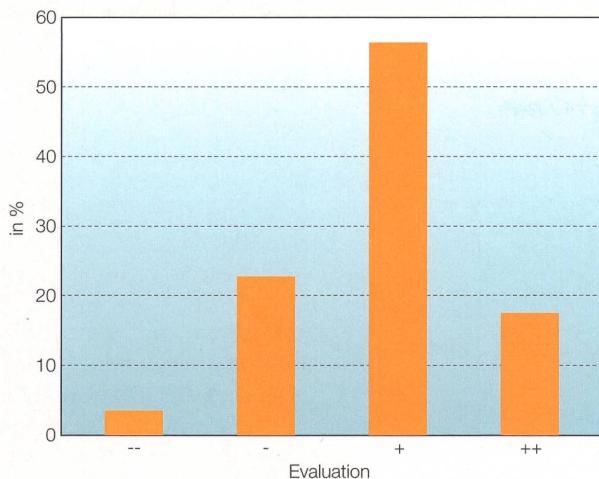
■ L'objectif « Mise en application complète du système de sécurité » est encore loin d'être atteint et se situe dans la zone négative du tableau d'évaluation.

### Entreprises d'installation électrique

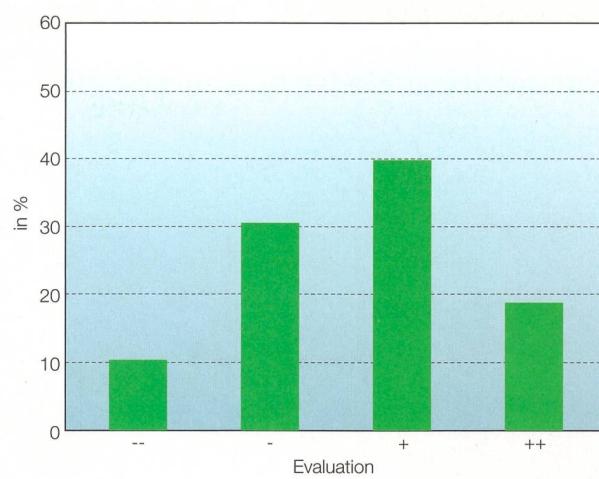
- La mise en application de la campagne, qui est effective pour 52 % des règles, se situe dans la zone positive du tableau d'évaluation.
- Ce sont les règles suivantes qui sont les moins appliquées par les collaborateurs et les supérieurs hiérarchiques:
  - Nous portons notre équipement personnel (seuls 24 % des collaborateurs appliquent cette règle).
  - Nous travaillons avec des outils sûrs et intacts (le taux d'application de cette règle est de 37 %).
- Il existe un besoin de rattrapage pour les concepts de sécurité tels que:
  - Un concept de sécurité reposant sur la directive CFST 6508 EKAS 6508



Etat de la mise en application, Evaluation globale.



Etat de la mise en application, Evaluation centrales électriques/opérateurs de réseau.



Etat de la mise en application, Evaluation entreprises industrielles et artisanales.

est-il mis en application ? (29 % de réponses positives)

- Un concept de sécurité reposant sur l'art. 12 de l'ordonnance sur le courant fort est-il mis en application ? (22 % de réponses positives)

### Réalisation des objectifs de la campagne

L'objectif « En 2014, 80% des collaborateurs connaissent et appliquent systématiquement les règles vitales » n'a pas été atteint. En moyenne, environ 60 % des collaborateurs et des supérieurs hiérarchiques connaissent les règles vitales et les appliquent dans le cadre de leur travail.

Les objectifs de la campagne « Aucun accident électrique mortel et division par deux des accidents graves » n'est pas encore atteint.

### Conclusion

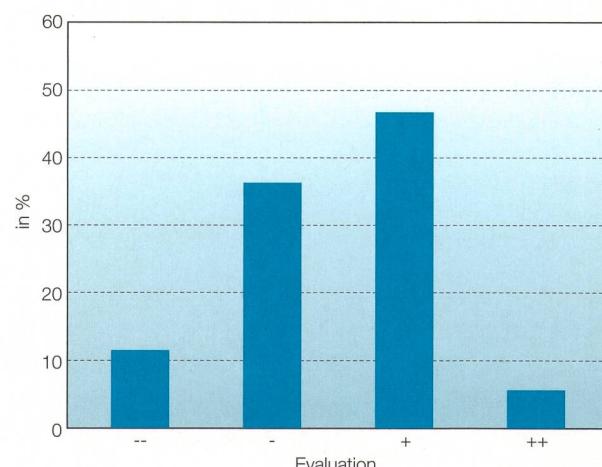
Les 5 + 5 règles vitales sont connues par environ la moitié des collaborateurs et des supérieurs hiérarchiques ayant été contrôlés. Il existe toutefois encore un grand besoin de rattrapage pour que

les 5 + 5 règles vitales soient correctement appliquées et mises quotidiennement en application au travail. Les supérieurs hiérarchiques doivent assumer leur responsabilité et rappeler régulièrement les 5+5 règles vitales aux électriciens. Ils doivent exiger de leurs collaborateurs qu'ils respectent rigoureusement ces règles. Les supérieurs hiérarchiques sont des modèles et

donnent l'exemple dans le cadre de leur travail quotidien.

Un grand merci à tous ceux qui aident à réduire les accidents électriques. Les règles vitales sauvent des vies ! Il faut dire STOP quand elles ne peuvent pas être respectées.

Dario Marty, directeur



Etat de la mise en application, Evaluation installateurs électriques.

Anzeige

**Kennen Sie [www.bulletin-online.ch](http://www.bulletin-online.ch) schon?**

Die Beiträge dieser Ausgabe finden Sie auch auf Bulletin-Online. Dort können Sie die Artikel bewerten und Ihren Kommentar abgeben. Damit aus einer Einweg-Kommunikation ein spannender Dialog wird.

Das elektronische Bulletin lädt Sie ein zum Schnuppern, zum «Durchwühlen» des Archivs und zum Lesen der aktuellsten Kurzbeiträge. Wir freuen uns auf Ihren Besuch!

[www.bulletin-online.ch](http://www.bulletin-online.ch)

**Bulletin**  
Fachzeitschrift von Electrosuisse und VSE  
Revue spécialisée d'Electrosuisse et de l'AES



# Campagna Suva «Elettricità sicura»

## Attuazione delle 5 + 5 regole vitali per elettricisti

Nell'ambito dell'esecuzione l'Ispettorato federale degli impianti a corrente forte ESTI ha ispezionato su mandato della Suva 216 imprese e controllato sul posto l'attuazione delle 5 + 5 regole vitali. L'obiettivo previsto di un'attuazione pari all'80 % non è stato ancora raggiunto. Il livello di attuazione varia a seconda dei settori.

Nel 2013 gli ispettori dell'ESTI hanno iniziato il controllo sistematico dei collaboratori e dei dirigenti mediante controlli a campione sul posto di lavoro. Nel 2014 sono state ispezionate 84 ditte attive nel ramo delle installazioni elettriche, 87 imprese industriali o artigianali e 45 AE o gestori di rete.

In base ai protocolli d'ispezione e a quanto constatato sono state inviate lettere riguardanti le misure da adottare. Le imprese devono confermare che le misure sono state effettivamente implementate. In caso di riscontri non pervenuti alla scadenza del termine viene inviata una diffida.

### Conoscenze in generale

- I problemi stanno nell'attuazione nell'ambito del lavoro quotidiano.
- Complessivamente l'effetto della campagna è migliorato leggermente rispetto all'anno precedente.
- I vari settori progrediscono a velocità diverse. Gli installatori elettricisti hanno il maggior bisogno di intensificare l'attuazione della campagna.
- Poco meno della metà dispone di un concetto di sicurezza secondo la CFSL 6508 e lo stesso vale per il concetto di sicurezza secondo l'ordinanza sulla corrente forte. In questo settore occorre ancora intensificare l'attuazione della campagna.
- Per i collaboratori e i dirigenti il più basso tasso di attuazione riguarda le regole seguenti:
  - utilizziamo i dispositivi di protezione individuale.
  - utilizziamo solo attrezzature di lavoro in perfetto stato.

### AE/gestori di rete

- L'attuazione ha già raggiunto un buon livello. Il 74% delle regole vengono ben rispettate.

■ L'obiettivo «concetto di sicurezza messo in pratica nel 100% dei casi» è ancora lontano da essere raggiunto e non è quindi ancora conforme

### Imprese attive nel ramo delle installazioni elettriche

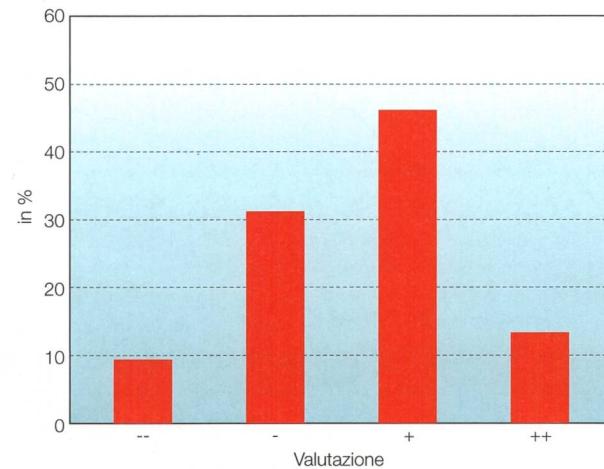
- Con il 52% delle regole rispettate l'attuazione della campagna si situa circa a metà percorso verso l'obiettivo fissato.
- Per i collaboratori e i dirigenti il più basso tasso di attuazione riguarda le regole seguenti:
  - mettiamo in funzione gli impianti solo quando sono stati eseguiti i controlli prescritti (positivo nel 60 % dei casi).
  - utilizziamo solo attrezzature di lavoro in perfetto stato (positivo nel 52 % dei casi).
- L'obiettivo «concetto di sicurezza messo in pratica al 100%» è stato quasi raggiunto.

### Industria e artigianato

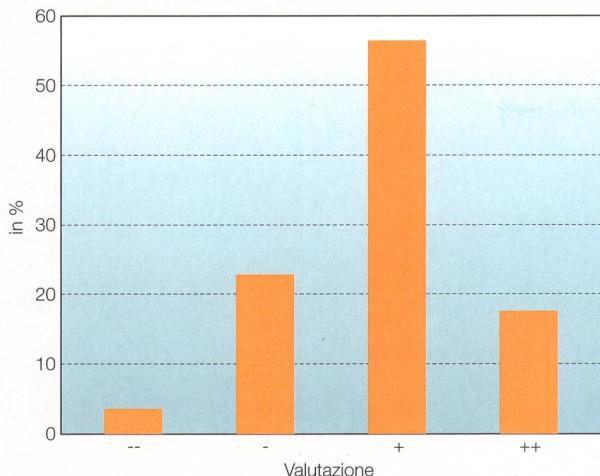
- Con il 59% delle regole rispettate l'attuazione della campagna si situa circa a metà percorso verso l'obiettivo fissato.
- Per i collaboratori e i dirigenti il più basso tasso di attuazione riguarda le regole seguenti:
  - utilizziamo i dispositivi di protezione individuale (positivo nel 43 % dei casi).
  - utilizziamo solo attrezzature di lavoro in perfetto stato (positivo nel 39 % dei casi).

### Raggiungimento degli obiettivi della campagna

L'obiettivo «Nel 2014 l'80 % dei collaboratori conosce le regole vitali e le rispetta sempre» non è stato raggiunto. In



Livello di attuazione,  
Valutazione  
complessiva.



Livello di attuazione, Valutazione AE/gestori di rete.

media, circa il 60 % dei collaboratori e dei dirigenti conosce le regole vitali e le mette in pratica anche sul posto.

Gli obiettivi della campagna «Nessun infortunio letale da elettricità è un dimezzamento degli infortuni gravi» non è stato raggiunto.

### In conclusione

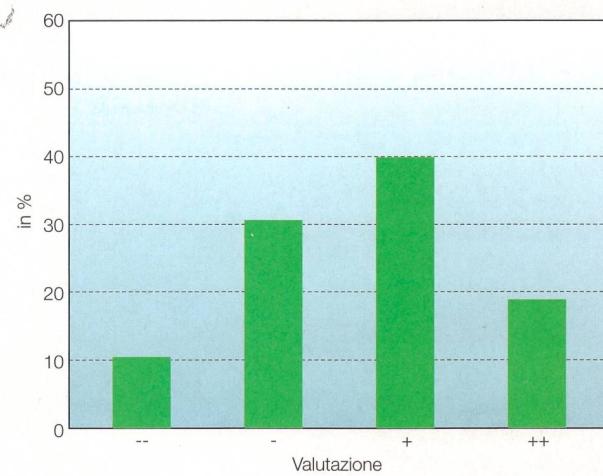
Circa la metà dei collaboratori e dei dirigenti esaminati conosce le 5 + 5 regole vitali. Tuttavia, per la corretta applicazione e l'attuazione quotidiana sul posto delle 5 + 5 regole vitali rimane ancora molto da fare. Ai dirigenti viene quindi chiesto di controllare se i collaboratori applicano sempre queste regole nel loro lavoro quotidiano. I dirigenti devono assumersi la loro responsabilità e istruire a intervalli opportuni i collaboratori sulle 5 + 5 regole vitali per elettricisti. Essi devono esigere che i loro collaboratori rispettino sempre queste regole. I dirigenti

devono essere dei modelli e dare il buon esempio nel lavoro quotidiano.

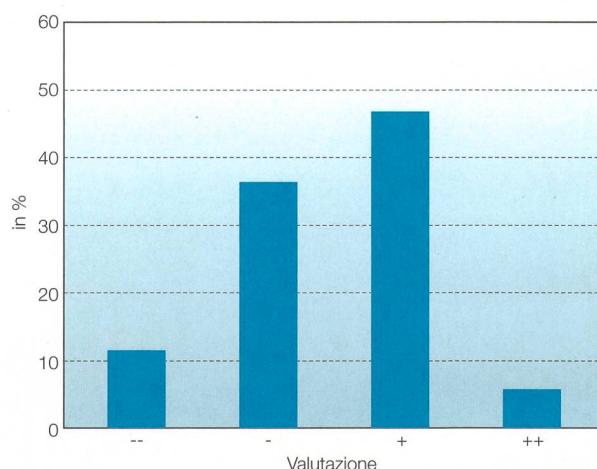
Grazie a tutti coloro che aiutano a ridurre gli infortuni da elettricità. Le regole

proteggono la vita! Quando non è possibile rispettare queste regole, si deve dire STOP.

Dario Marty, directeur



Livello di attuazione, Valutazione industria e artigianato AE/gestori di rete.



Livello di attuazione,  
Valutazione  
installatori elettrici.

Anzeige

## VSE/AES Datenpool<sup>©</sup>

Das Benchmark-Instrument für Netzbetreiber, das Ihnen wertvolle Facts liefert!

### Jetzt mitmachen und profitieren!

- Kontrolle und Optimierung der eigenen Kosten in den Bereichen Netz und Grundversorgungsenergie
- Ermittlung der unternehmerischen Effizienz

- Bestimmung der eigenen Position gegenüber vergleichbaren Unternehmen
- Argumentarium gegenüber der ElCom

Über 70 Unternehmen nutzen den Datenpool, darunter auch die grössten Marktplayer!  
[www.strom.ch/datenpool](http://www.strom.ch/datenpool)



# Durch und durch sicher.

Ausgereifte elektrische Produkte stehen für technische Errungenschaft, Erleichterung und Komfort. Das Sicherheitszeichen  des Eidgenössischen Starkstrominspektors ESTI steht für elektrische Sicherheit. Das  dokumentiert die Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften, welche durch Prüfung und Marktüberwachung sichergestellt werden.

Infos finden Sie unter [www.esti.admin.ch](http://www.esti.admin.ch)



ist das Label für nachgewiesene Sicherheit. Sichere Produkte sind gekennzeichnet.



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Starkstrominspektorat ESTI



## Electrosuisse-Mitgliederangebot

Vom 1. März bis zum 31. Juli 2015 profitieren Electrosuisse-Mitglieder von attraktiven Sonderkonditionen auf ausgesuchte FLYER E-Bikes.

Sie sparen  
bis zu  
**1200.-**

Erfahren Sie mehr unter  
[www.electrosuisse.ch/flyer](http://www.electrosuisse.ch/flyer)





# Evento – Progetti d'approvazione dei piani

**Bellinzona, BancaStato**

**Martedì, 22 settembre 2015**

Ore 14.00 – 15.45, di seguito aperitivo

## Destinatari

Responsabili della rete di aziende distributrici di energia elettrica  
Uffici di consulenza tecnica  
Servizi specializzati interessati nei cantoni  
Titolari di attività di impianti ad alta tensione

## Costi

CHF 100.00, aperitivo incluso

## Obiettivo del convegno

Analisi dell'inquadramento del problema legale nel processo di approvazione del piano  
Presentazione delle nuove schede tecniche TD4 e TD5, nonché del foglio supplementare  
Scambio di esperienze fra esperti

## Iscrizione

Inviare il formulario di iscrizione allegato

- per e-mail all'indirizzo:  
[weiterbildung@esti.ch](mailto:weiterbildung@esti.ch)
- per fax al numero 044 956 12 49
- o per posta a Ispettorato federale degli impianti a corrente forte ESTI  
Evento – Progetti  
Luppenstrasse 1  
8320 Fehraltorf

## Moderatrice del convegno

Iris Zanetti  
avvocato, servizio giuridico ESTI

Per ulteriori informazioni rivolgersi alla Signora Muller, telefono diretto 044 956 11 75.

## Documentazione

Non viene trasmessa alcuna documentazione. Le presentazioni vengono messe a disposizione sul sito [www.esti.admin.ch](http://www.esti.admin.ch).



## Programma

- 14.00      **Benvenuto, introduzione ai temi**  
Iris Zanetti, avvocato, servizio giuridico ESTI
- 14.05      **Fogli tecnici TD4 e TD5, Foglio supplementare**  
Beat Kurmann, capo gruppo progetti, Fehraltorf  
*Qual è il contenuto delle nuove schede tecniche?*  
*Che cosa è cambiato*  
*Che cosa contiene il nuovo foglio supplementare e quando viene utilizzato?*
- 14.25      **Questioni legali selezionate nella procedura d'approvazione dei piani**  
Iris Zanetti, avvocato, servizio giuridico ESTI  
*Realizzazione di impianti elettrici all'esterno di zone edificabili.*  
*Tubi di riserva – di cosa bisogna tener conto*
- 15.15      **Domande generali sulla procedura d'approvazione dei piani**  
Salvatore Bernardo, responsabile dei progetti, Sezione progetti ESTI,  
Fehraltorf  
*Richiesta successiva della documentazione mancante*  
*Quale documentazione manca spesso o non è completa?*
- 15.30      **Domande, discussione.**
- circa 15.45    **Aperitivo**