

Zeitschrift: Bulletin Electrosuisse
Herausgeber: Electrosuisse, Verband für Elektro-, Energie- und Informationstechnik
Band: 103 (2012)
Heft: 4

Rubrik: Electrosuisse

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 30.03.2025

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

Die Energiewende – eine grosse Herausforderung

**Alfred Janka**

Leiter Repower
Schweiz,
7130 Ilanz

Die Energiewirtschaft steht vor einer fundamentalen Wende. Die tragischen Ereignisse in Japan haben einmal mehr gezeigt, dass die Natur gewaltiger ist, als sich dies der Mensch vorstellen kann. Das Seebeben mit dem anschliessenden Tsunami und der darauf folgenden nuklearen Katastrophe in Fukushima haben auch in der Schweiz zu einem Umdenken bei der Atomenergie geführt. Die inzwischen ebenso heftig wie kontrovers geführte politische Diskussion um die Schweizer Energiezukunft wird auch für die Energiewirtschaft Folgen haben.

Der auf nationaler Ebene beschlossene Ausstieg aus der Atomenergie, und der von vielen Schweizer Städten und Gemeinden entschiedene Abschied vom Atomstrom in den nächsten Jahren, stellen alle Beteiligten vor grosse Herausforderungen. Einerseits gilt es, sich Gedanken über die Stromproduktionslücke zu machen, die sich bei weiterhin steigendem Stromverbrauch sicherlich auftun wird. Andererseits dürften aber die Förderung der erneuerbaren Energien und die Steige-

rung der Energieeffizienz im Zentrum der Anstrengungen stehen. Fraglich ist nur, ob die heutigen politischen Leitplanken und Instrumente ausreichen, um die nötige Effizienz bei der Umsetzung zu erreichen.

Die Förderung erneuerbarer Energien mittels kosten-deckender Einspeisevergütung (KEV) ist wohl kaum ein probates Mittel, um die von der Politik gewünschten Ziele der ökologischen Stromproduktion zu erreichen, denn die Gesetzgebung ist dem Ansturm auf die KEV nicht gewachsen. Ausserdem fehlen klare Vorgaben bezüglich effizienten und nachhaltigen Produktionsarten.

Soll die Schweiz zukünftig nicht von Stromlieferungen aus dem Ausland abhängig sein, müssen auch Lösungen für die Grundlastproduktion (AKW-Ersatz) gefunden werden. Bei entsprechenden wirtschaftlichen Rahmenbedingungen und Rechtssicherheiten wäre die Energiewirtschaft beispielsweise bereit, in umweltverträgliche Gaskombikraftwerke zu investieren.

Nur wenn Politik, Forschung und Energiewirtschaft die Fragen gemeinsam angehen, können wir die grossen Herausforderungen meistern!

Le tournant énergétique: un défi majeur

Alfred Janka

Directeur de Repower
Schweiz,
7130 Ilanz

L'industrie de l'énergie se trouve face à un tournant fondamental. Les événements tragiques qui se sont produits au Japon ont démontré une fois de plus que la nature est plus violente que l'Homme ne le croit. Le séisme sous-marin qui a provoqué le tsunami et la catastrophe nucléaire de Fukushima a également entraîné, en Suisse, un changement de pensée en matière d'énergie atomique. L'âpre débat politique autour de l'avenir énergétique de la Suisse ne restera pas sans conséquences pour l'industrie de l'énergie.

La sortie du nucléaire tranchée à l'échelle nationale et la fin de l'électricité nucléaire décidée par un grand nombre de villes et communes suisses pour les prochaines années placent l'ensemble des parties prenantes devant plusieurs défis majeurs. D'une part, il convient de réfléchir au trou à combler en matière de production d'électricité, un trou qui se creusera naturellement en cas de consommation électrique croissante. De l'autre, le subventionnement des énergies renouvelables et l'augmentation de l'efficacité énergétique se trouveront au centre des efforts à réaliser. Nous nous posons uniquement la question de savoir si les sécurités et les instru-

ments politiques actuels suffiront afin de parvenir à l'efficacité nécessaire lors de leur mise en œuvre.

Le subventionnement des énergies renouvelables à l'aide d'un tarif de rachat de l'électricité couvrant les coûts (rachat de l'électricité à prix coûtant, RPC) ne constitue probablement pas le meilleur moyen pour atteindre les objectifs souhaités par les politiques en termes de production d'électricité écologique. En effet, la législation n'est pas en mesure de satisfaire une ruée sur le tarif de rachat de l'électricité à prix coûtant. En outre, il manque également des directives claires en ce qui concerne les types de production efficaces et durables.

Si la Suisse ne veut pas dépendre à l'avenir de fournitures d'électricité provenant de l'étranger, il est nécessaire de trouver des solutions quant à la production de la charge de base (remplacement des centrales nucléaires). Dans le cas de conditions cadres économiques et de sécurités juridiques satisfaisantes, l'industrie de l'énergie serait prête, à titre d'exemple, à investir dans des centrales combinées à gaz respectueuses de l'environnement.

Nous ne pouvons relever les défis majeurs qui nous attendent que si et seulement si les politiques, la recherche et l'industrie de l'énergie abordent ensemble ces questions.

Anerkennungspreis im Tessin verliehen

Giona Imperatori hat für seine Diplomarbeit den Anerkennungspreis von Electrosuisse verliehen bekommen. Es war die beste Arbeit des Studienjahres 2010/2011 auf dem Gebiet der Elektrotechnik am Departement für Innovative Technologien an der SUPSI (Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana). Der Preisträger befasste sich im Rahmen seiner hervorragenden Arbeit mit einem Gerät für die drahtlose Messung der Muskelaktivität am menschlichen Körper (Elektromyografie, EMG).

Anfang März wurde der Preis im Rahmen einer gemeinsamen Feier aller drei Tessiner Hochschulen in der Aula der Universität von Lugano verliehen.

Christian Keller von Electrosuisse überreichte dort dem jungen Ingenieur den Preis in der Höhe von CHF 1000. Mehrere Ansprachen von zuständigen Politikern und verantwortlichen Schulleitern gaben dem Anlass Würde, und zwei brillante Streicherinnen sorgten für eine feierliche Atmosphäre. Am Schluss war das Bild geprägt von glücklichen Preisträgern mit stolzen Eltern und zahlreichen Verwandten und Freunden.

Electrosuisse verleiht jedes Jahr an allen Fachhochschulen und vielen höheren Fachschulen je einen Anerkennungspreis in der Fachrichtung Elektrotechnik.

Cke



Der Anerkennungspreis von Electrosuisse wird dem jungen Elektroingenieur Giona Imperatori von Christian Keller überreicht.

Electrosuisse kauft die Montena EMC SA

Die Montena EMC SA ist ein im Markt anerkannter, langjähriger Anbieter von Prüfungen der elektromagnetischen Verträglichkeit und Konformitätsbewertungen von elektronischen und elektrischen Produkten. Electrosuisse führt als weltweit anerkanntes Prüflabor neutrale und unabhängige Prüfungen und Zertifizierungen von Produkten der Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik durch.

Mit den neuen Standorten in Rossens, Bern, Goldach und Neuenhof baut Electrosuisse die Kapazitäten und die Marktposition, vor allem auch in der Westschweiz, für ihre Dienstleistungen Messen, Prüfen und Zertifizieren von Produkten weiter aus. Electrosuisse festigt damit seine Stellung als Marktführer für Prüfungen der elektromagnetischen Verträglichkeit und Konformitätsbewertung von elektronischen und elektrischen Produkten in der Schweiz.

No

Electrosuisse achète Montena EMC SA

Montena EMC SA est un fournisseur d'essais de compatibilité électromagnétique et d'évaluation de la conformité de produits électroniques et électrotechniques, reconnu sur le marché depuis de nombreuses années. Electrosuisse réalise, à titre de laboratoire de renommée mondiale, des essais et des certifications de produits électrotechniques, électroniques et des techniques de l'information de manière neutre et indépendante.

Avec les nouveaux sites de Rossens, Berne, Goldach et Neuenhof, Electrosuisse poursuit le développement, surtout en Suisse romande, des capacités et de la position sur le marché pour ses prestations de services de mesure, d'essais et de certification de produits. Electrosuisse devient ainsi incontestablement le leader du marché pour les essais de compatibilité électromagnétique et l'évaluation de la conformité de produits électrotechniques et électroniques en Suisse.

No

Neue Fachstellenleiterin für medizinische Fragen

Am 1. Dezember 2011 hat Beatrix Gurtner die medizinischen Fachkurse als Fachstellenleiterin für medizinische Fragen bei Electrosuisse übernommen.

Frau Gurtner verfügt über eine fundierte medizinische Ausbildung sowie eine Weiterbildung zur dipl. Erwachsenenbildnerin HF. Ihre langjährige praktische Erfahrung im prähospitalen Bereich sowie in der Weiterbildung von Fachpersonal befähigen Beatrix Gurtner, Fachkurse in moderner Nothilfe kompetent und praxisnah zu organisieren und durchzuführen. Die Electrosuisse-Kurse werden weiterhin als öffentliche Standard- und als individuelle Firmenkurse in gewohnt hochstehender Qualität angeboten. Der Kursinhalt der BLS/AED-Komplettkurse ist vom SRC (Swiss Resuscitation Council) geprüft.

No

Kontakt: Beatrix Gurtner, Tel. 044 956 12 84



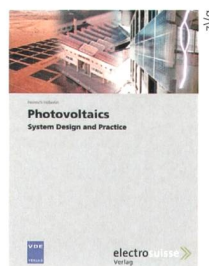
Beatrix Gurtner.

Häberlins Fotovoltaik-Buch nun auch in Englisch

Das Fotovoltaik-Buch von Heinrich Häberlin ist nun auch in Englisch erhältlich. Es befasst sich primär mit der Systemtechnik von Fotovoltaikanlagen. Neben Solarzellen werden alle anderen Anlagekomponenten wie Solarmodule, Solargeneratoren, Akkus, Laderegler sowie Wechselrichter für Inselbetrieb und Netzverbundbetrieb ausführlich behandelt. Auch mögliche betriebliche Probleme von Inselanlagen und Netzverbundanlagen, der Blitzschutz und die Berechnung des Ertrags werden diskutiert.

No

ISBN: 978-3-905214-70-3, Electrosuisse-Verlag
Bestellung via normenverkauf@electrosuisse.ch



Die neue englische Ausgabe.

Ehrenmitglied Adrian W. Roth verstorben

Ende Februar 2002 ist Dipl. Ing. ETH, Dr. h.c. Adrian Werner Roth-Merlin im Alter von fast 91 Jahren verstorben.

Electrosuisse verliert mit ihm ein Ehrenmitglied, das sich als herausragender Leiter und Förderer von Forschung und Entwicklung auf zahlreichen Gebieten der Elektrotechnik, insbesondere der Hochspannungs-Schaltapparate verdient gemacht hat. Er war Mitglied des Schweizerischen Nationalkomitees der Cigré, des Schweizerischen Wissenschaftsrates, der Forschungskommission des Vorortes des Schweizerischen Handels- und Industrievereins, und leitete die Firma Sprecher und Schuh als Mitglied der Geschäftsleitung sowie als Direktionspräsi-

dent. Auch nach seiner Pensionierung blieb ihm der Tatendrang, das Interesse für die Weiterentwicklung der Technik und die Offenheit für andere Wissensgebiete erhalten.

1950 trat er in den SEV, die heutige Electrosuisse, ein und wurde 1968 Vorstandsmitglied. 1974 wurde er zum Vizepräsidenten gewählt und 1977 sogar zum Präsidenten. Während seiner Präsidentschaft wurden Entscheide gefällt, welche die Zukunft von SEV/Electrosuisse wesentlich beeinflusst haben. In seiner Amtszeit entstand auch die enge Bindung zwischen SEV/Electrosuisse und der SATW, die auf dem Gebiet Information und Bildung schon damals

bedeutend war. An der Generalversammlung 1980 wurde ihm in Würdigung seines Wirkens für die Elektrotechnik und seiner Verdienste um den SEV unter grossem Beifall die Ehrenmitgliedschaft verliehen.

Adrian Werner Roth-Merlin war ein hilfsbereiter und grosszügiger Mensch, der andere mit seinem grossen Engagement motivieren konnte. Seine Liebe zu Natur und Technik schenkte ihm ein erfülltes Leben, und er glaubte zutiefst an einen Gott aller Menschen. Wir danken ihm herzlich, und wir werden ihn stets in bester Erinnerung behalten.

Jörg Weber

Leiter Verbandsaktivitäten Electrosuisse

Willkommen bei Electrosuisse

Electrosuisse freut sich, die folgenden neuen Branchenmitglieder herzlich willkommen zu heissen! Mitarbeitende von Branchenmitgliedern profitieren von reduzierten Tarifen bei Tagungen und Kursen und können sich aktiv in Technischen Gremien beteiligen.

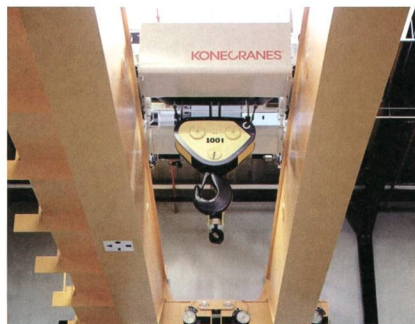
Senero AG

Die Firma Senero AG ist spezialisiert auf Stromversorgungen für den Fahrzeug-, Schiffs- und Solarbereich. Wir planen und installieren die nötigen Komponenten für spezielle Fahrzeuge wie Übertragungswagen oder Fahrzeuge für Kanalinspektionen.

Im Marinebereich zählen Private und Behörden zu den Kunden. Auf Schiffen sind wir nicht nur für die Stromversorgung zuständig, wir stellen auch die Navigation mittels GPS, Radar und Wärmebildkameras sicher.

Unser drittes Standbein ist die Solartechnik mit Fokus auf Fotovoltaik. Wir planen und realisieren PV-Projekte und kombinieren diese mit anderen Möglichkeiten alternativer Energieformen. In der Solartechnik sind wir ausserdem mit anderen Partnern stark vernetzt.

Senero AG, In der Au 5, 8406 Winterthur
Tel. 052 203 66 55, www.senero.ch



Konecranes AG

Konecranes, der weltweite Marktführer der Kran- und Hebeteknik, entwickelt und produziert Industriekrane, Prozesskrane, Hafentechnik, Portal- und Schwerlaststapler und bietet alle relevanten Dienstleistungen rund um die Hebeteknik an.

Zu den Kunden von Konecranes zählen Unternehmen der Produktions- und Prozessindustrie, Werften und Häfen.

Seit über 80 Jahren ist das Unternehmen mit Hauptsitz in Finnland erfolgreich am Markt und verfügt heute über Produktionsstätten in 12 Ländern und Vertriebs- und Servicestandorte in 50 Ländern. Konecranes beschäftigt weltweit rund 11 000 Mitarbeiter. Das Unternehmen ist an der Nasdaq OMX Nordic Exchange in Helsinki, Finnland, börsennotiert.

Konecranes AG, Segelhofstrasse 1K,
5405 Baden 5 Dättwil

Tel. 058 586 65 55, www.konecranes.ch

ABZ-Suisse GmbH

Die ABZ-Suisse GmbH ist das Aus- und Weiterbildungszentrum für Haus-Energie-Gebäude und Instandhaltungstechnik. Die Lehrgänge für Servicetechniker HFA Heizung-Sanitär-Klima/Lüftung, Hauswarte mit BP, Hausmeister mit HFP, Instandhaltungsfachleute mit BP und Solartechniker HFA sind sehr praxisnah aufgebaut. Mit dem in der Schweiz einzigartigen, eigenen Praxislabor wird die Theorie unmittelbar in die Praxis umgesetzt. In den letzten Jahren hat die ABZ-Suisse mit der Ausbildung für die Bewilligung für das Anschliessen elektrischer Niederspannungserzeugnisse NIV 15 mit vielen erfolgreichen Absolventen eine Erfolgsgeschichte geschrieben. Zusammen mit dem eidg. Starkstrominspektorat entwickelte die ABZ-Suisse auch die Anschlussbewilligung NIV 14 für Solartechniker HFA.

No

ABZ-SUISSE GmbH, Wiggermatte 16, 6260 Reiden
Tel. 062 758 48 00, www.abz-suisse.ch



EINLADUNG zur 128. Generalversammlung Electrosuisse

**Donnerstag, 10. Mai 2012
NH Hotel Fribourg**

FORUM 2012 Energiewelt im Jahr 2040

**Freitag, 11. Mai 2012
NH Hotel Fribourg**

Mitglieder erhalten persönlich
eine Einladung mit Anmeldekarte

oder Anmeldung unter
www.electrosuisse.ch

Info: 044 956 11 21

**Anmeldeschluss:
23. April 2011**

INVITATION pour la 128^e Assemblée générale Electrosuisse

**Jeudi, 10 mai 2012
NH Hotel Fribourg**

FORUM 2012 Le paysage énergétique en 2040

**Vendredi, 11 mai 2012
NH Hotel Fribourg**

Les membres reçoivent personnellement
une invitation avec carte d'inscription

ou inscription par
www.electrosuisse.ch

Info: 044 956 11 21

**Délai d'inscription
23 avril 2012**

Programm Generalversammlung

12.30 Stehlunch

14.00 **Generalversammlung Electrosuisse**
Gastreferat von Prof. Dr. Lutz Jäncke, Ordinarius am Psychologischen
Institut Zürich zum Thema: «Ist unser Hirn vernünftig?»

Programme de l'Assemblée Générale

12 h 30 Lunch

14 h 00 **Assemblée générale Electrosuisse**
Exposé de l'orateur invité, Pr Dr. Lutz Jäncke, Institut psychologique de
l'Université de Zurich, sur le thème «**Notre cerveau est-il sage ?**»



Herzlichen Dank unserem Exklusivsponsor Groupe E
Nos sincères remerciements à Groupe E, notre sponsor exclusif.



Traktanden der 128. (ordentlichen) Generalversammlung von Electrosuisse

Donnerstag, 10. Mai 2012, Freiburg

1. Wahl der Stimmenzähler
2. Protokoll der 127. (ordentlichen) Generalversammlung vom 5. Mai 2011 in Dietikon
3. Bericht des Vorstands über das Geschäftsjahr 2011
4. Jahresrechnung
 - Abnahme der Gewinn-und-Verlust-Rechnung und der Bilanz per 31. Dezember 2011 (siehe Seite 62)
 - Kenntnisnahme vom Bericht der Revisionsstelle (siehe Seite 62)
 - Beschluss über die Verwendung des verfügbaren Erfolgs der Gewinn-und-Verlust-Rechnung 2011 (siehe Seite 59)
5. Decharge-Erteilung an den Vorstand
6. Festsetzung der Jahresbeiträge 2013 der Mitglieder gemäss Artikel 6 der Statuten
7. Statutarische Wahlen
 - Präsident
 - Vizepräsident
 - Vorstandsmitglieder
 - Kontrollstelle
 - Vorstandsmitglieder CES
8. Berichte der Präsidenten von ETG, ITG und CES
9. Ehrungen
10. Verschiedene Anträge von Mitgliedern gemäss Artikel 11f der Statuten
11. Nächste Generalversammlung

Für den Vorstand:

Der Präsident Der Direktor
Willy R. Gehrer Dr. Ueli Betschart

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 128^e Assemblée générale (ordinaire) d'Electrosuisse

Jeudi, 10 mai 2012, Fribourg

1. Nomination des scrutateurs
2. Procès-verbal de la 127^e Assemblée générale (ordinaire) du 5 mai 2011 à Dietikon
3. Rapport du Comité sur l'exercice 2011
4. Comptes annuels
 - Approbation du compte de pertes et profits et du bilan au 31 décembre 2011 (voir page 64)
 - Prise de connaissance du rapport de l'organe de révision (voir page 63)
 - Décision sur l'affectation du solde disponible du compte de pertes et profits pour 2011 (voir page 60)
5. Décharge au Comité
6. Fixation des cotisations des membres pour 2013, conformément à l'article 6 des statuts
7. Elections statutaires
 - Président
 - Vice-président
 - Membres du Comité
 - Contrôleurs des comptes
 - Membres du Comité CES
8. Rapports des présidents de l'ITG, de l'ETG et du CES
9. Distinctions honorifiques
10. Diverses propositions des membres selon l'article 11f des statuts
11. Prochaine Assemblée générale

Pour le Comité:

Le président Le directeur
Willy R. Gehrer Dr. Ueli Betschart

Remarque au sujet 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.

Anzeige

STROM IN DEN UNTERRICHT BRINGEN

POWER ON

Unterrichtsmaterialien
zum Thema Strom

Woher kommt elektrische Energie? Was ist chemische Energie? Wie sieht der Strom der Zukunft aus?

Auf der neu überarbeiteten Webseite poweron.ch des Verbands Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen finden Lehrpersonen fixfertige Unterrichtsplanungen (E-Dossiers) für jede Schulstufe.

Die E-Dossiers wurden von Lehrpersonen für Lehrpersonen erstellt und beinhalten folgende Materialien:

- Leitfaden (Unterrichtsplanung) für Lehrpersonen
- Logbuch (Lernjournal) für Lernende
- Medien (Bilder, Videos, Onlinespiele, Links)
- Weitere Arbeitsmaterialien (Arbeitsblätter als pdf oder doc)

Anträge des Vorstandes an die 128. (ordentliche) Generalversammlung von Electrosuisse vom 10. Mai 2012 in Freiburg

zu Traktandum 2

Protokoll

Das Protokoll der 127. (ordentlichen) Generalversammlung vom 5. Mai 2011 in Dietikon ist zu genehmigen.

zu Traktandum 3

Bericht des Vorstands

über das Geschäftsjahr 2011

Der Vorstand beantragt, den Bericht über das Geschäftsjahr 2011 zur Kenntnis zu nehmen.

zu Traktandum 4

Gewinn-und-Verlust-Rechnung und

Bilanz per 31. Dezember 2011;

Verwendung des verfügbaren Erfolgs

- a) Der Vorstand beantragt, die Gewinn-und-Verlust-Rechnung sowie die Bilanz per 31. Dezember 2011 zu genehmigen.
- b) Der Vorstand beantragt, den verfügbaren Erfolg der Gewinn-und-Verlust-Rechnung 2011 von CHF 579 000.– der freien Reserve gutzuschreiben.

zu Traktandum 5

Decharge-Erteilung an den Vorstand

Es wird beantragt, dem Vorstand für seine Geschäftsführung im Jahre 2011 Decharge zu erteilen.

zu Traktandum 6

Jahresbeiträge 2013

der Mitglieder

Der Vorstand beantragt erneut gegenüber dem Vorjahr unveränderte Mitgliederbeiträge.

a) Persönliche Mitglieder

Die Beiträge für die persönlichen Mitglieder für 2013 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.–

Lohn- und Gehalts-summe [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 1 100.–	6
1 101.– bis 1 600.–	7
1 601.– bis 2 300.–	8
2 301.– bis 3 250.–	9
3 251.– bis 4 500.–	10
4 501.– bis 5 750.–	11
5 751.– bis 7 000.–	12
7 001.– bis 8 250.–	13
8 251.– bis 9 500.–	14
9 501.– 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-Stimmen-zahl	Jahresbeitrag Electrosuisse [CHF]	Electrosuisse-Stimmenzahl
1	1 140.–	7
2	1 640.–	8
3–4	2 350.–	9
5–7	3 290.–	10
8–13	4 620.–	11
14–27	6 330.–	12
28–50	8 220.–	13
> 51	10 120.–	15

Tabelle 3 Berechnung der Electrosuisse-Stimmenzahl.

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

Tabelle 4 Wissenschaftliche und ähnliche Institute.

- Seniorsmitglieder (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, Seniorsmitglieder CHF 10.–
- übrige Mitglieder CHF 20.–

b) Branchenmitglieder

ba) Branchenmitglieder, welche nicht Mitglieder des VSE sind:

Das auf der AHV-pflichtigen Lohnsumme basierende Berechnungssystem sowie die Bestimmungen der Stimmzahl bleiben unverändert gegenüber 2012 (Tabellen 1 und 2).

bb) Branchenmitglieder, welche gleichzeitig Mitglieder des VSE sind:

Für das Jahr 2013 bleiben die Beiträge unverändert.

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

bc) Alle Branchen- und institutionellen Mitglieder:

Zur Deckung eines Teils der Kosten der Normungsarbeit wird für das Jahr 2013 von allen Branchen- und institutionellen Mitgliedern ein Zusatzbeitrag von 30% der nach ba) und bb) berechneten Beiträge erhoben (wie bisher).

c) Institutionelle Mitglieder (Tabelle 4)

zu Traktandum 7

Statutarische Wahlen

a) Präsident

Der Vorstand beantragt die Wiederwahl von Willy Gehrler, Senior Consultant, Siemens Schweiz AG, Zürich bis GV 2013.

b) Vizepräsident

Als neuen Vizepräsidenten beantragt der Vorstand die Wahl von Dr. Gabriele Gabrielli, Global Account Executive, ABB Ltd, Zürich ab GV 2012 bis

GV 2015. Aufgrund der neuen beruflichen Herausforderung, hat Alfred Janka seinen Rücktritt als Vizepräsident erklärt. Er verbleibt aber im Vorstand.

c) weitere Vorstandsmitglieder

Der Vorstand beantragt die Wiederwahl der Herren:

für eine zweite Amtsperiode ab GV 2012 bis 2015

- Dr. Rainer Bacher, Geschäftsführer Bacher Energie AG, Baden
- Dr. Christian Tinguely, Directeur de la Direction Services Energie, Groupe E AG, Fribourg

Für eine dritte Amtsperiode ab GV 2012 bis 2015:

- Jürg Gisler, Leiter Abteilung Entwick-

lung, Steuerungs- und Messtechnik, V-Zug, AG, Zug

- Alfred Janka, Leiter Repower Schweiz, Repower Schweiz, Illanz
- Dr. Urs Rengel, CEO, EKZ, Zürich

Rücktritte

- Dr. Daniele Lotti hat seinen Rücktritt auf die GV 2012 mitgeteilt.

Als neues Vorstandsmitglied beantragt der Vorstand die Wahl von Pier Angelo Ceschi, Leiter der Technischen Abteilung, Società Elettrica Sopracenerina, Locarno für eine erste Amtsperiode ab GV 2012 bis GV 2015.

d) Kontrollstelle

Der Vorstand beantragt die Wieder-

wahl der PricewaterhouseCoopers AG als Kontrollstelle.

e) Vorstandsmitglieder CES

Der Vorstand CES beantragt die Wiederwahl von Herrmann Willi, Bundesamt für Verkehr für die zweite Amtsperiode ab GV 2012 bis GV 2015.

Als neue Mitglieder beantragt der Vorstand CES für eine erste Amtsperiode ab GV 2012 bis GV 2015 die Wahl von

- Kurt Biri, Managing Director, AWK Group AG, Zürich
- Christian Näf, Geschäftsführer/Starkstrominspektor, IBG Inspektionen AG, St. Gallen
- Hugo Lehmann, Swisscom (Schweiz) AG, Bern

Propositions du Comité à la 128^e Assemblée générale (ordinaire) d'Electrosuisse du 10 mai 2012 à Fribourg

au point 2

Procès-verbal

Le procès-verbal de la 127^e Assemblée générale (ordinaire) du 5 mai 2011 à Dietikon doit être adopté.

au point 3

Rapport du Comité sur l'exercice 2011

Le Comité propose qu'il soit pris connaissance du rapport de l'exercice 2011.

au point 4

Compte de pertes et profits 2011: bilan au 31 décembre 2011; utilisation du résultat disponible

- a) Le Comité propose d'adopter le compte de pertes et profits 2011 ainsi que le bilan au 31 décembre 2011.
- b) Le Comité propose d'affecter aux réserves libres le bénéfice disponible du compte de pertes et profits 2011 de CHF 579 000.-.

au point 5

Décharge au Comité

Il est proposé de donner décharge au Comité pour sa gestion au cours de l'année 2011.

au point 6

Cotisations des membres en 2013

Le Comité propose une fois de plus de laisser les cotisations inchangées par rapport à l'année dernière.

a) Membres personnels

Les cotisations pour les membres personnels pour 2013 seront pour les membres professionnels – appartenance à une société spécialisées comprise (Société pour les techniques de l'énergie, 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 pendant 30 années consécutives) CHF 70.-
- fellows et membres d'honneur gratuit

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

- étudiants/apprentis ainsi que membres seniors CHF 10.-
- autres membres CHF 20.-

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'AVS

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
à 250.-	2
251.- à 400.-	3
401.- à 600.-	4
601.- à 800.-	5
801.- à 1 100.-	6
1 101.- à 1 600.-	7
1 601.- à 2 300.-	8
2 301.- à 3 250.-	9
3 251.- à 4 500.-	10
4 501.- à 5 750.-	11
5 751.- à 7 000.-	12
7 001.- à 8 250.-	13
8 251.- à 9 500.-	14
9 501.- 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 Echelon de cotisations et nombre de voix.

ainsi que les dispositions réglant le nombre de voix restent inchangés par rapport à 2012 (**tableaux 1 et 2**).

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

Les cotisations restent inchangées pour 2013.

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 et institutionnels:

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 2013 (inchangé).

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

au point 7

Elections statutaires

a) *Président*

Le Comité propose de réélire Willy Gehrer, Senior Consultant, Siemens Schweiz AG, Zurich, jusqu'à l'AG de 2013.

b) *Vice-président*

Au poste de nouveau Vice-président, le Comité propose d'élire Dr Gabriele Gabrielli, Global Account Executive, ABB Ltd, Zurich, à compter de l'AG de 2012 jusqu'à celle de 2015. En effet, en raison d'un nouveau défi professionnel, M. Al-

fred Janka a annoncé qu'il ne souhaitait dorénavant plus occuper le poste de vice-président. Il reste toutefois membre du Comité.

c) *Autres membres du Comité*

Le Comité propose de réélire les membres suivants:

pour un deuxième mandat à compter de l'AG de 2012 jusqu'à celle de 2015:

- Dr Rainer Bacher, Directeur de la société Bacher Energie AG, Baden
- Dr Christian Tinguely, Directeur de la Direction Services Energie, Groupe E AG, Fribourg

pour un troisième mandat à compter de l'AG de 2012 jusqu'à celle de 2015:

- Jürg Gisler, Chef du service Développement, Technique de commande et de mesure, V-Zug AG, Zug
- Alfred Janka, Directeur Repower Schweiz, Repower Schweiz, Illanz
- Dr Urs Rengel, CEO, EKZ, Zurich

Départs

- Dr Daniele Lotti a annoncé son départ à l'occasion de l'AG de 2012.

Au poste de nouveau membre du Comité, ce dernier propose d'élire M. Pier Angelo Ceschi, Chef du service technique de la Società Elettrica Sopracenerina de Locarno, pour un premier mandat à compter de l'AG de 2012 jusqu'à celle de 2015.

d) *Contrôleurs des comptes*

Le Comité propose de réélire la société PricewaterhouseCoopers SA comme contrôleurs des comptes.

Nombre de voix AES	Cotisation annuelle Electrosuisse [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 d'Electrosuisse.

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

Tableau 4 Instituts scientifiques et similaires.

e) *Membres du Comité de CES*

Le Comité de CES propose de réélire M. Herrmann Willi, de l'Office fédéral des transports, pour un deuxième mandat à compter de l'AG 2012 jusqu'à celle de 2015.

Aux postes de nouveaux membres, le Comité de CES propose d'élire, pour un premier mandat à compter de l'AG 2012 jusqu'à celle de 2015, les personnes suivantes

- Kurt Biri, Managing Director, AWK Group AG, Zurich
- Christian Näf, Geschäftsführer/Starkstrominspektor, IBG Inspektoren AG, St-Gall
- Hugo Lehmann, Swisscom (Suisse) SA, Berne.

Jahresabschluss 2011, Erläuterungen zur Jahresrechnung

Bilanz per 31. Dezember 2011

Wertschriften

Die Wertschriften sind in einem konservativen, langfristigen Vermögensverwaltungsmandat investiert und zu Marktwerten bewertet. Davon sind CHF 2,6 Mio. zur Sicherung der Leasingraten für die Liegenschaft verpfändet.

Sachanlagen

Die Sachanlagen sind zu Anschaffungswerten bilanziert und werden über die betriebliche Nutzungsdauer abgeschrieben. Der Brandversiche-

rungswert per 31.12.2011 beträgt CHF 28,5 Mio. Die Zunahme im Geschäftsjahr ist auf den Erwerb (Asset Deal) der heutigen Electrosuisse Albislab zurückzuführen.

Liegenschaft

Electrosuisse hat im Jahr 2002 ihre Liegenschaft in Form eines Sale- und Leaseback-Vertrages verkauft (Finanzleasing) und für die Dauer von 20 Jahren zurückgemietet. Dieses Finanzleasing ist nicht bilanziert. Die nicht bilanzierten Leasingverbindlichkeiten belaufen sich per 31.12.2011 auf CHF 19,3 Mio.

Zweckgebundene Mittel

Bei den zweckgebundenen Mitteln handelt es sich um treuhänderisch verwaltete Vermögen.

Gewinn- und Verlustrechnung 2011

Erlös aus Lieferungen und Leistungen

Der Gesamtumsatz hat um 5,8% zugenommen. Dazu haben sämtliche Bereiche beigetragen. Insbesondere der Verbandsteil, wo dank der Konferenz ECOC'11 ein einmaliger Umsatz von

CHF 1,5 Mio. resultierte. Die Mitgliederbeiträge entsprechen in etwa den Vorjahreswerten. Erfreulich ist die Umsatzentwicklung auch beim Geschäftsbereich Industrie und Handel, welche nur teilweise auf den Erwerb von Electrosuisse Albislab zurückzuführen ist.

Waren und Material / Fremdleistungen

Die Zunahme basiert zum grössten Teil auf der Konferenz ECOC'11, für welche Leistungen von Dritten eingekauft wurden.

Personalaufwand

Die Umsatzsteigerung konnte nur dank einem höheren Personalbestand erzielt werden. Im Vergleich zum Vorjahr ist der Personalbestand von 202 auf 210 gestiegen.

Abschreibungen Goodwill

Der mit dem Erwerb von Electrosuisse Albislab verbundene Goodwill wurde vollständig abgeschrieben. Diese Sofortabschreibung wurde vorgenommen, obwohl die Werthaltigkeit der Akquisition zum Bilanzstichtag gesichert ist.

Übriger Aufwand

Der übrige Aufwand besteht aus den im Vorjahr getrennt ausgewiesenen Positionen übriger Betriebsaufwand und ausserordentlicher Aufwand. Darin enthalten sind analog zum Vorjahr die jährliche wiederkehrenden Aufwendungen für Nachzahlungen an die Pensionskasse sowie die Zuweisung an den ESTI-Fonds.

Bericht der Revisionsstelle zur Jahresrechnung

Als Revisionsstelle haben wir die beiliegende Jahresrechnung der Electrosuisse, bestehend aus Bilanz, Gewinn- und Verlust-Rechnung und Erläuterungen zur Jahresrechnung für das am 31. Dezember 2011 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

Bilanz per 31. Dezember [1000 CHF]	2011	2010
Aktiven		
Flüssige Mittel	11 653	17 073
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	4493	4378
Übrige Forderungen	373	5090
Aktive Rechnungsabgrenzungen	233	246
Vorräte/Aufträge in Arbeit	413	326
Umlaufvermögen	17 165	27 113
Sachanlagen	2844	1922
Wertschriften	14 016	3736
Darlehen und Beteiligungen	133	133
Anlagevermögen	16 993	5791
	34 158	32 904
Passiven		
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	1283	1930
Vorauszahlung von Kunden	830	1042
Übrige Verbindlichkeiten	641	522
Passive Rechnungsabgrenzungen	5623	6581
Zweckgebundene Mittel	9000	8312
Rückstellungen	8794	7109
Fremdkapital	26 171	25 496
Betriebskapital	2500	2500
Freie Reserven	4908	3877
Spezielle Reserven	0	584
Reingewinn	579	447
Eigenkapital	7987	7408
Total Passiven	34 158	32 904

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

Gewinn- und Verlust-Rechnung [1000 CHF]	2011	2010
Ertrag		
Erlös aus Lieferungen und Leistungen	49 084	46 408
Liegenschaftsertrag	403	402
Übriger Ertrag	23	474
Finanzertrag	450	315
Ertrag Veräusserung Anlagevermögen	0	19
Total Ertrag	49 960	47 618
Aufwand		
Waren und Material/ Fremdleistungen	6084	4989
Personal	29 766	28 782
Unterhalt und Reparaturen	571	606
Abschreibungen	588	408
Abschreibungen Goodwill	950	0
Verwaltung, Werbung, Steuern	4784	5278
Finanzaufwand	2624	2744
Liegenschaftsaufwand	561	615
Übriger Aufwand	3453	3749
Total Aufwand	49 381	47 171
Reingewinn	579	447

Eine Prüfung beinhaltet die Durchführung von Prüfungshandlungen zur Erlangung von Prüfungsnachweisen 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 Kontrollsystem, 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 Kontrollsystems 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 Prüfungsnachweise eine ausreichende und angemessene Grundlage für unser Prüfungsurteil bilden.

Prüfungsurteil

Nach unserer Beurteilung entspricht die Jahresrechnung für das am 31. Dezember 2011 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 Kontrollsystem für die Aufstellung der Jahresrechnung existiert.

Wir empfehlen, die vorliegende Jahresrechnung zu genehmigen.

Zürich, 29. Februar 2012

PricewaterhouseCoopers AG

Willy Wenger

Revisionsexperte
Leitender Revisor

Peter Marti

Revisionsexperte

Clôture 2011, commentaires sur les comptes annuels

Bilan au 31 décembre 2011

Titres

Les titres sont investis dans un mandat de gestion d'actifs conservateur à long terme et évalués sous forme de valeurs marchandes. 2,6 MCHF de ces titres sont donnés en gage afin de couvrir les traites du leasing pour les biens immobiliers.

Immobilisations

Les immobilisations sont inscrites au bilan en tant que valeurs d'acquisition et amorties pendant la durée d'utilisation pour l'entreprise. La valeur de l'assurance contre le feu au 31/12/2011 s'élève à 28,5 MCHF. Son augmentation pendant l'exercice est due à l'acquisition (asset deal) de la succursale actuelle Electrosuisse Albislab.

Biens immobiliers

Electrosuisse a vendu en 2002 ses biens immobiliers sous la forme d'un contrat de sale and leaseback (leasing financier) et les a reloués pour une durée de 20 ans. Un tel leasing financier n'est pas inscrit au bilan. Les engagements de leasing non portés au bilan s'élèvent à 19,3 MCHF au 31/12/2011.

Moyens affectés

Les moyens affectés désignent des actifs gérés à titre fiduciaire.

Compte de résultat 2011

Produit des ventes et des prestations

Le chiffre d'affaires total a augmenté de 5,8 %. L'ensemble des secteurs de l'as-

sociation ont contribué à cette hausse, en particulier celui qui a réalisé un chiffre d'affaires unique de 1,5 MCHF grâce à la conférence ECOC'11. Les cotisations des membres correspondent plus ou moins aux valeurs de l'exercice précédent. L'évolution du chiffre d'affaires est également réjouissante pour le secteur d'activité de l'industrie et du commerce, ce qui s'explique en partie par l'acquisition d'Electrosuisse Albislab.

Marchandises et matériel / Prestations externes

Leur augmentation est due en grande partie à la conférence ECOC'11 qui a nécessité l'achat de prestations de tiers.

Charges de personnel

Seuls des effectifs plus importants ont permis d'obtenir une augmentation du chiffre d'affaires. Au regard de l'exercice précédent, le nombre de salariés est passé de 202 à 210.

Amortissements de goodwill

Le goodwill lié à l'acquisition d'Electrosuisse Albislab a été entièrement amorti. Cet amortissement immédiat a été effectué bien que la valeur de l'acquisition soit assurée à la date de clôture du bilan.

Autres charges

Les autres charges se composent des positions justifiées séparément au cours de l'exercice précédent pour les autres charges et celles exceptionnelles. De manière similaire à l'exercice précédent, elles contiennent les charges annuelles récurrentes relatives aux paiements ultérieurs versés à la caisse de retraite, ainsi que l'allocation au fonds ESTI.

Rapport de l'organe de révision sur les comptes annuels

En notre qualité d'organe de révision, nous avons effectué l'audit des comptes annuels ci-joints d'Electrosuisse, comprenant le bilan, le compte de pertes et profits ainsi que le rapport relatif aux comptes annuels pour l'exercice arrêté au 31 décembre 2011.

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 la présentation des comptes annuels afin que ceux-ci ne contiennent pas d'anomalies significatives, 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'audit suisses. Ces normes requièrent de planifier et 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 pro-

Bilan au 31 décembre [1000 CHF]	2011	2010
Actifs		
Liquidités	11 653	17 073
Créances sur livraisons et prestations	4493	4378
Autres créances	373	5090
Comptes actifs de régularisation	233	246
Stocks/commandes en cours	413	326
Actifs circulants	17 165	27 113
Immobilisations corporelles	2844	1922
Titres	14 016	3736
Prêts et participations	133	133
Actifs immobilisés	16 993	5791
Total des actifs	34 158	32 904
Passifs		
Engagements sur livraisons et prestations	1283	1930
Paiements anticipés clients	830	1042
Autres engagements	641	522
Comptes passifs de régularisation	5623	6581
Fonds affectés	9000	8312
Provisions	8794	7109
Fonds étrangers	26 171	25 496
Capital de roulement	2500	2500
Réserves libres	4908	3877
Réserves spéciales	0	584
Bénéfice net	579	447
Fonds propres	7987	7408
Total des passifs	34 158	32 904

cédures d'audit relève du jugement de l'auditeur, de même que l'évaluation des risques que les comptes annuels puis-

Compte de pertes et profits [1000 CHF]	2011	2010
Produits		
Recettes de livraisons et prestations	49 084	46 408
Recettes immobilières	403	402
Autres extraordinaires	23	474
Recettes financières	450	315
Produit de la vente d'actif immobilisé	0	19
Total des produits	49 960	47 618
Charges		
Marchandises et matériaux/prestations de tiers	6084	4989
Personnel	29 766	28 782
Entretien et réparations	571	606
Amortissements	588	408
Amortissements Goodwill	950	0
Administration, publicité, impôts	4784	5278
Charges financières	2624	2744
Charges immobilières	561	615
Charges autres	3453	3749
Total des charges	49 381	47 171
Bénéfice net	579	447

sent contenir des anomalies significatives, 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 es-

timations 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 2011 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 chif. 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 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 29 février 2012

PricewaterhouseCoopers SA

Willy Wenger
Expert-réviseur
Réviseur responsable

Peter Marti
Expert-réviseur

Anzeige

SBB CFF FFS

Bei der Beschaffung hohe Qualität mit Budgettreue in Einklang bringen. Das begeistert mich.

Gemeinsam täglich eine Meisterleistung.

sbb.ch/jobs



Niederspannungs-Installationsverordnung: Jahresbericht 2011

Wirksame Aufsicht und Kontrolle

Das Eidgenössische Starkstrominspektorat ESTI behandelte 345 Fälle wegen möglicher Verstösse gegen die Verordnung, woraus 205 Strafanzeigen an das Bundesamt für Energie BFE resultierten.

Zu den Aufgaben des ESTI im Bereich der elektrischen Niederspannungsinstallationen gehört u.a. das Erteilen von allgemeinen Installationsbewilligungen, von Ersatzbewilligungen sowie von Kontrollbewilligungen. Ende 2011 waren 5083 (Vorjahr 4995) allgemeine Installationsbewilligungen, 49 (32) Ersatzbewilligungen und 2665 (2702) Kontrollbewilligungen gültig. Das ESTI wendete für die Aufsicht und Kontrolle bei den allgemeinen Installationsbewilligungen und den Ersatzbewilligungen mehrere hundert Stunden auf; ferner wurden 383 (371) Inhaber einer Kontrollbewilligung inspiziert. In einem Fall (1) musste die allgemeine Installationsbewilligung widerrufen werden. Von Netzbetreiberinnen wurden dem ESTI 2014 (2676) Fälle zur Durchsetzung der periodischen Installationskontrolle überwiesen.

Kontrollbewilligungen

Am 31. Dezember 2011 besaßen 1014 natürliche Personen und 1651 juristische Personen eine Kontrollbewilligung.

Es wurden 383 Inhaber einer Kontrollbewilligung inspiziert. Der Zweck der Kontrollen besteht darin, festzustellen, ob der Inhaber die Bewilligungsvoraussetzungen nach wie vor erfüllt. Jeder Bewilligungsinhaber wird innerhalb von fünf Jahren mindestens einmal kontrolliert. Die Kontrollen werden in der ganzen Schweiz nach einheitlichen Kriterien durchgeführt.

Es wurden folgende Mängel festgestellt (Reihenfolge nach Häufigkeit):

- Die persönliche Schutzausrüstung (PSA) ist nicht vollständig (56 Fälle);
- Es besteht Unklarheit darüber, ob die Frist für die Behebung von Mängeln überwacht werden muss (37 Fälle);
- im Mess- und Prüfprotokoll aufgeführte technische Normen (EN 60439, 60204, 50160) sind nicht vorhanden (34 Fälle);

- die Weiterbildung ist ungenügend (31 Fälle);
- es besteht Unsicherheit darüber, ob nach erfolgter Mängelbehebung eine Nachkontrolle erforderlich ist (23 Fälle);
- die Fragen / Antworten des BFE zur NIV (Fact-Sheets) sind zu wenig bekannt (23 Fälle);
- die aktuelle Ausgabe der Niederspannungs-Installations-Norm (NIN) ist nicht vorhanden (12 Fälle);
- es besteht Unklarheit darüber, ob auch für die Mängelbehebung ein Sicherheitsnachweis erstellt werden muss (11 Fälle);
- Mess- und Prüfprotokolle fehlen (10 Fälle);
- Tatsachen, die eine Änderung der Kontrollbewilligung erfordern, werden dem ESTI nicht gemeldet (5 Fälle);
- der Grundsatz der Unabhängigkeit der Kontrollen ist verletzt (1 Fall).

Die Bewilligungsinhaber wurden angewiesen, die Mängel zu beheben. Wo erforderlich, führte das ESTI eine Nachkontrolle durch.

Allgemeine Installationsbewilligungen

Am 31. Dezember 2011 besaßen 942 natürliche Personen und 4141 Betriebe eine allgemeine 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 Ins-

pektionsstellen, Mitbewerber, Eigentümer von elektrischen Installationen etc.).

Für die Kontrollen von Inhabern einer allgemeinen Installationsbewilligung sowie für Abklärungen wegen Installierens ohne Bewilligung wurden mehrere hundert Stunden aufgewendet. Diese beinhalten auch die Inspektion von Betrieben (Organisation, Ausrüstung etc.) sowie von Installationsarbeiten auf Baustellen.

Strafanzeigen

Es wurden 345 Fälle wegen möglicher Verstösse gegen die NIV (Installieren ohne Bewilligung, Kontrollieren ohne Bewilligung, Pflichtverletzungen des Bewilligungsinhabers) behandelt. In 44 Fällen wurde das ESTI aufgrund eigener Feststellungen tätig, 95 Meldungen stammten von Netzbetreiberinnen, 36 von Elektro-Installateuren, 13 von privaten Kontrollorganen und 157 von Anderen (Paritätische Kommissionen, Eigentümer von elektrischen Installationen etc.). Daraus resultierten 205 (253) Strafanzeigen an das BFE.

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

Es erfolgten 115 (182) Strafanzeigen. 54 Anzeigen betrafen Inländer, 61 Anzeigen Personen oder Betriebe mit Wohnsitz bzw. Sitz in einem EU-Staat.

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

Es gab 5 (5) Strafanzeigen, die alle Inländer betrafen.

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

Pflichtverletzungen im Sinn 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, d.h. das Melden von Installationsarbeiten, die durch Personen ausgeführt werden, die nicht im Betrieb des Bewilligungsinhabers angestellt sind, und das



Ausstellen des Sicherheitsnachweises nach Beendigung dieser Arbeiten.

Es erfolgten 85 (66) Strafanzeigen. Drei Anzeigen betrafen Betriebe mit Sitz in einem EU-Staat.

Widerruf der allgemeinen Installationsbewilligung

In einem Fall musste die allgemeine Installationsbewilligung widerrufen werden, weil der fachkundige Leiter keine wirksame technische Aufsicht über die Installationsarbeiten ausübte.

Ersatzbewilligungen

Am 31. Dezember 2011 besaßen 49 Betriebe eine Ersatzbewilligung.

Solange der Betrieb eine Ersatzbewilligung besitzt, muss das ESTI dessen Installationstätigkeit besonders beaufsichtigen. Inspiziert wird jeweils der Betrieb selber (Organisation, Ausrüstung etc.) sowie mindestens eine laufende Installationsarbeit. Hiefür wurden ca. 150 Stunden aufgewendet.

Teilzeitbeschäftigung des fachkundigen Leiters

Ein Elektro-Installationsbetrieb darf den fachkundigen Leiter unter gewissen Voraussetzungen in einem Teilzeitarbeitsverhältnis beschäftigen. Der Beschäftigungsgrad muss mindestens 20 Prozent betragen (siehe Art. 9 Abs. 3 NIV). Da solche Teilzeitarbeitsverhältnisse erfahrungsgemäss ein gewisses Missbrauchspotenzial in sich bergen (Stichwort: «Schreibtisch-Aufsicht»), führte das ESTI in mehreren

Betrieben, die den fachkundigen Leiter zu 20 % beschäftigen, eine Stichprobenkontrolle durch, um festzustellen, ob der Bewilligungsinhaber die Anforderungen der Verordnung einhält. Dabei wurden folgende Mängel festgestellt (nicht quantifiziert):

- Die Installationsanzeigen werden nicht durch den fachkundigen Leiter unterzeichnet;
- 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 vom ESTI angewiesen, festgestellte Mängel zu beseitigen. Wo ein nach NIV strafbares Verhalten vorlag, erfolgte Strafanzeige an das BFE.

Durchsetzung der periodischen Installationskontrolle

Aufgrund von Art. 36 Abs. 1 NIV fordern die Netzbetreiberinnen die Eigentümer, deren elektrische Installationen aus ihrem Niederspannungsverteilnetz versorgt werden, mindestens sechs Monate vor Ablauf der Kontrollperiode schriftlich auf, den Sicherheitsnachweis nach Artikel 37 bis zum Ende der Kontrollperiode einzureichen.

Bleibt der Eigentümer nach dieser Aufforderung sowie zwei Mahnungen 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 Strafanzeige an das BFE; zudem wird dem Eigentümer eine Vollstreckungsverfügung angedroht. Handelt der Eigentümer weiterhin nicht, erlässt das ESTI eine gebührenpflichtige Vollstreckungsverfügung, welche die Ersatzvornahme auf Kosten des Eigentümers beinhaltet.

Dem ESTI wurden von Netzbetreiberinnen 2014 (2676) Fälle zur Durchsetzung der periodischen Kontrolle überwiesen. Das Inspektorat stellte 2428 (3613) säumigen Eigentümern eine Mahnung zu (inklusive Fälle aus dem Jahr 2010), erliess 764 (659) gebührenpflichtige Verfügungen, reichte beim BFE 84

Kontakt

Hauptsitz

Eidgenössisches Starkstrominspektorat ESTI
Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf
Tel. 044 956 12 12, Fax 044 956 12 22
info@esti.admin.ch, www.esti.admin.ch

Niederlassung ESTI Romandie

Chemin de Mornex 3, 1003 Lausanne
Tel. 021 311 52 17, Fax 021 323 54 59
info@esti.admin.ch, www.esti.admin.ch

(51) Strafanzeigen wegen Missachtens der Verfügung ein, drohte 84 (51) gebührenpflichtige Vollstreckungsverfügungen an und erliess 15 (15) solche Verfügungen.

Beurteilung und Ausblick

Das ESTI hat innerhalb der letzten fünf Jahre rund 1900 Inhaber einer Kontrollbewilligung inspiziert. Die bisherige Erfahrung zeigt, dass die Kontrollen nötig und wichtig sind. Sie werden daher programmgemäss weitergeführt.

Nach wie vor unbefriedigend sind die relativ zahlreichen Mängel im Bereich der persönlichen Schutzausrüstung (PSA). Bei rund 15 % der inspizierten Bewilligungsinhaber war die Ausrüstung unvollständig. Hier ist allerdings Besserung zu erwarten, wenn ab ca. Ende 2012, ein Jahr später als ursprünglich geplant, unter Federführung der Suva die Kampagne «Sichere Elektrizität» beginnt, die sich an Elektrizitätsversorger,

Strafanzeigen wegen Installierens ohne Bewilligung nach Herkunft des Angezeigten
Total 182

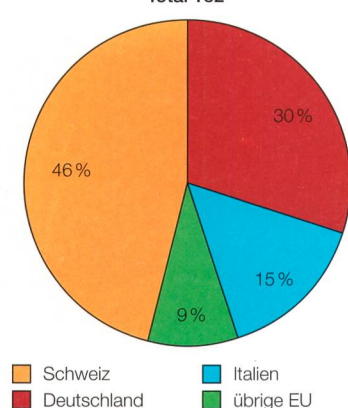


Bild 1 Strafanzeigen wegen Installierens ohne Bewilligung nach Herkunft des Angezeigten
Total 115 (54 Schweiz, 34 Deutschland, 17 Italien, 10 übrige EU)

Strafanzeigen gestützt auf Art. 42 NIV
Total 205

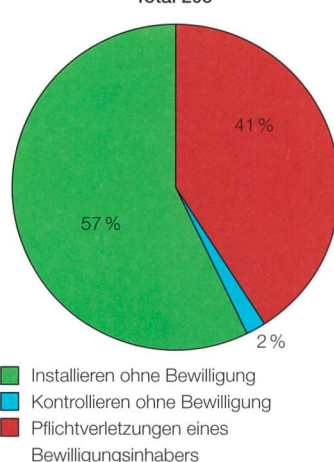


Bild 2 Strafanzeigen gestützt auf Art. 42 NIV
Total 205 (115 Installieren ohne Bewilligung, 5 Kontrollieren ohne Bewilligung, 85 Pflichtverletzungen eines Bewilligungsinhabers)



Elektro-Installateure und –Kontrolleure sowie an Industrie und Gewerbe richtet. Ein Schwerpunkt dieser Kampagne wird die PSA sein.

Die Strafanzeigen wegen Installierens ohne Bewilligung sind um zirka 20 % zurückgegangen, was im Wesentlichen darauf zurückzuführen ist, dass

weniger Personen oder Betriebe mit Wohnsitz oder Sitz in einem EU-Staat von einer Anzeige betroffen waren. Dies kann als Zeichen dafür gewertet werden, dass die in der Schweiz herrschende Bewilligungspflicht für Elektro-Installationsarbeiten nunmehr besser respektiert wird.

Die Zahl der Fälle, die Netzbetreiberinnen dem ESTI zur Durchsetzung der periodischen Installationskontrolle überwiesen haben, ist entgegen den Erwartungen gesunken. Ob es sich hier bloss um ein vorübergehendes Phänomen handelt, wird die Zukunft zeigen.

Dario Marty, Chefingenieur

Ordonnance sur les installations à basse tension : rapport annuel 2011

Efficacité du contrôle et de la surveillance

L'Inspection fédérale des installations à courant fort ESTI a traité 345 cas pour infractions éventuelles à l'ordonnance et il en a résulté 205 dénonciations à l'Office fédéral de l'énergie OFEN.

Les tâches de l'ESTI dans le domaine des installations électriques à basse tension comprennent entre autres l'octroi d'autorisations générales d'installer, d'autorisations temporaires ainsi que d'autorisations de contrôler. Fin 2011, il existait 5083 (année précédente 4995) autorisations générales d'installer, 49 (32) autorisations temporaires et 2665 (2702) 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. En outre, 383 (371) titulaires d'une autorisation de contrôler ont été inspectés. Dans un cas (1), l'ESTI a dû révoquer l'autorisation générale d'installer. 2014 (2676) cas ont été transmis par des exploitants de réseaux à l'ESTI pour exécution du contrôle périodique des installations.

Autorisations de contrôler

Au 31 décembre 2011, 1014 personnes physiques et 1651 personnes morales possédaient une autorisation de contrôler.

383 titulaires d'une autorisation de contrôler ont été inspectés. Le but des contrôles est de déterminer si les conditions d'octroi de l'autorisation sont toujours remplies. Chaque titulaire d'une autorisation est contrôlé au moins une

fois tous les cinq ans. Les contrôles sont effectués dans toute la Suisse selon les mêmes critères.

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

- l'équipement de protection individuelle (EPI) est incomplet (56 cas) ;
- incertitude sur l'obligation de surveiller le délai pour l'élimination des défauts (37 cas) ;
- les normes techniques indiquées dans le protocole de mesure et de contrôle (EN 60439, 60204, 50160) ne sont pas disponibles (34 cas) ;
- la formation continue est insuffisante (31 cas) ;
- incertitude sur l'obligation de faire un contrôle de vérification après l'élimination des défauts (23 cas) ;
- les questions / réponses de l'OFEN concernant l'OIBT (fiches d'information) sont trop peu connues (23 cas) ;
- l'édition actuelle de la norme sur les installations à basse tension (NIBT) n'est pas disponible (12 cas) ;
- incertitude sur l'obligation de faire un rapport de sécurité aussi pour l'élimination des défauts (11 cas) ;
- absence de protocoles de mesure et de contrôle (10 cas) ;
- les faits exigeant une modification de l'autorisation de contrôler ne sont pas annoncés à l'ESTI (5 cas) ;

■ le principe de base de l'indépendance des contrôles est violé (1 cas).

L'ordre a été donné aux titulaires d'une autorisation de remédier aux défauts. Quand la situation l'exigeait, l'ESTI a effectué un contrôle subséquent.

Autorisations générales d'installer

Au 31 décembre 2011, 942 personnes physiques et 4141 entreprises possédaient une autorisation générale d'installer.

Système de surveillance

Il n'y a pas de contrôle régulier des titulaires d'une 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. Mais 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 tierces personnes (exploitants de réseaux, organes de contrôle indépendants et organismes d'inspection accrédités, concurrents, propriétaires d'installations électriques, etc.).

Pour le contrôle des titulaires d'une autorisation générale d'installer ainsi que pour les enquêtes concernant les travaux d'installation sans autorisation, plusieurs centaines d'heures ont été nécessaires. Celles-ci comprenaient également l'inspection des entreprises (organisation, équipement, etc.) ainsi que des travaux d'installation sur des chantiers.

Dénonciations

345 cas ont été examinés pour violations éventuelles de l'OIBT (installation



sans autorisation, contrôle sans autorisation, manquements à ses obligations d'un titulaire d'une autorisation). Dans 44 cas, l'ESTI a agi sur la base de ses propres constatations, 95 annonces ont été faites par des exploitants de réseaux, 36 par des installateurs électriciens, 13 par des organes de contrôle privés et 157 par des tiers (commissions paritaires, propriétaires d'installations électriques, etc.). Il en est résulté 205 (253) dénonciations à l'OFEN.

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

Il y a eu 115 (182) dénonciations. 54 concernaient des résidents, 61 des personnes ou des entreprises domiciliées resp. avec siège social dans un des pays de l'UE.

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

Il y a eu 5 (5) dénonciations qui concernaient toutes des résidents.

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

Contrevient à ses obligations au sens de l'art. 42, let. c OIBT, toute personne qui néglige notamment 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 à disposi-

tion l'autorisation, c'est-à-dire d'annoncer 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 85 (66) dénonciations. Trois dénonciations concernaient des entreprises avec siège social dans un pays de l'UE.

Révocation de l'autorisation générale d'installer

Dans un cas, l'autorisation générale d'installer a dû être révoquée parce que le responsable technique n'effectuait pas de surveillance technique efficace sur les travaux d'installation.

Autorisations temporaires

Au 31 décembre 2011, 49 entreprises possédaient une autorisation temporaire.

Aussi longtemps que l'entreprise possède une autorisation temporaire, l'ESTI doit surveiller tout spécialement les travaux d'installation de l'entreprise. A chaque fois, l'entreprise elle-même est inspectée (organisation, équipement, etc.) ainsi qu'au moins un travail d'installation en cours. Pour cette tâche, 150 heures environ ont été nécessaires.

Occupation à temps partiel du responsable technique

Une entreprise d'installation électrique a le droit d'occuper le responsable technique à temps partiel sous certaines conditions. Le taux d'occupation doit être d'au moins 20 pour cent (voir art. 9, al. 3 OIBT). Étant 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 par pointage dans plusieurs entreprises occupant le responsable technique à 20 % pour vérifier si le titulaire d'une autorisation respectait les exigences de l'ordonnance. Les insuffisances suivantes ont été constatées (non quantifiées):

- les avis d'installation ne sont pas signés par le responsable technique;
- 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 titularisé dans l'entreprise, mais travaille sur mandat.

L'ESTI a donné l'ordre aux titulaires d'une autorisation de remédier aux insuf-

Contact

Siège

Inspection fédérale des installations à courant fort ESTI
Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf
Tél. 044 956 12 12, fax 044 956 12 22
info@esti.admin.ch, www.esti.admin.ch

Succursale ESTI Romandie

Chemin de Mornex 3, 1003 Lausanne
Tél. 021 311 52 17, fax 021 323 54 59
info@esti.admin.ch, www.esti.admin.ch

finances constatées. Dans les cas où une violation passible d'une sanction en vertu de l'OIBT a été relevée, une dénonciation a été faite à l'OFEN.

Exécution 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 par écrit les propriétaires des installations qu'ils alimentent à présenter un rapport de sécurité selon l'article 37, avant la fin de la période de contrôle.

Si le propriétaire ne réagit pas à cette invitation, ni à deux sommations, l'exploitant de réseau confie l'exécution du contrôle périodique à l'ESTI.

L'ESTI fixe alors au propriétaire un dernier délai et menace, en cas d'omission, d'une décision soumise à émolu-

Dénonciations pour installation sans autorisation selon l'origine du dénoncé total 182

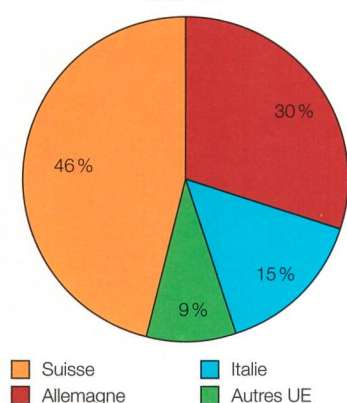


Illustration 1 Dénonciations pour installations sans autorisation selon l'origine du dénoncé. Total 115 (54 Suisse, 34 Allemagne, 17 Italie, 10 autres UE).

Dénonciations basées sur l'art. 42 OIBT total 253

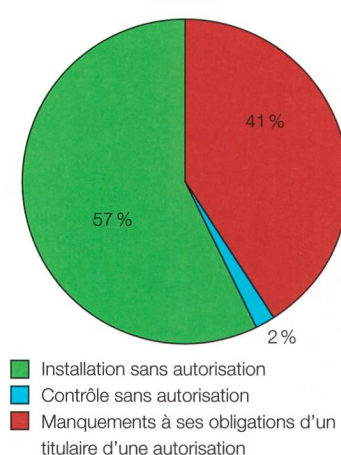


Illustration 2 Dénonciations basées sur l'art. 42 OIBT. Total 205 (115 installations sans autorisation, 5 contrôles sans autorisation, 85 manquements à ses obligations d'un titulaire d'une autorisation).



ments. Une éventuelle décision 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.

L'ESTI a reçu 2014 (2676) cas des exploitants de réseaux pour l'exécution du contrôle périodique. L'Inspection a envoyé un avertissement à 2428 (3613) propriétaires retardataires (cas de l'année 2010 inclus), rendu 764 (659) décisions soumises à émoluments, transmis à l'OFEN 84 (51) dénonciations pour non-respect de la décision, a menacé de 84 (51) décisions d'exécution soumises à émoluments et rendu 15 (15) décisions de ce type.

Analyse et perspectives

L'ESTI a inspecté environ 1900 titulaires d'une autorisation de contrôler au cours des cinq dernières années. L'expérience jusqu'à maintenant montre que les contrôles sont nécessaires et importants. Ils seront donc poursuivis selon le programme.

Comme par le passé, on constate malheureusement encore des insuffisances relativement nombreuses au niveau de l'équipement de protection individuelle (EPI). Chez environ 15 % des titulaires d'une autorisation inspectés, l'équipement était incomplet. On peut s'attendre toutefois à une amélioration quand débutera sous l'égide de la Suva à partir de fin 2012 environ, un an plus tard qu'initialement prévu, la campagne «Sécurité dans l'utilisation de l'électricité», qui s'adresse aux entreprises d'alimentation électrique, aux ins-

tallateurs et contrôleurs électriciens ainsi qu'à l'industrie et au commerce. Une des priorités de cette campagne sera l'EPI.

Le nombre de dénonciations pour installation sans autorisation a diminué d'environ 20%, ce qui s'explique essentiellement par le fait qu'il y a eu moins de dénonciations de personnes ou d'entreprises domiciliées ou avec siège dans un pays de l'UE. Cela peut être interprété comme un signe que l'obligation d'autorisation existant en Suisse pour les travaux d'installation électrique est désormais mieux respectée.

Le nombre de cas transmis par les exploitants de réseaux à l'ESTI pour exécution du contrôle périodique des installations a, contre toute attente, diminué. L'avenir nous dira s'il s'agit là seulement d'un phénomène passager.

Dario Marty, ingénieur en chef

Ordinanza sugli impianti a bassa tensione: rapporto annuale 2011

Efficacia della vigilanza e dei controlli

L'Ispettorato federale degli impianti a corrente forte ESTI ha trattato 345 casi a causa di possibili violazioni dell'ordinanza, dai quali sono risultate 205 denunce all'Ufficio federale dell'energia UFE.

Il rilascio di autorizzazioni generali d'installazione, di autorizzazioni sostitutive e di autorizzazioni ad effettuare controlli fa parte tra le altre cose dei compiti dell'ESTI nel settore degli impianti elettrici a bassa tensione. Alla fine del 2011 erano in vigore 5083 (nell'anno precedente 4995) autorizzazioni generali d'installazione, 49 (32) autorizzazioni sostitutive e 2665 (2702) autorizzazioni ad effettuare controlli. L'ESTI ha impiegato parecchie centinaia di ore per il controllo e la sorveglianza delle autorizzazioni generali d'installazione e delle autorizzazioni sostitutive; sono stati inoltre ispezionati 383 (371) titolari di un'autorizzazione di controllo. In un caso (1) si è dovuto revocare l'autorizzazione generale d'installazione. I gestori di rete hanno trasmesso all'ESTI 2014 (2676) casi per l'esecuzione del controllo periodico degli impianti.

Autorizzazioni ad effettuare controlli

Il 31 dicembre 2011 1014 persone fisiche e 1651 persone giuridiche erano in possesso di un'autorizzazione di controllo.

Sono stati ispezionati 383 titolari di un'autorizzazione ad effettuare controlli. Lo scopo dei controlli è di appurare se il titolare soddisfa ancora le condizioni per il rilascio dell'autorizzazione. Ogni titolare di autorizzazione viene controllato almeno una volta nell'arco di cinque anni. I controlli vengono eseguiti in tutta la Svizzera secondo criteri unitari.

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

- il dispositivo di protezione individuale (DPI) non è completo (56 casi);
- non vi è chiarezza sul fatto se si debba sorvegliare il termine per l'eliminazione dei difetti (37 casi);

- le norme tecniche (EN 60439, 60204, 50160) menzionate nel verbale delle misurazioni e delle prove non sono disponibili (34 casi);
- il perfezionamento è insufficiente (31 casi);
- vi è incertezza sul fatto se sia necessario un ulteriore controllo una volta eliminati i difetti (23 casi);
- le domande/risposte dell'Ufficio federale dell'energia (UFE) in merito all'OIBT (fact sheets) sono troppo poco conosciute (23 casi);
- la versione attuale della «Norma impianti a bassa tensione (NIBT)» non è disponibile (12 casi);
- non vi è chiarezza sul fatto se si debba allestire un rapporto di sicurezza anche per l'eliminazione dei difetti (11 casi);
- mancano i verbali delle misurazioni e delle prove (10 casi);
- i fatti, che esigono una modifica dell'autorizzazione ad effettuare controlli, non vengono notificati all'ESTI (5 casi);
- è stato violato il principio dell'indipendenza dei controlli (1 caso).



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, www.esti.admin.ch

Succursale ESTI Romandie

Chemin de Mornex 3, 1003 Lausanne
Tel. 021 311 52 17, fax 021 323 54 59
info@esti.admin.ch, www.esti.admin.ch

I titolari delle autorizzazioni sono stati invitati ad eliminare le lacune. Nei casi in cui era necessario, l'ESTI ha eseguito un controllo successivo.

Autorizzazioni generali d'installazione

Il 31 dicembre 2011 942 persone fisiche e 4141 aziende erano in possesso di un'autorizzazione generale d'installazione.

Sistema di sorveglianza

Non viene effettuata nessuna verifica regolare dei titolari di autorizzazioni per quanto riguarda la conformità alla legislazione. 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 dell'osservanza delle disposizioni di legge. 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 effettuare i controlli di titolari di autorizzazioni di installazioni generali e per gli accertamenti a causa di installazioni eseguite senza autorizzazione sono state necessarie parecchie centinaia di ore. Esse comprendono anche l'ispezione di aziende (organizzazione, attrezzatura ecc.) e di lavori d'installazione su cantieri.

Denunce

Sono stati trattati 345 casi a causa di possibili violazioni dell'OIBT (esecuzione di installazioni senza autorizzazione, esecuzione di controlli senza autorizzazione, violazioni dell'obbligo dei titolari di autorizzazioni). In 44 casi l'ESTI è intervenuto in seguito a constatazioni proprie, 95 segnalazioni provenivano da gestori di rete, 36 da installatori elettricisti, 13 da organi di controllo privati e 157 da altri (Commissioni Paritetiche, proprietari di impianti elettrici ecc.). Ne sono risultate 205 (253) denunce all'UFE.

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

Sono state sporte 115 (182) denunce. 54 denunce riguardavano persone domiciliate in Svizzera o aziende con sede in Svizzera, 61 denunce riguardavano invece persone o aziende con domicilio o sede in uno stato dell'Unione europea.

Denunce per aver eseguito installazioni senza autorizzazione, ripartite a seconda della provenienza del denunciato
Totale 182

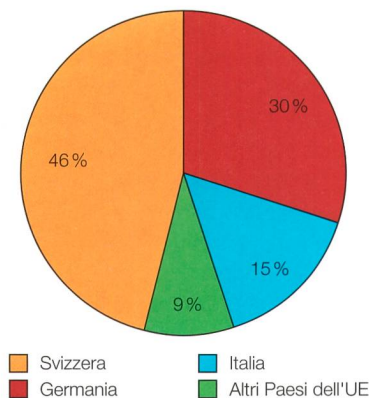


Figura 1 Denunce per installazioni eseguite senza autorizzazione ripartite a seconda della provenienza del denunciato Totale 115 (54 Svizzera, 34 Germania, 17 Italia, 10 altri Paesi dell'UE).

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

Sono state sporte 5 (5) denunce, che riguardavano tutte persone domiciliate in Svizzera o aziende con sede in Svizzera.

Denunce per violazioni dell'obbligo dei titolari di autorizzazioni (art. 42 lett. c dell'OIBT)

Ai sensi dell'art. 42 lett. c OIBT, contravviene agli obblighi connessi con l'autorizzazione chi in particolare 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 eseguiti da persone, che non sono impiegate nell'impresa del

titolare dell'autorizzazione, e il fatto di rilasciare il rapporto di sicurezza alla fine di tali lavori.

Sono state sporte 85 (66) denunce. Tre denunce riguardavano aziende con sede in uno Stato dell'Unione europea.

Revoca delle autorizzazioni generali d'installazione

In un caso si è dovuto revocare l'autorizzazione generale d'installazione, poiché il responsabile tecnico non eseguiva una sorveglianza tecnica efficace dei lavori d'installazione.

Autorizzazioni sostitutive

Il 31 dicembre 2011 49 aziende erano in possesso di un'autorizzazione sostitutiva.

Fintantoché l'azienda è in possesso di un'autorizzazione sostitutiva, l'ESTI deve sorvegliare le attività d'installazione con particolare attenzione. Viene ispezionata l'azienda stessa (organizzazione, attrezzatura ecc.) e almeno un lavoro d'installazione in corso. Per effettuare tali ispezioni sono state necessarie circa 150 ore.

Occupazione a tempo parziale del responsabile tecnico

A determinate condizioni un'azienda che esegue installazioni elettriche può impiegare il responsabile tecnico nell'ambito di un rapporto di lavoro a tempo parziale. Il grado di occupazione deve corrispondere ad almeno il 20 per cento (vedere art. 9 cpv. 3 OIBT). Dato che per esperienza tali rapporti di lavoro a tempo parziale celano un

Denunce in base all'art. 42 OIBT
Totale 253

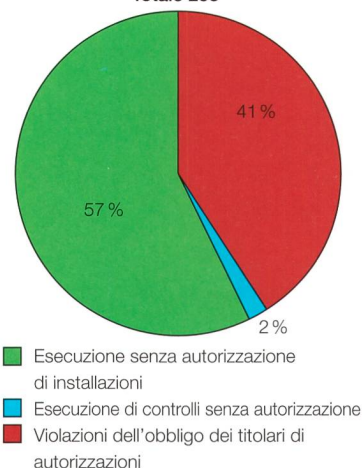


Figura 2 Denunce in base all'art. 42 OIBT Totale 205 (115 esecuzioni senza autorizzazione di installazioni, 5 esecuzioni di controlli senza autorizzazione, 85 violazioni dell'obbligo dei titolari di autorizzazioni).

certo potenziale di abuso (parola chiave: «sorveglianza dall'ufficio»), l'ESTI ha effettuato un controllo a campione in varie aziende, che impiegano il responsabile tecnico al 20 %, allo scopo di constatare se il titolare dell'autorizzazione soddisfa le condizioni per il rilascio dell'autorizzazione. Nella fattispecie sono state constatate le seguenti lacune (non quantificate):

- gli avvisi d'installazione non vengono firmati dal responsabile tecnico;
- le ore effettuate nell'azienda dal responsabile tecnico non sono state 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.

I titolari delle autorizzazioni sono stati invitati dall'ESTI ad eliminare le lacune. Dove è stato riscontrato un comportamento penalmente perseguibile secondo l'OIBT, è stata sporta denuncia all'UFE.

Esecuzione del controllo periodico degli impianti

In virtù dell'art. 36 cpv. 1 OIBT i gestori di rete invitano per scritto, almeno sei mesi prima della scadenza del periodo di controllo, i proprietari degli impianti elettrici alimentati dalle loro reti di distribuzione della corrente a bassa tensione a presentare conformemente all'articolo 37 un rapporto di sicurezza entro la fine del periodo di controllo.

Se dopo questa richiesta e due solleciti il proprietario non risponde, il gestore della rete affida all'Ispettorato l'esecuzione del controllo periodico.

Successivamente l'ESTI fissa al proprietario un ultimo termine e in caso di omissione commina una decisione soggetta a tassa. Un eventuale decisione viene unita a comminazione di pena in caso d'inosservanza di questa 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 adempiere ai suoi obblighi, l'ESTI emana una decisione esecutiva soggetta a tassa, che comprende l'esecuzione sostitutiva a spese del proprietario.

I gestori di rete hanno trasmesso all'ESTI 2'014 (2'676) casi per l'esecuzione del controllo periodico. L'ispettorato ha notificato una sollecitazione a 2'428 (3'613) proprietari renitenti (i casi del 2010 inclusi), ha emanato 764 (659) decisioni soggette a tassa, ha sporto all'UFE 84 (51) denunce per inosservanza della decisione, ha comminato 84 (51) decisioni esecutive soggette a tassa e ne ha emanato 15 (15).

Valutazione e prospettive

Negli ultimi cinque anni l'ESTI ha ispezionato circa 1'900 titolari di un'autorizzazione ad effettuare controlli. L'esperienza fatta finora mostra che i controlli sono necessari e importanti. Si

continua pertanto ad eseguirli secondo il programma.

Rimane insoddisfacente il fatto che si riscontra un numero relativamente elevato di lacune nel settore dei dispositivi di protezione individuale (DPI). Per il 15 % circa dei titolari di autorizzazioni ispezionati l'attrezzatura era incompleta. In questi casi ci si può tuttavia attendere un miglioramento, quando a partire dalla fine del 2012 circa, un anno più tardi di quanto originariamente pianificato, sotto la direzione della Suva inizierà la campagna «Elettricità sicura», che si rivolge ai fornitori di corrente elettrica, agli installatori elettricisti e ai controllori elettricisti come pure all'industria e all'artigianato. Un punto fondamentale di questa campagna sarà il DPI.

Il numero di denunce per installazioni eseguite senza autorizzazione è diminuito di circa il 20 % e ciò è essenzialmente da ricondurre al fatto che le denunce riguardavano meno persone o aziende con domicilio o sede in uno Stato dell'UE. Ciò può essere interpretato come un segno che l'obbligo, che vige in Svizzera di detenere un'autorizzazione per poter eseguire lavori d'installazione, viene ora meglio rispettato.

Contrariamente alle aspettative il numero dei casi, che i gestori di reti hanno trasmesso all'ESTI per l'esecuzione del controllo periodico degli impianti, è diminuito. Il futuro ci dirà se si tratta in questo caso semplicemente di un fenomeno passeggero.

Dario Marty, ingegnere capo

Aktualisierter ESTI-Flyer

Die deutsche Version des ESTI-Flyers «Kontrolle der elektrischen Installatio-

nen» wurde inhaltlich aktualisiert und ist in einem neuen, frischeren Layout verfü-

bar (Erstauflage im Jahr 2008). Netzbetreiber können den Flyer der Aufforderung zur Durchführung der periodischen Kontrolle an den Eigentümer beilegen. Der Flyer soll die Erfüllung der hoheitlichen Aufgaben bei den Eigentümern von elektrischen Installationen erleichtern.

Da die Herstellung mit Kosten verbunden ist, können wir das Dokument leider nur in einer begrenzten Anzahl gratis abgeben.

- 100 Ex. gratis
- 600 Ex. CHF 150.-
- 1100 Ex. CHF 250.-
- 2600 Ex. CHF 500.-

■ grössere Bestellmengen auf Anfrage
Ihre Bestellung senden Sie bitte an info@esti.admin.ch.

Bei Bedarf werden wir auch die franz. und ital. Versionen im neuen Layout produzieren lassen. Dario Marty, Chefingenieur



Kontrollperioden von Beschneiungsanlagen

Anhang Niederspannungs-Installationsverordnung (NIV)

Für Beschneigungen von Skipisten werden verschiedene Varianten eingesetzt. Die elektrischen Installationen werden unterschiedlichen Umwelteinflüssen ausgesetzt. Auch ist die Abnutzung durch die Pistenbenutzer unterschiedlich. Welche Kontrollperiode muss für die elektrischen Niederspannungsinstallationen beachtet werden?

Ziel der periodischen Kontrolle ist es, allfällige Mängel durch die Beanspruchung zu erkennen und allfällige Personen- oder Sachgefährdung zu eliminieren. Durch Ausstellung des Sicherheitsnachweises bestätigt das unabhängige Kontrollorgan den sicherheitstechnisch einwandfreien Zustand der elektrischen Installation.

Ausführungen von Beschneiungsanlagen

- Grundsätzlich werden folgende Typen von Anlagen eingesetzt:
- Elektrische Installation im unterirdischen Schacht (Bild 1)



Bild 1 Unterirdischer Verteilkasten.

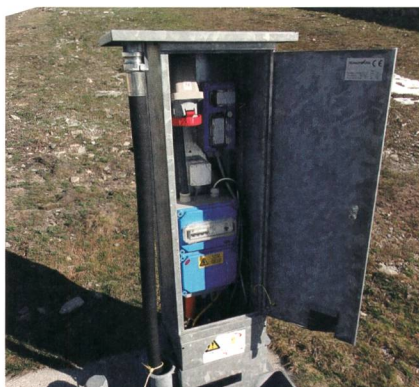


Bild 2 Oberirdischer Verteilkasten.

Elektrische Installation im oberirdischen Verteilkasten (Bild 2)

- Gemischte Anlagen

Beanspruchungen

Elektrische Zuleitungen zu den einzelnen Verteilstationen werden in der Regel unterirdisch in Rohre verlegt. Hier ist nicht mit einer erhöhten Umweltbeanspruchung für die elektrische Installation zu rechnen. Hingegen sind die unterirdischen Schächte in der Regel feucht, nass oder je nach Witterungsverhältnissen sogar unter Wasser. Ebenso ist die Beanspruchung der Kabel hoch, wenn sie ohne den erforderlichen Schutzgrad von Schächten in erhöhte Verteilrkabinen verlegt werden (Bild 3).

Besondere Beachtung gilt der Verlegung von gesteckten Zuleitungskabeln zu

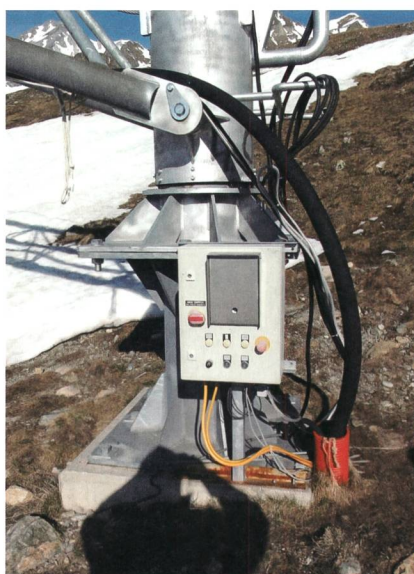


Bild 3 Ungeschützte Kabel zu Verteilkasten.
Nicht normenkonform!

den Schneekanonen. Sie werden oft über eine Piste verlegt. Die Kabel können ohne zusätzlichen Schutz durch Skikanten sowie Pistenfahrzeuge abgenutzt und die Isolation dabei beschädigt werden (Bild 4).

Die Kabel und Leitungen sind gegen mechanische Beschädigungen zu schützen (NIN 5.2.2.6 und NIN 7.04.5.2.2). Installationen gemäss den Bildern 3 und 4 sind nicht erlaubt.

Entscheid des ESTI

Die elektrischen Installationen von Beschneiungsanlagen sind unterschiedlich ausgeführt und dadurch unterschiedlichen Umwelteinflüssen ausgesetzt. Um die Sicherheit für Personen auf den Pisten zu gewährleisten, ist es notwendig, diese elektrischen Installationen alle 5 Jahre periodisch durch ein unabhängiges Kontrollorgan kontrollieren zu lassen. Zuständig für die Aufforderungen für das Einreichen der Sicherheitsnachweise sind die zuständigen Netzbetreiberinnen.

Zuleitungskabel im Pistenbereich müssen durch geeignete Kabelschutzrohre mechanisch vor Abnutzung und Beschädigung geschützt werden.

Dario Marty, Chefingenieur



Bild 4 Zuleitung zu Schneekanone.
Nicht normenkonform!

Périodes de contrôle d'installations d'enneigement

Annexe de l'ordonnance sur les installations électriques à basse tension (OIBT)

Pour l'enneigement des pistes de ski plusieurs dispositifs sont mis en place. Les installations électriques sont soumises à différentes influences environnementales. L'usure provoquée par les utilisateurs des pistes est également différente. Quelle période de contrôle doit-on observer pour les installations électriques à basse tension ?

Le but des contrôles périodiques est de dépister tous les défauts dus aux sollicitations et d'éliminer les dangers potentiels pour les personnes ou les choses. Par la présentation du rapport de sécurité, l'organe de contrôle indépendant certifie que l'état de l'installation électrique est en bon état au niveau de la sécurité technique.

Types d'installations d'enneigement

Ce sont principalement les types d'installations suivantes qui sont mises en place :

- installation électrique dans un puits souterrain (illustration 1)
- installation électrique dans une armoire de distribution en surface (illustration 2)
- installations mixtes

Sollicitations

■ Les lignes d'alimentation électrique jusqu'aux stations de distribution isolées sont généralement posées dans des conduites souterraines. Dans ce cas, il ne faut pas calculer avec une sollicitation environnementale accrue pour l'installation électrique. En revanche, les armoires souterraines sont généralement humides, mouillées ou même sous l'eau, selon les conditions météorologiques. De la même façon, la sollicitation des câbles est forte s'ils partent des puits, sans le degré de protection nécessaire, vers des armoires de distribution rehaussées (illustration 3).

■ Une attention particulière est requise pour la pose de câbles de lignes d'alimentation branchés aux canons à neige. Ils passent souvent à travers des pistes.

Les câbles sans protection complémentaire peuvent être utilisés par les carres des skis ainsi que par les dameuses et l'isolation peut être ainsi endommagée (illustration 4).

Les câbles et lignes doivent être protégés contre les dommages mécaniques (NIBT 5.2.2.6 et NIBT 7.04.5.2.2). Des installations comme celles des illustrations 3 et 4 ne sont pas autorisées.

Décision de l'ESTI

Les parties électriques des installations d'enneigement sont exécutées de différentes manières et sont donc soumises à des influences environnementales différentes. Pour assurer la sécurité des personnes sur les pistes, il est nécessaire de faire contrôler ces installations électriques tous les 5 ans par un organe de contrôle indépendant. Les gestionnaires de réseaux compétents ont la responsabilité d'inviter à remettre le rapport de sécurité.

Dans une zone de pistes, les câbles d'alimentation doivent être protégés par des tubes de protection des câbles contre les dommages et l'usure mécanique.

Dario Marty, ingénieur en chef



Illustration 1 Armoire de distribution souterraine.



Illustration 2 Armoire de distribution en surface.



Illustration 3 Câble non protégé vers l'armoire de distribution. **Non conforme à la norme !**



Illustration 4 Ligne d'alimentation pour canon à neige. **Non conforme à la norme !**

Periodi di controllo di impianti per l'innevamento

Allegato all'ordinanza sugli impianti a bassa tensione (OIBT)

Per innevare le piste da sci vengono utilizzate diverse varianti. Gli impianti elettrici sono esposti a vari influssi ambientali. Diversa è pure l'usura dovuta agli utilizzatori delle piste. Quale periodo di controllo si deve prendere in considerazione per gli impianti elettrici a bassa tensione?

L'obiettivo del controllo periodico è di individuare eventuali guasti dovuti alle sollecitazioni e di eliminare l'eventuale messa in pericolo di persone o cose. Rilasciando il rapporto di sicurezza, l'organo di controllo indipendente conferma lo stato ineccepibile a livello di sicurezza dell'impianto elettrico.

Esecuzione di impianti per l'innevamento

In linea di principio si impiegano i seguenti tipi di impianti:

- impianto elettrico nel pozzetto interrato (figura 1)
- impianto elettrico nell'armadio di distribuzione in superficie (figura 2)
- impianti misti

Sollecitazioni

Le condutture elettriche di alimentazione alle singole stazioni di distribuzione vengono di regola posate all'interno di tubi interrati. In questo caso per l'impianto elettrico non si deve tener conto di un carico ambientale elevato. I pozzetti interrati sono di regola umidi, bagnati oppure a seconda delle condizioni climatiche addirittura pieni d'acqua. Altrettanto elevate sono le sollecitazioni cui sono sottoposti i cavi, se vengono posati senza il necessario grado di protezione, dai pozzetti interrati agli armadi di distribuzione in superficie (figura 3).

Occorre prestare particolare attenzione alla posa di cavi di alimentazione fissi per i cannoni da neve. Spesso essi vengono

posati sopra una pista. I cavi non muniti di protezione aggiuntiva possono essere logorati dagli spigoli degli sci e dai veicoli per la preparazione delle piste, che in tal modo danneggiano l'isolazione (figura 4).

I cavi e le condutture vanno protetti contro le sollecitazioni meccaniche (NIBT 5.2.2.6 e NIBT 7.04.5.2.2). Gli impianti realizzati conformemente alle figure 3 e 4 non sono autorizzati.

Decisione dell'ESTI

Le installazioni elettriche di impianti per l'innevamento vengono eseguite in vari modi. Tali impianti sono perciò esposti a diversi influssi ambientali. Per garantire la sicurezza delle persone sulle piste, occorre far controllare periodicamente questi impianti elettrici ogni cinque anni da un organo di controllo indipendente. I competenti gestori di rete sono responsabili di esortare i proprietari ad inoltrare i rapporti di sicurezza.

Nella zona delle piste i cavi di alimentazione devono essere protetti meccanicamente dall'usura e dal danneggiamento mediante adeguati tubi protettivi.

Dario Marty, ingegnere capo



Figura 1 Armadio di distribuzione interrato.



Figura 2 Armadio di distribuzione in superficie.



Figura 3 Cavo di alimentazione dell'armadio di distribuzione non protetto. **Non conforme alle norme!**



Figura 4 Conduttura di alimentazione del cannone da neve. **Non conforme alle norme!**

Vollzugshilfe Rodungen und Rodungersatz

Das Bundesamt für Umwelt (BAFU) hat Anfang Februar die betroffenen Kantons- und Bundesstellen über die neue Vollzugshilfe «Rodungen und Rodungersatz» sowie über die Anpassung des Rodungsformulars informiert. Das ESTI möchte auf diesem Weg die Gesuchsteller auf diese Neuerungen hinweisen und darauf aufmerksam machen, dass für neue Plangenehmigungsgesuche das angepasste Rodungsformular zu verwenden ist.

Das bestehende Kreisschreiben Nr. 1 wurde im Zusammenhang mit Vollzugs-

fragen angepasst, ergänzt und in eine Vollzugshilfe überführt. Die wichtigsten Präzisierungen erfolgen im Zusammenhang mit Hochwasserschutzbauten nach Wasserbaugesetz. Im Weiteren wurde das Rodungsformular leicht angepasst. Die Ergebnisse der Vernehmlassung bei den Kantonen sind in die Überarbeitung eingeflossen.

Die neue Vollzugshilfe sowie das Rodungsformular sind ab sofort gültig. Für künftige Rodungsgesuche ist das neue Rodungsformular zu verwenden. Bereits aus-

gefüllte «alte» Formulare müssen nicht ersetzt werden.

PDF-Download der neuen Vollzugshilfe sowie des Rodungsformulars (eine gedruckte Fassung liegt nicht vor): www.bafu.admin.ch/uv-1205-d. Weitere Informationen zu Rodungen: www.bafu.admin.ch/rodungen

Die Vollzugshilfe richtet sich in erster Linie an die kantonal zuständigen Stellen sowie an die Leitbehörden des Bundes, aber auch an die Gesuchsteller und Initianten von Vorhaben, welche den Wald betreffen.

Dario Marty, Chefingenieur

Aide à l'exécution Défrichements et compensation du défrichement

L'Office fédéral de l'environnement (OFEV) a informé début février les services cantonaux et fédéraux concernés sur la nouvelle « Aide à l'exécution Défrichements et compensation du défrichement » ainsi que sur l'adaptation du formulaire de défrichement. L'ESTI désire par la présente signaler ces nouveautés aux requérants et attirer leur attention sur le fait qu'il faut utiliser le formulaire de défrichement adapté pour les nouvelles demandes d'approbation des plans.

La circulaire n° 1 existante a été adaptée et complétée pour clarifier certaines questions de mise en œuvre et le statut d'

« Aide à l'exécution » est donné au document. Les principaux ajouts concernent les ouvrages de protection contre les crues au sens de la loi sur l'aménagement des cours d'eau. De plus, le formulaire de défrichement a été légèrement modifié. Les résultats de la consultation auprès des cantons ont été intégrés dans le remaniement.

La nouvelle aide à l'exécution ainsi que le formulaire de défrichement sont valables avec effet immédiat. Nous vous prions d'utiliser ce nouveau formulaire de défrichement pour les demandes de défrichements à venir. Il n'est pas nécessaire de remplacer les « anciens » formulaires déjà remplis.

Nous vous rendons attentifs au lien pour le téléchargement en format PDF de la nouvelle aide à l'exécution ainsi que du formulaire de défrichement (il n'existe pas de version imprimée): www.bafu.admin.ch/uv-1205-f. Vous trouverez plus d'informations sur les défrichements sous: www.bafu.admin.ch/defrichements

L'aide à l'exécution s'adresse en premier lieu aux services cantonaux compétents et aux autorités uniques de la Confédération, tout comme aux requérants et initiateurs de projets ayant des incidences sur les forêts.

Dario Marty, ingénieur en chef

Aiuto all'esecuzione Dissodamenti e rimboschimenti compensativi

All'inizio di febbraio l'Ufficio federale dell'ambiente (UFAM) ha informato i servizi cantionali e federali interessati in me-

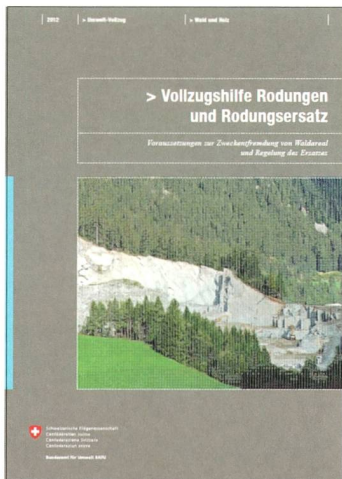
rito al nuovo aiuto all'esecuzione «Dissodamenti e rimboschimenti compensativi» come pure sull'adeguamento del modulo di dissodamento. In questo modo l'ESTI intende richiamare l'attenzione dei richiedenti su queste novità e sul fatto che per le nuove domande di approvazione di piani si deve utilizzare il modulo di dissodamento adattato. In seguito a diverse questioni legate alla sua esecuzione, l'attuale circolare n. 1 è stata adeguata, completata e trasformata in un aiuto all'esecuzione. Le precisazioni più importanti riguardano la costruzione di opere di protezione contro le piene secondo la legge sulla sistemazione dei corsi d'acqua e piccole correzioni del testo nel modulo di dissodamento. I risultati della consultazione esterna presso i Cantoni sono stati presi in considerazione.

Il nuovo aiuto all'esecuzione come pure il modulo di dissodamento sono validi a partire da subito. Per le prossime richieste di dissodamento Vi preghiamo di adoperare i nuovi moduli. Moduli vecchi già riempiti non sono da rifare.

Il file in formato PDF può essere scaricato al seguente indirizzo (una versione stampata non esiste): www.bafu.admin.ch/uv-1205-d. Ulteriori informazioni in merito ai dissodamenti sono disponibili al seguente indirizzo: www.bafu.admin.ch/rodungen

L'aiuto all'esecuzione è destinato in primo luogo alle autorità cantionali competenti e alle autorità direttive della Confederazione, ma anche ai richiedenti e ai promotori di progetti attinenti alla foresta.

Dario Marty, ingegnere capo



Normenentwürfe und Normen Projets de normes et normes

Unter dieser Rubrik werden alle Normenentwürfe, die Annahme neuer Cenelec-Normen sowie ersatzlos zurückgezogene Normen bekannt gegeben. Es wird auch auf weitere Publikationen im Zusammenhang mit Normung und Normen hingewiesen (z. B. Nachschlagewerke, Berichte). Die Tabelle im Kasten gibt einen Überblick über die verwendeten Abkürzungen.

Normenentwürfe werden in der Regel nur einmal, in einem möglichst frühen Stadium, zur Kritik ausgeschrieben. Sie können verschiedenen Ursprungs sein (IEC, Cenelec, Electrosuisse).

Mit der Bekanntmachung der Annahme neuer Cenelec-Normen wird ein wichtiger Teil der Übernahmeverpflichtung erfüllt.

Sous cette rubrique seront communiqués tous les projets de normes, l'approbation de nouvelles normes Cenelec ainsi que les normes retirées sans remplacement. On attirera aussi l'attention sur d'autres publications en liaison avec la normalisation et les normes (p.ex. ouvrages de référence, rapports). Le tableau dans l'encadré donne un aperçu des abréviations utilisées.

En règle générale, les projets de normes ne sont soumis qu'une fois à l'enquête, à un stade aussi précoce que possible. Ils peuvent être d'origines différentes (CEI, Cenelec, Electrosuisse).

Avec la publication de l'acceptation de nouvelles normes Cenelec, une partie importante de l'obligation d'adoption est remplie.

Zur Kritik vorgelegte Entwürfe

Im Hinblick auf die spätere Übernahme in das Normenwerk von Electrosuisse werden folgende Entwürfe zur Stellungnahme ausgeschrieben. Alle an der Materie Interessierten sind hiermit eingeladen, diese Entwürfe zu prüfen und eventuelle Stellungnahmen dazu Electrosuisse schriftlich einzureichen.

Die ausgeschrieben Entwürfe (im Normenshop nicht aufgeführt) können gegen Kostenbeteiligung beim Normenverkauf, Electrosuisse, Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf, Tel. 044 956 11 65, Fax 044 956 14 01, normenverkauf@electrosuisse.ch, bezogen werden.

Einsprachetermin:
26.4.2012

Informationen

Weitere Informationen über EN- und IEC-Normen finden Sie auf dem Internet: www.normenshop.ch

Informations

Des informations complémentaires sur les normes EN et IEC se trouvent sur le site internet: www.normenshop.ch

Abkürzungen

Cenelec-Dokumente

prEN	Europäische Norm – Entwurf
prTS	Technische Spezifikation – Entwurf
prA..	Änderung (Nr.) – Entwurf
prHD	Harmonisierungsdokument – Entwurf
EN	Europäische Norm
CLC/TS	Technische Spezifikation
CLC/TR	Technischer Bericht
A..	Änderung (Nr.)
HD	Harmonisierungsdokument

IEC-Dokumente

DTS	Draft Technical Specification
CDV	Committee Draft for Vote
IEC	International Standard (IEC)
IEC/TS	Technical Specification
IEC/TR	Technical Report
A ..	Amendment (Nr.)

Zuständiges Gremium

TK ..	Technisches Komitee des CES (siehe Jahresheft)
TC ..	Technical Committee of IEC/ of Cenelec

Abréviations

Documents du Cenelec

prEN	Projet de norme européenne
prTS	Projet de spécification technique
prA..	Projet d'amendement (n°)
prHD	Projet de document d'harmonisation
EN	Norme européenne
CLC/TS	Spécification technique
CLC/TR	Rapport technique
A..	Amendement (n°)
HD	Document d'harmonisation

Documents de la CEI

DTS	Projet de spécification technique
CDV	Projet de comité pour vote
IEC	Norme internationale (CEI)
IEC/TS	Spécification technique
IEC/TR	Rapport technique
A ..	Amendement (n°)

Commission compétente

TK ..	Comité technique du CES (voir Annuaire)
TC ..	Comité technique de la CEI/ du Cenelec

Projets de normes mis à l'enquête

En vue d'une reprise ultérieure dans le répertoire des normes d'Electrosuisse, les projets suivants sont mis à l'enquête. Tous les intéressés à la matière sont invités à étudier ces projets et à adresser, par écrit, leurs observations éventuelles à Electrosuisse.

Les projets mis à l'enquête (ne sont pas mentionnés sur internet) peuvent être obtenus, contre participation aux frais, auprès d'Electrosuisse, Vente des normes, Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf, tél. 044 956 11 65, fax 044 956 14 01, normenverkauf@electrosuisse.ch.

Délai d'envoi des observations:
26.4.2012

TK 9

9/1656/CDV – Draft IEC 62497-1/A1

Railway applications – Insulation coordination – Part 1: Basic requirements – Clearances and creepage distances for all electrical and electronic equipment

TK 9

9/1657/CDV – Draft IEC/EN 62625-1

Electronic railway equipment – On board driving data recording system – Part 1: System specification

TK 9**9/1658/CDV** – Draft IEC 62128-1

Railway applications – Fixed installations – Electrical safety, earthing and the return circuit – Part 1: Protective provisions against electric shock

TK 9**9/1659/CDV** – Draft IEC 62128-2

Railway applications – Fixed installations – Electrical safety, earthing and the return circuit – Part 2: Provisions against the effects of stray currents caused by d.c. traction systems

TK 9**9/1660/CDV** – Draft IEC 62128-3

Railway applications – Fixed installations – Electrical safety, earthing and the return circuit – Part 3: Mutual interaction of a.c. and d.c. traction systems

TK 9**prEN 50125-1:2012**

Railway applications – Environmental conditions for equipment – Part 1: Equipment on board rolling stock

TK 9**prEN 50578:2012**

Railways applications – Direct current signalling relays

TK 14**14/716/CDV** – Draft IEC//EN 60076-3

Power transformers – Part 3: Insulation levels, dielectric tests and external clearances in air

TK 15**112/201/CDV** – Draft IEC//EN 60216-8

Electrical insulating materials – Thermal endurance properties – Part 8: Instructions for calculating thermal endurance characteristics using simplified procedures

TK 17B**17B/1766/CDV** – Draft IEC//EN 60947-7-4

Low-voltage switchgear and controlgear – Part 7-4: Ancillary equipment – Printed board terminal blocks for copper conductors

TK 20**20/1322/CDV** – Draft IEC//EN 61034-1/A1

Measurement of smoke density of cables burning under defined conditions – Part 1: Test apparatus

TK 20**20/1323/CDV** – Draft IEC//EN 61034-2/A1

Measurement of smoke density of cables burning under defined conditions – Part 2: Test procedure and requirements

TK 20**20/1324/CDV** – Draft IEC 60502-2/A1

Power cables with extruded insulation and their accessories for rated voltages from 1 kV ($U_m = 1,2$ kV) up to 30 kV ($U_m = 36$ kV) – Part 2: Cables for rated voltages from 6 kV ($U_m = 7,2$ kV) up to 30 kV ($U_m = 36$ kV)

TK 20**prEN 50577:2012**

Electric cables – Fire resistance test for unprotected electric cables (P classification)

TK 21**21/776/CDV** – Draft IEC//EN 61427-1

Secondary cells and batteries for Renewable Energy Storage – General Requirements and methods of test – Part 1: Photovoltaic Off grid application

TK 22**22F/274/CDV** – Draft IEC//EN 61954/A1

Static VAR compensators (SVC) – Testing of thyristor valves

TK 23E**23E/742/CDV** – Draft IEC//EN 62606

General requirements for Arc Fault Detection Devices

TK 27**27/853/CDV** – Draft IEC//EN 60519-10

Safety in electroheating installations – Part 10: Particular requirements for electrical resistance trace heating systems for industrial and commercial applications

TK 27**27/859/CDV** – Draft IEC//EN 60519-12

Safety in electroheating installations – Part 12: Particular requirements for infra-red electroheating installations

TK 32C**32C/456/CDV** – Draft IEC//EN 60127-4/A2

Miniature fuses – Part 4: Universal modular fuse-links (UMF) – Through-hole and surface mount types

TK 34D**34D/1051/CDV** – Draft IEC//EN 60598-2-8

Comments received on 34D/1028/DC: Proposal to amend IEC 60598-2-8: Luminaires – Part 2: Particular requirements – Section 8: Handlamps

TK 45**prEN 60846-1**

Radiation protection instrumentation – Ambient and/or directional dose equivalent (rate) meters and/or monitors for beta, X and gamma radiation – Part 1: Portable workplace and environmental meters and monitors

TK 61**61B/448/CDV** – Draft IEC//EN 60335-2-110

Household and similar electrical appliances – Safety – Part 2-110: Particular requirements for commercial microwave appliances with insertion or contacting applicators

TK 61**EN 60335-2-11:2010/FprAB:2012**

Household and similar electrical appliances – Safety – Part 2-11: Particular requirements for tumble dryers

TK 61**EN 60335-2-13:2010/FprAA:2012**

Household and similar electrical appliances – Safety – Part 2-13: Particular requirements for deep fat fryers, frying pans and similar appliances

TK 61**EN 60335-2-2:2010/FprAA:2012**

Household and similar electrical appliances – Safety – Part 2-2: Particular requirements for vacuum cleaners and water-suction cleaning appliances

TK 61**EN 60335-2-23:2003/FprAC:2012**

Household and similar electrical appliances – Safety – Part 2-23: Particular requirements for appliances for skin or hair care

TK 61**EN 60335-2-27:2010/FprAA:2012**

Household and similar electrical appliances – Safety – Part 2-27: Particular requirements for appliances for skin exposure to ultraviolet and infrared radiation

TK 61**EN 60335-2-45:2002/FprAA:2012**

Household and similar electrical appliances – Safety – Part 2-45: Particular requirements for portable heating tools and similar appliances

TK 61**EN 60335-2-5:2003/FprAB:2012**

Household and similar electrical appliances – Safety – Part 2-5: Particular requirements for dishwashers

TK 61**EN 60335-2-7:2010/FprAC:2012**

Household and similar electrical appliances – Safety – Part 2-7: Particular requirements for washing machines

TK 61**EN 60335-2-86:2003/FprAB:2012**

Household and similar electrical appliances – Safety – Part 2-86: Particular requirements for electric fishing machines

TK 61**EN 60335-2-99:2003/FprAA:2012**

Household and similar electrical appliances – Safety – Part 2-99: Particular requirements for commercial electric hoods

TK 61**FprEN 60335-2-79:2011/FprAA:2012**

Household and similar electrical appliances – Safety – Part 2-79: Particular requirements for high pressure cleaners and steam cleaners

TK 65**65B/823/CDV** – Draft IEC//EN 62703

Expression of performance of fluorometric oxygen analyzers in liquid media

TK 65**65E/229/CDV** – Draft IEC//EN 62264-1

Enterprise-control system integration – Part 1: Models and terminology

TK 65**65E/230/CDV** – Draft IEC//EN 62264-2

Enterprise-control system integration – Part 2: Object model attributes

TK 77A**77A/785/CDV** – Draft IEC//EN 61000-3-3

Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 3-3: Limits – Limitation of voltage changes, voltage fluctuations and flicker in public low-voltage supply systems, for equipment with rated current ≤ 16 A per phase and not subject to conditional connection

TK 82

82/693/CDV – Draft IEC//EN 61829

Crystalline silicon photovoltaic (PV) array – On-site measurement of I-V characteristics

TK 82

EN 50521:2008/FprAA:2012

Connectors for photovoltaic systems – Safety requirements and tests

TK 86

86C/1055/CDV – Draft IEC//EN 62343

Dynamic modules and devices – General and guidance

TK 91

91/1029/CDV – Draft IEC//EN 62739-1

Test method for erosion of wave soldering equipment using molten lead-free solder alloy – Part 1: Erosion test method for metal materials without surface processing

TK 95

95/293/CDV – Draft IEC/IEEE 60255-24

Measuring relays and protection equipment – Part 24: Common format for transient data exchange (COMTRADE) for power systems

TK 100

100/1947/CDV – Draft IEC//EN 62698

Multimedia home server systems – Rights Information Interoperability for IPTV (TA8)

TK 100

100/1950/CDV – Draft IEC//EN 62731

Text-to-Speech Functionality for Television – General requirements

TK 100

100/1953/CDV – Draft IEC//EN 62227/A1

Multimedia home server systems – Digital rights permission code (TA 8)

TK 106

106/249/CDV – Draft IEC//EN 61786-1

Measurement of DC magnetic fields, AC magnetic and electric fields from 1 Hz to 100 kHz with regard to exposure of human beings – Special requirements for instruments

IEC/TC 47F

47F/120/CDV – Draft IEC//EN 62047-18

Semiconductor devices – Micro-electromechanical devices – Part 18: Bend testing methods of thin film materials

IEC/SC 34A

34A/1561/CDV – Draft IEC//EN 61231/A1

International lamp coding system (ILCOS)

IEC/TC 47

47/2073/DTR – Draft IEC 62258-4

Result of voting on 47/2073A/DTR: IEC/TR 62258-4 Ed.2: Semiconductor die products – Part 4: Questionnaire for die users and suppliers

IEC/SC 47A

47A/881/CDV – Draft IEC//EN 62215-3

Integrated circuits – Measurement of pulse immunity – Part 3: Non-synchronous transient injection method

IEC/TC 55

55/1304/CDV – Draft IEC//EN 60317-20

Specifications for particular types of winding wires. Part 20: Solderable polyurethane enamelled round copper wire, class 155

IEC/TC 55

55/1305/CDV – Draft IEC//EN 60317-21

Specifications for particular types of winding wires. Part 21: Solderable polyurethane enamelled round copper wire overcoated with polyamide, class 155

IEC/TC 55

55/1306/CDV – Draft IEC//EN 60317-23

Specifications for particular types of winding wires – Part 23: Solderable polyesterimide enamelled round copper wire, class 180

IEC/TC 55

55/1307/CDV – Draft IEC//EN 60317-35

Specifications for particular types of winding wires – Part 35: Solderable polyurethane enamelled round copper wire, class 155, with a bonding layer

IEC/TC 55

55/1308/CDV – Draft IEC//EN 60317-36

Specifications for particular types of winding wires – Part 36: Solderable polyesterimide enamelled round copper wire, class 180, with a bonding layer

IEC/TC 55

55/1309/CDV – Draft IEC//EN 60317-37

Specifications for particular types of winding wires – Part 37: Polyesterimide enamelled round copper wire, class 180, with a bonding layer

IEC/TC 55

55/1310/CDV – Draft IEC//EN 60317-38

Specifications for particular types of winding wires – Part 38: Polyester or polyesterimide overcoated with polyamide-imide, enamelled round copper wire, class 200, with a bonding layer

IEC/TC 55

55/1313/CDV – Draft IEC//EN 60851-3/A1

Winding wires – Test methods – Part 3: Mechanical properties

IEC/TC 55

55/1314/CDV – Draft IEC//EN 60317-0-1

Specifications for particular types of winding wires – Part 0-1: General requirements – Enamelled round copper wire

IEC/TC 55

55/1315/CDV – Draft IEC//EN 60317-0-3/A1

Specifications for particular types of winding wires – Part 0-3: General requirements – Enamelled round aluminum wire

CENELEC/SC 205A

prEN 50412-4:2012

Power line communication apparatus and systems used in low-voltage installations in the frequency range 1,6 MHz to 30 MHz – Part 4: Low rate wide band services (LRWBS) operating between 2 MHz and 4 MHz – Channel allocations

Annahme neuer EN, TS, TR, A.. und HD durch Cenelec

Das Europäische Komitee für elektrotechnische Normung (Cenelec) hat

die nachstehend aufgeführten europäischen Normen (EN), technischen Spezifikationen (TS), technischen Berichte (TR), Änderungen (A..) und Harmonisierungsdokumente (HD) angenommen. Die europäischen Normen (EN) und ihre Änderungen (A..) sowie die Harmonisierungsdokumente (HD) erhalten durch diese Ankündigung den Status einer Schweizer Norm und gelten damit in der Schweiz als anerkannte Regeln der Technik.

Die entsprechenden technischen Normen von Electrosuisse können bei Electrosuisse, Normenverkauf, Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf, gekauft werden: Tel. 044 956 11 65, Fax 044 956 14 01, normenverkauf@electrosuisse.ch.

Adoption de nouvelles normes EN, TS, TR, A.. et HD par le Cenelec

Le Comité européen de normalisation électrotechnique (Cenelec) a approuvé les normes européennes (EN), les spécifications techniques (TS), les rapports techniques (TR), les amendements (A..) et les documents d'harmonisation (HD) mentionnés ci-dessous. Avec cette publication, les normes européennes (EN) et leurs amendements (A..) ainsi que les documents d'harmonisation (HD) reçoivent le statut d'une norme suisse et s'appliquent en Suisse comme règles reconnues de la technique.

Les normes techniques correspondantes d'Electrosuisse peuvent être achetées auprès d'Electrosuisse, Vente des normes, Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf: tél. 044 956 11 65, fax 044 956 14 01, normenverkauf@electrosuisse.ch.

TK 9

EN 50553:2012

Bahnanwendungen – Anforderungen an die Fahrfähigkeit im Brandfall an Bord von Bahnfahrzeugen

Applications ferroviaires – Exigences en matière d'aptitude au roulement en cas d'incendie à bord des véhicules ferroviaires

TK 15

EN 60819-1:2012

[IEC 60819-1:2009]: Vliesstoffe auf Kunststoffbasis für elektrotechnische Zwecke – Teil 1: Begriffe und allgemeine Anforderungen

Papiers non cellulosiques à usages électriques – Partie 1: Définitions et exigences générales

Ersetzt/remplace: EN 60819-1:1995+Amendments ab/dès: 2015-02-14

TK 17B**EN 61915-2:2012**

[IEC 61915-2:2011]: Niederspannungsschaltgeräte – Geräteprofile für vernetzte industrielle Schaltgeräte – Teil 2: Grundlegende Geräteprofile für Starter und ähnliche Betriebsmittel

Appareillage à basse tension – Profils d'appareil pour les appareils industriels mis en réseau – Partie 2: Profils racines d'appareil pour les démarreurs et les matériels similaires

TK 22**EN 61800-3:2004/A1:2012**

[IEC 61800-3:2004/A1:2011]: Drehzahlveränderbare elektrische Antriebe – Teil 3: EMV-Anforderungen einschließlich spezieller Prüfverfahren

Entraînements électriques de puissance à vitesse variable – Partie 3: Exigences de CEM et méthodes d'essais spécifiques

TK 34B**EN 60061-2:1993/A44:2012**

[IEC 60061-2:1969/A44:2011]: Lampensockel und -fassungen sowie Lehren zur Kontrolle der Austauschbarkeit und Sicherheit – Teil 2: Lampenfassungen

Culots de lampes et douilles ainsi que calibres pour le contrôle de l'interchangeabilité et de la sécurité – Partie 2: Douilles

TK 34B**EN 60061-3:1993/A45:2012**

[IEC 60061-3:1969/A45:2011]: Lampensockel und -fassungen sowie Lehren zur Kontrolle der Austauschbarkeit und Sicherheit – Teil 3: Lehren

Culots de lampes et douilles ainsi que calibres pour le contrôle de l'interchangeabilité et de la sécurité – Partie 3: Calibres

TK 34C**EN 61347-2-2:2012**

[IEC 61347-2-2:2011]: Geräte für Lampen – Teil 2-2: Besondere Anforderungen an gleich- oder wechselstromversorgte elektronische Konverter für Glühlampen

Appareillages de lampes – Partie 2-2: Exigences particulières pour les convertisseurs abaisseurs électroniques alimentés en courant continu ou alternatif pour lampes à incandescence

Ersetzt/remplace: **EN 61347-2-2:2001+Amendments** ab/dès: 2015-01-11

TK 34C**EN 61347-2-7:2012**

[IEC 61347-2-7:2011]: Geräte für Lampen – Teil 2-7: Besondere Anforderungen an batterieversorgte elektronische Betriebsgeräte für die Notbeleuchtung (mit Einzelbatterie)

Appareillages de lampes – Partie 2-7: Règles particulières relatives aux appareillages électroniques alimentés par batterie pour l'éclairage de secours (autonome)

Ersetzt/remplace: **EN 61347-2-7:2006** ab/dès: 2015-01-11

TK 45**EN 62387-1:2012**

[IEC 62387-1:2007, mod.]: Strahlenschutz-Messgeräte – Passive, integrierende Dosimetriesysteme zur Umwelt- und Personenüberwachung – Teil 1: Allgemeine Eigenschaften und Leistungsanforderungen

Systèmes dosimétriques intégrés passifs pour la surveillance de l'environnement et de l'individu – Partie 1: Caractéristiques générales et exigences de fonctionnement

TK 46**EN 50288-8:2012**

Mehradrige metallische Daten- und Kontrollkabel für analoge und digitale Übertragung – Teil 8: Spezifikation für Typ 1 Kabel bis 2 MHz

Câbles métalliques à éléments multiples utilisés pour les transmissions et les commandes analogiques et numériques – Partie 8: Spécification pour les câbles de type 1 pour applications jusqu'à 2 MHz

TK 46**EN 50441-1:2012**

Innenkabel für Telekommunikationseinrichtungen im Wohnbereich – Teil 1: Ungeschirmte Innenkabel – Klasse 1

Câbles pour les installations résidentielles de télécommunications en intérieur – Partie 1: Câbles non écrantés – Classe 1

Ersetzt/remplace: **EN 50441-1:2006** ab/dès: 2015-01-23

TK 46**EN 50441-2:2012**

Innenkabel für Telekommunikationseinrichtungen im Wohnbereich – Teil 2: Geschirmte Innenkabel – Klasse 1

Câbles pour les installations résidentielles de télécommunications en intérieur – Partie 2: Câbles écrantés – Classe 1

Ersetzt/remplace: **EN 50441-2:2006** ab/dès: 2015-01-23

TK 46**EN 50441-4:2012**

Innenkabel für Telekommunikationseinrichtungen im Wohnbereich – Teil 4: Kabel bis 1 200 MHz – Klasse 3

Câbles pour les installations résidentielles de télécommunications en intérieur – Partie 4: Câbles jusqu'à 1 200 MHz – Classe 3

TK 48**EN 60512-27-100:2012**

[IEC 60512-27-100:2011]: Steckverbinder für elektronische Einrichtungen – Mess- und Prüfverfahren – Teil 27-100: Signalintegritätsprüfungen bis 500 MHz an Steckverbindern der Reihe IEC 60603-7 – Prüfungen 27a bis 27g

Connecteurs pour équipements électroniques – Essais et mesures – Partie 27-100: Essais d'intégrité des signaux jusqu'à 500 MHz sur les connecteurs de la série CEI 60603-7 – Essais 27a à 27g

TK 48**EN 60512-9-2:2012**

[IEC 60512-9-2:2011]: Steckverbinder für elektronische Einrichtungen – Mess- und Prüfverfahren – Teil 9-2: Dauerprüfungen – Prüfung 9b: Elektrische Belastung bei hoher Temperatur

Connecteurs pour équipements électroniques – Essais et mesures – Partie 9-2: Essais d'endurance – Essai 9b: Charge électrique et température

TK 48**EN 61969-1:2012**

[IEC 61969-1:2011]: Mechanische Bauweisen für elektronische Einrichtungen – Außengehäuse – Teil 1: Konstruktionsleitfaden

Structures mécaniques pour équipement électronique – Enveloppes de plein air – Partie 1: Lignes directrices pour la conception

Ersetzt/remplace: **EN 61969-1:2000** ab/dès: 2014-12-22

TK 48**EN 61969-2:2012**

[IEC 61969-2:2011]: Mechanische Bauweisen für elektronische Einrichtungen – Außengehäuse – Teil 2: Koordinationsmaße

Structures mécaniques pour équipement électronique – Enveloppes de plein air – Partie 2: Dimensions de coordination

Ersetzt/remplace: **EN 61969-2-1:2000** **EN 61969-2-2:2000** **EN 61969-2:2000** ab/dès: 2014-12-22

TK 48**EN 61969-3:2012**

[IEC 61969-3:2011]: Mechanische Bauweisen für elektronische Einrichtungen – Außengehäuse – Teil 3: Umgebungsanforderungen, Prüfungen und Sicherheitsaspekte

Structures mécaniques pour équipement électronique – Enveloppes de plein air – Partie 3: Exigences environnementales, essais et aspects de la sécurité

Ersetzt/remplace: **EN 61969-3:2001** ab/dès: 2014-12-22

TK 61**EN 60335-2-16:2003/A2:2012**

[IEC 60335-2-16:2002/A2:2011]: Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 2-16: Besondere Anforderungen für Zerkleinerer von Nahrungsmittelabfällen

Appareils électrodomestiques et analogues – Sécurité – Partie 2-16: Règles particulières pour les broyeurs de déchets

TK 61**EN 60335-2-40:2003/A13:2012**

Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 2-40: Besondere Anforderungen für elektrisch betriebene Wärmepumpen, Klimageräte und Raumluft-Entfeuchter

Appareils électrodomestiques et analogues – Sécurité – Partie 2-40: Règles particulières pour les pompes à chaleur électriques, les climatiseurs et les déshumidificateurs

TK 61**EN 60335-2-44:2002/A2:2012**

[IEC 60335-2-44:2002/A2:2011]: Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 2-44: Besondere Anforderungen für Bügelmaschinen und Bügelpressen

Appareils électrodomestiques et analogues – Sécurité – Partie 2-44: Règles particulières pour les machines à repasser

TK 61**EN 60335-2-45:2002/A2:2012**

[IEC 60335-2-45:2002/A2:2011]: Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 2-45: Besondere Anforderungen für ortsfest veränderliche Elektrowärmezeuge und ähnliche Geräte

Appareils électrodomestiques et analogues – Sécurité – Partie 2-45: Règles particulières pour les outils chauffants mobiles et appareils analogues

TK 61**EN 60335-2-51:2003/A2:2012**

[IEC 60335-2-51:2002/A2:2011]: Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 2-51: Besondere Anforderungen für ortsfeste Umwälzpumpen für Heizung und Brauchwasseranlagen

Appareils électrodomestiques et analogues – Sécurité – Partie 2-51: Règles particulières pour les pompes de circulation fixes pour installations de chauffage et de distribution d'eau

TK 61**EN 60335-2-66:2003/A2:2012**

[IEC 60335-2-66:2002/A2:2011]: Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 2-66: Besondere Anforderungen für Wasserbett-Beheizungen

Appareils électrodomestiques et analogues – Sécurité – Partie 2-66: Règles particulières pour les dispositifs de chauffage pour matelas à eau

TK 61**EN 60335-2-81:2003/A2:2012**

[IEC 60335-2-81:2002/A2:2011]: Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 2-81: Besondere Anforderungen an Fußwärmer und Heizmatten

Appareils électrodomestiques et analogues – Sécurité – Partie 2-81: Règles particulières pour les chaudières et les tapis chauffants électriques

TK 64**HD 60364-7-710:2012**

[IEC 60364-7-710:2002, mod.]: Errichten von Niederspannungsanlagen – Teil 7-710: Anforderungen für Betriebsstätten, Räume und Anlagen besonderer Art – Medizinisch genutzte Bereiche

Installations électriques à basse tension – Partie 7-710: Règles pour les installations ou emplacements spéciaux – Locaux à usages médicaux

TK 82**EN 61730-1:2007/A1:2012**

[IEC 61730-1:2004/A1:2011]: Photovoltaik (PV) -Module – Sicherheitsqualifikation – Teil 1: Anforderungen an den Aufbau

Qualification pour la sûreté de fonctionnement des modules photovoltaïques (PV) – Partie 1: Exigences pour la construction

TK 82**EN 61730-2:2007/A1:2012**

[IEC 61730-2:2004/A1:2011]: Photovoltaik (PV) -Module – Sicherheitsqualifikation – Teil 2: Anforderungen an die Prüfung

Qualification pour la sûreté de fonctionnement des modules photovoltaïques (PV) – Partie 2: Exigences pour les essais

TK 86**EN 50411-2-4:2012**

LWL-Spleißkassetten und -Muffen für die Anwendung in LWL-Kommunikationssystemen – Produktnormen – Teil 2-4: LWL-Muffen Bauart 1 mit abgedichteter Haube für die Kategorien S und A

Organisateurs et boîtiers de fibres à utiliser dans les systèmes de communication par fibres optiques – Spécifications de produits – Partie 2-4: Boîtiers à épissure de fibres sous dôme scellés Type 1, pour catégories S & A

Ersetzt/remplace: **EN 50411-2-4:2006**
ab/dès: **2012-12-21**

TK 86**EN 60793-2:2012**

[IEC 60793-2:2011]: Lichtwellenleiter – Teil 2: Produktspezifikationen – Allgemeines

Fibres optiques – Partie 2: Spécifications de produits – Généralités

Ersetzt/remplace: **EN 60793-2:2008**
ab/dès: **2015-01-02**

TK 86**EN 60874-1-1:2012**

[IEC 60874-1-1:2011]: Lichtwellenleiter – Verbindungselemente und passive Bauteile – Steckverbinder für Lichtwellenleiter und Lichtwellenleiterkabel – Teil 1-1: Vordruck für Bauartspezifikation

Dispositifs d'interconnexion et composants passifs à fibres optiques – Connecteurs pour fibres et câbles optiques – Partie 1-1: Spécification particulière cadre

Ersetzt/remplace: **EN 60874-1-1:2007**
ab/dès: **2012-12-22**

TK 86**EN 61274-1-1:2012**

[IEC 61274-1-1:2011]: Lichtwellenleiter – Verbindungselemente und passive Bauteile – Kuppelungen für Lichtwellenleiter – Steckverbinder – Teil 1-1: Vordruck für Bauartspezifikation

Dispositifs d'interconnexion et composants passifs à fibres optiques – Raccords de connecteurs de fibres optiques – Partie 1-1: Spécification particulière cadre

Ersetzt/remplace: **EN 61274-1-1:2006**
ab/dès: **2012-12-22**

TK 86**EN 61291-2:2012**

[IEC 61291-2:2012]: Lichtwellenleiter-Verstärker – Teil 2: Digitale Anwendungen – Vorlage für Betriebsverhaltensspezifikationen

Amplificateurs optiques – Partie 2: Applications numériques – Modèles de spécifications de performances

Ersetzt/remplace: **EN 61291-2:2007**
ab/dès: **2015-02-14**

TK 86**EN 61291-4:2012**

[IEC 61291-4:2011]: Lichtwellenleiter-Verstärker – Teil 4: Mehrkanalanwendungen – Vorlage für Leistungsspezifikationen

Amplificateurs optiques – Partie 4: Applications multicanaux – Modèle de spécification de fonctionnement

Ersetzt/remplace: **EN 61291-4:2008**
ab/dès: **2014-12-29**

TK 86**EN 61314-1-1:2012**

[IEC 61314-1-1:2011]: Lichtwellenleiter – Verbindungselemente und passive Bauteile – Lichtwellenleiteraufteiler – Teil 1-1: Vordruck für Bauartspezifikation

Dispositifs d'interconnexion et composants passifs à fibres optiques – Systèmes d'éclatement pour fibres optiques – Partie 1-1: Spécification particulière cadre

Ersetzt/remplace: **EN 61314-1-1:2006**
ab/dès: **2012-12-22**

TK 86**EN 62149-1:2012**

[IEC 61753-059-2:201X (86B/3338/CDV) + IEC 62149-1:2011]: Aktive Lichtwellenleiterbauelemente und – geräte – Betriebsverhaltensnormen – Teil 1: Allgemeines und Leitfadens

Composants et dispositifs actifs à fibres optiques – Normes de performances – Partie 1: Généralités et lignes directrices

TK 86**EN 62572-3:2012**

[IEC 62572-3:2011]: Aktive Lichtwellenleiterbauelemente und – geräte – Zuverlässigkeitsnormen – Teil 3: Lasermodule für Telekommunikationsanwendungen

Composants et dispositifs actifs en fibres optiques – Normes de fiabilité – Partie 3: Modules laser utilisés pour les télécommunications

TK 106**EN 50360:2001/A1:2012**

Produktnorm zum Nachweis der Übereinstimmung von Mobiltelefonen mit den Basisgrenzwerten hinsichtlich der Sicherheit von Personen in elektromagnetischen Feldern (300 MHz bis 3 GHz)

Norme de produit pour la mesure de conformité des téléphones mobiles aux restrictions de base relatives à l'exposition des personnes aux champs électromagnétiques (300 MHz – 3 GHz)

TK 108**CLC/TS 62441:2012**

[IEC/TS 62441:2011]: Schutzmaßnahmen gegen zufällige Entzündung von Geräten der Audio/Video-, Kommunikations- und Informationstechnologie durch Kerzenflamme

Mesures de protection contre l'embrasement accidentel dû à une flamme de bougie dans les

équipements audio/vidéo, des technologies de la communication et de l'information

Ersetzt/remplace: **CLC/TS 62441:2007**

TK 116

EN 50580:2012

Sicherheit handgeführter motorbetriebener Elektrowerkzeuge – Besondere Anforderungen an Spritzpistolen

Sécurité des outils électroportatifs à moteur – Règles particulières pour les pistolets

Ersetzt/remplace: **EN 50260-2-7:2002**
ab/dès: **2015-01-09**

TK 205

EN 50491-4-1:2012

Allgemeine Anforderungen an die Elektrische Systemtechnik für Heim und Gebäude (ESHG) und an Systeme der Gebäudeautomation (GA) – Teil 4-1: Anforderungen an die funktionale Sicherheit für Produkte, die für den Einbau in ESHG / GA vorgesehen sind

Exigences générales relatives aux systèmes électroniques pour les foyers domestiques et les bâtiments (HBES) et aux Systèmes de Gestion

Technique du Bâtiment (SGTB) – Partie 4-1: Exigences générales de sécurité fonctionnelle pour les produits destinés à être intégrés dans les systèmes HBES/SGTB

Ersetzt/remplace: **EN 50090-2-3:2005**
ab/dès: **2015-02-20**

AG CAB

EN ISO/IEC 17020:2012

Allgemeine Kriterien für den Betrieb verschiedener Typen von Stellen, die Inspektionen durchführen

Critères généraux pour le fonctionnement de différents types d'organismes procédant à l'inspection

CENELEC/SR 110

EN 61988-2-1:2012

[IEC 61988-2-1:2012]: Plasmabildschirme – Teil 2-1: Messverfahren – Optisch und opto-elektrisch

Panneaux d'affichage à plasma – Partie 2-1: Méthodes de mesure – Mesures optiques et opto-électriques

Ersetzt/remplace: **EN 61988-2-1:2002**
EN 61988-2-2:2003 ab/dès: **2015-02-28**

CENELEC/SR 110

EN 62595-1-2:2012

[IEC 62595-1-2:2011]: LCD-Hinterleuchtungseinheiten – Teil 1-2: Begriffsbestimmungen und Kurzzeichen

Ecran LCD à rétro-éclairage – Partie 1-2 : Terminologie et symboles littéraux

CENELEC/TC 209

EN 50083-2:2012

Kabelnetze für Fernsehsignale, Tonsignale und interaktive Dienste – Teil 2: Elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten

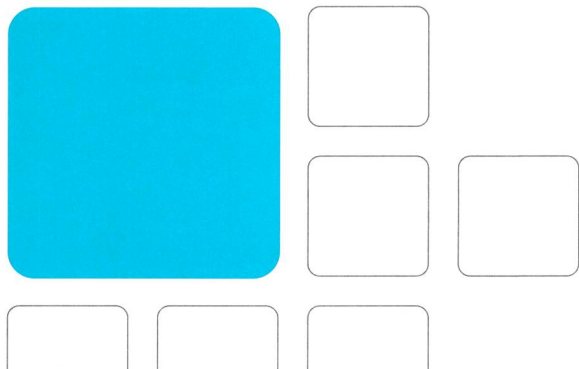
Réseaux de distribution par câbles pour signaux de télévision, signaux de radiodiffusion sonore et services interactifs – Partie 2: Compatibilité électromagnétique pour les matériels

Ersetzt/remplace: **EN 50083-2:2006**
ab/dès: **2013-06-21**

Anzeige

weber.hse

Innovativer Hausanschluss



Das weber.hse Sortiment deckt alle Bedürfnisse beim Hausanschluss von 25A bis 160A ab. Die realisierten Innovationen garantieren einen sicheren und komfortablen Austausch der NH-Sicherungen. Der Hausanschlusskasten überzeugt durch die vielen individuellen Anpassungsmöglichkeiten bei der Montageausführung und den Anschlussarbeiten. Eine ideale Grundlage für eine vorbildliche Installation bieten die weber.hse Produkte. Der Hausanschlusskasten weber.hse ist die Ergänzung zu dem bestehenden weber.hsa mit Nennstrom 250A/400A.

hager