

Zeitschrift: Bulletin Electrosuisse
Herausgeber: Electrosuisse, Verband für Elektro-, Energie- und Informationstechnik
Band: 102 (2011)
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: 14.05.2025

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

Geht in der Schweiz morgen das Licht aus?



Bruno Ganz,
Geschäftsführer der
Energie Pool Schweiz
AG, Präsident der
ITG von Electrosuisse

Zugegeben, ganz so einfach ist die Frage nach der Energiezukunft nicht zu beantworten. Die «Stromlücke», immer wieder drastisch durch die produzierende Energiebranche porträtiert, ist komplex. Gepaart mit der Simplifizierung in der verwendeten Kommunikation tönt diese Lücke fast schon unglaublich. Das Schliessen dieser Lücke mit neuen erneuerbaren Energien, wie sich das grüne Organisationen vorstellen, hat seinen Reiz, kann aber letztlich nicht zielführend abgeschätzt werden.

Sicher kann die Stromlücke durch Mehrproduktion, also durch Zubau oder Ersetzen von alten Produktionsanlagen, geschlossen werden.

Ein anderer Ansatz ist die bessere Adaptierung der Nachfrage an die Produktion mit raffinierten IT-Systemen, was ein Vorhalten von viel Reserveenergie erübrigen würde!

Eine Analogie: Mein Oldtimer Baujahr 1924 hat einen 3,5-l-Motor mit 18 PS und verbraucht auf 100 km 16 l – eigentlich eine «Dreckschleuder». Heutige Autos sind bezüglich Leistung und Verbrauch um Faktoren besser.

Wieso? Mein Oldtimer ist mechanisch gesteuert, heutige Autos sind durch optimierte Kennfeldzündung gesteuert! Die Einspritzung (Erzeuger) kennt stets die genaue Menge der Energie, die der Motor (Verbraucher) benötigt.

Bei der Stromlücke stellen sich zwei Fragen: Können wir den Verbrauch durch intelligentere Geräte verringern? Und kann die vorhandene Produktion mit den Verbrauchern besser abgestimmt werden? Die erste Frage wird durch energieeffizientere Geräte beantwortet; da geschieht bereits einiges! Die zweite Frage ist vielleicht auch schon die Antwort für eine künftige, nachhaltige Energieversorgung. Die Energieproduktion und der Verbrauch könnten mit raffinierten IT-Systemen (Smart Grids) aneinandergekoppelt werden, sodass die Produktionsanlagen viel gezielter eingesetzt werden können. Wäre nicht durch diese effektivere Verwendung von Energieressourcen ein grosser Beitrag zur Vermeidung von Stromengpässen zu finden?

Wie beim Auto konnten durch computergesteuerte Systeme schon viele Prozesse optimiert werden. Wer weiss – vielleicht können wir das in 10 Jahren auch vom effektiveren Einsatz der Energie sagen ...

Est-ce que demain la Suisse sera plongée dans le noir ?

Bruno Ganz,
directeur d'Energie
Pool Schweiz AG,
président de
l'ITG d'Electrosuisse

Admettons-le, répondre à la question de l'avenir de l'énergie n'est pas chose facile. La «pénurie d'électricité», dont la branche de la production d'énergie ne cesse de nous rebattre les oreilles, est un sujet complexe. La simplification utilisée dans les communications sur ce sujet, fait paraître cette pénurie déjà presque incroyable. Éviter grâce aux nouvelles énergies renouvelables, comme les organisations écologiques se l'imaginent, a de quoi séduire, mais les évaluations montrent que cette stratégie ne pourra pas atteindre cet objectif à terme.

Bien sûr, il est possible de remédier à ce déficit en produisant plus d'électricité, en construisant de nouvelles installations de production ou en remplaçant les anciennes. Une autre approche serait de mieux adapter la demande à la production, ceci grâce à des systèmes informatiques sophistiqués qui rendraient la mise à disposition de grandes quantités d'énergie de réserve superflue.

Une analogie : ma voiture de collection, construite en 1924, est équipée d'un moteur 3,5 l 18 cv et consomme 16 l aux 100 km – une véritable «championne de la pollution». Les voitures actuelles sont ô combien plus performantes en termes de puissance et de consommation. Pourquoi? Ma voiture de collection fonctionne avec des commandes mécaniques tandis que les véhicules

modernes sont commandés par un allumage cartographique optimisé! L'injection (générateur) connaît en permanence la quantité précise d'énergie dont le moteur (consommateur) a besoin.

En ce qui concerne la pénurie d'électricité, deux questions se posent: Pouvons-nous réduire la consommation grâce à des appareils plus intelligents? La production disponible peut-elle être mieux coordonnée avec les consommateurs? La réponse à la première question est fournie par des appareils de meilleure efficacité énergétique: et il se passe déjà beaucoup de choses dans ce domaine! La deuxième question implique peut-être déjà la réponse pour un approvisionnement durable en énergie à l'avenir. La production d'énergie et la consommation pourraient être interconnectées par des systèmes informatiques sophistiqués (smart grids) de façon à exploiter les installations de production de façon plus ciblée. Cette utilisation plus efficace des ressources ne pourrait-elle pas contribuer grandement à éviter les déficits de production momentanés?

Les systèmes commandés par ordinateur ont déjà permis, comme dans l'automobile, d'optimiser de nombreux processus – peut-être pourrions-nous affirmer la même chose dans 10 ans au sujet de l'utilisation plus efficace de l'énergie ...

State of the Art in optischer Kommunikation

ECOC 2011: 37. Europäische Konferenz und Ausstellung

ECOC ist die grösste Konferenz mit begleitender Ausstellung im Bereich optischer Kommunikation in Europa. Weltweit gehört sie zu den etablierten und renommierten Meinungsaustausch-Plattformen. Electrosuisse organisiert die 37. Auflage dieses Grossanlasses im Konferenz- und Ausstellungszentrum der Palexpo in Genf.

ECOC steht für «State of the Art» im Bereich aktueller und zukünftiger optischer Kommunikation in Telekommunikationssystemen und Netzwerken. Diese Konferenz ist bekannt als Trouvaille neuester wissenschaftlicher Arbeit und richtungweisender Innovationen in Industrie, Technologie und Wissenschaft. Das grosse Interesse der Fachleute weltweit verdeutlicht die ungebrochene Attraktivität und das nachhaltige Bedürfnis nach einer solchen breit gefächerten Plattform. Die ECOC findet nach 17 Jahren wieder in der Schweiz statt.

Industrial Day: «The Swiss way of fibres to the home»

Als besonderer Höhepunkt findet das Symposium «The Swiss way of fib-

res to the home» (FTTH) in Form eines «Industrial Day» statt. Dieser Tag kann, im Gegensatz zur übrigen Konferenz, mit einer speziellen Tageskarte am Dienstag, 20. September, einzeln besucht werden. Der Schwerpunkt dieses Symposiums liegt in der Umsetzung von technologischen Elementen und Komponenten. ECOC bietet hier eine exklusive Gelegenheit für Schweizer Telekommunikationsunternehmen und Hersteller von Produkten im Bereich optischer Kommunikation, sich international zu präsentieren, auszutauschen und weiter zu vernetzen. Die Genfer Konferenz dürfte weitere Höhepunkte auch in den Bereichen Grid Computing (präsentiert durch CERN) oder im Gebiet von Verschlüsselungssystemen

(Quantentechnologie) nachhaltig setzen.

Konferenz mit Fachausstellung

Das Organisationskomitee unter der Führung von Prof. René Salathé, ETH Lausanne, und Prof. Ursula Keller, ETH Zürich, erwartet 1200 Konferenzteilnehmer und an die 5000 Besucher der begleitenden Ausstellung. Der Komplex der Palexpo in Genf bietet die ideale Infrastruktur, diesem Grossanlass gerecht zu werden, gilt es doch, ca. 350 Referate, verschiedene Symposien, Workshops und Tutorials in Parallel-Sessions umzusetzen. Hinzu kommen ca. 400 Aussteller, die ihre Produkte präsentieren.

Der Eingabeschluss «Call for papers» ist der 14. April 2011. Das Hundertköpfige technische Programmkomitee, unter der Leitung von Dr. Christopher Harder, wird aus den erwarteten 700 Eingaben ca. 350 topaktuelle Präsentationen evaluieren.

Ko

Weitere Informationen: www.ecoc2011.org

Etat de la technique dans le secteur de la communication optique

ECOC 2011: 37^e conférence et exposition européennes

ECOC est la plus importante conférence accompagnée d'une exposition organisée en Europe dans le secteur de la communication optique. C'est l'une des plates-formes d'échange d'idées les mieux établies et les plus renommées du monde. Electrosuisse organise la 37^e édition de cette importante manifestation dans le centre de congrès et d'exposition Palexpo de Genève.

ECOC est considéré comme le «congrès le plus pointu» consacré à la communication optique actuelle et future dans les systèmes de télécommunications et les réseaux. Cette conférence est réputée pour présenter les derniers travaux scientifiques et les dernières innovations qui ont marqué les domaines de l'industrie, de la technologie et de la science. Le vif intérêt qu'elle suscite auprès des experts internationaux illustre son attractivité toujours intacte et le besoin constant d'une plate-forme aussi diversifiée. Après 17 ans, ECOC se déroulera enfin de nouveau en Suisse.

Industrial Day: «The Swiss way of fibres to the home»

Le colloque «The Swiss way of fibres to the home» (FTTH), organisé sous la forme d'un «Industrial Day», constituera

un moment fort de la manifestation. Il est exceptionnellement possible de participer à cette journée indépendamment du reste de la conférence avec un billet valable pour la journée, le mardi 20 septembre prochain.

Ce colloque sera essentiellement axé sur la mise en œuvre d'éléments et de composants technologiquement très élaborés. ECOC offre ainsi aux entreprises de télécommunication suisses et aux fabricants de produits de communication optique une opportunité unique de se présenter, d'échanger des idées et expériences, et de nouer des relations au niveau international. La conférence de Genève devrait également implanter d'autres points forts, notamment dans les secteurs du Grid Computing (présenté par le CERN) ou des systèmes de cryptage (technologie quantique).

Conférence et exposition professionnelle

Le comité organisateur, dirigé par le Prof. René Salathé, de l'EPF Lausanne, et la Prof. Ursula Keller, de l'EPF Zurich, attend 1200 participants à la conférence et environ 5000 visiteurs à l'exposition parallèle. Le complexe Palexpo de Genève offre l'infrastructure idéale pour cette manifestation de grande envergure, au cours de laquelle quelque 350 exposés, divers colloques, «workshops» et séminaires seront organisés simultanément (sessions parallèles). Par ailleurs, environ 400 exposants présenteront les produits qu'ils proposent dans les secteurs de la communication optique et de la photonique.

La date limite pour la remise des communications est fixée au 14 avril 2011. Le comité responsable du programme technique, composé de 100 membres et dirigé par le Dr Christopher Harder, évaluera, parmi les 700 dossiers attendus, 350 des présentations les plus actuelles.

Ko

Pour de plus amples informations : www.ecoc2011.org

Messwandler im Wandel der Zeit

An der ETG-Tagung in Luzern wurden konventionelle und moderne Messwandler und deren Eichung und Einsatz erläutert

Analog zur Sonnenbrille, die das visuelle Wahrnehmen von Objekten in der gleissenden Sonne ermöglicht, bringen Messwandler gefährliche Ströme und Spannungen in sichere Grössenordnungen, mit denen Messgeräte etwas anfangen können. An der ETG-Tagung vom 15. März wurden sowohl konventionelle als auch technologisch moderne Messwandler diskutiert.

Ein breites Themenspektrum bot sich den Teilnehmern der ETG-Messwandler-tagung: Grundlagen konventioneller Strom- und Spannungswandler wurden präsentiert, diverse Messwandler-Prüfungsmethoden vorgestellt und neue Technologien erläutert.

Konventionelle Messwandler

Bei der Präsentation der Vor- und Nachteile diverser Messwandler-Prüfungen wurde klar, dass die an Messsysteme gestellten Anforderungen heute höher als vor 20 Jahren sind: Die Einstellgenauigkeit sollte bei den Strömen und Spannungen unter 1 % liegen, gewisse Kunden verlangen Messungen bis 250 % des Nennstroms, Bürdenwerte sollen beliebig einstellbar sein, um die Anbindung an Messsystem-PCs zur automatischen Beurteilung der Wandler kommt man auch nicht mehr herum.

Es ist deshalb auch wichtig zu kontrollieren, ob die Messwandler beim Einsatz neuer Messgeräte wegen der neuen Be-

bürdung die Genauigkeitsklasse noch einhalten können. Manchmal ist eine Anfrage beim Wandler-Hersteller sinnvoll.

Zu den steigenden Anforderungen an Messwandler gehört auch das Thema «Power Quality». Das Verhalten unterschiedlicher Wandler bei höheren Frequenzen wurde präsentiert. Bauart und Isolationsmaterial haben einen enormen, nicht immer erwünschten Einfluss auf das Wandler-Verhalten.

Der Einsatz des temperaturstabilen CT Analyzers wurde vorgestellt, besonders erwähnt wurde die Vorort-Kalibrierung von Kabelumbauwandlern.

Ein Vortrag befasste sich mit der seit 2006 für Betriebsspannungen über 52 kV entfallenden amtlichen Eichpflicht und dem damit auftretenden Wunsch von Betreibern, die nicht über die für die Eichung benötigten Spezialisten verfügen, eine unabhängige externe Stelle beizuziehen, um die Gewissheit zu haben, sich auf vollständige und korrekte Messresultate verlassen zu können.



Stephanie Rätzke präsentierte eine Zustandsbestimmung mit Dielektrikumsanalyse.

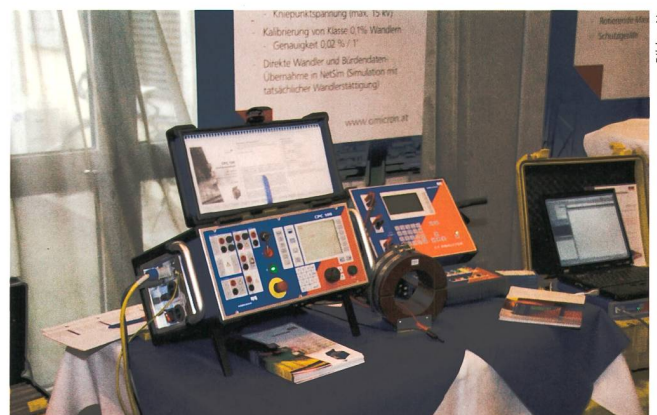
Neue Technologien

Im Hochspannungsbereich kommen nun auch elektronische und optische Sensoren zum Einsatz, die über eine IEC-61850-Schnittstelle kommunizieren können und sich auch in gasisolierte Systeme einbauen lassen. Sie bieten eine erhöhte Zuverlässigkeit und Sicherheit des primären Systems und können einfacher integriert werden.

Ein Erfahrungsbericht, der praktische Fragen wie Beibehaltung, Logistik, Betriebserfahrungen und Reservehaltung behandelte und ein Vortrag zur Schadensverhinderung mittels Alterungsbestimmung mit dielektrischer Antwort schlossen den vielseitigen Tag ab. Radomir Novotny



Hans-Dieter Schlemper stellte optische Wandlertechnologien vor.



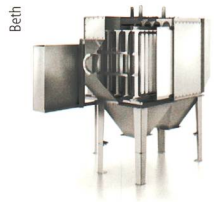
Messwandlerprüfgeräte von Omicron konnten begutachtet werden.

Bilder: No

Willkommen bei Electrosuisse

Wir heissen die folgenden Branchenmitglieder herzlich willkommen.

Beth Filtration (Schweiz) AG



Beth-Mini-Elektrofilter für Kleinkessel bis 1 MW mit Biomasse-Feuerung.

Electrosuisse heisst die Beth Filtration (Schweiz) AG herzlich willkommen.

Mit der Erfindung des ersten Schlauchfilters 1886 durch den W.F.L. Beth begann eine Erfolgsgeschichte im Bereich Filtration und Entstaubung. Ab 1956

wurde das Produktspektrum der Firma Beth um Trocken- und Nass-Elektrofilter erweitert. Diese finden vor allem Anwendung bei Prozessen zur Energiegewinnung durch Biomassevergasung und -verbrennung.

Alle Filter der Beth Filtration GmbH überschreiten die gesetzlichen Emissionswerte und sind auf Wunsch mit Atex-Explosionsschutz lieferbar.

Die Beth Filtration GmbH, mit Hauptsitz in Lübeck, firmiert unter dem Dach der Weis Industries GmbH & Co. KG in Waiblingen. Mit ihrem Tochterunternehmen, der Beth Filtration (Schweiz) AG in Zürich ist das Lübecker Unternehmen auch in der Schweiz tätig.

Beth Filtration (Schweiz) AG, Balz-Zimmermann-Strasse 7, 8302 Kloten, Tel. 043 813 33 80, www.beth-filter.ch

E-Netz AG



E-Netz: Kompetenz im Elektro-Energiebereich.

Electrosuisse freut sich, die E-Netz AG als Branchenmitglied begrüßen zu dürfen. Die Kunden der E-Netz AG sind Energiedienstleistungsunternehmen, Netzbetreiber und Behörden mit technischen Fragestellungen im Bereich Stromerzeugung, -übertragung und -verteilung. Die unabhängige Ingenieurfirma verfügt über langjährige Erfahrung in der Energiebranche, hohe ingenieurwissenschaftliche Qualifikationen und ein ausgedehntes Kompetenznetzwerk.

Sie unterstützt ihre Kunden bei der Lösung und Beurteilung komplexer technischer Netzplanungs- und Netzanalyse-Themen sowie zu Fragestellungen der

Betriebsführung von Netzen der Netzebenen 1 bis 5.

Die E-Netz AG hat Sitz im neuen Gebäude B12 der Kabelwerke Brugg AG direkt beim Bahnhof Brugg.

E-Netz AG, Industriestrasse 21, 5200 Brugg
Tel. 056 460 22 30, www.e-netzag.ch

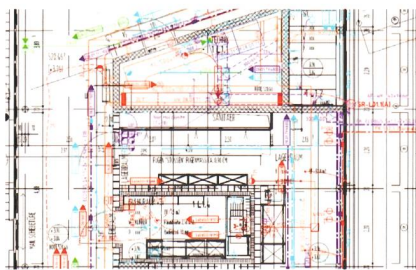
MB Ingenieure AG

Die MB Ingenieure AG, spezialisiert auf die präzise und sichere Elektroplanung, ist als neues Branchenmitglied zu Electrosuisse gestossen. Willkommen!

In den Bereichen Elektro-, Energie- und MSRL-Technik übernimmt das Unternehmen sämtliche Aufgaben. Weitere Aktivitäten umfassen Energieversorgungsanlagen (Mittel- und Niederspannungs-, Netzersatz-, NoBreak-, statische USV- oder Fotovoltaikanlagen).

Die Firma stattet Räume, Kongresse und Messen mit Licht-, Audio-, Video- und Multimediaeinrichtungen aus und erstellt produktneutrale Beleuchtungskonzepte.

MB Ingenieure AG, Eichweid 3, 6203 Sempach Station, Telefon 041 469 49 49, www.mb-ing.ch



MB Ingenieure AG: Elektroplanung und Konzepte.

Schmidhauser AG

Electrosuisse heisst die Schmidhauser AG herzlich willkommen. Seit rund einem Vierteljahrhundert dreht sich bei der Schmidhauser AG alles um die Entwicklung von energieeffizienter, umweltschonender Antriebstechnik.



Firmensitz der Schmidhauser AG.

Das Unternehmen entwickelt und liefert Leistungselektronik für Antriebe mit einer Leistung von wenigen 100 W bis über 500 kW für Generatoren, Fahrmotoren, Batterie- und Supercap-Steller sowie Gebläse, Klimakompressoren, Bordnetzwannder usw. In Zusammenarbeit mit den Kunden entwickelt Schmidhauser AG auch individuelle Lösungen.

Die Schmidhauser AG ist seit 2006 Teil der Lenze-Gruppe – einem globalen Spezialisten mit über 3000 Mitarbeitenden für Antriebs- und Automatisierungslösungen. In diesem Verbund spielt die Schmidhauser AG mit ihren über 50 Ingenieuren und Experten eine zentrale Rolle.

Schmidhauser AG, Obere Neustrasse 1, 8590 Romanshorn, Tel. 071 466 11 11, www.schmidhauser.ch



Bâtiment administratif de Schröder Swiss SA.

Schröder Swiss SA

Electrosuisse souhaite la bienvenue à la maison Schröder Swiss SA en tant que nouveau membre du domaine.

Cette entreprise apporte des solutions innovantes à ses clients pour les éclairages urbains, publics, sportifs et festifs ainsi que les illuminations et décorations. Elle est également spécialisée dans la technologie LED.

Ses techniciens, basés au siège de Carrouge (à quelques minutes de Lausanne), Thoune et Sierre, se déplacent dans toute la Suisse; ils disposent d'un laboratoire mobile pour des simulations in situ, ce qui permet de présenter des projets d'éclairage de manière réaliste aux maîtres d'ouvrage ou aux responsables politiques. De plus, un show room permet de visualiser à Carrouge les différents produits d'éclairage, de jour comme de nuit.

Le GIE Schröder représente plus de 40 sociétés réparties sur quatre continents. Il a à son actif des réalisations aussi prestigieuses que le Colisée à Rome, la porte de Brandebourg à Berlin ou l'Arc de Triomphe à Paris.

Schröder Swiss SA, z.i. de l'Ecorcheboeuf, 1084 Carrouge VD, tél. 021 903 02 35, www.schreder.ch

Einladung zur 127. Generalversammlung Electrosuisse

**Donnerstag 5. Mai 2011
10.15 Uhr
Stadthalle Dietikon**

**Anmeldeschluss:
21. April 2011**

Mitglieder erhalten persönlich
eine Einladung mit Anmeldekarte

oder Anmeldung unter
www.electrosuisse.ch

Info: 044 956 11 21

Invitation pour la 127^e Assemblée générale Electrosuisse

**Jeudi, 5 mai 2011
10 h 15
Stadthalle Dietikon**

**Délai d'inscription :
21 avril 2011**

Les membres reçoivent personnelle-
ment une invitation avec carte
d'inscription

Inscription directe aussi possible sous
www.electrosuisse.ch

Informations : 044 956 11 21



Programm

- 09.45 Empfang, Begrüssungskaffee
- 10.15 **Generalversammlung Electrosuisse**
- 11.45 **Die Weltbevölkerung wächst. Das Erdöl wird knapp.
Gedanken zu Konfliktpotenzial und friedlicher Koexistenz in
unserer Zeit.**
Gastreferat von Dr. Daniele Ganser, Historiker, Universität Basel
- 12.30 **Stehlunch**

Im Anschluss findet die Generalversammlung des VSE statt.

Programme

- 09 h 45 Accueil, café de bienvenue
- 10 h 15 **Assemblée générale Electrosuisse**
- 11 h 45 **La population mondiale augmente. Et les réserves de pétrole se
raréfient. Une réflexion sur le potentiel de conflit et la coexistence
pacifique de notre ère.**
Exposé par Dr Daniele Ganser, historien, Université de Bâle
(en allemand)
- 12 h 30 **Lunch**

L'Assemblée générale de l'AES aura lieu à la suite.

Herzlichen Dank unserem Hauptsponsor EKZ – Avec nos sincères remerciements à notre sponsor principal EKZ

Wir bringen Energie

EKZ



Traktanden der 127. (ordentlichen) Generalversammlung von Electrosuisse

Donnerstag, 5. Mai 2011, Dietikon

1. Wahl der Stimmzähler
2. Protokoll der 126. (ordentlichen) Generalversammlung vom 6. Mai 2010 in Interlaken
3. Bericht des Vorstands über das Geschäftsjahr 2010
4. Jahresrechnung
 - Abnahme der Gewinn-und-Verlust-Rechnung und der Bilanz per 31. Dezember 2010 (siehe Seite 74)
 - Kenntnisnahme vom Bericht der Revisionsstelle (siehe Seite 73)
 - Beschluss über die Verwendung des verfügbaren Erfolgs der Gewinn-und-Verlust-Rechnung 2010 (siehe Seite 71)
5. Decharge-Erteilung an den Vorstand
6. Festsetzung der Jahresbeiträge 2012 der Mitglieder gemäss Artikel 6 der Statuten
7. Statutarische Wahlen
 - Vorstandsmitglieder
 - Kontrollstelle
 - Vorstandsmitglieder CES
8. Berichte der Präsidenten von ETG, ITG und CES
9. Ehrungen
10. Verschiedene Anträge von Mitgliedern gemäss Artikel 11 f 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 127^e Assemblée générale (ordinaire) d'Electrosuisse

Jeudi, 5 mai 2011, Dietikon

1. Nomination des scrutateurs
2. Procès-verbal de la 126^e Assemblée générale (ordinaire) du 6 mai 2010 à Interlaken
3. Rapport du Comité sur l'exercice 2010
4. Comptes annuels
 - Approbation du compte de pertes et profits pour 2010 et du bilan au 31 décembre 2010 (voir page 75)
 - Prise de connaissance du rapport de l'organe de révision (voir page 75)
 - Décision sur l'affectation du solde disponible du compte de pertes et profits pour 2010 (voir page 72)
5. Décharge au Comité
6. Fixation des cotisations des membres pour 2012, conformément à l'article 6 des statuts
7. Elections statutaires
 - 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 11 f 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



RFID? Im Bulletin steht's.

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

Abo: www.bulletin-sev-vse.ch

Anträge des Vorstandes an die 127. (ordentliche) Generalversammlung von Electrosuisse vom 5. Mai 2011 in Dietikon

zu Traktandum 2

Protokoll

Das Protokoll der 126. (ordentlichen) Generalversammlung vom 6. Mai 2010 in Interlaken ist zu genehmigen.

zu Traktandum 3

Bericht des Vorstands

über das Geschäftsjahr 2010

Der Vorstand beantragt, den Bericht über das Geschäftsjahr 2010 zur Kenntnis zu nehmen.

zu Traktandum 4

Gewinn-und-Verlust-Rechnung und

Bilanz per 31. Dezember 2010;

Verwendung des verfügbaren Erfolgs

- a) Der Vorstand beantragt, die Gewinn-und-Verlust-Rechnung sowie die Bilanz per 31. Dezember 2010 zu genehmigen.
- b) Der Vorstand beantragt, den verfügbaren Erfolg der Gewinn-und-Verlust-Rechnung 2010 von CHF 447 000.– der freien Reserve gutzuschreiben.

zu Traktandum 5

Decharge-Erteilung an den Vorstand

Es wird beantragt, dem Vorstand für seine Geschäftsführung im Jahre 2010 Decharge zu erteilen.

zu Traktandum 6

Jahresbeiträge 2012

der Mitglieder

Der Vorstand beantragt erneut gegenüber dem Vorjahr unveränderte Mitgliederbeiträge.

a) Persönliche Mitglieder

Die Beiträge für die persönlichen Mitglieder für 2012 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 2011 (Tabellen 1 und 2).

bb) Branchenmitglieder, welche gleichzeitig Mitglieder des VSE sind:

Für das Jahr 2012 bleiben die Beiträge unverändert.

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

bc) Alle Branchen- und institutionellen Mitglieder:

Zur Deckung eines Teils der Kosten der Normungsarbeit wird für das Jahr 2012 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) Vorstandsmitglieder

Als neues Vorstandsmitglied beantragt der Vorstand die Wahl von René Schumacher, Head of Production Line FTTH, Swisscom Schweiz AG, Bern, für eine erste Amtsperiode ab GV 2011 bis GV 2014.

b) Kontrollstelle

Der Vorstand beantragt die Wiederwahl der PricewaterhouseCoopers AG als Kontrollstelle.

c) Vorstandsmitglieder CES
Präsident

Die dritte Amtsperiode von Martin Reichle läuft an der GV 2011 ab. Gemäss Geschäftsordnung des CES ist er als Präsident nicht wiederwählbar. Als neuen Präsidenten beantragt der Vorstand die Wahl von Stephan Bürgin, CEO, Elma Electronic AG, Wetzikon, für eine erste Amtsperiode ab GV 2011 bis GV 2014.

Weitere Vorstandsmitglieder

Die vierte Amtsperiode der Herren Jürg Berner, Peter Morgenthaler und

Dr. Daniel Tschudi läuft an der GV 2011 ab. Die Herren sind gemäss Geschäftsordnung CES nicht wiederwählbar.

Die dritte Amtsperiode von Hans Rodel, Elektrische Anlagen, Niederlenz, läuft an der GV 2011 ab. Er ist wiederwählbar. Der Vorstand CES beantragt seine Wiederwahl für eine vierte Amtsperiode ab GV 2011 bis GV 2014.

Die zweite Amtsperiode von Peter Betz, VSE, Aarau, läuft an der GV 2011 ab. Herr Betz ist wiederwählbar. Der Vorstand CES beantragt seine Wiederwahl

für eine dritte Amtsperiode ab GV 2011 bis GV 2014.

Die erste Amtsperiode von Dr. Beat Jeckelmann, Metas, Bern, läuft an der GV 2011 ab. Herr Jeckelmann ist wiederwählbar. Der Vorstand CES beantragt seine Wiederwahl für die zweite Amtsperiode ab GV 2011 bis GV 2014.

Als neues Vorstandsmitglied beantragt der Vorstand CES für eine erste Amtsperiode ab GV 2011 bis GV 2014 die Wahl von Dr. Branko Bjelajac, CTO, Landis + Gyr AG, Zug.

Propositions du Comité à la 127^e Assemblée générale (ordinaire) d'Electrosuisse du 5 mai 2011 à Dietikon

au point 2**Procès-verbal**

Le procès-verbal de la 126^e Assemblée générale (ordinaire) du 6 mai 2010 à Interlaken doit être adopté.

au point 3**Rapport du Comité sur l'exercice 2010**

Le Comité propose qu'il soit pris connaissance du rapport de l'exercice 2010.

au point 4**Compte de pertes et profits 2010: bilan au 31 décembre 2010; utilisation du résultat disponible**

- a) Le Comité propose d'adopter le compte de pertes et profits 2010 ainsi que le bilan au 31 décembre 2010.
- b) Le Comité propose d'affecter aux réserves libres le bénéfice disponible du compte de pertes et profits 2010 de CHF 447 000.–.

au point 5**Décharge au Comité**

Il est proposé de donner décharge au Comité pour sa gestion au cours de l'année 2010.

au point 6**Cotisations des membres en 2012**

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 2012 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 ainsi que les dispositions réglant le nombre de voix restent inchangés par rapport à 2011 (tableaux 1 et 2).

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

Les cotisations restent inchangées pour 2012.

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.

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).

Nombre de voix AES	Cotisation annuelle Electrosuisse [CHF]	Nombre de voix Electrosuisse
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

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.

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 2012 (inchangé).

c) Membres institutionnels (tableau 4)

au point 7

Elections statutaires

a) Membres du Comité

Comme nouveaux membres du Comité, le Comité propose d'élire: René Schumacher, Head of Production Line FTTH, Swisscom Suisse SA, Berne, pour un premier mandat de l'AG 2011 à l'AG 2014.

b) Contrôleurs des comptes

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

c) Membres du Comité du CES

Président

Le troisième mandat de Martin Reichle touche à sa fin lors de l'AG 2011. Conformément au règlement du CES, il n'est pas rééligible en tant que président.

Le Comité propose d'élire Stephan Bürgin, PDG, Elma Electronic AG, Wetzikon, comme nouveau président pour un premier mandat de l'AG 2011 à l'AG 2014.

Autres membres du Comité

Le quatrième mandat de messieurs Jürg Berner, Peter Morgenthaler et Dr Daniel Tschudi expire à l'occasion de l'AG 2011. Ces messieurs ne sont pas rééligibles conformément au règlement du CES.

Le troisième mandat de Hans Rodel, Elektrische Anlagen, Niederlenz, expire à l'occasion de l'AG 2011. Il est rééligible. Le Comité du CES demande sa réélection pour un quatrième mandat de l'AG 2011 à l'AG 2014.

Le deuxième mandat de Peter Betz, VSE, Aarau, expire à l'occasion de l'AG 2011. Monsieur Betz est rééligible. Le Comité du CES demande sa réélection pour un troisième mandat de l'AG 2011 à l'AG 2014.

Le premier mandat de Dr Beat Jeckelmann, Metas, Berne, expire à l'occasion de l'AG 2011. Monsieur Jeckelmann est rééligible. Le Comité du CES demande sa réélection pour un deuxième mandat de l'AG 2011 à l'AG 2014.

Le Comité du CES propose d'élire le Dr Branko Bjelajac, CTO, Landis + Gyr SA, Zoug, comme nouveau membre du Comité pour un premier mandat de l'AG 2011 à l'AG 2014.

Jahresabschluss 2010, Erläuterungen zur Jahresrechnung

Bilanz per 31. Dezember 2010

Die Wertschriften sind zu Marktwerten bewertet. Ein Wertschriftenanteil über CHF 1,5 Mio. ist zur Sicherung der Leasingraten für die Liegenschaft Fehrltorf verpfändet.

Electrosuisse hat im Jahr 2002 ihre Liegenschaft in Form eines Sale-und-Lease-back-Vertrags verkauft (Finanzleasing). Im Jahr 2008 wurde eine finanzielle Aufstockung um CHF 2,6 Mio. vorgenommen und für die Dauer von 20 Jahren zurückgemietet. Dabei garantiert Electrosuisse bei einem frühzeitigen Rücktritt aus dem Vertrag den Restkaufswert der Liegenschaft. Der Rückkaufswert per 31. Dezember 2010 beträgt CHF 29,9 Mio.

Die Anlagen und Betriebseinrichtungen wurden zu betrieblichen Restwerten eingesetzt. Die Abschreibung erfolgt über die steuerliche Nutzungsdauer.

Gewinn-und-Verlust-Rechnung per 31. Dezember 2010

Die Mitgliederbeiträge entsprechen in etwa den Vorjahreswerten.

Der Gesamtumsatz konnte wiederum leicht gesteigert werden. Die Nachfrage nach Electrosuisse-Dienstleistungen im Markt bleibt stabil. Erfreulich ist festzustellen, dass die Angebotserweiterungen im Bereich des Beratungs- und Weiterbildungsgeschäfts sich weiterhin positiv niederschlagen und dass Electrosuisse trotz unbefriedigenden Umsätzen in der Exportwirtschaft die Vorjahresumsätze halten, teilweise sogar übertreffen konnte.

Die höher ausgefallenen Personalkosten resultieren aus Personalumschichtung von Fremdleistungen zu Eigenleistung (eigene Mitarbeiter). Dass die Position «Material und Fremdleistungskosten» nicht im Gleichschritt abgenommen hat, liegt darin begründet, dass weiterhin

im Rahmen der Erstellung des Produkts NIN 2010 Fremdleistungen notwendig waren, um den geplanten Produktumsatz erzielen zu können.

Im ausserordentlichen Aufwand sind die aufgrund des Leistungsprimats erforderlichen Nachzahlungen an die Pensionskasse, eine Rückstellung für Grossreparaturen an der Liegenschaft, die Rückzahlung einer Sale-und-Lease-back-Rate sowie die Zuweisung an den ESTI-Fonds enthalten.

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 2010 abgeschlossene Geschäftsjahr geprüft.

Bilanz per 31. Dezember [1000 CHF]	2010	2009
Aktiven		
Flüssige Mittel	17 073	14 649
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	4378	4355
Übrige Forderungen	5090	4916
Aktive Rechnungs- abgrenzungen	246	197
Vorräte/Aufträge in Arbeit	326	306
Umlaufvermögen	27 113	24 423
Sachanlagen	1922	1517
Wertschriften	3736	3777
Darlehen und Beteiligungen	133	135
Anlagevermögen	5791	5429
	32 904	29 852
Passiven		
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	1930	1589
Vorauszahlung von Kunden	1042	303
Übrige Verbindlichkeiten	522	596
Passive Rechnungs- abgrenzungen	6581	6158
Zweckgebundene Mittel	8312	8159
Rückstellungen	7109	6086
Fremdkapital	25 496	22 891
Eigenkapital		
Betriebskapital	2500	2500
Freie Reserven	3877	3467
Spezielle Reserven	584	584
Reingewinn	447	410
Eigenkapital	7408	6961
Total Passiven	32 904	29 852
Brandversicherungswerte Sachanlagen	28 500	28 500
Treuhänderisch verwaltetes Vermögen	7153	7000

Verantwortung des Vorstandes

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

Gewinn-und- Verlust-Rechnung [1000 CHF]	2010	2009
Ertrag		
Erlös aus Lieferungen und Leistungen	46 408	46 122
Liegenschaftsertrag	402	385
Ausserordentlicher Ertrag	474	417
Finanzertrag	315	642
Ertrag Veräusserung Anlagevermögen	19	7
Total Ertrag	47 618	47 573
Aufwand		
Waren und Material/ Fremdleistungen	4989	4165
Personal	28 782	27 626
Unterhalt und Reparaturen	606	535
Abschreibungen	408	414
Übriger Betriebsaufwand	2050	2007
Verwaltung, Werbung, Steuern	5278	6221
Finanzaufwand	2744	2582
Liegenschaftsaufwand	615	517
Ausserordentlicher Aufwand	1699	3095
Total Aufwand	47 171	47 163
Reingewinn	447	410

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.

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 2010 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, 24. Februar 2011

PricewaterhouseCoopers AG

Willy Wenger

Revisionsexperte
Leitender Revisor

Peter Marti

Revisionsexperte

Clôture 2010, commentaires sur les comptes annuels

Bilan au 31 décembre 2010

Les titres sont évalués à la valeur de marché. Une part de titres portant sur CHF 1,5 mio. est mise en gage comme garantie des mensualités de leasing pour la propriété de Fehraltorf.

Electrosuisse a vendu sa propriété en 2002 sous forme d'un contrat de vente et de cession-bail (leasing financier). En 2008, elle a procédé à une augmentation financière de CHF 2,6 mio. et l'a relouée pour une durée de 20 ans. En cas de retrait précoce du contrat, Electrosuisse garantit la valeur de rachat de la propriété. La valeur de rachat au 31 décembre 2010 était de CHF 29,9 mio.

Les installations et moyens d'exploitation ont été mis en compte à leur valeur résiduelle d'exploitation. L'amortissement est effectué sur la durée fiscale d'utilisation.

Compte de pertes et profits au 31 décembre 2010

Les cotisations de membres correspondent à peu près aux chiffres de l'année précédente.

Le chiffre d'affaires total a une nouvelle fois légèrement progressé. La demande de prestations de services d'Electrosuisse reste stable sur le marché. Il est réjouissant de constater que les nouvelles offres dans le secteur du conseil et de la formation continue ont toujours une répercussion positive et qu'Electrosuisse a pu maintenir, voire dépasser, le chiffre d'affaires de l'an passé malgré un chiffre d'affaire en baisse dans le secteur des exportations.

Les frais de personnel en hausse proviennent de la restructuration du personnel, les prestations de tiers étant requalifiées en prestations propres (réalisées par nos propres collaborateurs). Que les « frais de matériaux et de prestations de tiers » n'aient pas diminué dans la même proportion provient du fait que dans le cadre de l'élaboration du produit NIBT 2010 des prestations de tiers ont malgré tout été nécessaires pour pouvoir atteindre l'objectif de chiffre d'affaires prévu pour ce produit.

Les charges extraordinaires comprennent essentiellement les versements supplémentaires à la caisse de pension pour changements de salaires, du fait de la primauté des prestations, une réserve pour grandes réparations sur la propriété, le remboursement de la dernière échéance

Bilan au 31 décembre [1000 CHF]	2010	2009
Actifs		
Liquidités	17 073	14 649
Créances sur livraisons et prestations	4 378	4 355
Autres créances	5 090	4 916
Comptes actifs de régularisation	246	197
Stocks/commandes en cours	326	306
Actifs circulants	27 113	24 423
Immobilisations corporelles	1 922	1 517
Titres	3 736	3 777
Prêts et participations	133	135
Actifs immobilisés	5 791	5 429
Total des actifs	32 904	29 852
Passifs		
Engagements sur livraisons et prestations	1 930	1 589
Paiements anticipés clients	1 042	303
Autres engagements	522	596
Comptes passifs de régularisation	6 581	6 158
Fonds affectés	8 312	8 159
Provisions	7 109	6 086
Fonds étrangers	25 496	22 891
Capital de roulement	2 500	2 500
Réserves libres	3 877	3 467
Réserves spéciales	584	584
Bénéfice net	447	410
Fonds propres	7 408	6 961
Total des passifs	32 904	29 852
Valeurs d'assurance incendie des immobilisations corporelles	28 500	28 500
Fortune gérée à titre fiduciaire	7 153	7 000

du contrat de vente et de cession-bail ainsi que l'affectation 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 2010.

Compte de pertes et profits [1000 CHF]	2010	2009
Produits		
Recettes de livraisons et prestations	46 408	46 122
Recettes immobilières	402	385
Recettes extraordinaires	474	417
Recettes financières	315	642
Produit de la vente d'actif immobilisé	19	7
Total des produits	47 618	47 573
Charges		
Marchandises et matériaux/prestations de tiers	4 989	4 165
Personnel	28 782	27 626
Entretien et réparations	606	535
Amortissements	408	414
Autres charges d'exploitation	2 050	2 007
Administration, publicité, impôts	5 278	6 221
Charges financières	2 744	2 582
Charges immobilières	615	517
Charges extraordinaires	1 699	3 095
Total des charges	47 171	47 163
Bénéfice net	447	410

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 assu-

rance raisonnable que les comptes annuels ne contiennent pas d'anomalies significatives.

Un audit inclut la mise en œuvre de procédures d'audit en vue de recueillir des éléments probants concernant les valeurs et les informations fournies dans les comptes annuels. Le choix des procédures d'audit relève du jugement de l'auditeur, de même que l'évaluation des risques que les comptes annuels puissent contenir des anomalies significatives, 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 estima-

tions 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 2010 sont conformes à la loi suisse et aux statuts.

Rapport sur d'autres dispositions légales

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

Conformément à l'art. 69b al. 3 CO en relation avec l'art. 728a al. 1 chiff. 3 CO et à la Norme d'audit suisse 890, nous attestons qu'il existe un système de contrôle interne relatif à l'établissement et 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 24 février 2011

PricewaterhouseCoopers SA

Willy Wenger

Expert-réviseur

Réviseur responsable

Peter Marti

Expert-réviseur

Anzeige

Energiespeicher: Die Schweiz – die Batterie Europas

Dreiländertagung und 25 Jahre ETG

16.–17. Juni 2011

Seedamm Plaza, Pfäffikon SZ

Eine Tagung mit einem breiten Energiespeicher-Themenkreis:

- Pumpspeicherwerke
- Wasserstoffspeicherung
- Akkumulatoren
- E-Cars als dezentrale Speicher

Ein Besuch der Grossbaustelle Linth-Limmern rundet die Tagung ab.

Nebst den Vorträgen wird am Anlass das 25-Jahr-Jubiläum der ETG gefeiert.

Demnächst mehr unter www.electrosuisse.ch/etg



Electrosuisse
Luppenstrasse 1
CH-8320 Fehraltorf
Tel. +41 44 956 11 11
Fax +41 44 956 11 22
info@electrosuisse.ch
www.electrosuisse.ch

electrosuisse >>



Niederspannungs-Installationsverordnung: Jahresbericht 2010

Mehr Strafanzeigen wegen Installierens ohne Bewilligung

Der seit 2007 erscheinende Jahresbericht enthält erstmals auch Angaben über die Aktivitäten des Eidgenössischen Starkstrominspektorats ESTI bei der Durchsetzung der periodischen Installationskontrolle.

Zu den Aufgaben des ESTI im Bereich der elektrischen Niederspannungsinstallationen gehört u. a. das Erteilen von allgemeinen Installationsbewilligungen, von Ersatzbewilligungen sowie von Kontrollbewilligungen. Ende 2009 waren 4945 (Vorjahr 4742) allgemeine Installationsbewilligungen, 32 (36) Ersatzbewilligungen und 2702 (2688) Kontrollbewilligungen gültig. Das ESTI wendete für die Aufsicht und Kontrolle bei den allgemeinen Installationsbewilligungen und den Ersatzbewilligungen mehrere hundert Stunden auf; ferner wurden 371 (339) Inhaber einer Kontrollbewilligung inspiziert. Im Weiteren reichte das ESTI beim Bundesamt für Energie BFE 253 (147) Strafanzeigen wegen Verstössen gegen die Niederspannungs-Installationsverordnung (NIV) ein. In einem Fall (2) musste das ESTI die allgemeine Installationsbewilligung widerrufen. Von Netzbetreiberinnen wurden dem ESTI 2676 Fälle zur Durchsetzung der periodischen Installationskontrolle überwiesen.

Kontrollbewilligungen

Am 31. Dezember 2010 besaßen 1061 natürliche Personen und 1641 juristische Personen eine Kontrollbewilligung.

Es wurden 371 Inhaber einer Kontrollbewilligung inspiziert.

Der Zweck der Kontrollen besteht darin, festzustellen, ob der Inhaber der Kontrollbewilligung 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 (61 Fälle);
- im Mess- und Prüfprotokoll aufgeführte technische Normen (EN 60439, 60204, 50160) sind nicht vorhanden (49 Fälle);
- die Fragen/Antworten des BFE zur NIV (Fact-Sheets) sind zu wenig bekannt (48 Fälle);
- die aktuelle Ausgabe der Niederspannungs-Installations-Norm (NIN) ist nicht vorhanden (28 Fälle);
- die Weiterbildung ist ungenügend (27 Fälle);
- es besteht Unklarheit darüber, ob die Frist für die Behebung von Mängeln überwacht werden muss (27 Fälle);
- es besteht Unklarheit darüber, ob auch für die Mängelbehebung ein Sicherheitsnachweis erstellt werden muss (14 Fälle);
- es besteht Unklarheit darüber, ob nach erfolgter Mängelbehebung eine Nachkontrolle erforderlich ist (12 Fälle);
- Tatsachen, die eine Änderung der Kontrollbewilligung erfordern, werden dem ESTI nicht gemeldet (12 Fälle);
- Mess- und Prüfprotokolle fehlen (10 Fälle);
- der Grundsatz der Unabhängigkeit der Kontrollen (Art. 31 NIV) ist verletzt (1 Fall).

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

Allgemeine Installationsbewilligungen Anzahl Bewilligungen und System der Aufsicht

Am 31. Dezember 2010 besaßen 890 natürliche Personen und 4055 Betriebe eine allgemeine Installationsbewilligung.

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

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

Strafanzeigen

Aus den Aktivitäten im Zusammenhang mit Kontroll- und allgemeinen Installationsbewilligungen resultierten 253 (147) Strafanzeigen an das BFE wegen Verstössen gegen die NIV (Installieren ohne Bewilligung, Kontrollieren ohne Bewilligung, Pflichtverletzungen des Bewilligungsinhabers).

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

Es erfolgten 182 (74) Strafanzeigen. 61 Anzeigen betrafen Inländer, 121 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 (4) Strafanzeigen. Eine Anzeige betraf einen Betrieb mit Sitz in einem EU-Staat.

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 66 (69) Strafanzeigen. Eine Anzeige betraf einen Betrieb 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 2010 besaßen 32 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 etwas mehr als 100 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 Prozent 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 der Netzbetreiberin untätig, übergibt die Netzbetreiberin dem ESTI die Durchsetzung der periodischen Kontrolle.

In der Folge setzt das ESTI dem Eigentümer eine letzte Frist an und droht für den Unterlassungsfall eine gebührenpflichtige Verfügung an, verbunden mit Strafandrohung bei Missachtung dieser Verfügung. 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 Ersatz-

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

vornahme auf Kosten des Eigentümers beinhaltet.

Dem ESTI wurden von Netzbetreiberinnen 2676 Fälle zur Durchsetzung der periodischen Kontrolle überwiesen. Das Inspektorat stellte 3613 säumigen Eigentümern eine Mahnung zu (inklusive Fälle aus dem Jahr 2009), erliess 659 gebührenpflichtige Verfügungen, reichte beim BFE 51 Strafanzeigen wegen Missachtens der Verfügung ein, drohte 51 gebührenpflichtige Vollstreckungsverfügungen an und erliess 15 solche Verfügungen.

Beurteilung und Ausblick

Das ESTI hat von 2007 bis Ende 2010 knapp 1500 Inhaber einer Kontrollbewilligung inspiziert. Die bisherige Erfahrung zeigt, dass die Kontrollen nötig und wichtig sind. Sie werden daher programmgemäss weitergeführt.

Seit 2008 steht in der «Hitparade» der festgestellten Mängel die nicht voll-

Strafanzeigen gestützt auf Art. 42 NIV
Total 253

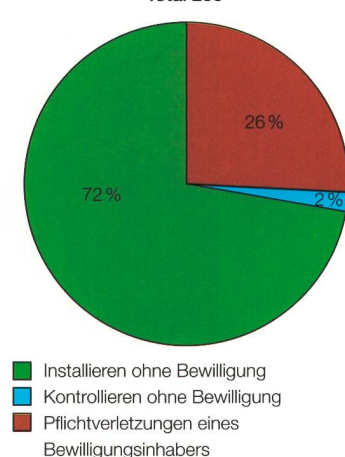


Bild 1 Strafanzeigen gestützt auf Art. 42 NIV.

Strafanzeigen wegen Installierens ohne Bewilligung nach Herkunft des Beschuldigten
Total 182

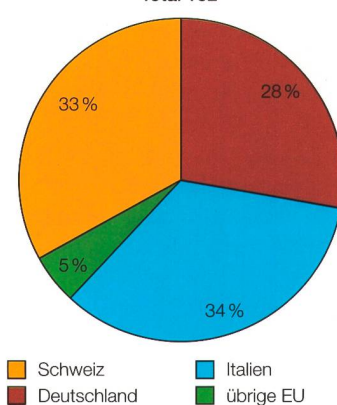


Bild 2 Strafanzeigen wegen Installierens ohne Bewilligung nach Herkunft des Beschuldigten.



ständige PSA an erster Stelle. Es kann indessen davon ausgegangen werden, dass die Häufigkeit dieses Mangels zurückgehen wird. Ab Mitte 2011 startet unter Federführung der Suva die Kampagne «Sichere Elektrizität», die sich an Elektrizitätsversorger, Elektro-Installateure und -Kontrolleure sowie Industrie und Gewerbe richtet. Ein Schwerpunkt dieser Kampagne wird die PSA sein.

Die Zahl der Strafanzeigen wegen Installierens ohne Bewilligung hat sich innerhalb eines Jahres mehr als verdoppelt, und mehr als zwei Drittel dieser Anzeigen betreffen Personen oder Betriebe mit Wohnsitz bzw. Sitz in einem EU-Staat. Dieser Umstand lässt sich ohne Weiteres mit der Personenfreizügigkeit erklären. Das ESTI rechnet damit, dass sich die Zahl der Strafanzeigen im Jahr 2011 auf einem ähnlich hohen Niveau bewegen wird.

Im Weiteren ist zu erwarten, dass die Zahl der Fälle zur Durchsetzung der periodischen Installationskontrolle, die dem ESTI von Netzbetreiberinnen überwiesen werden, leicht ansteigen wird.

Im Übrigen wird das ESTI seine Aufsichts- und Kontrollaufgaben im Bereich NIV auch weiterhin seriös erfüllen.

Dario Marty, Chefsingenieur

Ordonnance sur les installations à basse tension : rapport annuel 2010

Dénonciations plus nombreuses à cause d'installations effectuées sans autorisation

Le rapport annuel, édité depuis 2007, renferme également, pour la première fois, des données concernant les activités de l'Inspection fédérale des installations à courant fort ESTI relatives à l'exécution du contrôle périodique des installations.

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 2010, il existait 4945 (année précédente 4742) autorisations générales d'installer, 32 (36) autorisations temporaires et 2702 (2688) 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, 371 (339) titulaires d'une autorisation de contrôler ont été inspectés. Par la suite, l'ESTI a déposé auprès de l'Office fédéral de l'énergie OFEN 253 (147) dénonciations pour infractions à l'ordonnance sur les installations électriques à basse tension (OIBT). Dans un cas (2), l'ESTI a dû révoquer l'autorisation générale d'installer. 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 2010, 1061 personnes physiques et 1641 personnes mora-

les possédaient une autorisation de contrôler.

371 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) n'est pas complet (61 cas) ;
- les normes techniques indiquées dans le protocole de mesure et de contrôle (EN 60439, 60204, 50160) ne sont pas disponibles (49 cas) ;
- les questions/réponses de l'OFEN concernant l'OIBT (fiches d'information) sont trop peu connues (48 cas) ;
- l'édition actuelle de la norme sur les installations à basse tension (NIBT) n'est pas disponible (28 cas) ;
- la formation continue est insuffisante (27 cas) ;

■ incertitude sur l'obligation de surveiller le délai pour l'élimination des défauts (27 cas) ;

■ incertitude sur l'obligation de faire un rapport de sécurité aussi pour l'élimination des défauts (14 cas) ;

■ incertitude sur l'obligation de faire un autre contrôle après élimination des défauts (12 cas) ;

■ les faits exigeant une modification de l'autorisation de contrôler ne sont pas annoncés à l'ESTI (12 cas) ;

■ absence de protocoles de mesure et de contrôle (10 cas) ;

■ le principe de base de l'indépendance des contrôles (art. 31 OIBT) 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 ultérieur.

Autorisations générales d'installer

Nombre d'autorisations et système de surveillance

Au 31 décembre 2010, 890 personnes physiques et 4055 entreprises possédaient une autorisation générale d'installer.

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 les chantiers.

Dénoncations

En rapport avec les activités relatives aux autorisations générales d'installer et autorisations de contrôler, il y a eu 253 (147) dénonciations à l'OFEN pour violations de l'OIBT (travaux d'installation sans autorisation, contrôles sans autorisation, manquements à ses obligations d'un titulaire d'une autorisation).

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

Il y a eu 182 (74) dénonciations. 61 dénonciations concernaient des résidents, 121 des personnes ou entreprises domiciliées resp. avec siège social dans un pays de l'UE.

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

Il y a eu 5 (4) dénonciations. Une dénonciation concernait une entreprise avec siège social dans un pays de l'UE.

Dénoncations basées sur l'art. 42 OIBT
total 253

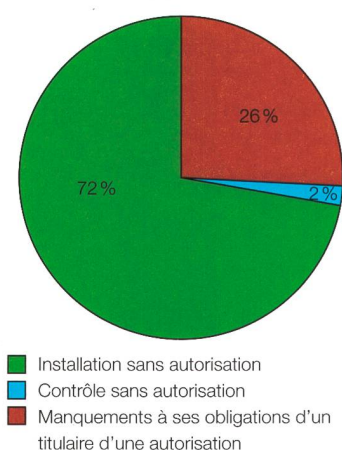


Illustration 1 Dénoncations basées sur l'art. 42 OIBT.

Dénoncations 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 notamment néglige d'effectuer les contrôles prescrits ou les effectue de façon gravement incorrecte ou remet au propriétaire des installations électriques qui présentent des défauts dangereux.

En outre, vaut comme manquement à ses obligations le fait de mettre à disposition 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 66 (69) dénonciations. Une dénonciation concernait une entreprise 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 2010, 32 entreprises possédaient une autorisation temporaire.

Aussi longtemps que l'entreprise possède une autorisation temporaire, l'ESTI doit particulièrement surveiller 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, un peu plus de 100 heures 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). Parce que, l'expérience l'a prouvé, ces temps partiels renferment en eux-mêmes un certain potentiel d'abus (mot-clé : « surveillance à partir du bureau »), l'ESTI a effectué un contrôle sporadique dans plusieurs entreprises occupant le responsable technique à 20 pour cent pour vérifier si le titulaire d'une autorisation respectait les exigen-

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

ces 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 insuffisances constatées. Dans les cas où une violation passible d'une sanction en vertu de l'OIBT était constatée, 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

Dénoncations pour installation sans autorisation selon l'origine du fautif
total 182

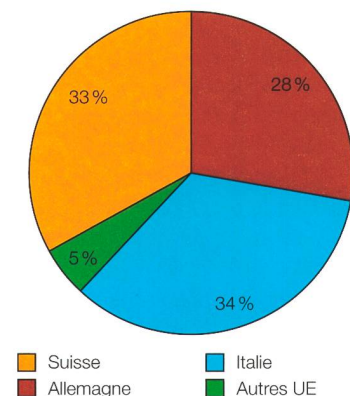


Illustration 2 Dénoncations pour installation sans autorisation selon l'origine du fautif.



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 transfère à l'ESTI l'exécution du contrôle périodique.

Ensuite, l'ESTI fixe au propriétaire un dernier délai et menace en cas d'omission d'une décision soumise à émoluments, 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 d'exploitants de réseaux 2676 cas pour l'exécution du

contrôle périodique. L'Inspection a envoyé un avertissement à 3613 propriétaires retardataires (cas de l'année 2009 inclus), pris 659 décisions soumises à émoluments, transmis à l'OFEN 51 dénonciations pour non-respect de la décision, a menacé de 51 décisions d'exécution soumises à émoluments et rendu 15 décisions de ce type.

Analyse et aperçu

L'ESTI a inspecté de 2007 à fin 2010 tout juste 1500 titulaires d'une autorisation de contrôler. L'expérience jusqu'ici montre que les contrôles sont nécessaires et importants. Ils vont donc être continués selon le programme.

Depuis 2008, l'EPI non complet arrive en tête du «hit-parade» des insuffisances constatées. Mais on peut partir du fait que la fréquence de cette insuffisance va diminuer. A partir de mi-mai 2011, débute sous l'égide de la Suva la campagne «Sécurité dans l'utilisation de l'électricité» qui s'adresse aux entre-

prises d'alimentation électriques, aux installateurs 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 en l'espace d'une année, sans autorisation a plus que doublé et plus des deux tiers de ces dénonciations concernent des personnes ou des entreprises domiciliées resp. avec siège dans un pays de l'UE. Cette situation s'explique sans autres par la libre circulation des personnes. L'ESTI s'attend à ce que le nombre de dénonciations en 2011 se situe à peu près à ce même niveau élevé.

En outre, il faut s'attendre à ce que le nombre de cas pour exécution du contrôle périodique des installations transmis à l'ESTI par les exploitants de réseaux augmente légèrement.

De plus, l'ESTI continuera à remplir sérieusement ses tâches de contrôle et de surveillance dans le cadre de l'OIBT.

Dario Marty, ingénieur en chef

Ordinanza sugli impianti a bassa tensione: rapporto annuale 2010

Un maggior numero di denunce a causa di installazioni eseguite senza autorizzazione

Il rapporto annuale pubblicato dal 2007 contiene per la prima volta anche dati sulle attività dell'Ispettorato federale degli impianti a corrente forte ESTI relative all'esecuzione del controllo periodico degli impianti.

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 2009 erano in vigore 4945 (nell'anno precedente 4742) autorizzazioni generali d'installazione, 32 (36) autorizzazioni sostitutive e 2702 (2688) 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 371

(339) titolari di un'autorizzazione di controllo. In 253 (147) casi l'ESTI ha inoltre sporto denuncia presso l'Ufficio federale dell'energia UFE per violazione dell'ordinanza sugli impianti a bassa tensione (OIBT). In un caso (2) l'ESTI ha dovuto revocare l'autorizzazione generale d'installazione. I gestori di rete hanno trasmesso all'ESTI 2676 casi per l'esecuzione del controllo periodico degli impianti.

Autorizzazioni ad effettuare controlli

Il 31 dicembre 2010 1'061 persone fisiche e 1641 persone giuridiche erano in

possesso di un'autorizzazione di controllo.

Sono stati ispezionati 371 titolari di un'autorizzazione ad effettuare controlli.

Lo scopo dei controlli è di appurare se il titolare dell'autorizzazione di controllo 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 (61 casi);
- le norme tecniche (EN 60439, 60204, 50160) menzionate nel verbale delle misurazioni e delle prove non sono disponibili (49 casi);
- le domande/risposte dell'Ufficio federale dell'energia (UFE) in merito all'OIBT



(fact sheets) sono troppo poco conosciute (48 casi);

■ la versione attuale della «Norma impianti a bassa tensione (NIBT)» non è disponibile (28 casi);

■ il perfezionamento è insufficiente (27 casi);

■ non vi è chiarezza sul fatto se si debba sorvegliare il termine per l'eliminazione dei difetti (27 casi);

■ non vi è chiarezza sul fatto se si debba allestire un attestato di sicurezza anche per l'eliminazione dei difetti (14 casi);

■ non vi è chiarezza sul fatto se sia necessario un ulteriore controllo una volta eliminati i difetti (12 casi);

■ i fatti, che esigono una modifica dell'autorizzazione ad effettuare controlli, non vengono notificati all'ESTI (12 casi);

■ mancano i verbali delle misurazioni e delle prove (10 casi);

■ è violato il principio dell'indipendenza dei controlli (art. 31 OIBT) (1 caso);

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

Numero di autorizzazioni e sistema di sorveglianza

Il 31 dicembre 2010 890 persone fisiche e 4055 aziende erano in possesso di un'autorizzazione generale d'installazione.

Non viene effettuata nessuna verifica regolare dei titolari di autorizzazioni per quanto riguarda la conformità alla legislazione. Dopo la verifica delle condi-

zioni 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 il controllo 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

Dalle attività in relazione con autorizzazioni ad effettuare controlli e con autorizzazioni generali d'installazione sono risultate 253 (147) denunce all'UFE per infrazione dell'OIBT, (esecuzione senza autorizzazione di installazioni, controlli eseguiti senza autorizzazione, violazioni dell'obbligo dei titolari di autorizzazioni).

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

Sono state sporte 182 (74) denunce. 61 denunce riguardavano persone domiciliate in Svizzera o aziende con sede in Svizzera, 121 denunce riguardavano invece persone o aziende con domicilio o sede in uno stato dell'Unione europea.

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

Sono state sporte 5 (4) denunce. Una denuncia riguardava un'impresa con sede in uno stato dell'Unione europea.

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 considerato 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'im-

Contatto

Sede centrale

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

Succursale 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

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

Sono state sporte 66 (69) denunce. Una denuncia riguardava un'impresa 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 2010 32 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'installa-

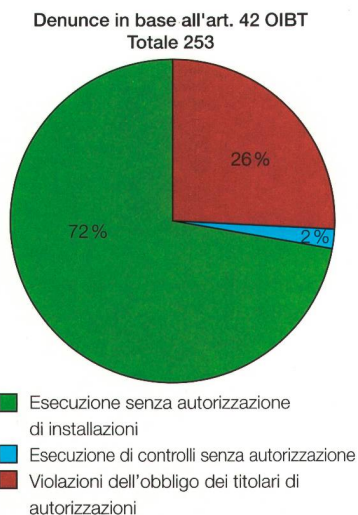


Figura 1 Denunce in base all'art. 42 OIBT.

Denunce per aver eseguito installazioni senza autorizzazione, ripartite a seconda della provenienza dell'incolpato
Totale 182

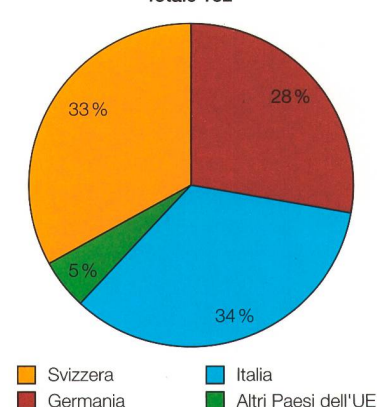


Figura 3 Denunce per aver eseguito installazioni senza autorizzazione, ripartite a seconda della provenienza dell'incolpato.



zione con particolare attenzione. Viene ispezionata l'azienda stessa (organizzazione, attrezzatura ecc.) e almeno un lavoro d'installazione in corso. Per effettuare tali ispezioni si sono impiegate un po' più di 100 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 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 per cento, 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 di 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 un rapporto di sicurezza conformemente all'articolo 37 prima della fine del periodo di controllo.

Se dopo questa richiesta e due solleciti del gestore di rete 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, unitamente a comminazione di pena in caso di 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 2676 casi per l'esecuzione del controllo periodico. L'Ispettorato ha notificato una sollecitazione a 3613 proprietari renitenti (i casi del 2009 inclusi), ha emanato 659 decisioni soggette a tassa, ha sporto all'UFE 51 denunce per inosservanza della decisione, ha comminato 51 decisioni esecutive soggette a tassa e ne ha emanato 15.

Valutazione e prospettive

Dal 2007 alla fine del 2010 l'ESTI ha ispezionato poco meno di 1500 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 programma.

Dal 2008 al primo posto nella «classifica» dei difetti riscontrati troviamo il DPI non completo. Nel frattempo si può partire dal presupposto che la frequenza di questa lacuna diminuirà. A partire dalla metà del 2011 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 aver eseguito installazioni senza autorizzazione in un anno è più che raddoppiato, e più di due terzi di queste denunce riguardavano persone o aziende con domicilio o sede in uno stato dell'Unione europea. Questo stato di cose può essere senz'altro spiegato con il libero passaggio delle persone. L'ESTI si attende quindi che nel 2011 il numero delle denunce si manterrà ai livelli attuali.

Si prevede inoltre che il numero dei casi per l'esecuzione del controllo periodico, che verranno trasmessi all'ESTI dai gestori di rete, aumenterà leggermente.

L'ESTI continuerà inoltre ad assolvere in modo serio i suoi compiti di vigilanza e di controllo nel settore dell'OIBT.

Dario Marty, ingegnere capo

Anzeige



EMCT Alarm & Signalgeber

Produktion & Entwicklung von piezoelektronischen und elektromagnetischen Signalgeber **Swiss-Made** in Urtenen-Schönbühl

AC/DC & UEB025 Typen, Spannungsbereich von 1.5 VDC bis 230 VAC
Durchgangsprüfer, Marderschreck und kundenspezifischen Signalgeber für Industrie, Medizinal, Haustechnik und Automobilanwendungen.

EMCT

Postfach 241, Grubenstr. 7a
CH-3322 Urtenen-Schönbühl

Telefon +41 (0)31 859 34 94
Telefax +41 (0)31 856 20 17

E-Mail info@emct.ch
Internet www.emct.ch



www.emct.ch

Haben Sie Fragen über MIL-C oder Industrie-Steckverbinder oder benötigen Sie eine Spezialanfertigung? Dann sind wir der richtige Partner für Sie. Kontaktieren Sie uns.



Änderung der Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung

Neue Aufgabe für die Kontrollorgane nach Niederspannungs-Installationsverordnung

Am 1. Februar 2011 ist die geänderte Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV; SR 814.81) in Kraft getreten. Im Anhang 2.14 wird neu die Kontrolle von Kondensatoren geregelt, die polychlorierte Biphenyle (PCB) enthalten.

PCB ist die Abkürzung für eine Gruppe chemischer Verbindungen mit der Bezeichnung polychlorierte Biphenyle. Diese wurden bis etwa 1990 in der Elektrotechnik als Isolationsflüssigkeiten in Transformatoren und als Dielektrikum in Kondensatoren eingesetzt.

PCB werden in der Umwelt kaum abgebaut (Halbwertszeiten bis 60 Jahre). Sie sind für ein breites Spektrum von chronisch toxischen Wirkungen bekannt. PCB schädigen unter anderem das Immunsystem und das zentrale Nervensystem. Bei Bränden oder beim Bersten von PCB-haltigen Geräten infolge Überhitzung können aus PCB hochgiftige Substanzen entstehen, z. B. das sogenannte Seveso-Gift.

Seit 1998 besteht ein Verbot für die Anwendung von PCB in Elektroanlagen. Doch noch heute stehen Anlagen mit PCB-haltigen Kondensatoren in Betrieb. Mit der neu geschaffenen Bestimmung im Anhang

2.14 ChemRRV sollen diese Geräte ausfindig gemacht und eliminiert werden.

Beizug der Kontrollorgane nach NIV

Die in Art. 26 Abs. 1 der Verordnung über elektrische Niederspannungsinstallations (NIV; SR 734.27) bezeichneten Kontrollorgane – die unabhängigen Kontrollorgane, die akkreditierten Inspektionsstellen, die Netzbetreiberinnen und das Eidgenössische Starkstrominspektorat ESTI – überprüfen im Rahmen der ihnen zugewiesenen Vollzugsaufgaben auch, ob schadstoffhaltige Kondensatoren mit mehr als 1 kg Gesamtgewicht verwendet werden.

Haben die Kontrollorgane den Verdacht oder stellen sie fest, dass solche Kondensatoren verwendet werden, so informieren sie den Eigentümer der Installation und die Behörde des Kantons, auf dessen Gebiet sich die Installation befindet. Dazu steht ein Mitteilungsfor-

mular zur Verfügung (siehe im Internet unter www.chemsuisse.ch > PCB > Merkblätter und Informationen). Mit dieser Mitteilung hat das Kontrollorgan nach NIV seine Aufgabe erfüllt.

Die vom Kontrollorgan informierte kantonale Behörde ordnet erforderlichenfalls die Ausserbetriebnahme oder den Ersatz der Kondensatoren und deren Entsorgung an. Letztere hat nach den Bestimmungen über Sonderabfälle unter Berücksichtigung der Vorschriften über den Gefahrguttransport zu geschehen.

Die Kosten der Überprüfung durch die Kontrollorgane nach NIV sind vom Eigentümer der Installation zu tragen.

Weitere Informationen

Unter der angegebenen Internet-Adresse sind zudem folgende Dokumente greifbar:

- Allgemeine Information zu PCB und PCB-haltigen Kondensatoren;
- Entsorgung PCB-haltiger Geräte;
- Kondensatoren-Verzeichnis;
- Analysen PCB-verdächtigter Geräte.

Besteht im Einzelfall Unsicherheit über das Vorgehen, können sich die Kontrollorgane nach NIV an die zuständige kantonale Chemikalienfachstelle wenden (siehe im Internet unter www.chemsuisse.ch > Fachstellen).

Dario Marty, Chefingenieur

Anzeige



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Starkstrominspektorat ESTI

 ist das Label für geprüfte Sicherheit.

www.esti.admin.ch





Modification de l'ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques

Nouvelle tâche pour les organes de contrôle selon l'ordonnance sur les installations électriques à basse tension

Le 1^{er} février 2011, l'ordonnance modifiée sur la réduction des risques liés aux produits chimiques (ORRChim; RS 814.81) est entrée en vigueur. Dans l'annexe 2.14, le contrôle des condensateurs contenant du polychlorobiphényle (PCB) est désormais réglementé.

PCB est l'abréviation d'un groupe de composés chimiques dénommé polychlorobiphényle. Ceux-ci ont été utilisés jusqu'aux environs de 1990 dans l'électrotechnique comme liquide d'isolation dans les transformateurs et comme fluide diélectrique dans les condensateurs.

Les PCB se dégradent à peine (durée de demi-vie jusqu'à 60 ans). Ils sont connus pour avoir un large spectre d'effets toxiques chroniques. Les PCB nuisent entre autres au système immunitaire et au système nerveux central. Lors d'incendies ou d'explosions d'appareils contenant des PCB à la suite d'une surchauffe, les PCB peuvent se transformer en substances hautement toxiques, p. ex. le poison dit de Seveso.

Depuis 1998, l'utilisation de PCB dans les installations électriques est interdite. Et pourtant, des installations fonctionnent encore avec des condensateurs contenant des PCB. La nouvelle disposition de l'annexe 2.14 ORRChim doit permettre de repérer et d'éliminer ces appareils.

Recours aux organes de contrôle selon l'OIBT

Les organes de contrôles désignés à l'art. 26, al. 1 de l'ordonnance sur les installations électriques à basse tension (OIBT; RS 734.27) – les organes de contrôle indépendants, les organismes d'inspection accrédités, les exploitants de réseaux et l'Inspection fédérale des installations à courant fort ESTI – vérifient également dans le cadre des tâches d'exécution qui leur sont attribuées si des condensateurs d'un poids total de plus d'1 kg contenant des substances toxiques sont utilisés.

Si les organes de contrôle soupçonnent ou constatent que de tels condensateurs sont utilisés, ils informent le propriétaire de l'installation et l'autorité du canton sur le territoire duquel l'installation est implantée. Un formulaire de communication est disponible à cet effet (voir sur Internet sous www.chemsuisse.ch > PCB > Merkblätter und Informationen). Par cette communication, l'or-

gane de contrôle a rempli sa tâche selon l'OIBT.

L'autorité cantonale informée par l'organe de contrôle ordonne le cas échéant la mise hors service ou le remplacement des condensateurs et leur élimination. Celle-ci doit être faite d'après les prescriptions sur les déchets spéciaux en respectant les consignes relatives au transport des matières dangereuses.

Les frais de vérification des organes de contrôle selon l'OIBT sont à la charge du propriétaire de l'installation.

Autres informations

Les documents suivants sont disponibles à l'adresse Internet indiquée :

- Informations générales relatives aux PCB et aux condensateurs contenant des PCB ;
- Élimination des appareils contenant des PCB ;
- Liste des condensateurs ;
- Analyses des appareils soupçonnés de renfermer des PCB.

Pour les cas où des incertitudes existent au niveau de la procédure à suivre, les organes de contrôle cités par l'OIBT peuvent s'adresser aux services cantonaux des produits chimiques (voir sur Internet sous www.chemsuisse.ch > Fachstellen).

Dario Marty, ingénieur en chef

Anzeige



Votre sécurité nous tient à cœur.

www.esti.admin.ch





Modifica dell'ordinanza sulla riduzione dei rischi inerenti ai prodotti chimici

Nuovo compito per gli organi di controllo secondo l'ordinanza sugli impianti a bassa tensione

Il 1° febbraio 2011 è entrata in vigore la modifica dell'ordinanza sulla riduzione dei rischi inerenti ai prodotti chimici (ORRPChim; RS 814.81). Nell'allegato 2.14 il controllo dei condensatori contenenti bifenili policlorurati (PCB) viene regolamentato di nuovo.

PCB è l'acronimo di un gruppo di composti chimici, denominati policlorobifenili o bifenili policlorurati. Fino al 1990 circa essi sono stati impiegati nell'elettrotecnica come liquido isolante nei trasformatori e come dielettrico nei condensatori.

Nell'ambiente i PCB non vengono quasi degradati (tempi di dimezzamento fino a 60 anni). Essi sono noti per provocare una vasta gamma di effetti tossici cronici. I PCB danneggiano tra l'altro il sistema immunitario e il sistema nervoso centrale. In caso d'incendio o di esplosione in seguito a surriscaldamento di apparecchi contenenti PCB, dai PCB possono formarsi sostanze molto velenose, ad es. il cosiddetto veleno di Seveso.

Dal 1998 vige il divieto di utilizzare PCB negli impianti elettrici. Eppure ancora oggi sono in servizio impianti con condensatori contenenti PCB. Con la nuova disposizione dell'allegato 2.14 ORRPChim ci si prefigge di riuscire a trovare ed eliminare questi apparecchi.

Coinvolgimento degli organi di controllo secondo l'OIBT

Nell'ambito dei compiti di esecuzione conferiti loro gli organi di controllo designati nell'art. 26 cpv. 1 dell'ordinanza sugli impianti elettrici a bassa tensione (OIBT; RS 734.27), vale a dire gli organi di controllo indipendenti, i servizi d'ispezione accreditati, i gestori di rete e l'Ispettorato federale degli impianti a corrente forte ESTI, verificano anche se vengono impiegati condensatori contenenti sostanze nocive con un peso complessivo superiore a 1 kg.

Se gli organi di controllo hanno il sospetto o constatano che vengono impiegati tali condensatori, informano il proprietario dell'impianto e l'autorità del Cantone, sul cui territorio è situato l'impianto. A tale scopo è disponibile un modulo per comunicazioni (vedere in internet all'indirizzo www.chemsuisse.ch > PCB > Merkblätter und Informationen > italiano). Con questa comuni-

cazione l'organo di controllo ha adempiuto il suo compito secondo l'OIBT.

L'autorità cantonale informata dall'organo di controllo ordina all'occorrenza la messa fuori servizio o la sostituzione dei condensatori e il loro smaltimento. Quest'ultimo deve avvenire secondo le disposizioni sui rifiuti speciali tenendo conto delle prescrizioni sul trasporto di merci pericolose.

I costi della verifica effettuata dagli organi di controllo secondo l'OIBT sono a carico del proprietario dell'impianto.

Altre informazioni

All'indirizzo internet sopraindicato si può inoltre accedere ai documenti seguenti:

- informazioni generali sui PCB e sui condensatori contenenti PCB;
- smaltimento di apparecchi contenenti PCB;
- elenco dei condensatori;
- analisi di apparecchi sospettati di contenere PCB.

Se nel singolo caso vi è incertezza in merito al modo di procedere, conformemente all'OIBT gli organi di controllo possono rivolgersi al servizio cantonale competente per i prodotti chimici (vedere in internet all'indirizzo www.chemsuisse.ch > Fachstellen).

Dario Marty, ingegnere capo

Anzeige



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Ⓢ + ESTI = sicuro.

I prodotti sicuri sono contrassegnati.

www.esti.admin.ch



Ispettorato federale degli impianti a corrente forte ESTI



Teilsolierte Schweizer Stecker für mehr Sicherheit

Mit der neuen Schweizer Norm SEV 1011:2009 für Netzstecker und Steckdosen werden als wichtigste Neuerung teilsolierte Stecker Typ 11 (2-polig, 10 A) und Typ 12 (3-polig, 10 A) eingeführt.

Damit wird der Berührungsschutz beim Einstecken und Ausziehen der teilsolierten Stecker in Steckdosen Typ 12 (ohne Schutzkragen) erhöht.

Das Eidgenössische Starkstrominspektorat ESTI hat dabei für das Inverkehrbringen folgende Festlegung für den

Übergang auf die neue Generation der teilsolierten Stecker Typ 11 und Typ 12 getroffen:

■ Nach dem 31.12.2012 dürfen keine alten Stecker Typ 11 und Typ 12 mehr hergestellt oder in die Schweiz importiert werden. Für elektrische Erzeugnisse, die ab 01.01.2013 hergestellt oder importiert werden, müssen die neuen Stecker Typ 11 oder Typ 12 mit teilsolierten Steckerstiften (Bild) verwendet werden.

■ Bis 31.12.2016 müssen alle vorhandenen Erzeugnisse mit alten Steckern Typ

11 und Typ 12 aus dem Verkauf und aus den Läden zurückgezogen sein.

■ Nach dem 31.12.2016 dürfen Steckdosen Typ 12 (ohne Schutzkragen) nicht mehr in Verkehr gebracht, nicht mehr installiert und somit in bestehenden Installationen auch nicht mehr versetzt werden.

Adresse für Rückfragen:

Eidgenössisches Starkstrominspektorat ESTI
Marktüberwachung
Luppenstrasse 1
8320 Fehraltorf
Auskunft: Tel. 044 956 12 30, Peter Fluri
mub.bs.info@esti.ch

Fiche suisse partiellement isolée pour plus de sécurité

Avec la nouvelle norme suisse SEV 1011:2009 pour prises de courant, la nouveauté la plus importante sera l'introduction des fiches partiellement isolées type 11 (bipolaire, 10 A) et type 12 (tripolaire, 10 A).

De ce fait, la protection contre les contacts lors du branchement et du débranchement des fiches partiellement isolées dans les prises type 12 (sans collette de protection) est augmentée.

L'Inspection fédérale des installations à courant fort ESTI a, pour la mise sur le marché, pris les dispositions suivantes pour le

passage à la nouvelle génération de fiches partiellement isolées type 11 et type 12:

■ Après le 31.12.2012, plus aucune des anciennes fiches type 11 et type 12 ne pourra être fabriquée ou importée en Suisse. Pour les matériels électriques fabriqués ou importés à partir du 01.01.2013, les nouvelles fiches type 11 ou type 12 avec broches mâles partiellement isolées (illustration) devront être utilisées.

■ Jusqu'au 31.12.2016, tous les matériels existants avec les anciennes fiches type 11 et type 12 devront être retirés de la vente et des magasins.

■ Après le 31.12.2016, les prises type 12 (sans collette de protection) ne pourront plus ni être mises sur le marché, ni être installées et donc plus être déplacées dans des installations existantes.

Adresse pour informations complémentaires:

Inspection fédérale des installations à courant fort ESTI
Surveillance du marché
Luppenstrasse 1
8320 Fehraltorf
Renseignements: tél. 044 956 12 30, Peter Fluri
mub.bs.info@esti.ch

Spine svizzere parzialmente isolate per una maggiore sicurezza

Con la nuova norma svizzera SEV 1011:2009 per spine e prese, quale novità principale vengono introdotte spine parzialmente isolate del tipo 11 (a 2 poli, 10 A) e del tipo 12 (a 3 poli, 10 A).

In tal modo viene aumentata la protezione dal contatto al momento di inse-

rire/estrarre spine parzialmente isolate in/da prese del tipo 12 (senza colletto di protezione).

Nella fattispecie, in materia di immisione sul mercato l'Ispettorato federale degli impianti a corrente forte ESTI ha preso la seguente decisione per il passag-

gio alla nuova generazione delle spine parzialmente isolate di tipo 11 e 12:

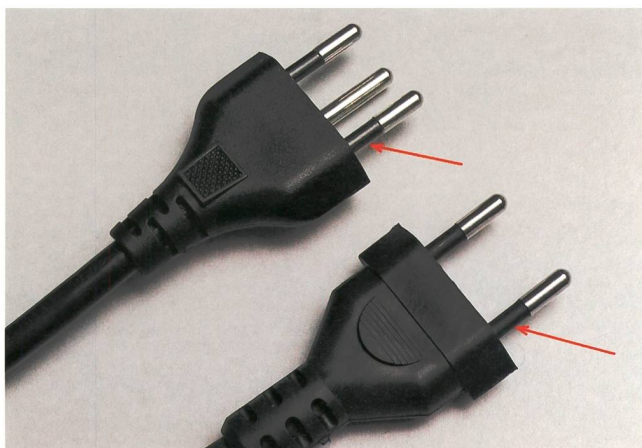
■ Dopo il 31.12.2012 in Svizzera le vecchie spine del tipo 11 e 12 non possono più essere fabbricate né importate. Per gli apparecchi elettrici fabbricati o importati a partire dal 01.01.2013 si devono utilizzare le nuove spine del tipo 11 e 12 con spinotti parzialmente isolati (figura).

■ Tutti gli apparecchi esistenti muniti di vecchie spine del tipo 11 e 12 devono essere ritirati dal commercio e dai negozi entro il 31.12.2016.

■ Dopo il 31.12.2016 le prese del tipo 12 (senza colletto di protezione) non possono più essere immesse sul mercato, né installate e quindi neppure spostate nelle installazioni esistenti.

Indirizzo per domande:

Ispettorato federale degli impianti a corrente forte ESTI
Sorveglianza di mercato
Luppenstrasse 1
8320 Fehraltorf
Informazioni: Tel. 044 956 12 30, Peter Fluri
mub.bs.info@esti.ch



Teilsolierte Stecker Typ 11 und Typ 12.

Fiches partiellement isolées type 11 et type 12.

Spine parzialmente isolate di tipo 11 e 12.

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, Luppenstrasse 1, 8320 Fehraltorf, Tel. 044 956 11 65, Fax 044 956 14 01, normenverkauf@electrosuisse.ch, bezogen werden.

Einsprachetermin:
22.4.2011

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, Luppenstrasse 1, 8320 Fehraltorf, tél. 044 956 11 65, fax 044 956 14 01, normenverkauf@electrosuisse.ch.

Délai d'envoi des observations:
22.4.2011

TK 1

1/2166/CDV – Draft IEC 60050-191

International electrotechnical vocabulary. Part 191: Dependability

TK 1

1/2168/CDV – Draft IEC 60050-395

International Electrotechnical Vocabulary – Part 395: Nuclear instrumentation – Physical phenomena, basic concepts, instruments, systems, equipment and detectors

TK 15**112/171/CDV** – Draft IEC//EN 60544-5

Electrical insulating materials – Determination of the effects of ionizing radiation – Part 5: Procedures for assessment of ageing in service

TK 15**112/172/CDV** – Draft IEC 60493-1

Guide for the statistical analysis of ageing test data. Part 1: Methods based on mean values of normally distributed test results

TK 15**15/619/CDV** – Draft IEC//EN 60819-3-3

Non-cellulosic papers for electrical purposes – Part 3: Specifications for individual materials – Sheet 3: Unfilled aramid (aromatic polyamide) papers

TK 17AC**17A/956/CDV** – Draft IEC//EN 62271-100/A1

High-voltage switchgear and controlgear – Part 100: Alternating current circuit-breakers

TK 17AC**17A/957/CDV** – Draft IEC//EN 62271-105

High-voltage switchgear and controlgear – Part 105: Alternating current switch-fuse combinations for rated voltages above 1 kV up to and including 52 kV

TK 17AC**17A/958/CDV** – Draft IEC//EN 62271-107

High-voltage switchgear and controlgear – Part 107: Alternating current fused circuit-switchers for rated voltages above 1 kV up to and including 52 kV

TK 17AC**17A/959/CDV** – Draft IEC//EN 62271-110

High-voltage switchgear and controlgear – Part 110: Inductive load switching

TK 17AC**17A/960/CDV** – Draft IEC//EN 62271-101

High-voltage switchgear and controlgear – Part 101: Synthetic testing

TK 17B**17B/1733/CDV** – Draft IEC//EN 60947-5-2/A1

Low-voltage switchgear and controlgear – Part 5-2: Control circuit devices and switching elements – Proximity switches

TK 20**20/1213/CDV** – Draft IEC 60287-3-2/A2

Report of comments on 20/1126/CD: IEC 60287-3-2: Amendment 2 – Electric cables – Calculation of the current rating – Part 3: Sections on operating conditions – Section 2: Economic optimization of power cable size

TK 21**21/744/CDV** – Draft IEC//EN 61056-1

General purpose lead-acid batteries (valve-regulated types) – Part 1: General requirements, functional characteristics – Methods of test

TK 21**21/745/CDV** – Draft IEC//EN 61056-2

Compilation of comments on 21/715/CD: IEC 61056-2 Ed.3: General purpose lead-acid batteries (valve-regulated types) – Part 2: Dimensions, terminals and marking

TK 23B**23B/990/CDV** – Draft IEC//EN 60669-2-6

Switches for household and similar fixed electrical installations – Part 2-6: Fireman's switches for exterior and interior signs and luminaires

TK 36**36/300/CDV** – Draft IEC//EN 62217

Polymeric HV insulators for indoor and outdoor use – General definitions, test methods and acceptance criteria

TK 40**40/2088/CDV** – Draft IEC//EN 60286-3

Packaging of components for automatic handling – Part 3: Packaging of surface mount components on continuous tapes

TK 48**48B/2231/CDV** – Draft IEC//EN 61076-3-110

Connectors for electronic equipment – Product requirements – Part 3-110: Detail specification for shielded, free and fixed connectors for data transmission with frequencies up to 1000 mHz

TK 48**48B/2232/CDV** – Draft IEC//EN 61076-4-116

Connectors for electronic equipment – Product requirements – Part 4-116: Printed board connectors: Detail specification for a high-speed two-part connector with integrated shielding function

TK 48**48D/462/CDV** – Draft IEC//EN 60297-3-107

Mechanical structures for electronic equipment – Dimensions of mechanical structures of the 482,6 mm (19 in) series – Part 3-107: Dimensions of sub-racks and plug-in units, micro-format

TK 57**57/1110/CDV** – Draft IEC//EN 61968-1

Application integration at electric utilities – System interfaces for distribution management – Part 1: Interface architecture and general requirements

TK 59**59A/152/CDV** – Draft IEC 60436/A2

Electric dishwashers for household use – Methods for measuring the performance

TK 59**59D/383/CDV** – Draft IEC//EN 60734

Household electrical appliances – Performance – Hard water for testing

TK 59**59D/385/CDV** – Draft IEC//EN 61121

Tumble dryers for household use – Methods for measuring the performance

TK 59**59D/386/CDV** – Draft IEC//EN 60704-2-6

Household and similar electrical appliances – Test code for the determination of airborne acoustical noise – Part 2-6: Particular requirements for tumble dryers

TK 59**FprEN 61121:2011/FprAA:2011**

Tumble dryers for household use – Methods for measuring the performance

TK 61**61C/489/CDV** – Draft IEC//EN 60335-2-34

Household and similar electrical appliances – Safety – Part 2-34: Particular requirements for motor-compressors

TK 61**61C/490/CDV** – Draft IEC//EN 60335-2-24/A1

Household and similar electrical appliances – Safety – Part 2-24: Particular requirements for refrigerating appliances, ice-cream appliances and ice-makers

TK 61**61C/491/CDV** – Draft IEC//EN 60335-2-89/A1

Household and similar electrical appliances – Safety – Part 2-89: Particular requirements for commercial refrigerating appliances with an incorporated or remote refrigerant unit or compressor

TK 62**62B/832/CDV** – Draft IEC//EN 60601-2-44/A1

Medical electrical equipment – Part 2-44: Particular requirements for the basic safety and essential performance of X-ray equipment for computed tomography

TK 62**62B/833/DTS** – Draft ISO 10974

Requirements for the safety and compatibility of magnetic resonance imaging for patients with an active implantable medical device

TK 77B**77C/207/CDV** – Draft IEC//EN 61000-4-25/A1

Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 4-25: Testing and measurement techniques – HEMP immunity test methods for equipment and systems, Basic EMC publication

TK 100**100/1810/CDV** – Draft IEC//EN 61937-1/A1

Digital audio – Interface for non-linear PCM encoded audio bitstreams applying IEC 60958 – Part 1: General

TK 100**100/1811/CDV** – Draft IEC//EN 61937-2/A1

Digital audio – Interface for non-linear PCM encoded audio bitstreams applying IEC 60958 – Part 2: Burst-info

TK 106**EN 50400:2006/FprAA:2011**

Basic standard to demonstrate the compliance of fixed equipment for radio transmission (110 MHz – 40 GHz) intended for use in wireless telecommunication networks with the basic restrictions or the reference levels related to general public exposure to radio frequency electromagnetic fields, when put into service

TK 106**EN 50401:2006/FprAA:2011**

Product standard to demonstrate the compliance of fixed equipment for radio transmission (110 MHz – 40 GHz) intended for use in wireless telecommunication networks with the basic restrictions or the reference levels related to general public exposure to radio frequency electromagnetic fields, when put into service

TK 108**108/446/CDV** – Draft IEC//EN 62623

Measuring the Energy Consumption of Desktop and Notebook Computers

TK 205**prEN 50491-4-1:2011**

General requirements for Home and Building Electronic Systems, HBES and Building Automation and Control Systems (BACS) – Part 4-1: General functional safety requirements for products intended to be integrated in Building Electronic Systems (HBES) and Building Automation and Control Systems (BACS)

IEC/SC 3C**3C/1718/CDV** – Draft IEC 60417

6051A and -6051B, Undo

IEC/TC 18**18/1198/CDV** – Draft IEC 61892-3

Mobile and fixed offshore units – Electrical installations – Part 3: Equipment

IEC/TC 18**18/1202/CDV** – Draft ISO/IEC 80005-1

Cold Ironing Part 1: High Voltage Shore Connection (HVSC) Systems – General requirements

IEC/TC 49**49/942/CDV** – Draft IEC//EN 62575-2

Radio frequency (RF) bulk acoustic wave (BAW) filters of assessed quality – Part 2: Guide to the use

IEC/TC 55**55/1218/CDV** – Draft IEC//EN 60317-62

Specifications for particular types of winding wires – Part 60: Polyester glass fibres wound resin or varnish impregnated or not impregnated, bare or enamelled rectangular copper wire, temperature index 155

IEC/TC 55**55/1219/CDV** – Draft IEC//EN 60317-61

Specifications for particular types of winding wires – Part 61: Polyester glass fibres wound resin or varnish impregnated, bare or enamelled rectangular copper wire, temperature index 180

IEC/TC 55**55/1220/CDV** – Draft IEC//EN 60317-62

Specifications for particular types of winding wires – Part 62: Polyester glass fibres wound resin or varnish impregnated or not impregnated, bare or enamelled rectangular copper wire, temperature index 200

IEC/TC 85**85/384/CDV** – Draft IEC//EN 62638

Recurrent test and test after repair of electrical equipment

IEC/TC 110**110/279/CDV** – Draft IEC//EN 61988-4-2

Plasma Display Panels – Part 4-2: Panel strength measuring methods

IEC/TC 110**110/280/CDV** – Draft IEC//EN 61988-2-5

Plasma Display Panels – Part 2-5: Measuring methods – Acoustic noise

IEC/TC 113**113/106/DTS** – Draft ISO 13278

Nanotechnologies – Determination of metal impurities in carbon nanotubes (CNTs) using inductively coupled plasma – Mass spectroscopy (ICP-MS)

IEC/CABPUB**CABPUB/50/CDV** – Draft

Conformity assessment – General criteria for the operation of various types of bodies performing inspection

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, Luppenstrasse 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, Luppenstrasse 1, 8320 Fehraltorf: tél. 044 956 11 65, fax 044 956 14 01, normenverkauf@electrosuisse.ch.

TK 3**EN 15986:2011**

Symbol zur Kennzeichnung von Medizinprodukten – Anforderungen zur Kennzeichnung von phthalathaltigen Medizinprodukten

Symbole à utiliser pour l'étiquetage des dispositifs médicaux – Exigences relatives à l'étiquetage

des dispositifs médicaux contenant des phthalates

TK BT**EN 50556:2011**

Strassenverkehrs-Signalanlagen

Systèmes de signaux de circulation routière

Ersetzt/remplace: **HD 638 S1:2001+Amendments** ab/dès: 2014-01-02

TK 2**CLC/TS 60034-18-42:2011**

[IEC/TS 60034-18-42:2008]: Drehende elektrische Maschinen – Teil 18-42: Qualifizierungs- und Abnahmeprüfungen teilentladungsresistenter Isoliersysteme (Typ II) von drehenden elektrischen Maschinen, die von Spannungsumrichtern gespeist werden

Machines électriques tournantes – Partie 18-42: Essais de qualification et d'acceptation des systèmes d'isolation électrique résistants aux décharges partielles (Type II) utilisés dans des machines électriques tournantes alimentées par convertisseurs de tension

TK 2**CLC/TS 60034-24:2011**

[IEC/TS 60034-24:2009]: Drehende elektrische Maschinen – Teil 24: Erkennung und Diagnose von möglichen Schäden an den Aktivteilen drehender elektrischer Maschinen und von Lagerströmen – Anwendungsleitfaden

Machines électriques tournantes – Partie 24: Détection et diagnostic en ligne de défaillances potentielles des parties actives de machines électriques tournantes et de courants de palier – Guide d'application

TK 2**CLC/TS 60034-27:2011**

[IEC/TS 60034-27:2006]: Drehende elektrische Maschinen – Teil 27: Off-line-Teilentladungsmessungen an der Statorwicklungsisolierung drehender Maschinen

Machines électriques tournantes – Partie 27: Mesures à l'arrêt des décharges partielles effectuées sur le système d'isolation des enroulements statoriques des machines électriques tournantes

TK 2**CLC/TS 60034-31:2011**

[IEC/TS 60034-31:2010]: Drehende elektrische Maschinen – Teil 31: Auswahl von Energiesparmotoren einschliesslich Drehzahlstellantrieben – Anwendungsleitfaden

Machines électriques tournantes – Partie 31: Choix des moteurs éconergétiques incluant les applications à vitesse variable – Guide d'application

TK 4**EN 62006:2011**

[IEC 62006:2010]: Hydraulische Maschinen – Abnahmemessungen an Kleinwasserkraft-Anlagen

Machines hydrauliques – Essais de réception des petits aménagements hydroélectriques

TK 9**EN 62489-2:2011**

[IEC 62489-2:2011]: Akustik – Audiofrequenz-Induktionsschleifenanlagen zur Unterstützung

von Hörsystemen – Teil 2: Verfahren zur Berechnung und Messung der niederfrequenten Emissionen des durch die Schleife erzeugten Magnetfeldes zur Einschätzung der Konformität mit Richtlinien zu Grenzwerten für die Belastung des Menschen

Electroacoustique – Systèmes de boucles d'induction audiofréquences pour améliorer l'audition – Partie 2: Méthodes de calcul et de mesure des émissions de champ magnétique basse fréquence à partir de la boucle pour l'évaluation de la conformité aux instructions sur les limites d'exposition humaine

TK 31

EN 50543:2011

Tragbare und transportable elektrische Geräte für die Detektion und Messung von Kohlendioxid und/oder Kohlenmonoxid in Innenraumluft – Anforderungen und Prüfverfahren

Matériels électroniques portables et transportables de détection et de mesure du dioxyde de carbone et/ou du monoxyde de carbone dans l'air ambiant intérieur des locaux – Exigences et méthodes d'essai

TK 33

EN 60252-2:2011

[IEC 60252-2:2010]: Wechsellspannungsmotorkondensatoren – Teil 2: Motoranlaufkondensatoren

Condensateurs des moteurs à courant alternatif – Partie 2: Condensateurs de démarrage de moteurs

Ersetzt/remplace: EN 60252-2:2003 ab/dès: 2014-01-19

TK 34D

EN 61347-1:2008/A1:2011

[IEC 61347-1:2007/A1:2010]: Geräte für Lampen – Teil 1: Allgemeine und Sicherheitsanforderungen

Appareillages de lampes – Partie 1: Exigences générales et exigences de sécurité

TK 44

EN 60204-33:2011

[IEC 60204-33:2009, mod.]: Sicherheit von Maschinen – Elektrische Ausrüstungen von Maschinen – Teil 33: Anforderungen an Fertigungs-ausrüstungen für Halbleiter

Sécurité des machines – Equipement électrique des machines – Partie 33: Exigences pour les équipements de fabrication des semiconducteurs

TK 46

EN 50289-4-17:2011

Kommunikationskabel – Spezifikationen für Prüfverfahren – Teil 4-17: Prüfverfahren zur Beurteilung der UV-Beständigkeit der Mäntel elektrischer und optischer Kabel

Câbles de communication – Spécifications des méthodes d'essais – Partie 4-17: Méthodes d'essai pour évaluer la résistance aux UV des gaines des câbles électriques et des câbles à fibre optique

TK 46

EN 61169-18:2011

[IEC 61169-18:2011]: Hochfrequenz-Steckverbinder – Teil 18: Rahmenspezifikation – Hochfrequenz-Koaxial-Steckverbinder des Typs SSMA

Connecteurs pour fréquences radioélectriques – Partie 18: Spécification intermédiaire – Connecteurs coaxiaux pour fréquences radioélectriques de type SSMA

TK 46

EN 61169-19:2011

[IEC 61169-19:2011]: Hochfrequenz-Steckverbinder – Teil 19: Rahmenspezifikation – Hochfrequenz-Koaxial-Steckverbinder des Typs SSMB

Connecteurs pour fréquences radioélectriques – Partie 19: Spécification intermédiaire – Connecteurs coaxiaux pour fréquences radioélectriques de type SSMB

TK 46

EN 62562:2011

[IEC 62562:2010]: Hohlraumresonanzverfahren zum Messen der komplexen Permittivität von verlustarmen dielektrischen Platten

Méthode de la cavité résonante pour mesurer la permittivité complexe des plaques diélectriques à faibles pertes

TK 57

EN 61850-7-3:2011

[IEC 61850-7-3:2010]: Kommunikationsnetze und -systeme für die Automatisierung in der elektrischen Energieversorgung – Teil 7-3: Grundlegende Kommunikationsstruktur – Gemeinsame Datenklassen

Réseaux et systèmes de communication pour l'automatisation des systèmes électriques – Partie 7-3: Structure de communication de base – Classes de données communes

Ersetzt/remplace: EN 61850-7-3:2003 ab/dès: 2014-01-20

TK 62

EN 62464-2:2011

[IEC 62464-2:2010]: Magnetresonanzgeräte für die medizinische Bildgebung – Teil 2: Klassifizierungskriterien für Pulssequenzen

Appareils à résonance magnétique utilisés pour l'imagerie médicale – Partie 2: Critères de classification pour les séquences d'impulsions

TK 64

HD 60364-5-52:2011

[IEC 60364-5-52:2009, mod.]: Errichten von Niederspannungsanlagen – Teil 5-52: Auswahl und Errichtung elektrischer Betriebsmittel – Kabel- und Leitungsanlagen

Installations électriques à basse-tension – Partie 5-52: Choix et mise en œuvre des matériels électriques – Canalisations

Ersetzt/remplace: HD 384.5.52
S1:1995+Amendments
HD 384.5.523 S2:2001 ab/dès: 2014-01-24

TK 65

EN 60770-1:2011

[IEC 60770-1:2010]: Messumformer für industrielle Prozessleittechnik – Teil 1: Methoden für die Bewertung des Betriebsverhaltens

Transmetteurs utilisés dans les systèmes de conduite des processus industriels – Partie 1: Méthodes d'évaluation des performances

Ersetzt/remplace: EN 60770-1:1999 ab/dès: 2014-01-02

TK 77/CISPR

EN 61000-6-4:2007/A1:2011

[IEC 61000-6-4:2006/A1:2010]: Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 6-4: Fachgrundnormen – Störaussendung für Industriebereiche

Compatibilité électromagnétique (CEM) – Partie 6-4: Normes génériques – Norme sur l'émission pour les environnements industriels

TK 81

EN 62305-1:2011

[IEC 62305-1:2010, mod.]: Blitzschutz – Teil 1: Allgemeine Grundsätze

Protection contre la foudre – Partie 1: Principes généraux

Ersetzt/remplace: EN 62305-1:2006 ab/dès: 2014-01-13

TK 81

EN 62305-3:2011

[IEC 62305-3:2010, mod.]: Blitzschutz – Teil 3: Schutz von baulichen Anlagen und Personen

Protection contre la foudre – Partie 3: Domages physiques sur les structures et risques humains

Ersetzt/remplace: EN 62305-3:2006+Amendments ab/dès: 2014-01-02

TK 81

EN 62305-4:2011

[IEC 62305-4:2010, mod.]: Blitzschutz – Teil 4: Elektrische und elektronische Systeme in baulichen Anlagen

Protection contre la foudre – Partie 4: Réseaux de puissance et de communication dans les structures

Ersetzt/remplace: EN 62305-4:2006 ab/dès: 2013-12-20

TK 81

EN 62561-4:2011

[IEC 62561-4:2010, mod.]: Blitzschutzsystembauteile (LPSC) – Teil 4: Anforderungen an Leitungshalter

Composants de système de protection contre la foudre (CSPF) – Partie 4: Exigences pour les fixations de conducteur

Ersetzt/remplace: EN 50164-4:2008 ab/dès: 2014-02-21

TK 82

EN 61853-1:2011

[IEC 61853-1:2011]: Prüfung des Leistungsverhaltens von photovoltaischen (PV-)Modulen und Energiebemessung – Teil 1: Leistungsmessung in Bezug auf Bestrahlungsstärke und Temperatur sowie Leistungsbemessung

Essais de performance et caractéristiques assignées d'énergie des modules photovoltaïques (PV) – Partie 1: Mesures de performance en fonction de l'éclairement et de la température, et caractéristiques de puissance

TK 86

EN 50377-15-1:2011

Steckverbindersätze und Verbindungsbauelemente für Lichtwellenleiter-Datenübertragungssysteme – Produktnormen – Teil 15 1: Bauart MPO

mit PPS-Ferrulen mit 12 Fasern zum Anschluss an Mehrmodenfasern der Kategorie A1a nach IEC 60793 2 für 50/125-µm-Mehrmodenfasern

Jeux de connecteurs et composants d'interconnexion à utiliser dans les systèmes de communication par fibres optiques – Spécifications de produits – Partie 15-1: Type MPO équipé de ferrules PPS 12 fibres, raccordé sur fibres multimodales de catégorie A1a de la CEI 60793-2 pour fibres multimodales de 50/125 microns

TK 86

EN 60793-1-30:2011

[IEC 60793-1-30:2010]: Lichtwellenleiter – Teil 1-30: Messmethoden und Prüfverfahren – Nachweis von Fehlern in Fasern

Fibres optiques – Partie 1-30: Méthodes de mesure et procédures d'essai – Essais d'épreuve

Ersetzt/remplace: EN 60793-1-30:2002 ab/dès: 2014-01-02

TK 86

EN 60793-2-40:2011

[IEC 60793-2-40:2009]: Lichtwellenleiter – Teil 2-40: Produktspezifikationen – Rahmenspezifikation für Mehrmodenfasern der Kategorie A4

Fibres optiques – Partie 2-40: Spécifications de produits – Spécification intermédiaire pour les fibres multimodales de la catégorie A4

Ersetzt/remplace: EN 60793-2-40:2006 ab/dès: 2014-01-02

TK 86

EN 61300-2-23:2011

[IEC 61300-2-23:2010]: Lichtwellenleiter – Verbindungselemente und passive Bauteile – Grundlegende Prüf- und Messverfahren – Teil 2-23: Prüfungen – Dichtheit druckloser Muffen für Lichtwellenleiter-Bauteile

Dispositifs d'interconnexion et composants passifs à fibres optiques – Méthodes fondamentales d'essais et de mesures – Partie 2-23: Essais – Etanchéité pour les boîtiers non pressurisés de dispositifs à fibres optiques

Ersetzt/remplace: EN 61300-2-23:1997 ab/dès: 2012-02-01

TK 86

EN 61746-1:2011

[IEC 61746-1:2009]: Kalibrierung optischer Rückstreuungssgeräte (OTDR) – Teil 1: OTDR für Einmodenfasern

Étalonnage des réflectomètres optiques dans le domaine temporel (OTDR) – Partie 1: OTDR pour fibres unimodales

TK 86

EN 62496-2-2:2011

[IEC 62496-2-2:2011]: Optische Leiterplatten – Teil 2-2: Messungen – Abmessungen optischer Leiterplatten

Cartes à circuits optiques – Partie 2-2: Mesures – Dimensions des cartes à circuits optiques

TK 86

EN 62496-3:2011

[IEC 62496-3:2011]: Optische Leiterplatten – Teil 3: Betriebsverhalten – Allgemeines und Leitfadern

Cartes à circuits optiques – Partie 3: Normes de performance – Généralités et guide

TK 86

EN 62496-4:2011

[IEC 62496-4:2011]: Optische Leiterplatten – Teil 4: Schnittstellennormen – Allgemeines und Leitfadern

Cartes à circuits optiques – Partie 4: Normes d'interface – Généralités et lignes directrices

TK 87

EN 62359:2011

[IEC 62359:2010]: Ultraschall – Charakterisierung von Feldern – Prüfverfahren für die Ermittlung des thermischen und des mechanischen Index bezogen auf medizinische Ultraschall-diagnostikfelder

Méthodes d'essai pour la détermination d'indices thermique et mécanique des champs d'ultrasons utilisés pour le diagnostic médical

Ersetzt/remplace: EN 62359:2005 ab/dès: 2014-02-01

TK 96

EN 61558-2-20:2011

[IEC 61558-2-20:2010]: Sicherheit von Transformatoren, Drosseln, Netzgeräten und entsprechende Kombinationen – Teil 2-20: Besondere Anforderungen und Prüfungen an Kleindrosseln

Sécurité des transformateurs, bobines d'inductance, blocs d'alimentation et combinaisons de ces éléments – Partie 2-20: Règles particulières et essais pour les petites bobines d'inductance

Ersetzt/remplace: EN 61558-2-20:2000 ab/dès: 2014-01-02

TK 96

EN 61558-2-9:2011

[IEC 61558-2-9:2010]: Sicherheit von Transformatoren, Drosseln, Netzgeräten und entsprechende Kombinationen – Teil 2-9: Besondere Anforderungen und Prüfungen an Transformatoren und Netzgeräten für Handleuchten der Schutzklasse III mit Wolframdrahtlampen

Sécurité des transformateurs, bobines d'inductance, blocs d'alimentation et des combinaisons de ces éléments – Partie 2-9: Règles particulières et essais pour les transformateurs et blocs d'alimentation pour lampes baladeuses de classe III à filament de tungstène

Ersetzt/remplace: EN 61558-2-9:2003 ab/dès: 2014-01-02

TK 104

EN 60068-2-5:2011

[IEC 60068-2-5:2010]: Umgebungseinflüsse – Teil 2-5: Prüfverfahren – Prüfung Sa: Nachgebildete Sonnenbestrahlung in Bodennähe und Leitfadern zur Sonnenstrahlung

Essais d'environnement – Partie 2-5: Essais – Essai Sa: Rayonnement solaire simulé au niveau du sol et guide pour les essais de rayonnement solaire

Ersetzt/remplace: EN 60068-2-5:1999 ab/dès: 2014-01-02

TK 108

EN 60065:2002/A12:2011

Audio-, Video- und ähnliche elektronische Geräte – Sicherheitsanforderungen

Appareils audio, vidéo et appareils électroniques analogues – Exigences de sécurité

TK 108

EN 60950-1:2006/A12:2011

Einrichtungen der Informationstechnik – Sicherheit – Teil 1: Allgemeine Anforderungen

Matériel de traitement de l'information – Sécurité – Partie 1: Exigences générales

TK 116

EN 60745-2-3:2011

[IEC 60745-2-3:2006, mod.]: Handgeführte motorbetriebene Elektrowerkzeuge – Sicherheit – Teil 2-3: Besondere Anforderungen für Schleifer, Polierer und Schleifer mit Schleifblatt

Outils électroportatifs à moteur – Sécurité – Partie 2-3: Règles particulières pour les meuleuses, lustreuses et ponceuses du type à disque

Ersetzt/remplace: EN 60745-2-3:2007+Amendments ab/dès: 2014-02-01

TK 205

EN 50090-1:2011

Elektrische Systemtechnik für Heim und Gebäude (ESHG) – Teil 1: Aufbau der Norm

domestiques et les bâtiments (HBES) – Partie 1: Structure de la norme

Ersetzt/remplace: EN 50090-2-1:1994 ab/dès: 2014-02-21

TK 215

EN 50174-1:2009/A1:2011

Informationstechnik – Installation von Kommunikationsverkabelung – Teil 1: Installationsspezifikation und Qualitätssicherung

Technologies de l'information – Installation de câblages – Partie 1: Spécification de l'installation et assurance de la qualité

CENELEC/SR 47

EN 60749-23:2004/A1:2011

[IEC 60749-23:2004/A1:2011]: Halbleiterbauelemente – Mechanische und klimatische Prüfverfahren – Teil 23: Lebensdauer bei hoher Temperatur

Dispositifs à semiconducteurs – Méthodes d'essais mécaniques et climatiques – Partie 23: Durée de vie en fonctionnement à haute température

CENELEC/SR 100

EN 61834-4:1998/A1:2011

[IEC 61834-4:1998/A1:2010]: Aufzeichnung – Videokassettensystem mit digitaler Schrägschraufzeichnung auf Magnetband 6,35 mm für den Heimgebrauch (Systeme 525-60, 625-50, 1125-60 und 1250-50) – Teil 4: Datenpakete – Übersicht und Inhalt

Enregistrement – Système d'enregistrement numérique grand public vidéo à cassette à balayage hélicoïdal pour la bande magnétique de 6,35 mm (systèmes 525-60, 625-50, 1125-60 et 1250-50 – Partie 4: Tableaux des paquets en-tête et leur contenu

CENELEC/SR 100

EN 61966-12-1:2011

[IEC 61966-12-1:2011]: Multimediasysteme und -geräte – Farbmessung und Farbmanagement – Teil 12-1: Metadaten für die Kennzeichnung des Farbumfangs (Gamut-ID)

Systèmes et appareils multimédia – Mesure et gestion de la couleur – Partie 12-1: Métadonnées d'identification de gamme de couleurs (Gamut ID)

CENELEC/SR 47A

EN 62132-2:2011

[IEC 62132-2:2011]: Integrierte Schaltungen – Messung der elektromagnetischen Störfestigkeit – Teil 2: Messung der Störfestigkeit bei Einstrahlungen – TEM-Zellen- und Breitband-TEM-Zellenverfahren

Circuits intégrés – Mesure de l'immunité électromagnétique – Partie 2: Mesure de l'immunité rayonnée – Méthode de cellule TEM et cellule TEM à large bande

CENELEC/SR 80

EN 62376:2011

[IEC 62376:2011]: Navigations- und Funkkommunikationsgeräte und -systeme für die Seeschifffahrt – Elektronisches Kartensystem (ECS)

– Betriebs- und Leistungsanforderungen, Prüfverfahren und geforderte Prüfergebnisse

Matériels et systèmes de navigation et de radio-communication maritimes – Système constitué par les cartes électroniques (ECS) – Exigences d'exploitation et de fonctionnement, méthodes d'essai et résultats d'essai exigés

CENELEC/SR 100

EN 62455:2011

[IEC 62455:2011]: Dienstzugang auf Basis von Internet-Protokoll (IP) und Transportstrom (TS)

Accès aux services employant le protocole internet (IP) et le flux de transport (TS)

CENELEC/SR 100

EN 62524:2011

[IEC 62524:2009]: Multimediasysteme und -geräte – E-Publishing und E-Books für Multimedia-Anwendungen – Reader-Format für E-Publishing

Systèmes et appareils multimedia – Edition électronique multimedia et livres électroniques – Format du lecteur pour édition électronique

CENELEC/TC 209

EN 60728-3:2011:2011

[IEC 60728-3:2010]: Kabelnetze für Fernsehsignale, Tonsignale und interaktive Dienste – Teil 3: Aktive Breitbandgeräte für koaxiale Kabelnetze

Réseaux de distribution par câbles pour signaux de télévision, signaux de radiodiffusion sonore et services interactifs – Partie 3: Matériel actif à large bande pour réseaux de distribution par câbles

Ersetzt/remplace: EN 60728-3:2006 ab/dès: 2014-01-13

CENELEC/BTTF 128-1

EN 50550:2011

Schutzeinrichtung gegen netzfrequente Überspannungen für Hausinstallationen und für ähnliche Anwendungen

Dispositif de protection contre les surtensions à fréquence industrielle pour les applications domestiques et analogues

Anzeige

NEU!

RCD/FI Typ B kompatibel

Fluke 1654B Multifunktions-Installations-Tester**Das komplette Prüfgerät für anspruchsvolle Anwender**

Die Fluke 1650B Serie basiert auf der erfolgreichen 1650 Serie – in den Funktionen erweitert und verbessert für noch mehr Produktivität.

- Drehschalter zur einfachen Funktions-Wahl – keine mehrstufigen Menüs
- Schnelle Schleifenimpedanzmessung mit 12 A Laststrom
- Variable RCD/FI-Schutzschalter-Auslösestrom-Einstellung
- GUT/SCHLECHT-Indikator für RCD/FI-Prüfungen
- Nullpunktadapter zur einfachen Messleitungs-Kompensation
- **Neu: Schleifenwiderstandsmessung: mΩ-Auflösung**
- **Neu: Prüfungen von allstromsensitiven (DC) RCD/FI-Schutzschaltern Typ B**
- **Neu: Erweiterte Speicherfunktion für bis zu 1500 Messungen**
- CAT III 500 V, CAT IV 300 V spezifiziert

Fluke: Das kompletteste Programm in der Test- und Messtechnik

Vom Thermometer Fluke 62 bis zu den Isolationstestern Fluke 1507/1503 – bei Fluke gibt es für jede Anwendung das richtige Messgerät. Und das Programm wächst ständig, damit Sie immer die größtmögliche Auswahl haben.

www.fluke.ch/1650B

☎ 044 580 75 00

FLUKE®

Fluke. Damit Ihre Welt intakt bleibt.