

Zeitschrift: bulletin.ch / Electrosuisse
Herausgeber: Electrosuisse
Band: 102 (2011)
Heft: 7

Rubrik: Electrosuisse

Nutzungsbedingungen

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

Conditions d'utilisation

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

Terms of use

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

Download PDF: 03.04.2026

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

Atomausstieg: Ist die Hausgeräteindustrie gerüstet?



Jürg Gisler
ist Abteilungsleiter
Elektronik-
entwicklung bei
V-ZUG in Zug

Der Bundesrat plant eine Zukunft ohne Atomkraft. Stimmt das Schweizer Parlament dem Beschluss der Regierung zu, würde man mit einem schrittweisen Atomausstieg einen geordneten Übergang zu alternativen Energien gewährleisten. Heute decken wir unseren Strombedarf zu rund 40% mit Kernenergie. Dieser Anteil müsste mittelfristig kompensiert oder gespart werden; neues Denken und Handeln ist bei den Produzenten und Konsumenten gefragt.

Dieses Thema ist für die Hausgeräteindustrie nicht neu und die Nachfrage nach energiesparenden Haushaltgeräten steigt. Trotzdem beträgt heute der durchschnittliche Stromverbrauch pro Jahr für ein Einfamilienhaus immer noch rund 4500 kWh, ohne und rund 6500 kWh, mit Elektroboiler. Mit rund 2500 kWh pro Jahr haben Haushaltgeräte noch vor der Warmwasseraufbereitung (2000 kWh/a) den grössten Anteil. Meist sind Geräte mit alten Technologien für diesen hohen Energieverbrauch verantwortlich.

Ein moderner A++ Kühlschrank benötigt heute rund 60% weniger Energie als noch vor zehn Jahren. Bei den Wäschetrocknern konnte dank Wärmepumpentechnologie der Energieverbrauch um rund 57% reduziert werden. Auch eine moderne A+ Waschmaschine benötigt heute rund 26% weniger Energie als vor zehn Jahren. Den gleichen Trend erkennt man beim Spülen, Kochen und Backen; in modernen Entwicklungslabors laufen bereits Prototypen, welche dank neuen Technologien bei besserer Leistung noch deutlich weniger Energie benötigen.

Bei einer Verknappung des Stroms wird das Ausnivellieren des Leistungsbezugs wichtiger. Dabei könnte die Vernetzung von Haushaltsgeräten eine wichtige Rolle spielen, so dass der Leistungsbezug mit der verfügbaren Leistung abgeglichen werden kann.

Die Nachfrage nach energiesparenden Geräten wird weiter steigen. Energieeffizienz ist ein wichtiges Kaufargument geworden. Die Hausgeräteindustrie hat diesen Trend aufgenommen und ist für eine Zukunft ohne Atomstrom gerüstet.

Sortie du nucléaire: l'industrie électroménagère est-elle armée ?

Jürg Gisler
est chef du service
Développement
électronique chez
V-ZUG à Zoug

Le Conseil fédéral envisage un avenir sans énergie nucléaire. Si le Parlement suisse approuve la décision du gouvernement, une sortie progressive du nucléaire garantirait une transition en bon ordre vers des énergies alternatives. Aujourd'hui, nous couvrons environ 40% de nos besoins en électricité par l'énergie atomique. Cette part devrait être compensée ou économisée à moyen terme; une nouvelle façon de penser et d'agir est de mise aussi bien de la part des producteurs que des consommateurs.

Ce thème n'est pas nouveau pour l'industrie électroménagère et la demande d'appareils ménagers à basse consommation d'énergie augmente. Quoi qu'il en soit, la consommation d'électricité moyenne par an pour une maison individuelle atteint encore 4500 kWh sans et 6500 kWh avec chauffe-eau électrique. En consommant 2500 kWh par an, les appareils ménagers représentent encore la plus grande part, devant la préparation d'eau chaude (2000 kWh/a). Le plus souvent, les responsables de cette consommation élevée d'énergie sont les appareils ancienne génération.

Un réfrigérateur moderne A++ consomme aujourd'hui 60% d'énergie en moins qu'il y a 10 ans encore. Pour les sèche-linge, on pourrait réduire la consommation d'énergie d'env. 57% grâce à la technologie des pompes à chaleur. Un lave-linge moderne A+ consomme aujourd'hui 26% d'énergie en moins qu'il y a 10 ans encore. La même tendance se manifeste pour les lave-vaisselle, appareils de cuisson et fours; les laboratoires de développement moderne abritent déjà des prototypes qui fonctionnent avec beaucoup moins d'énergie tout en offrant de meilleures performances.

Plus l'électricité sera rare, plus le nivellement de la puissance débitée sera important. La mise en réseau d'appareils électroménagers pourrait jouer un rôle important dans ce contexte, la puissance débitée étant alignée sur la puissance disponible.

La demande d'appareils à basse consommation va continuer d'augmenter. L'efficacité énergétique est un argument de vente important. L'industrie électroménagère a identifié cette tendance et est armée pour affronter un avenir sans énergie nucléaire.

Desertec an der Soirée Electrique

Die am 18. Mai 2011 von der ITG, der ETG und vom Amiv an der ETH Zürich durchgeführte Soirée électrique war dem Thema «Desertec – Strom aus der Wüste» gewidmet. Max Wüthrich von ABB stellte dabei das Desertec-Projekt in den übergeordneten ökonomischen und politischen Rahmen. Er ging nicht nur auf die Problematik des global steigenden Energiebedarfs ein, sondern erläuterte auch mögliche Lösungsansätze.

Die Desertec-Stromerzeugung stand im Mittelpunkt. Es wurden nicht nur die technischen Aspekte präsentiert, sondern auch die finanziellen Herausforderungen und die Frage der Anbindung von Europa an die Stromerzeugung in der Wüste. Dabei blieb auch der mögliche

ABB-Beitrag – die Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragung sowie die Steuerungselektronik zur Ausrichtung der Spiegel nach der Sonne – nicht unerwähnt.

Es wurde klar, dass diverse Faktoren stimmen müssen, damit das Projekt künftig einen signifikanten Beitrag zur nachhaltigen Stromversorgung in Europa leisten kann. Die Zusammenarbeit zwischen EU



Bilder: No

Max Wüthrich, Leiter Verkauf Schweiz bei ABB, erläutert das Solarstromprojekt Desertec.

und den Mittelmeerländern muss intensiver werden, die politische Stabilität muss sich erhöhen und Investoren müssen gefunden werden. Natürlich gibt es nebst diesen Herausforderungen auch Nutzen, der sich nicht nur auf die Stromerzeugung erstreckt: Es werden Arbeitsplätze in Nordafrika geschaffen und der Bau von Entsalzungsanlagen zur Aufbereitung von Trinkwasser und Wasser für die Landwirtschaft wird ermöglicht.

Am Apéro nach dem Vortrag konnte man die aufgeworfenen Fragen noch näher besprechen. Bei der anschliessenden Preisverleihung erhielten zwei Studenten je ein Solar-Ladegerät – ein passender Abschluss für eine Soirée, die dem Solarstrom gewidmet war. No

Neue ISO 50001 Energiemanagement-Norm

Da die Energiethematik eine der zurzeit wichtigsten Herausforderungen darstellt, ist die Veröffentlichung der Norm ISO 50001 ein bedeutendes Ereignis, denn die Norm könnte einen positiven Einfluss auf etwa 60% des Energieverbrauchs weltweit haben. ISO 50001 bietet öffentlichen und privaten Organisationen Managementstrategien an, mit denen die Energieeffizienz gesteigert werden kann und die Kosten reduziert werden können. No

Informationen und Download: www.iso.org

Nouvelle norme de management de l'énergie ISO 50001

Le thème de l'énergie constitue l'un des plus grands défis à relever à l'heure actuelle. Dans ce contexte, la publication de la norme ISO 50001 est un événement

majeur puisque ce texte normatif est susceptible d'avoir un impact positif sur près de 60% de la consommation d'énergie. ISO 50001 offre aux organisations publiques et privées des stratégies de management permettant d'améliorer l'efficacité énergétique tout en réduisant les coûts. No

Informationen et téléchargement: www.iso.org

Beschleunigung der Normierung


Das Hauptziel einer Reihe von Massnahmen, die die Europäische Kommission am 1. Juni 2011 vorgeschlagen hat, ist die schnellere Definition einer grösseren Anzahl Normen. Normen sind Sammlungen freiwilliger technischer Kriterien für Produkte, Dienstleistungen und Produktionsprozesse. Sie fördern die Zusammenarbeit zwischen Unternehmen und reduzieren den Kostenaufwand.

Die wichtigsten durch die Kommission vorgeschlagenen Schritte zur Stärkung der Normierung sind:

- Die Intensivierung der Zusammenarbeit mit den führenden Normierungsorganisationen in Europa (CEN, Cenelec und Etsi);
- Den Entwurf von Europäischen Normen mit Unterstützung von Organisationen, die die am meisten betroffenen Parteien (Kunden, Kleinunternehmen, Umweltschutzorganisationen, ...) repräsentieren.
- Die Anerkennung von globalen ICT-Normen, die in der EU eine wichtigere Rolle spielen werden.
- Bei Bedarf die Erhöhung der Anzahl Normen im Dienstleistungsbereich.

Einige dieser Aktionen werden unmittelbar umgesetzt, andere müssen noch durch das Europäische Parlament und den Europäischen Rat angenommen werden. No

Anzeige



RFID? Im Bulletin steht's.

Bulletin

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

Abo: www.bulletin-online.ch



Anschlussbewilligung

Nachfolgend werden die Pflichten des Inhabers einer Anschlussbewilligung sowie dessen Kontrolle erläutert.

Die Anschlussbewilligung nach Art. 15 der Verordnung über elektrische Niederspannungsinstallationen (NIV; SR 734.27) berechtigt ausschliesslich zum Anschliessen und Auswechseln von fest angeschlossenen elektrischen Erzeugnissen, die in der Bewilligung namentlich aufgeführt sind (z.B. Beleuchtungskörper, Haushaltgeräte etc.). Arbeiten an der Zuleitung zu diesen Erzeugnissen darf nur der Inhaber einer allgemeinen Installationsbewilligung für natürliche Personen (Art. 7 NIV) oder für Betriebe (Art. 9 NIV) ausführen.

Die Anschlussbewilligung ist unbefristet und nicht übertragbar. Nur die in der Bewilligung aufgeführte Person, welche die für die Erteilung der Bewilligung verlangten Fachkenntnisse besitzt, darf die erwähnten Arbeiten ausführen. Die Bewilligung gilt zudem für die ganze Schweiz.

Pflichten

Die in der Anschlussbewilligung aufgeführte Person muss nach jeder Arbeit eine Schlusskontrolle durchführen und diese Kontrolle dokumentieren. Die unterzeichneten Protokolle sind zuhänden der Kontrollorgane aufzubewahren (vgl. Art. 25 Abs. 2 NIV).

Im Weiteren muss die in der Bewilligung aufgeführte Person ein Verzeichnis der ausgeführten Arbeiten führen (vgl. Art. 25 Abs. 3 NIV). Das Eidgenössische Starkstrominspektorat ESTI stellt auf Wunsch Arbeitsblätter zur Verfügung, die für die Protokollierung der Schlusskont-

rolle geeignet sind und gleichzeitig als Verzeichnis der ausgeführten Arbeiten verwendet werden können. Wie ein solches Arbeitsblatt aussieht, zeigt **Bild 1**.

Schliesslich muss der Bewilligungsinhaber dem ESTI innert zwei Wochen jede Tatsache melden, die eine Änderung der Anschlussbewilligung erfordert (vgl. Art. 19 Abs. 1 NIV). Meldepflichtige Tatsachen sind insbesondere: Änderung der Adresse, Änderung der Firma (= Name des Betriebs), Weggang der in der Bewilligung aufgeführten Person aus dem Betrieb.

Kontrolle

Die NIV schreibt vor, dass die elektrischen Installationen, die vom Inhaber einer Anschlussbewilligung erstellt, geändert oder in Stand gestellt werden, alle fünf Jahre kontrolliert werden (vgl. Ziff. 1 Bst. b Ziff. 4 Anhang NIV). Der Bewilligungsinhaber kann das Kontrollorgan selber bestimmen. Er hat die Wahl zwischen einer akkreditierten Inspektionsstelle (siehe dazu www.esti.admin.ch > Dokumentation > Formulare > NIV > Liste der akkreditierten Inspektionsstellen) und dem ESTI.

Grundlage für die Kontrolle bildet das vom Bewilligungsinhaber zu führende Verzeichnis der ausgeführten Arbeiten. Der Umfang der Kontrolle liegt im Ermessen des Kontrollorgans. In der Regel werden einige Arbeiten stichprobenweise

kontrolliert. Das Kontrollorgan visiert das Verzeichnis der ausgeführten Arbeiten und erstellt zuhänden des Bewilligungsinhabers einen Inspektionsbericht. Führt der Bewilligungsinhaber im Verlaufe von fünf Jahren keine Installationsarbeiten aus, so muss er dies in seinem Verzeichnis ebenfalls vermerken.

Sechs Monate vor Ablauf der Kontrollperiode von fünf Jahren verlangt das ESTI vom Bewilligungsinhaber das Verzeichnis der ausgeführten Arbeiten. Diese Aufforderung ist gebührenpflichtig. Ist das Verzeichnis korrekt geführt, sind auch die Schlusskontrollen protokolliert und trägt das Verzeichnis das Visum des Kontrollorgans, ist die Sache erledigt. Andernfalls wird der Bewilligungsinhaber gebührenpflichtig inspiziert.

Die Erfahrung hat gezeigt, dass eine Kontrollperiode von fünf Jahren relativ lange ist. Das ESTI hat im Rahmen seiner Kontrollen verschiedentlich festgestellt, dass sich Bewilligungsinhaber nicht an die Spielregeln halten, sei es, dass keine Schlusskontrollen durchgeführt werden, sei es, dass kein Verzeichnis der ausgeführten Arbeiten geführt wird. Wer neu eine Anschlussbewilligung erhält, wird daher innerhalb von sechs Monaten nach Erteilung der Bewilligung aufgefordert, das Verzeichnis der ausgeführten Arbeiten einzureichen. Die Aufforderung ist gebührenpflichtig. Stellt das ESTI keine Mängel fest, ist die Sache erledigt und es kommt der übliche Kontrollrhythmus von fünf Jahren zum Tragen. Andernfalls wird der Bewilligungsinhaber gebührenpflichtig inspiziert.

Dario Marty, Chefingenieur

Verzeichnis der ausgeführten Arbeiten nach Art. 15 NIV

Betrieb XYZ AG		Zeitspanne Januar 2011		Bewilligungsträger Hans Muster		Unterschrift		<i>H. Muster</i>				
Pos.	Datum	Anschluss	SK	Schutz-Organ	Prüfungen					Schlusskontrolle	Akkr. Stelle	
		Adresse des Kunden oder Standort im Betrieb, Beschreibung der Arbeit	Gr. Nr.	I _{nom} in A	Spannung und Strom	Schutz-Leiter	IK am Ende (A)	WP-Einstellung Messwert	RCD/ FI ausgelöst Ja/Nein	Drehfeld Ja / Nein	Unterschrift	Datum / Visum
		Sichtprüfung gem. NIN / EN 60439	I.O.	ISO Messung hinter mobilem 30mA-FI (falls möglich)	Funktions-Prüfung J/N / I.O.	Ja / Nein max. 10hm						
1	5.1.11	Bahnhofstrasse	5	13 A	230/400V SA	1 Ohm	165A	4.5 A	Ja	Ja	<i>H. Muster</i>	ESTI 30.4.2011
		Ventilator angeschlossen	I.O.	5mA	I.O.	I.O.	I.O.	I.O.	I.O.	I.O.		
2												

Bild 1 Verzeichnis der ausgeführten Arbeiten.

Kontakt

Hauptsitz

Eidgenössisches Starkstrominspektorat ESTI
Luppenstrasse 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



Autorisation de raccordement

Les devoirs du titulaire d'une autorisation de raccordement ainsi que ses contrôles sont définis ci-après.

L'autorisation de raccordement selon l'art. 15 de l'ordonnance sur les installations électriques à basse tension (OIBT; RS 734.27) ne donne que le droit de raccorder et de remplacer des matériels électriques raccordés à demeure énumérés nommément dans l'autorisation (p. ex. appareils d'éclairage, appareils ménagers, etc.). Les travaux sur la ligne d'alimentation de ces matériels ne peuvent être effectués que par le titulaire d'une autorisation générale d'installer accordée à des personnes physiques (art. 7 OIBT) ou à des entreprises (art. 9 OIBT).

L'autorisation de raccordement est illimitée et non transmissible. Seule la personne mentionnée dans l'autorisation, qui possède les connaissances professionnelles requises pour l'octroi de l'autorisation, a le droit d'exécuter les travaux mentionnés. L'autorisation est valable pour toute la Suisse.

Devoirs

La personne mentionnée dans l'autorisation de raccordement doit effectuer un contrôle final après chaque travail et faire un rapport. Les rapports signés doivent être conservés à l'attention des organes de contrôle (cf. art. 25, al. 2 OIBT).

En outre, la personne mentionnée dans l'autorisation doit faire une liste des travaux effectués (cf. art. 25, al. 3 OIBT). L'Inspection fédérale des installations à courant fort ESTI met à disposition sur demande des feuilles de travail qui conviennent pour faire le rapport des contrôles finals et peuvent en même

temps être utilisées comme liste des travaux effectués. **L'illustration 1** montre à quoi ressemble une telle feuille de travail.

Enfin, le titulaire d'une autorisation doit annoncer dans les deux semaines à l'ESTI tout fait exigeant une modification de l'autorisation de raccordement (cf. art. 19, al. 1 OIBT). Les faits soumis à l'obligation d'annonce sont en particulier : un changement d'adresse, un changement de la société (= nom de l'exploitation), le départ de l'entreprise de la personne mentionnée dans l'autorisation.

Contrôles

L'OIBT prescrit que les installations électriques construites, modifiées ou remises en état par le titulaire d'une autorisation de raccordement doivent être contrôlées tous les cinq ans (cf. ch. 1, let. b, ch. 4 de l'annexe OIBT). Le titulaire d'une autorisation peut désigner lui-même l'organe de contrôle. Il a le choix entre un organisme d'inspection accrédité (voir à ce sujet www.esti.admin.ch > Documentation > Formulaire > OIBT > Organismes d'inspection accrédités) et l'ESTI.

La liste des travaux effectués que doit établir le titulaire de l'autorisation représente la base du contrôle. L'étendue du contrôle est soumise à l'appréciation de l'organe de contrôle. En règle générale,

quelques travaux font l'objet de contrôles ponctuels. L'organe de contrôle paraphe la liste des travaux effectués et établit un rapport d'inspection à l'attention du titulaire de l'autorisation. Si le titulaire d'une autorisation ne procède à aucun travail d'installation en l'espace de cinq ans, il doit le mentionner également dans sa liste.

Six mois avant l'échéance de la période de contrôle de cinq ans, l'ESTI demande au titulaire d'une autorisation la liste des travaux effectués. Cette invitation est soumise à émoluments. Si la liste est correctement tenue, si les contrôles finals font tous l'objet d'un rapport et si la liste est paraphée par l'organe de contrôle, l'affaire est réglée. Dans le cas contraire, le titulaire d'une autorisation subit une inspection soumise à émoluments.

L'expérience a montré qu'une période de contrôle de cinq ans est relativement longue. L'ESTI a constaté à différentes reprises dans le cadre de ses contrôles que des titulaires d'une autorisation ne respectaient pas les règles du jeu, soit parce qu'aucun contrôle final n'était fait, soit parce qu'aucune liste des travaux effectués n'était établie. Désormais, il sera donc demandé à toute personne qui se voit octroyer une autorisation de raccordement dans les six mois après l'octroi d'envoyer la liste des travaux effectués. L'invitation est soumise à émoluments. Si l'ESTI ne constate aucun défaut, l'affaire est réglée et le rythme de contrôle habituel de cinq ans entre en vigueur. Dans le cas contraire, le titulaire d'une autorisation subira une inspection soumise à émoluments.

Dario Marty, ingénieur en chef

Contact

Siège

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

Liste des travaux effectués selon art. 15 OIBT

Installation XYZ SA		Période Janvier 2011		Porteur de l'autorisation Hans Muster		Signature <i>H. Muster</i>						
Pos.	Date	Raccordement	Tableau de répartition	Organe de protection		Examens						
				No. gr.	I _{nom} en A	Tension et courant	Conducteur de protection	I _{cc} à la fin (A)	Rég. déclenchement thermique	RCD/DDR déclenche	Champ tour-nant	Contrôle final
		Adresse du client ou situation dans l'exploitation, description du travail	OK	Mesure iso derrière DDR 30 mA mobile (si possible)	Test fonctionnel	Oui/ Non max. 1 Ohm	Valeur de mesure	Oui/Non	Oui/ Non	Signature	Date / Paraphe	
1	5.1.11	Rue de la Gare	5	13 A	230/400V SA	1 Ohm	165 A	4.5 A	Oui	Oui	<i>H. Muster</i>	ESTI 30.4.2011
		Raccordé ventilateur	OK	5 mA	OK	OK	OK	OK	OK			<i>A</i>
2												

Illustration 1 Liste des travaux exécutés.



Autorizzazione di raccordo

Qui di seguito sono illustrati gli obblighi del titolare di un'autorizzazione di raccordo e il controllo di quest'ultima.

Ai sensi dell'art. 15 dell'ordinanza sugli impianti elettrici a bassa tensione (OIBT; RS 734.27) l'autorizzazione di raccordo concede il diritto di raccordare e sostituire esclusivamente materiali elettrici fissi allacciati stabilmente, che sono menzionati per nome nell'autorizzazione (p. es. corpi illuminanti, elettrodomestici ecc.). I lavori alla linea di alimentazione di questi apparecchi possono essere eseguiti solo dal titolare di un'autorizzazione generale d'installazione per persone fisiche (art. 7 OIBT) o per imprese (art. 9 OIBT).

L'autorizzazione di raccordo è illimitata e non è trasferibile. I lavori menzionati possono essere eseguiti solo dalla persona menzionata nell'autorizzazione, che possiede le conoscenze professionali richieste per la concessione dell'autorizzazione. L'autorizzazione è valida inoltre in tutta la Svizzera.

Obblighi

Dopo ogni lavoro la persona menzionata nell'autorizzazione di raccordo deve eseguire un controllo finale e documentarlo. I protocolli firmati devono essere conservati all'attenzione degli organi di controllo (cfr. art. 25 cpv. 2 OIBT).

La persona menzionata nell'autorizzazione deve inoltre gestire un elenco dei lavori eseguiti (cfr. art. 25 cpv. 3 OIBT). Su richiesta l'Ispettorato federale degli impianti a corrente forte ESTI mette a disposizione fogli di lavoro adatti per l'allestimento del protocollo del controllo finale e che possono nel contempo essere

utilizzati come elenco dei lavori eseguiti. La figura 1 mostra come si presenta un tale foglio di lavoro.

Infine il titolare dell'autorizzazione è tenuto a notificare all'Ispettorato, entro due settimane, ogni fattispecie che richiede una modifica dell'autorizzazione di raccordo (cfr. art. 19 cpv. 1 OIBT). Soggiacciono all'obbligo di notifica specialmente: il cambiamento di indirizzo, il cambiamento della ditta (= nome dell'impresa), la partenza delle persone menzionate nell'autorizzazione.

Controllo

L'OIBT prescrive che gli impianti elettrici costruiti, modificati o riparati dal titolare di un'autorizzazione di raccordo, vengano controllati ogni cinque anni (cfr. punto 1 lett. b punto 4 allegato OIBT). Il titolare dell'autorizzazione può determinare autonomamente l'organo di controllo. Può scegliere tra un servizio d'ispezione accreditato (al riguardo consultare il sito www.esti.admin.ch > Documentazione > Formulare > OIBT > Lista degli organi d'ispezione accreditati) e l'ESTI.

Alla base del controllo vi è l'elenco dei lavori eseguiti dal titolare dell'autorizzazione, che ha l'obbligo di tenerlo aggiornato. Spetta all'organo di controllo decidere in merito all'estensione del controllo. Di regola alcuni lavori vengono

controllati a campione. L'organo di controllo appone il visto sull'elenco dei lavori eseguiti e allestisce all'attenzione del titolare dell'autorizzazione un rapporto d'ispezione. Se nell'arco di cinque anni il titolare dell'autorizzazione non effettua lavori d'installazione, lo deve indicare nell'elenco.

Sei mesi prima della scadenza del periodo di controllo di cinque anni l'ESTI richiede al titolare dell'autorizzazione l'elenco dei lavori eseguiti. Questa richiesta è soggetta a tassa. Se l'elenco viene tenuto in modo corretto, se sono protocollati anche i controlli finali e se l'elenco è munito del visto dell'organo di controllo, la questione è risolta. In caso contrario il titolare dell'autorizzazione viene sottoposto a un'ispezione soggetta a tassa.

L'esperienza mostra che un periodo di controllo di cinque anni è relativamente lungo. Nell'ambito dei suoi controlli l'ESTI ha constatato diverse volte che i titolari delle autorizzazioni non rispettano le regole del gioco, sia poiché non eseguono i controlli finali, sia poiché non tengono aggiornato l'elenco dei lavori eseguiti. Chi riceve per la prima volta un'autorizzazione di raccordo, sarà pertanto invitato entro sei mesi dalla concessione dell'autorizzazione a inoltrare l'elenco dei lavori eseguiti. Questa richiesta è soggetta a tassa. Se l'ESTI non constata lacune, la questione è risolta e si ritorna all'abituale ritmo di controllo di cinque anni. In caso contrario il titolare dell'autorizzazione viene sottoposto a un'ispezione soggetta a tassa.

Dario Marty, ingegnere capo

Elenco dei lavori eseguiti ai sensi dell'art. 15 OIBT

Azienda XYZ SA Periodo gennaio 2011 Portatore dell'autorizzazione Gianni Modello Firma *G. Modello*

Pos.	Data	Raccordo	QD	Organo di protezione	Verifiche							Controllo finale Firma	Servizio accr. Data / Visto
					N. gr.	I _{nom} in A	Tensione e corrente	Conduttore di protezione	ICC a fine linea (A)	Valore regolazione termico	RCD/ FI scatto		
		Indirizzo del cliente o ubicazione nell'azienda, descrizione del lavoro	in ordine	Misurazione ISO a valle del FI mobile da 30 mA (se possibile)	Verifica del funzionamento	Si/No / in ordine	1 Ohm	165 A	4.5 A	Si	Si		
1	5.1.11	viale della Stazione	5	13 A	230/400 V 8 A	1 Ohm	165 A	4.5 A	Si	Si	<i>G.</i>	ESTI 30.4.2011	
		Ventilatore raccordato	in ordine	5 mA	in ordine	in ordine	i.o.	in ordine	in ordine	i.o.		<i>A</i>	
2													

Figura 1 Elenco dei lavori effettuati.

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

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

Einsprachetermin:

22.7.2011

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

Délai d'envoi des observations:

22.7.2011

TK 1

1/2174/CDV – Draft IEC 60050-131/A2

Amendment 2 – International Electrotechnical Vocabulary – Part 131: Circuit theory (Proposed horizontal standard)

TK 1

1/2175/CDV – Draft IEC 60050-151/A1

International Electrotechnical Vocabulary – Part 151: Electrical and magnetic devices (Proposed horizontal standard)

TK 9**9/1548/CDV** – Draft IEC//EN 60349–4

Electric traction – Rotating electrical machines for rail and road vehicles – Part 4: Permanent magnet synchronous electrical machines connected to an electronic converter

TK 9**9/1549/CDV** – Draft IEC 60913

Railway applications – Fixed installations – Electric traction overhead lines

TK 21**21/752/CDV** – Draft IEC//EN 61982–1

Secondary batteries (except lithium) for the propulsion of electric road vehicles – Performance and endurance tests

TK 26**26/451/CDV** – Draft IEC//EN 60974–7

Arc welding equipment – Part 7: Torches

TK 34D**34C/972/CDV** – Draft IEC//EN 61347–2–9

Lamp electromagnetic controlgear – Part 2–9: Particular requirements for electromagnetic controlgear for discharge lamps (excluding fluorescent lamps)

TK 37**37A/234/CDV** – Draft IEC//EN 61643–21/A2

Amendment 2: Low voltage surge protective devices – Part 21: Surge protective devices connected to telecommunications and signalling networks – Performance requirements and testing methods

TK 42**42/290/CDV** – Draft IEC//EN 61083–2

Instruments and software used for measurement in high-voltage and high-current tests – Part 2: Requirements for software for impulse tests

TK 65**65B/797/CDV** – Draft IEC//EN 61131–6

Programmable controllers – Part 6: Functional safety

TK 86**86B/3221/CDV** – Draft IEC//EN 61300–3–33

Fibre optic interconnecting devices and passive components – Basic test and measurement procedures – Part 3–33: Examinations and measurements – Withdrawal force from a resilient alignment sleeve using gauge pins

TK 86**86B/3224/CDV** – Draft IEC//EN 61754–28

Fibre optic interconnecting devices and passive components – Fibre optic connector interfaces – Part 28: Type LF3 connector family

TK 104**104/556/CDV** – Draft IEC//EN 60068–2–65

Environmental testing – Part 2–65: Methods of test – Test Fg: Vibration, acoustically induced

IEC/TC 3**3/1043/DTS** – Draft ISO 81346–3

ISO/TS 16952–1: Industrial systems, installations and equipment and industrial products Structuring principles and reference designations Part 3: Applications rules for a reference designation system

IEC/SC 34A**34A/1475/CDV** – Draft IEC//EN 60432–1/A2

Incandescent lamps – Safety specifications – Part 1: Tungsten filament lamps for domestic and similar general lighting purposes

IEC/SC 34A**34A/1477/CDV** – Draft IEC//EN 60432–2/A2

Incandescent lamps – Safety specifications – Part 2: Tungsten-halogen lamps for domestic and similar general lighting purposes

IEC/SC 34A**34A/1479/CDV** – Draft IEC//EN 60432–3/A3

Incandescent lamps – Safety specifications – Part 1: Tungsten filament lamps for domestic and similar general lighting purposes

IEC/TC 55**55/1239/CDV** – Draft IEC//EN 60317–49

Specifications for particular types of winding wires – Part 49: Glass-fibre wound high temperature resin or varnish impregnated, bare or enamelled round copper wire, temperature index 180

IEC/TC 55**55/1240/CDV** – Draft IEC//EN 60317–50

Specifications for particular types of winding wires – Part 50: Glass-fibre wound silicone resin or varnish impregnated, bare or enamelled round copper wire, temperature index 200

IEC/TC 80**80/624/CDV** – Draft IEC//EN 62729

Maritime navigation and radiocommunication equipment and systems – Shipborne equipment for long-range identification and tracking (LRIT)

IEC/TC 89**89/1054/CDV** – Draft IEC//EN 60695–4

Fire hazard testing – Part 4: Terminology concerning fire tests for electrotechnical products

IEC/TC 89**89/1055/CDV** – Draft IEC 60695–6–31

Fire hazard testing – Part 6–31: Smoke obscuration – Small-scale static test – Materials

IEC/TC 89**89/1056/CDV** – Draft IEC 60695–6–30

Fire hazard testing – Part 6–30: Smoke obscuration – Small scale static method – Apparatus

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 34D**EN 60400:2008/A1:2011**

[IEC 60400:2008/A1:2011]: Lampenfassungen für röhrenförmige Leuchtstofflampen und Starterfassungen

Douilles pour lampes tubulaires à fluorescence et douilles pour starters

TK 34D**EN 60598–2–3:2003/A1:2011**

[IEC 60598–2–3:2002/A1:2011]: Leuchten – Teil 2–3: Besondere Anforderungen – Leuchten für Straßen- und Wegebeleuchtung

Luminaire – Partie 2–3: Règles particulières – Luminaire d'éclairage public

TK 34D**EN 61184:2008/A1:2011**

[IEC 61184:2008/A1:2011]: Bajonett-Lampenfassungen

Douilles à baïonnette

TK 46**EN 61169–39:2011**

[IEC 61169–39:2009]: Hochfrequenz-Steckverbinder – Teil 39: Rahmenspezifikation für HF-Steckverbinder der CQM-Serie mit Schnellverriegelung

Connecteurs pour fréquences radioélectriques – Partie 39: Spécification intermédiaire pour les connecteurs RF à verrouillage rapide de la série CQM

TK 46

EN 61169-40:2011

[IEC 61169-40:2010]: Hochfrequenz-Steckverbinder – Teil 40: Rahmenspezifikation für HF-Steckverbinder der Serie 2.4

Connecteurs pour fréquences radioélectriques – Partie 40: Spécification intermédiaire pour les connecteurs RF série 2.4

TK 59

EN 50564:2011

[IEC 62301:2011, mod.]: Elektrische und elektronische Haushalts- und Bürogeräte – Messung niedriger Leistungsaufnahmen

Appareils électriques et électroniques pour application domestique et équipement de bureau – Mesure de la consommation faible puissance

Ersetzt/remplace: EN 62301:2005
ab/dès: 2014-03-03

TK 65

EN 60534-2-1:2011

[IEC 60534-2-1:2011]: Stellventile für die Prozessregelung – Teil 2-1: Durchflusskapazität – Bemessungsgleichungen für Fluide unter Betriebsbedingungen

Vannes de régulation des processus industriels – Partie 2-1: Capacité d'écoulement – Equations de dimensionnement pour l'écoulement des fluides dans les conditions d'installation

Ersetzt/remplace: EN 60534-2-1:1998
ab/dès: 2014-05-04

TK 81

EN 50536:2011

Blitzschutz – Gewitterwarnsysteme

Protection contre la foudre – Dispositif de détection d'orage

TK 86

EN 50377-7-4:2011

Steckverbindersätze und Verbindungsbaulemente für Lichtwellenleiter-Datenübertragungssysteme – Produktnormen – Teil 7-4: Bauart LC-PC-Simplex zum Anschluss an Einmodenfasern der Kategorien B1.1 und B1.3 nach IEC 60793-2-50 mit Zirkoniumdioxid-Ferrule für die Kategorie C

Jeux de connecteurs et composants d'interconnexion à utiliser dans les systèmes de communication par fibres optiques – Spécifications de

produits – Partie 7-4: Type simplex LC-PC câblé sur une fibre unimodale des catégories B1.1 et B1.3 de la CEI 60793-2-50, avec ferrule en zircone, catégorie C

Ersetzt/remplace: EN 50377-7-4:2004
ab/dès: 2012-01-02

TK 86

EN 61300-1:2011

[IEC 61300-1:2011]: Lichtwellenleiter – Verbindungselemente und passive Bauteile – Grundlegende Prüf- und Messverfahren – Teil 1: Allgemeines und Leitfaden

Dispositifs d'interconnexion et composants passifs à fibres optiques – Procédures fondamentales d'essais et de mesures – Partie 1: Généralités et lignes directrices

Ersetzt/remplace: EN 61300-1:2003
ab/dès: 2012-01-27

TK 86

EN 61300-2-5:2011

[IEC 61300-2-5:2009]: Lichtwellenleiter – Verbindungselemente und passive Bauteile – Grundlegende Prüf- und Messverfahren – Teil 2-5: Prüfungen – Torsion

Dispositifs d'interconnexion et composants passifs à fibres optiques – Procédures fondamentales d'essais et de mesures – Partie 2-5: Essais – Torsion

Ersetzt/remplace: EN 61300-2-5:2002
ab/dès: 2012-03-18

TK 86

EN 61753-141-2:2011

[IEC 61753-141-2:2011]: Lichtwellenleiter – Verbindungselemente und passive Bauteile – Betriebsverhalten – Teil 141-2: Passiver chromatischer Dispersionskompensator mit dispersionskompensierender Einmodenfasern für die Kategorie C – Kontrollierte Umgebung

Dispositifs d'interconnexion et composants passifs à fibres optiques – Norme de performance – Partie 141-2: Compensateur de dispersion chromatique passif à fibres optiques utilisant une fibre à compensation de dispersion unimodale pour la catégorie C – Environnements contrôlés

TK 86

EN 62343-2:2011

[IEC 62343-2:2011]: Dynamische Module – Teil 2: Beurteilung der Zuverlässigkeit

Modules dynamiques – Partie 2: Qualification de fiabilité

TK 106

EN 50527-2-1:2011

Verfahren zur Beurteilung der Exposition von Arbeitnehmern mit aktiven implantierbaren medizinischen Geräten (AIMD) gegenüber elektromagnetischen Feldern – Teil 2-1: Besondere Beurteilung für Arbeitnehmer mit Herzschrittmachern

Procédure pour l'évaluation de l'exposition des travailleurs porteurs de dispositifs médicaux implantables actifs aux champs électromagnétiques – Partie 2-1: Spécification d'évaluation pour les travailleurs avec un simulateur cardiaque

TK 215

EN 50173-1:2011

Informationstechnik – Anwendungsneutrale Kommunikationskabelanlagen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen

de l'information – Systèmes de câblage générique – Partie 1: Exigences générales

CENELEC/SR 34A

EN 61167:2011

[IEC 61167:2011]: Halogen-Metaldampflampen – Anforderungen an die Arbeitsweise

Lampes aux halogénures métalliques – Spécifications de performance

Ersetzt/remplace: EN 61167:1994+Amendments
ab/dès: 2014-05-04

CENELEC/SR 34A

EN 62532:2011

[IEC 62532:2011]: Leuchtstoff-Induktionslampen – Sicherheitsanforderungen

Lampes à fluorescence à induction – Spécifications de sécurité

CENELEC/SR 100

EN 62574:2011

[IEC 62574:2011]: Audio-, Video- und Multimediasysteme – Allgemeine Zuordnung der Kanäle von Mehrkanal-Tonsystemen

Systèmes audio, vidéo et multimédia – Affectation générale des voies des systèmes audio à voies multiples

Anzeige

STROM IN DEN UNTERRICHT BRINGEN

POWERONUnterrichtsmaterialien
zum Thema Strom

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

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

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

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