SEV-Nachrichten = Nouvelles de l'ASE

Objekttyp: **Group**

Zeitschrift: **Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association Suisse des Electriciens, de l'Association des Entreprises électriques suisses**

Band (Jahr): **85 (1994)**

Heft 17

PDF erstellt am: **04.06.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

SEV-Nachrichten – Nouvelles de l'ASE

SEV/ASE

Energietechnische Gesellschaft des SEV
Société pour les techniques de l'énergie de l'ASE

Trafostationenbau heute und morgen – ETG-Sponsortagung mit Stationenbau AG

Donnerstag, 15. September 1994, Mehrzweckhalle Dorf, Villmergen

Die immense Vielfalt von Elektrizitätsversorgungsunternehmen in der Schweiz führt auch zu einer enormen Breite von Lösungen beim Bau von Trafostationen. Die rasanten Fortschritte der letzten Jahre auf dem Gebiet der Elektronik, Rechnertechnologie, Fiber-Optik usw. öffnen neue Wege zur Optimierung der elektrischen Energieversorgung mit gleichzeitiger Verbesserung der Qualität und Verfügbarkeit. Eine eindeutige Tendenz zur Integration der Funktionen Messung, Steuerung, Schutz, Datenerfassung und Überwachung ist feststellbar. Das stark entwickelte Umweltbewusstsein in der Schweiz, aber auch Fragen der elektromagnetischen Beeinflussung, fordern neue Lösungen und Konzepte. In den letzten Jahren wurden diesbezüglich grosse Fortschritte erzielt. Für den Betreiber resultieren aus der neuen Entwicklung Vereinfachungen in Planung und Engineering sowie günstigere Anlagekosten. Die Trafostationen mit erhöhter Funktionalität ermöglichen einen vereinfachten, optimierten Betrieb, erhöhte Sicherheit und eine gesteigerte Verfügbarkeit der Energieversorgung.

Aus Anlass ihres 25-Jahr-Jubiläums möchte die Stationenbau AG an dieser Informationstagung ein breiteres Publikum über die letzten Entwicklungen und die zukünftigen Tendenzen auf dem Gebiet des Trafostationenbaus informieren. Spezialisten aus der Industrie, Anlagenbetreiber sowie Fachleute aus dem Eidgenössischen Starkstrominspektorat werden über den aktuellen Stand der Technik im Trafostationenbau, über Sicherheit und Normierungstendenzen im Bau, den Einfluss der Trafostationen auf Ökologie und Umwelt, die Integration der Sekundärtechnik sowie über Trends im Bau von Trafostationen in der Schweiz und Europa berichten. Die Veranstaltung hat zum Ziel, die heutigen und zukünftigen Perspektiven im Trafostationenbau bekanntzumachen und über neue Möglichkeiten zu berichten. Die Tagung richtet sich an die Kader und Fachleute der Elektrizitätswerke, der Hersteller von Komponenten und Anlagen und der Ingenieurbüros sowie an Studenten.

Nähere Auskünfte über diese Veranstaltung und über die ETG erteilt das Sekretariat der ETG, Schweiz. Elektrotechnischer Verein, Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf, Telefon 01 956 11 11, Fax 01 956 11 22.

Qualität, vom Komponentenlieferanten bis zum Stromkonsumenten – eine ETG-Informationstagung

Donnerstag, 27. Oktober 1994, Auditorium Maximum, ETH Zürich

Der Qualitätsbegriff besitzt in der schweizerischen Wirtschaft schon seit jeher einen hohen Stellenwert. Um den tendenziell steigenden Anforderungen an die Qualität der Produkte und der damit einhergehenden Dienstleistungen gerecht zu werden, haben sich unter anderem folgende Erkenntnisse durchgesetzt:

- Produktqualität entsteht als Ergebnis einer Kette von Einzelprozessen, die sich vom Unterlieferanten bis zum Endkunden spannt.
- Alle Prozesse mit den an diese gebundenen Anforderungen müssen nach dem Kunden/Lieferanten-Prinzip aufeinander abgestimmt und möglichst einfach sein.
- Qualität ist eine Gemeinschaftsleistung, die Transparenz, Klarheit von Vorgaben und Ergebnissen sowie vor allem eine gute Zusammenarbeit voraussetzt.

Die Komponentenlieferanten, die Anlagen- und Geräteherstellen, die Ingenieurbüros und Elektrizitätswerke unternehmen grosse Anstrengungen, um die Erwartungen der Strombezüger zu erfüllen. Die internationalen Normen legen Mindestanforderungen an Produkte und Systeme fest. Die unternehmensinternen Abläufe werden straff geführt und systematisch auf Verbesserungsmöglichkeiten untersucht. Externe Kunden und Lieferanten werden möglichst frühzeitig und mit teilweise veränderten Formen der Zusammenarbeit in den Prozess eingebunden.

Es ist das Ziel der Tagung, über Erfahrungen und Vorgehensweisen zur Erzeugung und Absicherung der Qualität in der elektrischen Energieübertragung und -verteilung aus verschiedenen Blickwinkeln zu informieren und einen Erfahrungsaustausch zu ermöglichen. Insbesondere werden die Problemkreise und deren Lösungen in der Kette Zulieferer – Anlagenhersteller – Anlagenbetreiber – Stromkonsument aufgezeigt und dargestellt; es wird

Kennen Sie die ETG?

Die Energietechnische Gesellschaft des SEV (ETG) ist ein *nationales Forum* zur Behandlung aktueller Probleme der elektrischen Energietechnik im Gesamtrahmen aller Energieformen. Als *Fachgesellschaft des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins* (SEV) steht sie allen interessierten Fachleuten und Anwendern aus dem Gebiet der Energietechnik offen.

Auskünfte und Unterlagen erhalten Sie beim Schweizerischen Elektrotechnischen Verein, Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf, Telefon 01 956 11 11.

auch gezeigt, in welcher Beziehung die gemeinsamen Qualitätsanstrengungen zur aktuellen Produkthaftpflichtgesetzgebung und -praxis stehen.

Die Tagung richtet sich an die Kader und Spezialisten der Industrie-Stromkonsumenten, der kommunalen Werke, der Elektrizitätswerke und der Anlagen- und Gerätehersteller, aber auch an die Vertreter der Ingenieurbüros sowie an Studenten.

Nähere Auskünfte über diese Veranstaltung und über die ETG erteilt das Sekretariat der ETG, Schweiz. Elektrotechnischer Verein, Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf; Telefon 01 956 11 11, Fax 01 956 11 22.

SEV/ASE

Informationstechnische Gesellschaft des SEV

Société pour les techniques de l'information de l'ASE

ITG-Herbsttagung 1994: Neue Anwendungen und Erfahrungen in der Mikrosystemtechnik

Die Informationstechnische Gesellschaft des SEV (ITG) führt ihre bereits traditionelle Herbsttagung am 21. September 1994 im Airport Conference Center im Flughafen Kloten durch. Das diesjährige Thema lautet: Neue Anwendungen und Erfahrungen in der Mikrosystemtechnik. Die Tagung steht allen Interessenten offen.

Die Mikrosystemtechnik hat in den letzten Jahren erhebliche technologische Fortschritte gemacht. Der Trend zur Miniaturisierung ist unverkennbar. Für viele Industriezweige steht die Mikrosystemtechnik heute vor einer ähnlichen Entwicklung wie die Mikroelektronik vor 20 Jahren. Obwohl sie schon lange wissenschaftlich bearbeitet wird, konnte bis vor kurzer Zeit kaum über Erfahrungen von praktischen Anwendungen berichtet werden. Die Tagung vom 21. September 1994 soll nun die Teilnehmer anhand von praktischen Beispielen aus verschiedenen Anwendungsgebieten über den heutigen Stand der Technik und die zukünftigen Trends informieren. Durch die Nutzung verschiedener Technologien werden neue hochkomplexe Systeme geschaffen.

Die Tagung richtet sich an Entwicklungsingenieure, Projekt- und Entwicklungsleiter sowie an Hersteller und Anwender von Mikrosystemen. Die Vorträge sind anwendungsorientiert; sie sollen einerseits die Möglichkeiten und Grenzen der Mikrosystemtechnik aufzeigen und andererseits praktische Erfahrungen weitergeben. Kompetente in- und ausländische Referenten bieten Gewähr, dass den Teilnehmern eine informative Übersicht über das Thema vermittelt wird.

Weitere Informationen erhalten Sie beim Schweizerischen Elektrotechnischen Verein, Sekretariat der ITG, Luppmenstrasse 1, CH-8320 Fehraltorf, Tel. +41 1 956 11 11, Fax +41 1 956 11 22.

Berichte 1993 einzelner Arbeitsgremien des CES

Rapports 1993 de certains organes de travail du CES

Im Heft 13/14 des Bulletins SEV/VSE ist der Bericht des CES an den Vorstand des SEV publiziert worden (Seiten 61 und 62). Der Bericht wird ergänzt durch die Berichte der Arbeitsgremien des CES (Seiten 62–75). Leider sind nicht alle der eingereichten Berichte publiziert worden. Dies wird nun anschliessend nachgeholt. Wir bitten die Autoren und die interessierten Leser, dieses Versehen zu entschuldigen.

Dans le cahier 13/14 du Bulletin ASE/UCS on a publié le rapport du CES au comité de l'ASE (pages 61 et 62). Le rapport est complété par les rapports des organes de travail du CES (pages 62–75). Malheureusement tous les rapports présentés n'ont pas été publiés. Nous ne manquerons pas de rattraper ces publications, et nous prions les auteurs et les lecteurs intéressés de bien vouloir nous excuser de cette négligence.

TK 4, Turbines hydrauliques

Président: Prof. *P. Henry,* Lausanne
Secrétaire: *M. B. von Rickenbach,* Baden

Les activités du TK 4 ont été importantes en 1993.

Il s'est réuni le 12 mars à Lausanne (EPFL – Institut de machines hydrauliques et de mécanique des fluides) pour discuter les documents:

4(Sec)100 Model acceptance tests
4(Sec)101 Tendering documents
4(Sec)102 Control systems

ainsi que pour prendre connaissance des activités des groupes de travail:

GT 5: Vibrations
GT 9: Revision of IEC 41 & IEC 198
GT 14: Speed regulating systems
GT 18: Scale effects
GT 21: Requirements for small hydro
GT 22: Cavitation to Pelton turbines
GT 23: Revision of IEC 193 & IEC 497
GT 24: Discharge measurements

activités qui se sont poursuivies activement.

Une partie importante de la séance a été consacrée à la préparation de la réunion 1993 du CE 4 de la CEI. Celle-ci s'est tenue du 17 au 25 mai à Tokyo. Parmi les décisions importantes, il faut relever l'adoption du projet de la norme relative aux essais sur modèles réduits. *P.H.*

TK 10, Huile isolante

Président: *P. Boss,* Genève
Secrétaire: vacant

Le TK 10 n'a pas tenu de réunion en cours d'année, les documents en provenance du CE 10 ayant été traités par correspon-

dance. Notre principal effort reste le travail de nos experts au sein des groupes de travail. Il faut dire que leur nombre va être réduit de plus de la moitié après la prochaine réunion du CE 10 à Vienne en avril 1994, du fait que leurs travaux sont arrivés à terme. La participation de nos experts à de futurs groupes de travail devra être discutée de cas en cas.

En 1993, le TK 10 a encore délégué des experts dans les nombreux groupes de travail du CEI/CE 10 qui ont pour tâche de traiter les sujets suivants:

- Lubrifiants pour turbines à vapeur et fluides de réglage (GT 2)
- Révision de la publication CEI 156 «Tension de claquage AC des isolants liquides» (GT 4)
- Révision de la publication CEI 567 «Analyse des gaz dissous dans les huiles de transformateur» (GT 6)
- Méthodes d'essai des niveaux de contamination des diélectriques liquides par les polychlorobiphényles (PCB) (GT 7)
- Développer une méthode normalisée pour le dosage de la furfuraldehyde et des produits dérivés dans les huiles minérales de transformateur (GT 10)
- Révision du document CEI 296 «Spécification des huiles minérales isolantes neuves pour transformateurs et appareillage de connexion» (GT 11). *P.B.*

TK 11, Lignes à haute tension

Président: *P. de Weck,* Lausanne
Secrétaire: *M. Schmid,* Cossonay

Le Comité technique 11 a tenu deux séances plénières en 1993. Son effectif s'est encore enrichi d'un nouveau membre pour permettre encore un meilleur suivi dans le traitement des très nombreuses tâches de normalisation auxquelles il doit faire face, tant sur le plan national que sur le plan international (CEI et CENELEC).

Sur le plan national, le chapitre «Ligne à haute tension» de la future Ordonnance fédérale a été une nouvelle fois remanié au dernier moment à la demande des Autorités fédérales qui veulent en faire une «Ordonnance sur les lignes électriques» (OLE). Le Groupe de travail ad hoc y a consacré cette année quatre séances afin de modifier pour la cinquième fois tout le projet déjà achevé. Cette Ordonnance qui devrait être approuvée par le Conseil fédéral en mars 1994 pour entrer en vigueur au 1er avril 1994 sera complétée par de très nombreuses annexes techniques qui font de celle-ci un document unique en son genre comprenant un doux mélange de dispositions légales et de règles de l'art, alors même que notre Comité participe activement aux travaux du CENELEC pour l'établissement de normes européennes conformément aux engagements pris par la Confédération au niveau international. Les décisions y relatives étant fédérales, elles échappent donc à notre Comité qui voit cependant avec une certaine amertume le résultat final de l'aboutissement de 20 années d'effort et de centaines de séances consacrées à la révision de l'Ordonnance sur l'établissement, l'exploitation et l'entretien des installations électriques à courant fort datant du 7 juillet 1933.

Le Groupe de travail chargé d'examiner avec l'Inspection fédérale des installations à courant fort les modalités d'application de l'Ordonnance fédérale relative à l'étude de l'impact sur l'environnement du 19.10.1988 (OEIE) a achevé ses travaux. Des «Directives» seront prochainement publiées à ce sujet. Afin de pouvoir satisfaire aux exigences de cette Ordonnance ainsi qu'à l'Ordonnance sur la protection contre le bruit du 15.12.1986 (OPB), les campagnes de mesures in situ des effets des lignes sur l'environnement ont été poursuivies en collaboration avec l'EPFZ. Un rapport sur ce sujet sera publié prochainement. Ce Groupe a tenu cinq séances en 1993.

Sur le plan européen cinq experts suisses ont pris part aux travaux de normalisation du Comité Technique 11 du CENELEC qui regroupe 18 pays. Le TC 11 du CENELEC s'est réuni deux fois à Bruxelles en 1993. Cinq Groupes de travail ont eu dix séances en 1993 afin de préparer des normes européennes pour les lignes électriques. Le premier projet sera prêt dans le courant de 1994, l'achèvement des travaux est planifié pour août 1995.

Sur le plan international plusieurs membres collaborent aux travaux du Comité d'Etude 11 de la CEI qui s'est réuni les 4 et 5 mai 1993 à Kista en Suède. Des experts suisses participent activement à trois Groupes de travail: GT 09 «Matériel d'équipement», 10 «Essais de fondations» et 11 «Données météorologiques». Parmi les documents en cours d'élaboration par ces différents Groupes de travail, deux sont actuellement soumis au vote pour approbation. Il s'agit d'une norme sur les «Essais de fondations des supports de lignes aériennes» et d'une norme sur les «Exigences et essais pour matériel d'équipement des lignes aériennes». Ces documents feront prochainement l'objet de publication par la CEI. *P. de W.*

TK 14, Transformatoren

Vorsitzender: *P. Rutz,* Baden
Protokollführer: *G. Schemel,* Genf

Im Berichtsjahr fand keine Sitzung des TK 14 statt; die Bearbeitung der vorgelegten Dokumente erfolgte auf dem Korrespondenzweg.

Auf internationaler Ebene war das Technische Komitee am CLC/TC 14-Meeting in Brüssel mit zwei Delegierten vertreten. In der Berichtsperiode fand keine IEC/TC 14-Sitzung statt.

Von der IEC-Normenreihe 76, Leistungstransformatoren, sind die Teile 1, Allgemeines, und 2, Erwärmung, als vollständig revidierte Ausgaben 1993 erschienen. Das IEC/TC 14 hat beschlossen, den Teil 5, Kurzschlussfestigkeit, ebenfalls vollständig zu überarbeiten. In Arbeit ist sodann die Publikation 606, «Application Guide», und neu wurde beschlossen, die Publikation 551, Messung von Transformator- und Reaktorgeräuschen, mit einem Zusatz über die Messung von Geräuschen unter Last zu ergänzen. Ein Vorschlag zur Ergänzung des IEC-Normenwerks mit einem neuen Dokument «Design Review Guide for Power Transformers» wurde hingegen (im Sinne der schweizerischen Stimme) abgelehnt.

Das Schwergewicht der Normierung in CLC/TC 14-Kreisen lag weiterhin im Bereich der Verteiltransformatoren, wobei die Vereinheitlichung konstruktiver Elemente (auch für Grosstransformatoren) wie zum Beispiel Klemmen- und Anzapfbezeichnungen, Kabeleinführungskästen und Transformatorzubehör (wie Buchholzrelais, Ölniveau- und Temperaturanzeigegeräte, Schieber und Ventile usw.) sich als ein äusserst schwieriges Unterfangen herausstellt.

Dem «Harmonization Questionnaire» über die Übernahme der vorgängig erwähnten revidierten IEC-Publikationen 76-1 und -2 in das CENELEC-Normenwerk stimmte das TK 14 zu. *P.R.*

TK 15C, Isoliermaterialien/Spezifikationen

Vorsitzender: Dr. *P. Henzi,* Rapperswil
Protokollführer: vakant

An der TK-Sitzung vom 31. März 1993 standen die 15 für die Sitzung des IEC/SC 15C traktandierten Dokumente zur Diskussion. Diese SC-Sitzung in Frankfurt vom 21. bis 23. Juni 1993 wurde von drei Delegierten besucht.

Ausser der erstmaligen Spezifizierung von hochtemperaturbeständigem Aramid Pressboard, von Wellboard aus Cellulose Pressboard sowie von verschiedenen Mica-Schichtstoffen betrafen

die meisten Dokumente Revisionen von existierenden IEC-Normen folgender Materialgruppen: Keramik und Glas, flexible Schläuche, flexible Schichtstoffe, aus Polyester gewobene Klebebänder, nicht cellulosehaltige Papiere. *P.H.*

TK 21, Akkumulatoren

Vorsitzender: *U. Schürch,* Boudry
Protokollführer: *E. Huber,* Boudry

Auf nationaler Ebene wurde im Jahre 1993 eine Sitzung durchgeführt.

Auf internationaler Ebene arbeitete das TK 21 in folgenden Arbeitsgremien mit:

- IEC/SC 21A (Alkalin-Akkumulatoren)
- IEC/TC 21, WG 2 (Autobatterien)
- IEC/TC 21, WG 3 (Stationäre und Traktionsbatterien)
- CENELEC/TC 21X
- CENELEC/TC 21X, WG 1

Jede dieser Arbeitsgremien führte im Jahre 1993 mehrere Sitzungen durch, an welchen Mitglieder des TK 21 teilnahmen.

Die anfallenden Dokumente wurden durch das TK 21 auf dem Korrespondenzweg bearbeitet.

Im Jahre 1993 wurden die folgenden wichtigsten Dokumente bearbeitet:

1. Traktionsbatterien
Revision IEC 254-1- «General requirements and methods of test, Part 1»
2. Starter-Batterien
– Draft IEC 896-2- «General requirements and test methods, Part 2»
– «Guide for the Use of Monitoring Systems for Lead-Acid Stationnary Batteries»
3. TC 21A «Alternative Standard for sealed nickel-cadmium cylindrical rechargeable single cells»
4. Einführung der Norm EN 50105

Die Einführung der Norm EN 50105 für ventilgesteuerte stationäre Bleiakkumulatoren scheiterte an der Ablehnung durch Italien, Frankreich und Belgien.

Durch die WG 3 des IEC/TC 21 wurde ein Kompromissvorschlag der Norm erarbeitet, bei welchem die strittigen Tests aus den Anforderungen in einen nicht bindenden Anhang transferiert wurden.

Dabei wurden gleichzeitig einige kleine technische Details speziell in bezug auf die Testmustergrösse angepasst und ein vorläufiger Konsens von allen Delegationen erreicht.

Das überarbeitete Dokument wird nun gleichzeitig über IEC und CENELEC zur Vernehmlassung an die nationalen Komitees weitergeleitet.

In der erwähnten neuen Norm sind die folgenden Tests bindend:

Kapazitätsprüfung, Schwebeladetest, Zyklustest, Selbstentladetest, Bestimmung des Kurzschluss-Stromes und des internen Widerstandes.

Im Anhang, mit informativem Charakter, werden:

Hochstromsicherheitstest (1,8 mΩ Kurzschluss),
Dichtigkeitstest,
Gasemissionstest

enthalten sein. *U.S.*

TK 28, Koordination der Isolation

Vorsitzender: *Th. Heinemann,* Oberentfelden
Protokollführer: *P. Frischmuth,* Zürich

Im Berichtsjahr war keine TK-Sitzung erforderlich.

Nach langjähriger Vorbereitung wurde die überarbeitete, ergänzte und neu strukturierte Basisnorm «Insulation coordination, Part 1: Definitions, principles and rules» als IEC 71-1, seventh edition, 1993, abgeschlossen. Sie ersetzt sowohl die IEC 71-1, sixth edition, 1976 (Koordination Phase-Erde) als auch die IEC 71-3, first edition, 1982 (Koordination zwischen den Phasen).

Das zweite grosse Projekt «Insulation coordination, Part 2: Application guide» unterliegt noch der redaktionellen Überarbeitung. Ein «Committee draft for vote» wird demnächst erwartet. Die Herausgabe wird als Publikation IEC 71-2 erfolgen. *Th.H.*

TK 31, Elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche

Vorsitzender: Dr. *V.G. Rüdiger,* Basel
Protokollführer: *H. Gull,* Zürich

1993 fanden zwei Sitzungen des gesamten TK und neun WG-Sitzungen statt. Dabei ging es primär um die Zündschutzart «n» (nicht funkend) für Betriebsmittel in der Zone 2 (Bereich, in dem nur gelegentlich eine Explosionsgefahr besteht). Das derzeit für diese Zündschutzart erstellte Papier enthält mehrere mögliche Schutzprinzipien, darunter auch die in der Schweiz entwickelte Zündschutzart «Schwadensicherheit» (Di), die neu dann «restricted breathing, nR» heissen wird. Es galt, die schweizerischen Vorstellungen und Erfahrungen international zu vertreten. Anlässlich der CENELEC/TC 31-Sitzung in Basel konnten den Teilnehmern aus sieben Ländern in einem Chemiebetrieb Installationen mit der Zündschutzart «nR» gezeigt werden.

Das zweite Hauptthema ist die Frage nach der volkswirtschaftlichen Bedeutung der Technischen Komitees. Das TK 31 ist der Auffassung, dass die von seinen Mitgliedern geleistete Arbeit weit über das «Return-on-Investment»-Mass ihrer Arbeitgeber hinaus geht. «Zündschutzarten» oder auch die «Zoneneinteilung» sind globale Konzepte, die nicht für spezielle Produkte, sondern für alle gelten. Die erarbeiteten Normen kommen somit der gesamten schweizerischen Wirtschaft zugute. Es werden Gespräche mit dem CES und möglicherweise den Behörden angestrebt, um die internationale Präsenz der Schweiz bei der Normentätigkeit zu sichern. *V.R.*

TK 38, Messwandler

Vorsitzender: Dr. *R. Minkner,* Pfeffingen
Protokollführer: *B. Bertschi,* Hirschthal

Das Jahr 1993 war durch die aktive Mitarbeit des TK 38 im IEC/TC 38 und dessen Working Groups gekennzeichnet.

1. Mitarbeit im IEC/TC 38 durch die Teilnahme von zwei Mitgliedern des TK 38 und eines Experten für elektronische Messwandler an der Sitzung in Brüssel im Oktober 1993.

Es wurde in Brüssel entschieden, dass vier CDV-Entwürfe der WG 24 für Strom- und Spannungswandler (Revision of IEC 185 and IEC 186 related with insulation and mechanical requirements and tests) als DIS zirkuliert werden. Diese werden inskünftig als IEC 44-1 und IEC 44-2 zusammengefasst.

Die entscheidenden Abänderungen betreffen die Einführung der in der Schweiz geltenden schärferen Teilentladungsanforderungen

für Messwandler in die IEC-Standards. In der WG 24 arbeiten zwei Mitglieder des TK 38 mit.

2. Das Projekt «Requirements for electronic voltage transformers» (IEC 44-7) wurde weitgehend abgeschlossen und erhält den CD-Status. Die Anregungen für diesen Standard gingen ebenfalls vom TK 38 aus, und es arbeitete ein Experte aus der Schweiz in der WG 23 mit.

3. Die WG 26 hatte zwei Arbeitssitzungen für die Erarbeitung des neuen Standards IEC 44-5 für kapazitive Spannungswandler. Die Leitung der WG 26 wird vom TK 38 gestellt. Durch das starke internationale Interesse an diesem Standard – die WG 26 zählt zwölf Mitglieder und zwei korrespondierende Mitglieder – wird ein in die Zukunft gerichteter Standard das Ergebnis sein.

4. Das TK 38 wird sich auch mit den zukunftsträchtigen Technologien für Strom- und Spannungssensoren auseinandersetzen. Hierzu gehört die Normung für eine digitale Messwert- und Binärsignalschnittstelle in Schaltanlagen. An der nächsten Sitzung wird ein Experte im TK 38 einen Vorschlag erläutern.

5. In TK 38-Sitzungen wurden eingehend die Ergebnisse in den IEC/TC 38 WGs besprochen und Richtlinien für die nächsten Arbeitssitzungen festgelegt. *R.M.*

TK 42, Hochspannungsprüftechnik

Vorsitzender: Dr. *A. Rodewald,* Muttenz
Protokollführer: *D. Sologuren,* Zürich

Aufgrund des an der IEC/TC 42-Sitzung 1992 in Rotterdam getroffenen Entscheides musste der Entwurf der IEC Publ. 60 «High-voltage Testing Technique – Part 2: Measuring Systems» noch einmal überarbeitet werden. Die Mitglieder des TK 42 haben im Mai 1993 eine Sitzung abgehalten, um die schweizerische Stellungnahme zu dem neuen Entwurf zu beraten.

An der TC 42-Sitzung in Washington im Juni 1993 fand dann die neue Fassung eine breite Zustimmung. Es bestehen grosse Chancen, dass die Arbeiten nach einigen geringfügigen Änderungen an der nächsten TC 42-Sitzung im Herbst 1994 für abgeschlossen erklärt werden können.

Die wesentliche Änderung gegenüber den jetzt geltenden Empfehlungen ist die Forderung nach regelmässigen Vergleichen der benützten Messsysteme mit Referenz-Messeinrichtungen, insbesondere auch für Stossspannungsmessungen.

In drei Arbeitsgruppen ist die Schweiz mit Mitarbeitern vertreten:

WG 8: Digital Recorders, Part 2: Algorithm for Signal Processing (zwei Sitzungen im Berichtsjahr).

WG 10: Report on Measurements of Fast Transients in GIS (eine Sitzung).

WG 11: Revision IEC Publ. 270 (1981): Partial Discharge Measurements (zwei Sitzungen).

Darüber hinaus arbeitet noch eine Gruppe an der Revision der IEC Publ. 52 (Messung mit der Kugelfunkenstrecke), vor allem mit dem Ziel, die Bestrahlungsverhältnisse bei Stossspannungsmessungen zu definieren. Es hatte sich gezeigt, dass mit der zunehmenden Verbreitung von Stossgeneratoren mit gekapselten Funkenstrecken keine ausreichende Bestrahlung mehr gewährleistet ist und dadurch grosse Messfehler auftreten. *A.R.*

Normung
Normalisation

Einführung

Unter dieser Rubrik werden alle Normenentwürfe, die Annahme neuer CENELEC-Normen, die neu herausgegebenen Technischen Normen des SEV sowie die zurückgezogenen Normen bekanntgegeben. 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, SEV). Einzelheiten werden durch die IEC/CENELEC-Zusammenarbeitsvereinbarung bestimmt.

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

Introduction

Sous cette rubrique seront communiqués tous les projets de normes, l'approbation de nouvelles normes CENELEC, les nouvelles normes techniques éditées de l'ASE ainsi que les normes retirées. 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, ASE). Les détails sont fixés dans les accords de coopération avec la CEI/CENELEC.

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

Bedeutung der verwendeten Abkürzungen
Signification des abréviations utilisées

CENELEC-Dokumente		**Documents du CENELEC**
(SEC)	Sekretariatsentwurf	Projet de secrétariat
PQ	Erstfragebogen	Questionnaire préliminaire
UQ	Fortschreibfragebogen	Questionnaire de mise à jour
prEN	Europäische Norm – Entwurf	Projet de norme européenne
prENV	Europäische Vornorm – Entwurf	Projet de prénorme européenne
prHD	Harmonisierungsdokument – Entwurf	Projet de document d'harmonisation
prA..	Änderung – Entwurf (Nr.)	Projet d'Amendement (N°)
EN	Europäische Norm	Norme européenne
ENV	Europäische Vornorm	Prénorme européenne
HD	Harmonisierungsdokument	Document d'harmonisation
A..	Änderung (Nr.)	Amendement (N°)
IEC-Dokumente		**Documents de la CEI**
(Sec.)	Committee Draft	Projet de Comité
(C.O.)	Draft International Standard	Projet de Norme internationale
IEC	International Standard of the IEC	Norme internationale de la CEI
A..	Amendment (Nr.)	Amendement (N°)
Sprachfassungen		**Langue**
d	deutsche Sprachfassung	Version allemande
d,f	getrennte deutsche und französische Sprachfassung	Version allemande et française séparée
e/f	kombinierte englische und französische Sprachfassung	Version anglaise et française combinée
Weitere		**Autres**
TK..	Technisches Komitee des CES (siehe Jahresheft)	Comité Technique du CES (voir Annuaire)
TK..*	Referenzangabe für inaktives TK	Référence pour un Comité inactive

Zur Kritik vorgelegte Entwürfe

Im Hinblick auf die spätere Übernahme in das Normenwerk des SEV werden folgende Entwürfe zur Stellungnahme ausgeschrieben. Alle an der Materie Interessierten sind hiermit eingeladen, diese Entwürfe zu prüfen und eventuelle Stellungnahmen dazu dem SEV schriftlich einzureichen.
Die ausgeschriebenen Entwürfe können, gegen Kostenbeteiligung, bezogen werden beim Sekretariat des CES, Schweizerischer Elektrotechnischer Verein, Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf.

prEN 60416: 1994 **TK 3**
General principles for the creation of graphical symbols for use on equipment
[IEC 416: 1988]

5 (Sec.) 92 **TK 5***
Evaluation and limit values of steam turbine and driven machine vibrations

prEN 61232: 1994 **TK 7***
Aluminium-clad steel wires for electrical purposes
[IEC 1232: 1993, modified]

9 (Sec.) 328 **TK 9**
Rail and road vehicles, determination of the total losses of converter-fed alternating current motors by summation of the component losses

prEN 50153: 1994 **TK 9**
Railway applications – technical specifications for requirements against electrical hazards on rolling stock

prEN 61221: 1994 **TK 10**
Petroleum products and lubricants – Triaryl phosphate ester turbine control fluids (category ISO-L-TCD) – Specifications
[IEC 1221: 1993]

prEN 60076-1: 1994 **TK 14**
Power transformers – Part 1: General
[IEC 76-1: 1993, modified]

prEN 60076-2: 1994 **TK 14**
Power transformers – Part 2: Temperature rise
[IEC 76-2: 1993, modified]

prHD 428.2.2 S1: 1994 **TK 14**
Three phase oil-immersed distribution transformers 50 Hz, from 50 to 2500 kVA with highest voltage for equipment not exceeding 36 kV – Part 2: Distribution transformers with cable boxes on the high voltage and/or low voltage side – Section 2: Cable boxes Type 1 for use on distribution transformers meeting the requirements of HD 428.2.1

HD 538.1 S1: 1992/prAA: 1994 **TK 14**
Three phase dry-type distribution transformers 50 Hz, from 100 to 2500 kVA, with highest voltage for equipment not exceeding 36 kV – Part 1: General requirements and requirements for transformers with highest voltage for equipment not exceeding 24 kV

prEN 60819-1: 1994 **TK 15C**
Specification for non-cellulosic papers for electrical purposes – Part 1: Definitions and general requirements
[IEC 819-1: 199X – (15C (C.O.) 355)]

Projets de normes mis à l'enquête

En vue d'une reprise ultérieure dans le répertoire des normes de l'ASE, 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 l'ASE.
Les projets mis à l'enquête peuvent être obtenus, contre participation aux frais, auprès du Secrétariat du CES, Association Suisse des Electriciens, Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf.

prEN 61068-3-1: 1994 **TK 15C**
Specification for polyester fibre woven tapes – Part 3: Specifications for individual materials – Sheet 1: Tapes woven on conventional or shuttleless looms
[IEC 1068-3-1: 199X – (15C (C.O.) 356)]

17A (Sec.) 424 **TK 17A**
Draft – Amendment to IEC 56

17A (Sec.) 425 **TK 17A**
Draft – Amendment to IEC 129

17A (Sec.) 426 **TK 17A**
Draft – Amendment to IEC 265-1

17A (Sec.) 427 **TK 17A**
Draft – Amendment to IEC 265-2

17A/17C (Sec.) 422/148 **TK 17A/17C**
Revision of IEC 694: Common specifications for high voltage switchgear and controlgear standards

17A/17C (Sec.) 428/154 **TK 17A/17C**
Draft – Amendment to IEC 694

17A/10/17C (Sec.) 433/334/155 **TK 17A/17C/10**
The use of sulphure hexafluoride (SF_6) in high-voltage switchgear and controlgear

17B (Sec.) 595 **TK 17B**
Low voltage switchgear and controlgear, corrections to IEC 947-5-1

17B (Sec.) 596 **TK 17B**
Low voltage switchgear and controlgear, amendment to IEC 947-1

17B (Sec.) 600 **TK 17B**
Low voltage switchgear and controlgear, supplement to IEC 947-3

17D (Sec.) 141 **TK 17B**
Guide for testing of enclosed LV switchgear

17D (Sec.) 142 **TK 17B**
Draft amendment to IEC 439-1: 1992

17D (Sec.) 143 **TK 17B**
Amendment to IEC 898: 1987, a method of temperature-rise assessment by extrapolation for partially type-tested assemblies of low-voltage switchgear

17D (Sec.) 144 **TK 17B**
Particular requirements for low-voltage switchgear and controlgear assemblies intended to be installed outdoors in public places

17D (Sec.) 145 **TK 17B**
High voltage enclosed switchgear and controlgear, prefabricated substations

EN 60947-2/prA2: 1994 **TK 17B**
Low voltage switchgear and controlgear, circuit breakers, amendment A2
[IEC 947-2: 1989/A2: 1993]

EN 60947-3/prA1: 1994 **TK 17B**
Switches, disconnectors, switch-disconnectors and fuse combination units, amendment A1
[IEC 947-3/A1: 1994 excluding 17B (C.O.) 216]

EN 60947-4-1/prA1: 1994 **TK 17B**
Electromechanical contactors and motor-starters, future amendment A1 to IEC 947-4-1

EN 60947-5-1/prA11: 1994 **TK 17B**
Control circuit devices and switching elements – Electromechanical control circuit devices (+ corrigendum nov. 1991), amendment A11

EN 60947-6-1/prA1: 1994 **TK 17B**
Low voltage switchgear and controlgear, automatic transfer switching element (future amendment A1 to IEC 947-6-1: 1989)

20A (Sec.) 252 **TK 20A**
Amendment to IEC 287. Calculation of the continous current rating of cables.

prEN 60811-1-1: 1994 **TK 20A/20B**
Insulating and sheathing of electric cables – Common test methods. Part 1: General application – Section 1: Measurement of thickness and overall dimensions – Tests for determining the mechanical properties.
[IEC 811-1-1: 1993]

prEN 60811-1-2: 1994 **TK 20A/20B**
Insulating and sheathing of electric cables – Common test methods. Part 1: General application – Section 2: Thermal ageing methods.
[IEC 811-1-2: 1985 + corrigendum 1986 + A1: 1989]

prEN 60811-1-3: 1994 **TK 20A/20B**
Insulating and sheathing of electric cables – Common test methods. Part 1: General application – Section 3: Methods for determining the density – Water absorption tests – Shrinkage test.
[IEC 811-1-3: 1993]

prEN 60811-1-4: 1994 **TK 20A/20B**
Insulating and sheathing of electric cables – Common test methods. Part 1: General application – Section 4: Test at low temperature.
[IEC 811-1-4: 1985 + A1: 1993]

prEN 60811-2-1: 1994 **TK 20A/20B**
Insulating and sheathing of electric cables – Common test methods. Part 2: Methods specific to elastomer compounds – Section 1: Ozone resistance test – Hot set test – Mineral oil immersion test
[IEC 811-2-1: 1986 + A1: 1992 + A2: 1993]

prEN 60811-3-1: 1994 **TK 20A/20B**
Insulating and sheathing of electric cables – Common test methods. Part 3: Methods specific to PVC compounds – Section 1: Pressure test at high temperature. Test for resistance to cracking
[IEC 811-3-1: 1985 + corrigendum 1986]

prEN 60811-3-2: 1994 **TK 20A/20B**
Insulating and sheathing of electric cables – Common test methods. Part 3: Methods specific to PVC compounds – Section 2: Loss of mass test – Thermal stability test
[IEC 811-3-2: 1985 + corrigendum May 1986 + A1: 1993]

prEN 60811-4-1: 1994 **TK 20A/20B**
Part 4: Methods specific to polyethylene and polypropylene compounds – Section 1: Resistance to environmental stress cracking – Wrapping test after thermal ageing in air – Measurement of the melt flow index – Carbon black and/or mineral cont. meas.
[IEC 811-4-1: 1985 + corrigendum May 1986 + A2: 1993]

prHD 627 S1: 1994 **TK 20A/20B**
Multicore and multipair cables for installation above and below ground

prHD 628 S1: 1993 **TK 20A/20B**
Test for accessories for power cables with rated voltages from 3.6/6 kV) (Um = 7.2 kV) up to and including 20.8/36 kV (Um = 42 kV)

EN 60095-1: 1993/prA2: 1994 **TK 21**
Lead-acid starter batteries – Part 1: General requirements and methods of test
[IEC 95-1: 1988/A2: 199X – (21 (C.O.) 332 + 332A)]

EN 50091: 1993/prA1: 1994 **TK 22**
Uninterruptable power supply systems. Part 1: General safety requirements

prEN 61204: 1994 **TK 22**
Low voltage power supply devices, d.c. output. Performance characteristics and safety requirements
[IEC 1204: 1993, modified]

23A (Sec.) 231 **TK 23A**
Draft IEC XXXX-1, conduit systems for electrical installations

23A (Sec.) 232 **TK 23A**
Cable trunking and ducting systems, slotted trunking systems to be installed in cabinets

prEN 50086-2-1: 1994 **TK 23A**
Conduit systems for electrical installations, particular requirements for rigid conduit systems

prEN 50086-2-2: 1994 **TK 23A**
Conduit systems for electrical installations, particular requirements for pliable conduit systems

prEN 50086-2-3: 1994 **TK 23A**
Conduit systems for electrical installations, particular requirements for flexible conduit systems

23G (Sec.) 115 **TK 23B**
Amendment to IEC 320-1, standard sheets

23G (Sec.) 118 **TK 23B**
Electromagnetic compatibility of appliance couplers and cord sets. Addition to IEC 320-1 and IEC 799

23B (Sec.) 394 **TK 23B**
Amendment to IEC 884-1

prEN 61242: 1994 **TK 23B**
Cable reels for household and similar purposes
[IEC 1242: 199X – (23B (C.O.) 192)]

prEN 61316: 1994 **TK 23B**
Industrial cable reels
[IEC 1316: 199X – (23H (C.O.) 21)]

EN 60898/prAC: 1994 **TK 23E**
Circuit breakers for overcurrent protection for household and similar installations, amendment AC

prEN 61210: 1994 **TK 23F**
Flat quick-connect terminations for electrical copper conductors, safety requirements
[IEC 1210: 1993, modified]

28A (Sec.) 93 **TK 28A**
Consideration of high frequency voltage stress with respect to insulation coordination of equipment within low voltage systems

EN 50054: 1991/prA1: 1994 **TK 31**
Electrical apparatus for the detection and measurement of combustible gases – General requirements and test methods

EN 50055: 1991/prA1: 1994 **TK 31**
Electrical apparatus for the detection and measurement of combustible gases – Performance requirements for Group I apparatus indicating up to 5% (v/v) methane in air

EN 50056: 1991/prA1: 1994 **TK 31**
Electrical apparatus for the detection and measurement of combustible gases – Performance requirements for Group I apparatus indicating up to 100% (v/v) methane

EN 60081: 1989/prA5: 1994 **TK 34A***
Tubular fluorescent lamps for general lighting service
[IEC 81: 1984/A5: 199X – (34A (C.O.) 703)]

EN 60357: 1988/prAA: 1994 **TK 34A***
Tungsten halogen lamps (non-vehicle)
[34A (C.O.) 700 – future Amendment to IEC 357: 1982]

prEN 60432-1: 1994 **TK 34A***
Safety specifications for incandescent lamps – Part 1: Tungsten filament lamps for domestic and similar general lighting purposes
[IEC 432-1: 1993, modified]

34C (Sec.) 282 **TK 34C**
Draft Amendment to IEC 920, Clause 12.2 and Appendix A – Ballast heating test

34C (Sec.) 283 **TK 34C**
Draft Amendment to IEC 923, Clause 18 – Short-circuit current and run-up conditions

34C (Sec.) 284 **TK 34C**
Amendment to IEC 924, Clauses 30 and 37

34C (Sec.) 285 **TK 34C**
Draft Amendment to IEC 1046, Clause 3: General requirements

34C (Sec.) 286 **TK 34C**
Draft Amendment to IEC 1048, Capacitors for use in tubular fluorescent and other discharge lamp circuits

prEN 60060-2: 1994 **TK 42**
High-voltage test techniques – Part 2: Measuring systems
[42 (C.O.) 54 – future ed. 2 of IEC 60-2]

prEN 50100-2: 1994 **TK 44**
Safety of machinery: Electro-sensitive protective devices. Part 2: Particular requirements for systems using active optoelectronic devices

prEN 60204-X: 1994 **TK 44**
Safety of machinery – Electrical equipment of machines. Part X: General requirements for high voltage equipment up to 36 kV

50 (Secretariat) 352 **TK 50**
Environmental Testing – Test Xb: Resistance to abrasion of markings and letterings

prEN 60068-2-44: 1994 **TK 50**
Environmental testing – Part 2: Tests – Guidance on test T: Soldering
[IEC 68-2-44: 199X – (50 (C.O.) 265)]

EN 60721-3-9: 1993/prA1: 1994 **TK 50(75)**
Classification of environmental conditions – Part 3: Classification of groups of environmental parameters and their severities – Section 9: Microclimates inside products
[IEC 721-3-9: 1993/A1: 199X – (75 (C.O.) 106)]

56 (Sec.) 410 **TK 56**
Risk analysis of technological systems.
Application guide

prEN 50193: 1994 **UK 59C**
Electric water heaters, closed instantaneous water heaters – Performance characteristics, definitions, rated power input, dimensions for connection, tests

59D (Sec.) 95 **UK 59D**
Amendment to IEC 456 – Test programmes in the reference machine

EN 60456: 1994/prA11: 1994 **UK 59D**
Electric clothes washing machines for household use – Methods for measuring the performance
[Text prepared by CLC/TC 59X]

EN 61121: 1993/prA11: 1994 **UK 59D**
Methods for measuring the performance of tumbler dryers for household use
[Text prepared by CLC/TC 59X]

59F (Sec.) 62 **UK 59F**
Floor treatment appliances – Amendment to Clause 18 and Annex A of IEC 312

EN 60335-2-5: 1989/prAG: 1994 **TK 61**
Safety of household and similar electrical appliances – Part 2: Particular requirements for dishwashers

EN 60335-2-7: 1990/prAD: 1994 **TK 61**
Safety of household and similar electrical appliances – Part 2: Particular requirements for washing machines

EN 60335-2-14: 1988/prAE: 1994 **TK 61**
Safety of household and similar electrical appliances – Part 2: Particular requirements for electric kitchen machines
[Text prepared by TC 61]

prAA to EN 60335-2-24: 1994 **TK 61**
Safety of household and similar electrical appliances – Part 2: Particular requirements for refrigerators, food freezers and ice makers

EN 60335-2-30: 1992/prAB: 1994 **TK 61**
Safety of household and similar electrical appliances – Part 2: Particular requirements for room heaters

IEC 335-2-52: 1994, second edition **TK 61**
Safety of household and similar electrical appliances – Part 2: Particular requirements for oral hygiene appliances

IEC 335-2-74: 1994, first edition **TK 61**
Safety of household and similar electrical appliances – Part 2: Particular requirements for portable immersion heaters

61C (Sec.) 64 **TK 61**
Household appliances for refrigeration – IEC 335-2-34, Safety of household and similar electrical appliances – Part 2: Particular requirements for motor-compressors

prEN 60335-2-94: 1994 **UK 61F**
Safety of household and similar electrical appliances – Part 2: Particular requirements for scissor type grass shears

61F (Sec.) 92 **UK 61F**
IEC 745-2-3, Safety of hand-held motor operated electric tools – Part 2: Particular requirements for grinders, polishers and disc-type sanders

prEN 60336: 1994 **TK 62**
X-ray tube assemblies for medical diagnosis – Characteristics of focal spots
[IEC 336: 1993]

prEN 60601-2-34: 1994 **TK 62**
Medical electrical equipment – Part 2: Particular requirements for the safety of direct blood-pressure monitoring equipment
[IEC 601-2-34: 199X – (62D (C.O.) 79)]

62 (Sec.) 73 **TK 62**
Draft IEC 601-1-4: Medical electrical equipment – Part 1: General requirements for safety – 4. Collateral Standard: Safety requirements for programmable electronic medical systems

62B (Sec.) 229 **TK 62**
Diagnostic imaging equipment – Draft IEC 406, 3rd edition: Cassettes for medical X-ray diagnosis – Radiographic cassettes and mammographic cassettes

64 (Sec.) 710 **UK 64**
IEC 364: Electrical installations of buildings Section 548: Earthing arrangements and equipotential bonding for Information Technology installations

64 (Sec.) 711 **UK 64**
IEC 364: Electrical installations of buildings Part 7: Particular requirements for special installations and locations. Section 713: Furniture

64 (Sec.) 725 **UK 64**
IEC 364-4-41 (1992) Protection against electric shock. Draft to an amendment regarding the upper d.c. limit values of ELV circuits

64 (Sec.) 726 **UK 64**
IEC 1200-413: Electrical installation guide. Clause 413: Explanatory notes to measures of protection against indirect contact by automatic disconnection of supply

64 (Sec.) 727 **UK 64**
IEC 364 – Electrical installations of buildings – Part 6: Verification. Amendment to Chapter 61: Initial verification

prHD 384.3 S2: 1994 **UK 64**
Electrical installations of buildings – Part 3: Assessment of general characteristics
[IEC 364-3: 1993, modified]

HD 384.5.51 S1: 1985/prA1: 1994 **UK 64**
Electrical installations of buildings – Part 5: Selection and erection of electrical equipment – Chapter 51: Common rules

prHD 384.5.52 S1: 1994 **UK 64**
Electrical installations of buildings – Part 5: Selection and erection of electrical equipment – Chapter 52: Wiring systems
[IEC 364-5-52: 1993, modified]

UQ IEC 625-1: 1993 **TK 65**
Programmable measuring intruments – Interface system (byte serial, bit parallel). Part 1: Functional, electrical and mechanical specifications, system applications and requirements for the designer and user

UQ IEC 625-2: 1993 **TK 65**
Programmable measuring intruments – Interface system (byte serial, bit parallel). Part 2: Codes, formats, protocols and common commands

prEN 61069-5: 1994 **TK 65**
Evaluation of system properties for the purpose of system assessment. Part 5: Assessment of system dependability
[65A (C.O.) 37 – future ed. 1 of IEC 1069-5]

prEN 61285: 1994 **TK 65**
Industrial process control – Safety of analyzer houses
[65D (C.O.) 4 – future ed. 1 of IEC 1285]

prEN 50102: 1994 **TK 70**
Degrees of protection provided by enclosures for electrical equipment against external mechanical impacts (IK code)

72 (Sec.) 249 **TK 72**
Future IEC 730-2-13, particular requirements for humidity sensing controls

72 (Sec.) 250 **TK 72**
Future IEC 730-2-14, particular requirements for electric actuators

EN 60730-1/prA13: 1994 **TK 72**
Automatic electrical controls for household and similar use – general requirements, Amendment A13

EN 60730-2-1/prA13: 1994 **TK 72**
Automatic electrical controls for household and similar use – particular requirements for el. controls for el. household appliances, Amendment A13

EN 60730-2-2/prA11: 1994 **TK 72**
Automatic electrical controls for household and similar use – particular requirements for thermal motor protectors, Amendment A11

prEN 60730-2-5: 1994 **TK 72**
Particular requirements for automatic electrical water level sensing controls used in boiler applications
[IEC 730-2-15: 199X – (72 (C.O.) 145)]

UQ IEC 730-2-7/A1: 1994 **TK 72**
Particular requirements for timers and time switches

prEN 61000-4-2: 1994 **TK 77B**
Electromagnetic Compatibility. Part 4: Testing and measuring techniques. Section 2: Electrostatic discharge immunity test. Basic EMC Publication
[77B (C.O.) 21 – future ed.1 of IEC 1000-4-2]

prEN 61000-4-4: 1994 **TK 77B**
Electromagnetic compatibility (EMC). Part 4: Testing and measuring techniques. Section 4: Electrical fast transient/burst, Immunity test. Basic EMC Publication
[77B (C.O.) 22 – future ed. 1 of IEC 1000-4-4]

Einsprachetermin: 16. September 1994

prEN 61097-2: 1994 **TK 80***
Global maritime distress and safety system (GMDSS). Part 2: COSPAS-SARSAT EPIRB-Satellite emergency position indicating radio beacon operating on 406 MHz-Operational and performance requirements, methods of testing and required test results
[80 (C.O.) 35 – future ed. 1 of IEC 1097-2]

UQ IEC 695-2-2: 1991/A1: 1994 **TK 89***
Fire hazard testing – Part 2: Test methods – Section 2: Needle-flame test

prEN 60742: 1994 **TK 96**
Isolating transformers and safety isolating transformers – requirements
[IEC 742: 1983 + A1: 1992, modified]

EN 55020: 199X/prAB: 1994 **TK CISPR**
Immunity of broadcast receivers and associated equipment

Délai d'envoi des observations: 16 septembre 1994

Annahme neuer EN, ENV, HD durch CENELEC

Das Europäische Komitee für Elektrotechnische Normung (CENELEC) hat die nachstehend aufgeführten Europäischen Normen (EN), Harmonisierungsdokumente (HD) und Europäische Vornormen (ENV) angenommen. Sie erhalten mit Datum dieser Ankündigung den Status einer Schweizer Norm bzw. Vornorm und gelten damit in der Schweiz als anerkannte Regeln der Technik.
Über die Herausgabe entsprechender Technischer Normen des SEV entscheidet das Sekretariat des CES aufgrund der jeweiligen Bedarfsabklärung. Technische Normen des SEV werden jeweils im Bulletin SEV angekündigt. Bis zu deren Herausgabe können die verfügbaren CENELEC-Texte, gegen Kostenbeteiligung, bezogen werden beim Schweizerischen Elektrotechnischen Verein, Normen- und Drucksachenverkauf, Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf.

EN 60034-18-1: 1994 **TK 2**
Drehende elektrische Maschinen – Teil 18: Funktionelle Bewertung von Isoliersystemen für drehende elektrische Maschinen – Teil 1: Allgemeine Richtlinien
[IEC 34-18-1: 1992 + Corrigendum August 1992]

EN 60034-18-21: 1994 **TK 2**
Drehende elektrische Maschinen – Teil 18: Funktionelle Bewertung von Isoliersystemen für drehende elektrische Maschinen – Hauptabschnitt 21: Prüfverfahren für Runddraht-Wicklungen – Thermische Bewertung und Klassifizierung
[IEC 34-18-21: 1992]

EN 60034-18-31: 1994 **TK 2**
Drehende elektrische Maschinen – Teil 18: Funktionelle Bewertung von Isoliersystemen für drehende elektrische Maschinen – Hauptabschnitt 31: Prüfverfahren für Wicklungen mit vorgeformten Elementen – Thermische Bewertung und Klassifizierung von Isoliersystemen für Maschinen bis einschliesslich 50 MVA und 15 kV
[IEC 34-18-31: 1992]

Adoption de nouvelles normes EN, ENV, HD par le CENELEC

Le Comité Européen de Normalisation Electrotechnique (CENELEC) a approuvé les normes européennes (EN), documents d'harmonisation (HD) et les prénormes européennes (ENV) mentionnés ci-dessous. Dès la date de leur publication, ces documents reçoivent le statut d'une norme suisse, respectivement de prénorme suisse et s'appliquent en Suisse comme règles reconnues de la technique.
La publication de normes techniques correspondantes de l'ASE relève de la compétence du secrétariat du CES, sur la base de l'éclaircissement des besoins effectué dans chaque cas. Les normes techniques de l'ASE sont annoncées dans le Bulletin ASE. Jusqu'à leur parution, les textes CENELEC disponibles peuvent être obtenus, contre participation aux frais, auprès de l'Association Suisse des Electriciens, Vente des Normes et Imprimés, Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf.

EN 60034-18-1: 1994 **TK 2**
Machines électriques tournantes – Partie 18: Evaluation fonctionnelle des systèmes d'isolation – Section 1: Principes directeurs généraux
[CEI 34-18-1: 1992 + corrigendum août 1992]

EN 60034-18-21: 1994 **TK 2**
Machines électriques tournantes – Partie 18: Evaluation fonctionnelle des systèmes d'isolation – Section 21: Procédures d'essai pour enroulements à fils – Evaluation thermique et classi-fication
[CEI 34-18-21: 1992]

EN 60034-18-31: 1994 **TK 2**
Machines électriques tournantes – Partie 18: Evaluation fonctionnelle des systèmes d'isolation – Section 31: Procédures d'essai pour enroulements préformés – Evaluation thermique et classification des systèmes d'isolation utilisés dans les machines jusqu'à et y compris 50 MVA et 15 kV
[CEI 34-18-31: 1992]

EN 60995: 1994 **TK 4**
Bestimmung des Leistungsverhaltens von Prototypen hydraulischer Strömungsmaschinen aus Modellabnahmemessungen unter Berücksichtigung von Massstabseinflüssen.
[IEC 995: 1991, modifiziert]

EN 60244-5: 1994 **UK 12C**
Messverfahren für Funksender. – Teil 5: Übertragungseigenschaften von Fernsehsendern
[IEC 244-5: 1992]

HD 428.2.1 S1: 1994 **TK 14**
Drehstrom-Öl-Verteilungstransformatoren, 50 Hz, von 50 bis 2500 kVA, mit einer höchsten Spannung für Betriebsmittel bis 36 kV – Teil 2: Verteilungstransformatoren mit Kabelanschlusskästen auf der Ober- und/oder Unterspannungsseite – Hauptabschnitt 1: Allgemeine Anforderungen

EN 60684-3-211: 1994 **TK 15C**
Bestimmung für flexible Isolierschläuche – Teil 3: Anforderungen für einzelne Schlauchtypen – Blatt 211: Wärmeschrumpf-Schläuche, Standardtyp, Polyolefin halbfest, Schrumpfverhältnis 2:1
[IEC 684-3-211: 1992]

EN 60684-3-340 bis 342: 1994 **TK 15C**
Bestimmung für flexible Isolierschläuche – Teil 3: Anforderungen für einzelne Schlauchtypen – Blätter 340 bis 342: Aufweitbare, geflochtene Poly(ethylenterephthalat)-Textilschläuche
[IEC 684-3-340 bis 342: 1992]

EN 60684-3-343 bis 345: 1994 **TK 15C**
Bestimmung für flexible Isolierschläuche – Teil 3: Anforderungen für einzelne Schlauchtypen – Blätter 343 bis 345: Aufweitbare, geflochtene Ethylenchlortrifluorethylen-Textilschläuche (E-CTFE), unbeschichtet
[IEC 684-3-343 bis 345: 1992]

EN 60129: 1994 **TK 17A**
Wechselstromtrennschalter und Erdungsschalter
[IEC 129: 1984]

EN 60129: 1994/A1: 1994 **TK 17A**
Wechselstromtrennschalter und Erdungsschalter
[IEC 129: 1984/A1: 1992]

EN 60439-3: 1991/A1: 1994 **TK 17B**
Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen – Teil 3: Besondere Anforderungen an Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen, zu deren Bedienung Laien Zutritt haben – Installationsverteiler
[IEC 439-3: 190/A1: 1993]

EN 60947-1: 1991/A11: 1994 **TK 17B**
Niederspannungs-Schaltgeräte – Teil 1: Allgemeine Festlegungen

EN 60719: 1993 **TK 20B**
Berechnung der unteren und oberen Grenzen der mittleren Aussenmasse von Leitungen mit runden Kupferleitern und Nennspannungen bis 450/750 V
[IEC 719: 1992]

HD 21.1 S2: 1990/A8: 1994 **TK 20B**
Polyvinylchlorid-isolierte Leitungen mit Nennspannungen bis 450/750 V – Teil 1: Allgemeine Anforderungen

EN 60995: 1994 **TK 4**
Détermination des performances industrielles des machines hydrauliques à partir des essais sur modèle en considérant les effets d'échelle
[CEI 995: 1991, modifiée]

EN 60244-5: 1994 **UK 12C**
Méthodes de mesure applicables aux émetteurs radioélectriques – Partie 5: Qualités de fonctionnement des émetteurs de télévision
[CEI 244-5: 1992]

HD 428.2.1 S1: 1994 **TK 14**
Transformateurs triphasés de distribution immergés dans l'huile, 50 Hz, de 50 à 2500 kVA, avec une tension la plus élevée pour le matériel ne dépassant pas 36 kV – Partie 2: Transformateurs de distribution raccordés par boîtes à câble côté haute tension et/ou côté basse tension – Section 1: Prescriptions générales

EN 60684-3-211: 1994 **TK 15C**
Spécification pour gaines isolantes souples – Partie 3: Spécifications particulières aux types particuliers de gaines – Feuille 211: Gaines thermorétractables tout usage, en polyoléfine, semi-rigides, à rapport de rétreint 2:1
[CEI 684-3-211: 1992]

EN 60684-3-340 à 342: 1994 **TK 15C**
Spécification pour gaines isolantes souples – Partie 3: Spécifications particulières aux types particuliers de gaines – Feuilles 340 à 342: Gaines expansibles tressées de téréphtalate de polyéthylène
[CEI 684-3-340 à 342: 1992]

EN 60684-3-3430 à 3452: 1994 **TK 15C**
Spécification pour gaines isolantes souples – Partie 3: Spécifications particulières aux types particuliers de gaines – Feuilles 343 à 345: Gaines expansibles tressées, en éthylène chlorotrifluoréthylène (E-CTFE), tissées, non revêtues
[CEI 684-3-343 à 345: 1992]

EN 60129: 1994 **TK 17A**
Sectionneurs et sectionneurs de terre à courant alternatif
[CEI 129: 1984]

EN 60129: 1994/A1: 1994 **TK 17A**
Sectionneurs et sectionneurs de terre à courant alternatif
[CEI 129: 1984/A1: 1992]

EN 60439-3: 1991/A1: 1994 **TK 17B**
Ensembles d'appareillage à basse tension – Troisième partie: Règles particulières pour ensembles d'appareillage BT destinés à être installés en des lieux accessibles à des personnes non qualifiées pendant leur utilisation – Tableaux de répartition
[IEC 439-3: 1990/A1: 1993]

EN 60947-1: 1991/A11: 1994 **TK 17B**
Appareillages à basse tension – Première partie: Règles générales

EN 60719: 1993 **TK 20B**
Calcul des valeurs minimales et maximales des dimensions extérieures moyennes des conducteurs et câbles à âmes circulaires en cuivre et de tension nominale au plus égale à 450/750 V
[CEI 719: 1992]

HD 21.1 S2: 1990/A8: 1994 **TK 20B**
Conducteurs et câbles isolés au polychlorure de vinyle, de tension assignée au plus égale à 450/750 V – Première partie: Prescriptions générales

HD 21.5 S3: 1994 **TK 20B**
Polyvinylchlorid-isolierte Leitungen mit Nennspannungen bis 450/750 V – Teil 5: Flexible Leitungen
[IEC 227-5: 1979, modifiziert]

HD 21.8 S1: 1990/A2: 1994 **TK 20B**
Polyvinylchlorid-isolierte Leitungen mit Nennspannungen bis 450/750 V – Teil 8: Einadrige Leitungen ohne Mantel für Lichterketten

HD 22.1 S2: 1992/A14: 1994 **TK 20B**
Isolierte Starkstromleitungen mit einer Isolierung aus Gummi mit Nennspannungen bis 450/750 V – Teil 1: Allgemeine Anforderungen

HD 516 S1: 1990/A5: 1993 **TK 20B**
Anwendungsrichtlinie für harmonisierte Niederspannungsleitungen

HD 516 S1: 1990/A6: 1993 **TK 20B**
Anwendungsrichtlinie für harmonisierte Niederspannungsleitungen

HD 603 S1: 1994 **TK 20B**
Energieverteilungskabel mit Nennspannung 0,6/1 kV

HD 605 S1: 1994 **TK 20B**
Elektrische Kabel – Ergänzende Prüfverfahren

EN 50086-2-4: 1994 **TK 23A**
Elektroinstallationsrohrsysteme für elektrische Installationen – Teil 2–4: Besondere Anforderungen für erdverlegte Elektroinstallationsrohrsysteme

EN 60320-1: 1987/A11: 1994 **TK 23B**
Gerätesteckvorrichtungen für den Hausgebrauch und ähnliche allgemeine Zwecke

EN 50015: 1994 **TK 31**
Elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche – Ölkapselung «o»

EN 50017: 1994 **TK 31**
Elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche – Sandkapselung «q»

EN 60127-6: 1994 **TK 32C**
Geräteschutzsicherungen – Teil 6: G-Sicherungshalter für G-Sicherungseinsätze
[IEC 127-6: 1994]

EN 60662: 1993/A4: 1994 **TK 34A***
Natriumdampf-Hochdrucklampen
[IEC 662: 1980/A4: 1992]

EN 60357: 1988/A6: 1994 **TK 34A***
Halogen-Glühlampen (Fahrzeuglampen ausgenommen)
[IEC 357: 1982/A6: 1993]

EN 60926: 1990/A2: 1994 **TK 34C**
Startgeräte (andere als Glimmstarter) – Allgemeine und Sicherheitsanforderungen
[IEC 926: 1990/A1: 1992 + A2: 1993]

HD 21.5 S3: 1994 **TK 20B**
Conducteurs et câbles isolés au polychlorure de vinyle, de tension assignée au plus égale à 450/750 V – Cinquième partie: Câbles souples
[CEI 227-5: 1979, modifiée]

HD 21.8 S1: 1990/A2: 1994 **TK 20B**
Conducteurs et câbles isolés au polychlorure de vinyle, de tension assignée au plus égale à 450/750 V – Partie 8: Monoconducteurs pour guirlandes lumineuses

HD 22.1 S2: 1992/A14: 1994 **TK 20B**
Conducteurs et câbles isolés au caoutchouc, de tension assignée au plus égale à 450/750 V – Première partie: Prescriptions générales

HD 516 S1: 1990/A5: 1993 **TK 20B**
Guide d'emploi des câbles harmonisés basse tension

HD 516 S1: 1990/A6: 1993 **TK 20B**
Guide d'emploi des câbles harmonisés basse tension

HD 603 S1: 1994 **TK 20B**
Câbles de distribution de tension assignée 0,6/1 kV

HD 605 S1: 1994 **TK 20B**
Câbles électriques – Méthodes d'essais supplémentaires

EN 50086-2-4: 1994 **TK 23A**
Systèmes de conduits pour installations électriques – Partie 2–4: Règles particulières pour les systèmes de conduits enterrés dans le sol

EN 60320-1: 1987/A11: 1994 **TK 23B**
Connecteurs pour usages domestiques et usages généraux analogues

EN 50015: 1994 **TK 31**
Matériel électrique pour atmosphères explosibles – Immersion dans l'huile «o»

EN 50017: 1994 **TK 31**
Matériel électrique pour atmosphères explosibles – Remplissage pulvérulent «q»

EN 60127-6: 1994 **TK 32C**
Coupe-circuit miniatures – Partie 6: Ensembles porteurs pour cartouches de coupe-circuit miniatures
[CEI 127-6: 1994]

EN 60662: 1993/A4: 1994 **TK 34A***
Lampes à vapeur de sodium à haute pression
[CEI 662: 1980/A4: 1992]

EN 60357: 1988/A6: 1994 **TK 34A***
Lampes tungstène-halogène (véhicules exceptés)
[CEI 357: 1982/A6: 1993]

EN 60926: 1990/A2: 1994 **TK 34C**
Dispositifs d'amorçage (autres que starters à lueur) – Prescriptions générales et prescriptions de sécurité
[CEI 926: 1990/A1: 1992 + A2: 1993]

EN 60598-2-3: 1994 **TK 34D**
Leuchten – Teil 2: Besondere Anforderungen – Hauptabschnitt drei: Strassenleuchten
[IEC 598-2-3: 1993]

EN 60598-2-5: 1989/A2: 1994 **TK 34D**
Leuchten – Teil 2: Besondere Anforderungen – Hauptabschnitt 5: Flutlichtleuchten
[IEC 598-2-5: 1979/A2: 1993]

EN 60598-2-9: 1989/A1: 1994 **TK 34D**
Leuchten – Teil 2: Besondere Anforderungen – Hauptabschnitt 9: Photo- und Filmaufnahmeleuchten (nicht professionnelle Anwendung)
[IEC 598-2-9: 1987/A1: 1993]

EN 60598-2-18: 1994 **TK 34D**
Leuchten – Teil 2: Besondere Anforderungen – Hauptabschnitt 18: Leuchten für Schwimmbecken und ähnliche Anwendungen
[IEC 598-2-18: 1993, modifiziert]

EN 60068-2-1: 1990/A2: 1994 **TK 50**
Umweltprüfungen – Teil 2: Prüfungen – Prüfgruppe A: Kälte
[IEC 68-2-1: 1990/A2: 1994]

EN 60068-2-2: 1990/A2: 1994 **TK 50**
Umweltprüfungen – Teil 2: Prüfungen – Prüfgruppe B: Trockene Wärme
[IEC 68-2-2: 1974/A2: 1994]

EN 60068-2-64: 1994 **TK 50**
Umweltprüfungen – Teil 2: Prüfverfahren – Prüfung Fh: Schwingen, Breitbandrauschen (digital geregelt) und Leitfaden
[IEC 68-2-64: 1993 + Corrigendum 1993]

EN 60851-4: 1994 **TK 55***
Prüfverfahren für Wickeldrähte – Teil 4: Chemische Eigenschaften
[IEC 851-4: 1985 + A1: 1992]

EN 60300-1: 1993 **TK 56**
Zuverlässigkeitsmanagement – Teil 1: Management für Zuverlässigkeitsprogramme
[IEC 300-1: 1993]

EN 61078: 1993 **TK 56**
Techniken für die Analyse der Zuverlässigkeit – Verfahren mit dem Zuverlässigkeitsblockdiagramm
[IEC 1078: 1991]

EN 60299: 1994 **UK 59C**
Elektrische Haushalt-Wärmeunterbetten/-Wärmezudecken – Prüfverfahren zur Bestimmung der Gebrauchseigenschaften
[IEC 299: 1994]

EN 60456: 1994 **UK 59D**
Elektrische Waschmaschinen für den Haushaltgebrauch – Prüfverfahren zur Bestimmung der Gebrauchseigenschaften
[IEC 456: 1994]

EN 50084: 1992 **TK 61**
Corrigendum

EN 60598-2-3: 1994 **TK 34D**
Luminaires – Partie 2: Règles particulières – Section trois: Luminaires d'éclairage public
[CEI 598-2-3: 1993]

EN 60598-2-5: 1989/A2: 1994 **TK 34D**
Luminaires – Partie 2: Règles particulières – Section 5: Projecteurs
[CEI 598-2-5: 1979/A2: 1993]

EN 60598-2-9: 1989/A1: 1994 **TK 34D**
Luminaires – Partie 2: Règles particulières – Section 9: Luminaires pour prises de vues photographiques et cinématographiques (non professionnels)
[CEI 598-2-9: 1987/A1: 1993]

EN 60598-2-18: 1994 **TK 34D**
Luminaires – Partie 2: Règles particulières – Section 18: Luminaires pour piscines et usages analogues
[CEI 598-2-18: 1993, modifiée]

EN 60068-2-1: 1990/A2: 1994 **TK 50**
Essais d'environnement – Partie 2: Essais – Essais A: Froid
[CEI 68-2-1: 1990/A2: 1994]

EN 60068-2-2: 1990/A2: 1994 **TK 50**
Essais fondamentaux climatiques et de robustesse mécanique – Partie 2: Essais – Essais B: Chaleur sèche
[CEI 68-2-2: 1974/A2: 1994]

EN 60068-2-64: 1994 **TK 50**
Essais d'environnement – Partie 2: Méthodes d'essai – Essai Fh: Vibrations aléatoires à large bande (asservissement numérique) et guide
[CEI 68-2-64: 1993 + corrigendum 1993]

EN 60851-4: 1994 **TK 55***
Méthodes d'essai des fils de bobinage – Partie 4: Propriétés chimiques
[CEI 851-4: 1985 + A1: 1992]

EN 60300-1: 1993 **TK 56**
Gestion de la sûreté de fonctionnement – Partie 1: Gestion du programme de sûreté de fonctionnement
[CEI 300-1: 1993]

EN 61078: 1993 **TK 56**
Techniques d'analyse de la sûreté de fonctionnement – Méthode du diagramme de fiabilité
[CEI 1078: 1991]

EN 60299: 1994 **UK 59C**
Couvertures chauffantes électriques à usage domestique – Méthodes de mesure de l'aptitude à la fonction
[CEI 299: 1994]

EN 60456: 1994 **UK 59D**
Machines électriques à laver le linge pour usage domestique – Méthodes de mesure de l'aptitude à la fonction
[CEI 456: 1994]

EN 50084: 1992 **TK 61**
Corrigendum

EN 60335-2-2: 1988/A53: 1994 **TK 61**
Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 2: Besondere Anforderungen für Staubsauger und Wassersauger

EN 60335-2-24: 1994 **TK 61**
Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 2: Besondere Anforderungen für Kühl- und Gefriergeräte und Eisbereiter
[IEC 335-2-24: 1992, modifiziert]

EN 60335-2-41: 190/A1: 1994 **TK 61**
Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 2: Besondere Anforderungen für elektrische Pumpen für Flüssigkeiten, die eine Temperatur von 35 °C nicht überschreiten
[Änderung 1: 1990 zu IEC 335-2-41: 1984, modifiziert]

EN 60335-2-60: 1991/A52: 1994 **TK 61**
Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 2: Besondere Anforderungen für Sprudelbadegeräte und ähnliche Anlagen

EN 61223-2-4: 1994 **TK 62**
Bewertung und routinemässige Prüfung in Abteilungen für medizinische Bildgebung – Teil 2–4: Konstanzprüfungen – Bilddokumentationssysteme
[IEC 1223-2-4: 1994]

EN 61223-2-5: 1994 **TK 62**
Bewertung und routinemässige Prüfung in Abteilungen für medizinische Bildgebung – Teil 2–5: Konstanzprüfungen – Bildwiedergabegeräte (Monitore)
[IEC 1223-2-5: 1994]

EN 61223-2-6: 1994 **TK 62**
Bewertung und routinemässige Prüfung in Abteilungen für medizinische Bildgebung – Teil 2–6: Konstanzprüfungen – Röntgeneinrichtungen für Computertomographie
[IEC 1223-2-6: 1994]

EN 60382: 1993 **TK 65**
Analoges Pneumatik-Signal für Prozessleitsysteme
[IEC 382: 1991]

EN 60534-8-4: 1994 **TK 65**
Stellventile für die Prozessregelung – Teil 8: Geräuschemission – Hauptabschnitt 4: Vorausberechnung für flüssigkeitsdurchströmte Stellventile
[IEC 534-8-4: 1994]

EN 60654-1: 1993 **TK 65**
Leittechnische Einrichtungen für industrielle Prozesse – Umgebungsbedingungen – Teil 1: Klimatische Einflüsse
[IEC 654-1: 1993]

EN 61069-2: 1994 **TK 65**
Leittechnik für industrielle Prozesse – Ermittlung der Systemeigenschaften zum Zweck der Eignungsbeurteilung eines Systems – Teil 2: Methodik der Eignungsbeurteilung
[IEC 1069-2: 1993]

EN 60335-2-2: 1988/A53: 1994 **TK 61**
Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues – Deuxième partie: Règles particulières pour les aspirateurs et les appareils de nettoyage à aspiration d'eau

EN 60335-2-24: 1994 **TK 61**
Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues – Deuxième partie: Règles particulières pour les réfrigérateurs, les congélateurs et les fabriques de glace
[CEI 335-2-24: 1992, modifiée]

EN 60335-2-41: 1990/A1: 1994 **TK 61**
Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues – Deuxième partie: Règles particulières pour les pompes électriques pour liquides dont la température ne dépasse pas 35 °C
[Amendement 1: 1990 à la CEI 335-2-41: 1984, modifiée]

EN 60335-2-60: 1991/A52: 1994 **TK 61**
Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues – Deuxième partie: Règles particulières pour les baignoires à système de brassage d'eau et matériels analogues

EN 61223-2-4: 1994 **TK 62**
Essais d'évaluation et de routine dans les services d'imagerie médicale – Partie 2–4: Essais de constance – Reprographes
[CEI 1223-2-4: 1994]

EN 61223-2-5: 1994 **TK 62**
Essais d'évaluation et de routine dans les services d'imagerie médicale – Partie 2–5: Essais de constance – Dispositifs de visualisation des images
[CEI 1223-2-5: 1994]

EN 61223-2-6: 1994 **TK 62**
Essais d'évaluation et de routine dans les services d'imagerie médicale – Partie 2–6: Essais de constance – Appareils de tomodensitométrie
[CEI 1223-2-6: 1994]

EN 60382: 1993 **TK 65**
Signal analogique pneumatique pour des système de conduite de processus
[IEC 382: 1991]

EN 60534-8-4: 1994 **TK 65**
Vannes de régulation des processus industriels – Partie 8: Considérations sur le bruit – Section 4: Prédiction du bruit créé par un écoulement hydrodynamique
[CEI 534-8-4: 1994]

EN 60654-1: 1993 **TK 65**
Matériels de mesure et de commande dans les processus industriels – Conditions de fonctionnement – Partie 1: Conditions climatiques
[CEI 654-1: 1993]

EN 61069-2: 1994 **TK 65**
Mesure et commande dans les processus industriels – Appréciation des propriétés d'un système en vue de son évaluation – Partie 2: Méthodologie à appliquer pour l'évaluation
[CEI 1069-2: 1993]

EN 61131-1: 1994 **TK 65**
Speicherprogrammierbare Steuerungen – Teil 1: Allgemeine Informationen
[IEC 1131-1: 1992]

EN 61131-3: 1993 **TK 65**
Speicherprogrammierbare Steuerungen – Teil 3: Programmiersprachen
[IEC 1131-3: 1993]

EN 61207-2: 1994 **TK 65**
Angabe zum Betriebsverhalten von Gasanalysatoren – Teil 2: Sauerstoff in Gas (unter Verwendung von elektrochemischen Hochtemperatur-Sensoren)
[IEC 1207-2: 1994]

EN 61207-6: 1994 **TK 65**
Angabe zum Betriebsverhalten von Gasanalysatoren – Teil 6: Fotometrische Analysatoren
[IEC 1207-6: 1994]

EN 60730-2-7: 1991/A11: 1994 **TK 72**
Automatische elektrische Regel- und Steuergeräte für den Hausgebrauch und ähnliche Anwendungen – Teil 2: Besondere Anforderungen für Zeitsteuergeräte, Schaltuhren

ENV 61000-2-2: 1993 **TK 77A**
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 2: Umweltbedingungen – Abschnitt 2: Verträglichkeitspegel für niederfrequente leitungsgeführte Störgrössen und Signalübertragung in öffentlichen Niederspannungsnetzen
[IEC 1000-2-2: 1990, modifiziert]

ENV 50140: 1993 **TK 77B**
Electromagnetic compatibility – Basic immunity standard – Radiated, radio-frequency electromagnetic field – Immunity test

ENV 50141: 1993 **TK 77B**
Electromagnetic compatibility – Basic immunity standard – Conducted disturbances induced by radio-frequency fields – Immunity test

EN 60801-2: 1993 **TK 77B**
Elektromagnetische Verträglichkeit von Betriebsmitteln der industriellen Prozessautomatisierung – Teil 2: Störfestigkeit gegen die Entladung statischer Elektrizität
[IEC 801-2: 1991]

EN 61143-1: 1994 **TK 85**
Elektrische Messgeräte – X-t-Schreiber – Teil 1: Begriffe und Anforderungen
[IEC 1143-1: 1992]

EN 61143-2: 1994 **TK 85**
Elektrische Messgeräte – X-t-Schreiber – Teil 2: Empfohlene zusätzliche Prüfverfahren
[IEC 1143-2: 1992]

ENV 55102-1: 1993 **TK CISPR**
Electromagnetic Compatibility requirements for ISDN Terminal Equipment – Part 1: Emission requirements

ENV 55102-2: 1992 **TK CISPR**
Electromagnetic Compatibility requirements for ISDN – Terminal Equipment – Part 2: Immunity requirements

EN 61131-1: 1994 **TK 65**
Automates programmables – Partie 1: Informations générales
[CEI 1131-1: 1992]

EN 61131-3: 1993 **TK 65**
Automates programmables – Partie 3: Langages de programmation
[CEI 1131-3: 1993]

EN 61207-2: 1994 **TK 65**
Expression des qualités de fonctionnement des analyseurs de gaz – Partie 2: Oxygène contenu dans le gaz (utilisant des capteurs électrochimiques à haute température)
[CEI 1207-2: 1994]

EN 61207-6: 1994 **TK 65**
Expression des qualités de fonctionnement des analyseurs de gaz – Partie 6: Analyseurs photométriques
[CEI 1207-6: 1994]

EN 60730-2-7: 1991/A11: 1994 **TK 72**
Dispositifs de commande électrique automatiques à usage domestique et analogue – Deuxième partie: Règles particulières pour les minuteries et les minuteries cycliques

ENV 61000-2-2: 1993 **TK 77A**
Compatibilité électromagnétique (CEM) – Partie 2: Environnement – Section 2: Niveaux de compatibilité pour les perturbations conduites basse fréquence et la transmission de signaux sur les réseaux publics d'alimentation à basse tension
[CEI 1000-2-2: 1990, modifiée]

ENV 50140: 1993 **TK 77B**
Electromagnetic compatibility – Basic immunity standard – Radiated, radio-frequency electromagnetic field – Immunity test

ENV 50141: 1993 **TK 77B**
Electromagnetic compatibility – Basic immunity standard – Conducted disturbances induced by radio-frequency fields – Immunity test

EN 60801-2: 1993 **TK 77B**
Compatibilité électromagnétique pour les matériels de mesure et de commande dans les processus industriels – Partie 2: Prescriptions relatives aux décharges électrostatiques
[CEI 801-2: 1991]

EN 61143-1: 1994 **TK 85**
Appareils électriques de mesure – Enregistreurs X-t – Partie 1: Définitions et prescriptions
[CEI 1143-1: 1992]

EN 61143-2: 1994 **TK 85**
Appareils électriques de mesure – Enregistreurs X-t – Partie 2: Méthodes d'essais complémentaires recommandées
[CEI 1143-2: 1992]

ENV 55102-1: 1993 **TK CISPR**
Electromagnetic Compatibility requirements for ISDN Terminal Equipment – Part 1: Emission requirements

ENV 55102-2: 1992 **TK CISPR**
Electromagnetic Compatibility requirements for ISDN Terminal Equipment – Part 2: Immunity requirements

Rückzug von Technischen Normen des SEV

Gegenwärtig wird im Zuge einer umfassenden Bereinigungsaktion eine grosse Anzahl von Technischen Normen des SEV ersatzlos zurückgezogen, die auf IEC Standards basieren. Bei den meisten dieser Normen geschieht dies, weil die zugrundeliegenden IEC Standards überholt sind. Einige werden zurückgezogen, weil sie zu einer Serie gehören, die infolge geringer Bedürfnisse nicht (mehr) als Technische Normen des SEV herausgegeben wird, oder weil für deren Pflege kein zuständiges Technisches Komitee mehr vorhanden ist.

Ein codifizierter Hinweis gibt für jede zurückgezogene Norm nähere Informationen. Die verwendeten Codes bedeuten im einzelnen:

Code A: der zugrundeliegende IEC Standard ist durch einen neuen IEC Standard ersetzt.
Code B: der zugrundeliegende IEC Standard ist durch einen neuen IEC Standard ersetzt, auf dessen Basis eine EN oder ein HD existiert.
Code C: für den zugrundeliegenden IEC Standard ist kein Ersatz vorhanden.
Code D: der zugrundeliegende IEC Standard ist nach wie vor gültig.

Diese Bereinigung und die Rückzüge werden auch den folgenden Grundsätzen gerecht:

- In neuen Verordnungen unter dem Elektrizitätsgesetz wird auf international harmonisierte Normen verwiesen.
- Sofern keine entsprechenden nationalen oder europäischen Normen (EN oder HD) existieren, gelangen IEC Standards zur Anwendung
- Europäische Normen (EN) werden grundsätzlich als schweizerische Normen anerkannt.
- Europäische Normen (EN und HD) werden durch eine nationale Implementierung in den Mitgliedländern gültig.
- Europäische Normen (EN und HD) werden als Technische Normen des SEV herausgegeben, sofern dafür ein ausreichendes Bedürfnis besteht.

Der SEV ist die offizielle Auskunftsstelle über sämtliche internationalen und schweizerischen elektrotechnischen Normen. Er ist gleichzeitig die offizielle Vertriebsstelle aller IEC Standards und regelkonform implementierten europäischen Normen (EN und HD) des CENELEC in der Schweiz.

SEV 3435-5, -5A, -5B, -5B/1, -5C 1979 **UK 12C**
ungültig ab 1994-08-01
Messverfahren für Funksender – Teil 5: Übertragungseigenschaften von Schwarzweiss- und Farbfernsehsendern
[IEC 244-5, 244-5A, 244-5B, 244-5B/1, 244-5C]
Code B

SEV 3238. 1975 **SN 413238**
ungültig ab 1994-10-31 **TK 13**
Regeln des SEV, Einbaumasse für elektrische, anzeigende und registrierende Schalttafel-Messinstrumente
[IEC 473: 1974]
Code A

Retrait de Normes Techniques de l'ASE

On procède actuellement, dans le cadre d'une vaste action d'épuration, au retrait sans remplacement d'un grand nombre de Normes Techniques de l'ASE, qui sont basées sur des standards CEI. Pour la majorité d'entre elles, cela a lieu parce que les standards CEI servant de base sont devenus désuets. Quelques unes sont retirées parce qu'elles appartiennent à une série qu'on n'édite pas (plus) comme Normes Techniques de l'ASE en raison des faibles besoins, ou parce qu'il n'y a plus de Comité Technique compétent qui en assure l'entretien.

Un signe codifié informe en détail sur toute norme retirée. Les codes utilisés veulent dire:

Code A: Le standard CEI servant de base est remplacé par un nouveau standard CEI.
Code B: Le standard CEI servant de base est remplacé par un nouveau standard CEI, sur la base duquel il existe une norme européenne EN ou HD.
Code C: Pour le standard CEI servant de base, il n'existe pas de standard de remplacement.
Code D: Le standard CEI servant de base est toujours en vigueur.

Cette épuration et les retraits sont gérés aussi par les principes suivants:

- Dans les nouvelles ordonnances découlant de la loi sur les installations électriques on renvoie aux normes harmonisés au niveau international.
- S'il n'existe pas de normes nationales ou européennes (EN ou HD) correspondantes, on utilise les standards CEI.
- Les normes européennes (EN) sont fondamentalement reconnues comme normes suisses.
- Les normes européennes (EN et HD) sont valables dans les pays membres par une mise en application nationale.
- Les normes européennes (EN et HD) sont éditées comme Normes Techniques de l'ASE s'il existe un besoin suffisant.

L'ASE est le service de renseignement officiel sur toutes les normes électrotechniques suisses et internationales. Elle est en même temps en Suisse le service de vente officiel de tous les standards CEI et des normes européennes (EN et HD) mises en application conformément aux règles du CENELEC.

ASE 3435-5, -5A, -5B, -5B/1, -5C 1979 **UK 12C**
annulée dès le 1994-08-01
Méthodes de mesure applicables aux émetteurs radioélectriques – Partie 5: Mesures relatives aux émetteurs et réémetteurs de télévision en noir et blanc et de télévision en couleur
[CEI 244-5, 244-5A, 244-5Bm, 244-5B/1, 244-5C]
Code B

ASE 3238. 1975 **SN 413238**
annulée dès le 1994-10-31 **TK 13**
Règles de l'ASE, Dimensions pour appareils de mesure électriques indicateurs et enregistreurs de tableau
[CEI 473: 1974]
Code A

SEV/ASE 3557. 1983 **SN-CEI 736**
annulée dès le 1994-10-31 **TK 13**
Equipement d'étalonnage de compteurs d'énergie électrique
[CEI 736: 1982]
Code D

SEV 3112. 1975 **SN 413112**
ungültig ab 1994-10-31 **TK 34A**
Regeln für Quecksilberdampf-Hochdrucklampen
[IEC 188: 1974]
Code B

ASE 3112. 1975 **SN 413112**
annulée dès le 1994-10-31 **TK 34A**
Règles pour les lampes à décharges à vapeur de mercure à haute pression
[CEI 188: 1974]
Code B

SEV/ASE 3112. 1977 **TK 34A**
[Modification N° 1 (1976) à la Publ. 188 (1974) de la CEI]

SEV/ASE 3112/2. 1980 **SN-CEI 188/2**
TK 34A
[Modification N° 2 (1979) à la Publ. 188 (1974) de la CEI]

SEV 3113. 1974 **SN 413113**
ungültig ab 1994-10-31 **TK 34A**
Regeln für Natriumdampf-Niederdrucklampen
[IEC 192: 1973]
Code B

ASE 3113. 1974 **SN 413113**
annulée dès le 1994-10-31 **TK 34A**
Règles pour lampes à vapeur de sodium à basse pression
[CEI 192: 1973]
Code B

SEV/ASE 3113/1. 1981 **SN-CEI 192/1**
TK 34A
[Modification N° 1 (1979) à la Publ. 192 (1973) de la CEI]

SEV 3160. 1973 **SN 413160**
ungültig ab 1994-10-31 **TK 34A**
Regeln für diverse Lampen und Vorschaltgeräte
[IEC 259: 1968 + 259A: 1972]
Code C

ASE 3160. 1973 **SN 413160**
annulée dès le 1994-10-31 **TK 34A**
Règles pour lampes diverses et ballasts
[CEI 259: 1968 + 259A: 1972]

SEV 3225. 1974 **SN 413225**
ungültig ab 1994-10-31 **TK 34A**
Regeln für elektrische Glühlampen für Flugzeuge
[IEC 434: 1973]
Code D

ASE 3225. 1974 **SN 413225**
annulée dès le 1994-10-31 **TK 34A**
Règles pour lampes électriques à filament pour les aéronefs
[CEI 434: 1973]
Code D

SEV/ASE 3225/1. 1982 **SN-CEI 434/1**
TK 34A
[Modification N° 1 (1981) à la Publ. 434 (1973) de la CEI]

SEV/ASE 3225/2. 1986 **SN-CEI 434/2**
TK 34A
[Modification N° 2 (1984) à la Publication 434 (1973) de la CEI]

SEV/ASE 3447. 1980 **SN-CEI 630**
TK 34A
Encombrement maximal des lampes pour éclairage général
[CEI 630: 1979]
Code D

SEV 1014. 1973 **SN 411014**
ungültig ab 1994-10-31 **TK 34C**
Sicherheitsvorschriften für Vorschaltgeräte zu Fluoreszenzlampen
Code B

ASE 1014. 1973 **SN 411014**
annulée dès le 1994-10-31 **TK 34C**
Prescriptions de sécurité pour les ballasts pour lampes à fluorescence
Code B

SEV 1057. 1975 **SN 411057**
ungültig ab 1994-10-31 **TK 34C**
Sicherheitsvorschriften für Vorschaltgeräte für Quecksilberdampf-Hochdrucklampen
[IEC 262: 1969]
Code B

ASE 1057. 1975 **SN 411057**
annulée dès le 1994-10-31 **TK 34C**
Prescriptions de sécurité pour les ballasts pour lampes à vapeur de mercure à haute pression
[CEI 262: 1969]
Code B

SEV 1057. 1975
Zusatzbestimmungen zu CEI-Publ. 262 (1969) und Änderung Nr. 1 (1974)

ASE 1057. 1975
Dispositions complémentaires à la Publ. 262 (1969) et Modification N° 1 (1974)

SEV 1057. 1977
Änderung Nr. 2

ASE 1057. 1977
Modification N° 2

SEV 1057. 1979
Änderung Nr. 3

ASE 1057. 1979
Modification N° 3

SEV 1086. 1982 **SM-HD 388**
ungültig ab 1994-10-31 **TK 34C**
Transformatoren mit einer Leerspannung über 1000 V für Lichtröhren (allgemein Neontransformatoren genannt)
Code B

ASE 1086. 1982 **SN-HD 388**
annulée dès le 1994-10-31 **TK 34C**
Transformateurs pour lampes tubulaires à décharge ayant une tension secondaire à vide supérieure à 1000 V (couramment appelés transformateurs néon)
Code B

SEV 3241. 1975 **SN 413241**
ungültig ab 1994-10-31 **TK 34C**
Regeln für Vorschaltgeräte zu Natriumdampf-Niederdrucklampen
[IEC 459: 1974]
Code B

ASE 3241. 1975 **SN 413241**
annulée dès le 1994-10-31 **TK 34C**
Règles pour les ballasts pour lampes à vapeur de sodium à basse pression
[CEI 459: 1974]
Code B

SEV/ASE 3241. 1977
[Modification N° 1 (1976) à la Publ. 459 (1974) de la CEI]

SEV/ASE 3241M2. 1979
SN 413241M2
[Modification N° 2 (1978) à la Publ. 459 (1974) de la CEI]

SEV/ASE 3241/3. 1981
SN 413241/3
[Modification N° 3 (1980) à la Publ. 459 (1974) de la CEI]

SEV/ASE 3418. 1988 **SN CEI 185**
annulée dès le 1994-07-15 **TK 38**
Transformateurs de courant
[HD 553 S2: 1993]
Code B

SEV/ASE 3419. 1988
SN CEI 186
annulée dès le 1994-07-15
TK 38
Transformateurs de tension
[HD 554 S1: 1992]
Code B

SEV/ASE 4115. 1982 **SN-CEI 355**
annulée dès le 1994-10-31 **TK 50**
Une approche des problèmes posés par les essais accélérés en atmosphère corrosive
[CEI 355: 1971]
Code D

SEV/ASE 4116. 1982 **SN-CEI 653**
annulée dès le 1994-10-31 **TK 50**
Considérations générales sur le nettoyage aux ultrasons
[CEI 653: 1979]
Code D

SEV/ASE 3490. 1981 **SN-CEI 665**
annulée dès le 1994-10-31 **TK 59**
Aérateurs électriques à courant alternatif avec régulateurs de vitesse pour applications domestiques et analogues
[CEI 665: 1980]
Code D

SEV/ASE 3323. 1977 **SN 413323**
annulée dès le 1994-10-31 **TK 59**
Ventilateurs de jet et régulateurs de vitesse associés
[CEI 535: 1977]
Code D

SEV 3259. 1975 **SN 413259**
ungültig ab 1994-10-31 **UK 59B**
Regeln für Messverfahren des Gebrauchswerts von elektrischen Wärmeplatten für Haushalt und ähnliche Zwecke
[IEC 496: 1975]
Code A

ASE 3259. 1975 **SN 413259**
annulée dès le 1994-10-31 **UK 59B**
Règles pour les méthodes de mesure de l'aptitude à la fonction des chauffe-plats électriques pour usages domestiques et analogues
[CEI 496: 1975]
Code A

SEV/ASE 3259. 1977
[Modification N° 1 (1977) à la Publ. 496 (1975) de la CEI]

SEV 3183. 1973 **SN 413183**
ungültig ab 1994-10-31 **UK 59C**
Regeln für Messverfahren des Gebrauchswerts von elektrischen Heizdecken
[IEC 299: 1969]
Code D

ASE 3183. 1973 **SN 413183**
annulée dès le 1994-10-31 **UK 59C**
Règles pour les méthodes de mesure de l'aptitude à la fonction des couvertures chauffantes électriques
[CEI 299: 1969]
Code D

SEV/ASE 3310. 1976 **SN 413310**
annulée dès le 1994-10-31 **UK 59C**
Méthodes de mesure de l'aptitude à la fonction des appareils électrodomestiques de chauffage des locaux de type à accumulation de chaleur
[CEI 531: 1976]
Code D

SEV/ASE 3491. 1981 **SN-CEI 456**
annulée dès le 1994-10-31 **UK 59D**
Méthodes de mesure de l'aptitude à la fonction des machines électriques à laver le linge pour usages domestiques
[CEI 456: 1974]
Code B

SEV/ASE 3491/1. 1981 **SN-CEI 456/1**
[Modification N° 1 (1980) à la Publ. 456 (1974) de la CEI]

SEV 3260. 1975 **SN 413260**
ungültig ab 1994-10-31 **UK 59E**
Regeln für Messverfahren des Gebrauchswertes von elektrischen Bügelmaschinen für Haushalt und ähnliche Zwecke
[IEC 508: 1975]
Code D

ASE 3260. 1975 **SN 413260**
annulée dès le 1994-10-31 **UK 59E**
Règles pour les méthodes de mesure de l'aptitude à la fonction des machines à repasser électriques pour usages domestiques et analogues
[CEI 508: 1975]
Code D

SEV/ASE 3492. 1981 **SN-CEI 661**
annulée dès le 1994-10-31 **UK 59G**
Méthodes de mesure de l'aptitude à la fonction des cafetières électriques à usage domestique
[CEI 661: 1980]
Code D

SEV 3227. 1974 **SN 413227**
ungültig ab 1994-10-31 **UK 59G**
Regeln für Messverfahren des Gebrauchswerts von elektrischen Brotröstern für Haushalt und ähnliche Zwecke
[IEC 442: 1973]
Code A

ASE 3227. 1974 **SN 413227**
annulée dès le 1994-10-31 **UK 59G**
Règles pour les méthodes de mesure de l'aptitude à la fonction des grille-pain électriques pour usages domestiques et analogues
[CEI 442: 1973]
Code A

SEV/ASE 3305. 1976 **SN 413305**
annulée dès le 1994-10-31 **UK 59G**
Méthodes de mesure de l'aptitude à la fonction des bouilloires électriques à usages domestiques et analogues
[CEI 530: 1975]
Code D

SEV/ASE 3555. 1983 **SN-CEI 335-2-26**
annulée dès le 1994-10-31 **TK 61**
Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues. Règles particulières pour les horloges
[CEI 335-2-26: 1977]
Code B

SEV 3555z. 1983 **SN-HD 255 S2**
Zusatzbestimmungen zur CEI-Publikation 335-2-26 (1977)

ASE 3555z. 1983 **SN HD 255 S1**
Dispositions complémentaires à la Publication 335-2-26 (1977) de la CEI

SEV 1023. 1968 **SN 411023**
ungültig ab 1994-10-31 **TK 61**
Sicherheitsvorschriften für Elektrozaungeräte für Netzanschluss
Code B

ASE 1023. 1968 **SN 411023**
annulée dès le 1994-10-31 **TK 61**
Prescriptions de sécurité pour les dispositifs d'alimentation de clôtures électriques reliés à un réseau de distribution d'énergie
Code B

SEV 1023/1. 1981 **SN 411023/1**
Änderungen

ASE 1023/1. 1981 **SN 411023/1**
Modifications

SEV 1024. 1968 **SN 411024**
ungültig ab 1994-10-31 **TK 61**
Sicherheitsvorschriften für Elektrozaungeräte für Batterieanschluss
Code B

ASE 1024. 1968 **SN 411024**
annulée dès le 1994-10-31 **TK 61**
Prescriptions de sécurité pour les dispositifs d'alimentation de clôtures électriques fonctionnant sur batterie
Code B

SEV 1024/1. 1983 **SN 411024/1**
Änderungen

ASE 1024/1. 1983 **SN 411024/1**
Modifications

SEV/ASE 3316. 1977 **SN 413316**
annulée dès le 1994-10-31 **TK 62**
Aspects fondamentaux de la sécurité de l'équipement électrique utilisé dans la pratique médicale
[CEI 513: 1976]
Code D

SEV/ASE 3471.1980 **SN-CEI 637**
annulée dès le 1994-10-31 **TK 62**
Marquage et documents d'accompagnement des tubes radiogènes et des gaines équipées pour l'utilisation médicale
[CEI 637: 1979]
Code A

SEV/ASE 3473.1980 **SN-CEI 658**
annulée dès le 1994-10-31 **TK 62**
Ecrans renforçateurs radiographiques à usage médical – Dimensions
[CEI 658: 1979]
Code D

Starkstrominspektorat akkreditiert

Das Starkstrominspektorat (STI) ist Ende April dieses Jahres vom Eidg. Amt für Messwesen (EAM) als *Inspektionsstelle SIS 010 für Inspektionen von elektrischen Hoch- und Niederspannungsanlagen in bezug auf Sicherheit und Umweltverträglichkeit* akkreditiert worden. Das Starkstrominspektorat, das seinen Sitz beim Schweizerischen Elektrotechnischen Verein in Fehraltorf hat, leistet in der Schweiz und im Fürstentum Liechtenstein einen wichtigen Beitrag zur Sicherheit von Personen und Sachen sowie zur elektrischen Energieversorgung. Die Akkreditierung *als Inspektionsstelle* gemäss internationalen Normen bestätigt, dass das STI der kompetente Partner für Sicherheitsfragen in der Starkstromtechnik ist. Es waren denn auch das fundierte Fachwissen der Inspektoren, die langjährige Erfahrung in der Beurteilung von Starkstromanlagen sowie die durch die Mitarbeit in Fachkomitees und internationalen Gremien erworbenen Kenntnisse, die zu einer zügigen Abwicklung des Akkreditierungsverfahrens beigetragen haben.

Die vom Eidg. Amt für Messwesen ausgesprochene Akkreditierung umfasst alle Inspektionstätigkeiten: die Tätigkeit des auf öffentlich-rechtlicher Basis wirkenden Eidg. Starkstrominspektorates (ESTI), die Tätigkeit des privatrechtlich mit den Kunden verbundenen Vereinsinspektorates (VSTI) sowie die Tätigkeit des Starkstrominspektorates UVG (USTI). Bereits angelaufene Audits (Überprüfungen) der Tätigkeiten stellen die Befolgung der Grundsätze gemäss prEN 45004 sicher. Die Akkreditierung der STI-Inspektionstätigkeiten gibt den STI-Kunden die Sicherheit, mit einem zukunftsorientierten Partner zusammenzuarbeiten.

STI-Tätigkeit berücksichtigt Europanorm

Akkreditierung bedeutet «die formelle Anerkennung der Kompetenz einer Organisation zur Ausübung einer bestimmten Tätigkeit». Für das Starkstrominspektorat heisst dies die «Anerkennung als Inspektionsstelle, die ihre Tätigkeit aufgrund der prEN 45004 ausübt». Die Europanorm prEN 45004 schliesslich regelt die «Allgemeinen Kriterien für den Betrieb von Stellen, die als unabhängige Dritte Inspektionen durchführen».

Schulung von Betriebsfachleuten im STI-Mess-Seminar

Die Normenreihe EN 45000 umfasst Prüfung, Zertifizierung und Überwachung von Produkten, Personen und Dienstleistungen. Dabei liegt die Gewichtung vor allem auf fachtechnischem Know-how, gezielter Weiterbildung, gesicherten Arbeitsabläufen, einem Qualitätssicherungssystem (QS), der Rückverfolgbarkeit von ausgeführten Aufträgen sowie der Wartung und Kalibrierung der verwendeten Messgeräte.

Wie einleitend kurz erwähnt, ist sicherzustellen, dass die mit der Akkreditierung erworbene Qualifikation dauernd erhalten bleibt. Einerseits geschieht dies mittels bereits angelaufener interner Audits (Überprüfungen) der Arbeit in den relevanten Bereichen, andererseits wird das Starkstrominspektorat selbst von der akkreditierenden Stelle, dem Eidg. Amt für Messwesen (EAM), überprüft, und zwar so, dass während der jeweils fünf Jahre gültigen Anerkennung alle Bereiche erfasst werden.

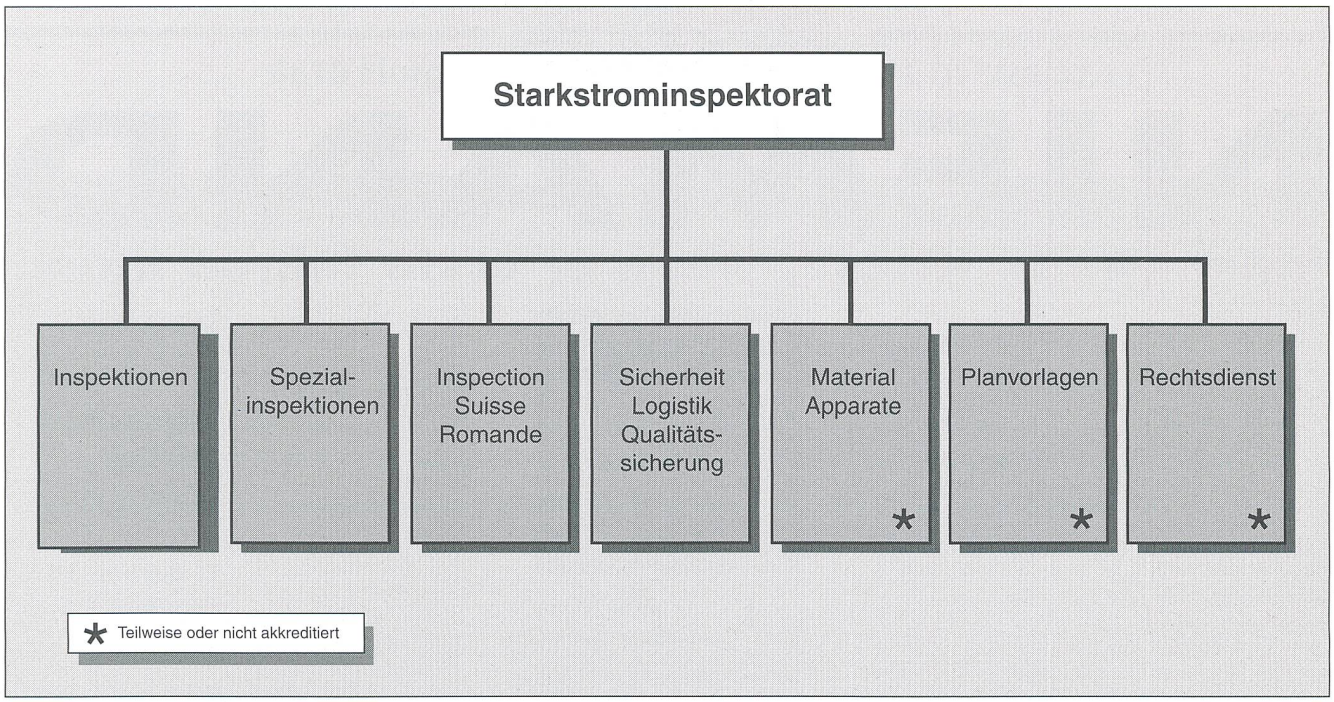
Alle Inspektionstätigkeiten akkreditiert

Alle Inspektoratsbereiche, die mit ihrer umfassenden Inspektionstätigkeit in Starkstromanlagen zum hohen Sicherheitsstandard von Personen, Sachen und der Stromversorgung beitragen, sind akkreditiert. Es sind dies die Abteilungen Inspektionen, Spezialinspektionen, Sicherheit–Logistik–Qualitätssicherung und Inspection Suisse Romande. Die Bereiche Planvorlagen sowie Material und Apparate (Marktkontrollen und Zulassung elektrischer Niederspannungserzeugnisse) führen einen gesetzlichen Auftrag aus und sind deshalb von der Akkreditierung ausgenommen. Von der Abteilung Rechtsdienst zählen die mit Verträgen, Tarifen und Beschwerden zusammenhängenden Aktivitäten zum anerkannten Tätigkeitsbereich.

Organisation und Aktivitäten des STI

Das Organigramm zeigt die Gliederung des Starkstrominspektorates. Für die Erfüllung des STI-Hauptauftrags – die Kontrolle neuer Anlagen sowie die regelmässige Überprüfung bestehender Anlagen – sind drei Bereiche zuständig:

- Das Eidg. Starkstrominspektorat (ESTI) führt auf öffentlich-rechtlicher Grundlage Abnahmekontrollen neuer Anlagen sowie die ordentliche Überprüfung bestehender Anlagen gemäss Elektrizitätsgesetz (EIG) durch.
- Das SEV-Vereinsinspektorat (VSTI) führt auf privatrechtlicher, vertraglicher



Organigramm des Starkstrominspektorates

Basis in regelmässigen Intervallen (z.B. jährlich) Inspektionen auf der Basis des EIG durch.

- Das Inspektorat USTI arbeitet auf der Basis des Unfallversicherungsgesetzes (UVG) und überprüft Personenschutzmassnahmen und die Förderung der Arbeitssicherheit.

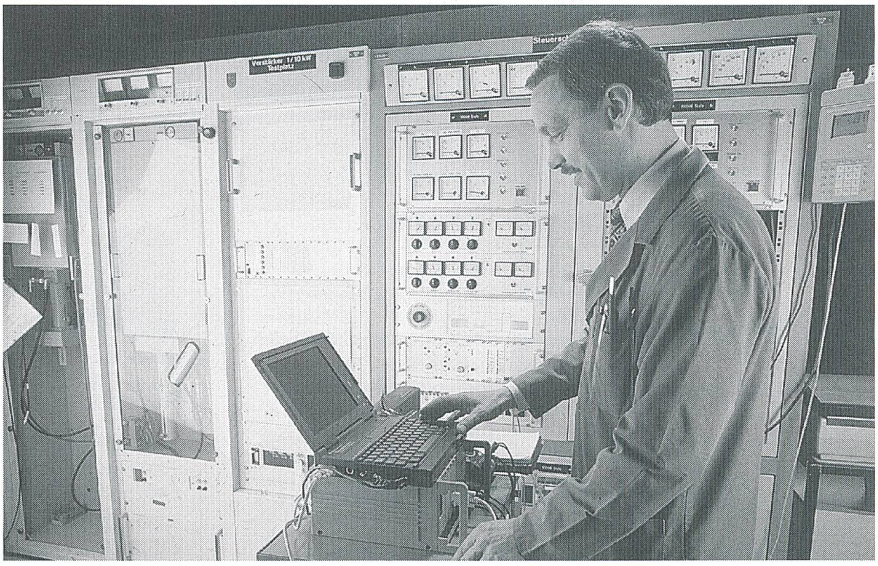
Für diese Aufgaben stehen 32 Inspektoren, wovon 10 in der französischen und 1 in der italienischen Schweiz, im Einsatz. In ihr Tätigkeitsgebiet gehören alle normalen Starkstromanlagen. Spezialanlagen wie zum Beispiel Grosstankanlagen, Nebenanlagen von Rohrleitungsnetzen für brennbare Gase und Flüssigkeiten, militärische Anlagen und Zivilschutzanlagen werden von 7 Inspektoren der Abteilung Spezialinspektionen betreut. Zusätzlich üben die Inspektoren die Oberaufsicht über die Kontrolle von Niederspannungsinstallationen durch kontrollpflichtige Unternehmungen aus und arbeiten an der Untersuchung von Unfällen und Schadenfällen mit.

Das Starkstrominspektorat bietet ferner den Anwendern elektrischer Energie praxisorientierte, dem Stand der Technik entsprechende Tagungen, Kurse und Seminarien an. Als Beispiele seien die Informationstagungen erwähnt, die sich an Planer und Betreiber elektrischer Anlagen wie auch an Schulen und Ingenieurbüros richten. Auch die regelmässig in allen Schweizer Sprachgebieten durchgeführten Betriebselektriker-Tagungen zählen zu diesen Tätigkeiten.

Was bringt die Akkreditierung den Kunden?

Die Qualität der zu erbringenden Dienstleistungen für eine Akkreditierung als Inspektionsstelle ist in der prEN 45004 auf international gültiger Basis festgelegt. Wie das Akkreditierungsverfahren festgestellt hat, bestand für das STI keine Notwendigkeit, am bisherigen Qualitätsniveau grundsätzliche Korrekturen anzubringen. Es liessen sich aber doch intern einige Punkte verbessern, und andere werden bis zum Jahresende an die Norm (prEN 45004) angepasst. Bei allen Massnahmen wird darauf geachtet, dass der Kunde und seine Erwartungen im Zentrum stehen. Ein wichtiger Vorteil der Akkreditierung darf nicht unerwähnt bleiben. Sollte das internationale Umfeld zu einem späteren Zeitpunkt Änderungen nötig machen, so werden das STI und seine Kunden davon profitieren, dass dann nicht nur die internationalen Regeln und Vorschriften weitgehend realisiert und harmonisiert sind, sondern auch die Grundlagen der Qualitätssicherung vorhanden und eingespielt sind. STI-Kunden arbeiten mit einem Partner zusammen, für den Inspizieren unter dem Motto steht: in der Gegenwart arbeiten, für die Zukunft planen.

M. Chatelain und W. Landolt



Messung von Netzoberschwingungen durch STI-Inspektor

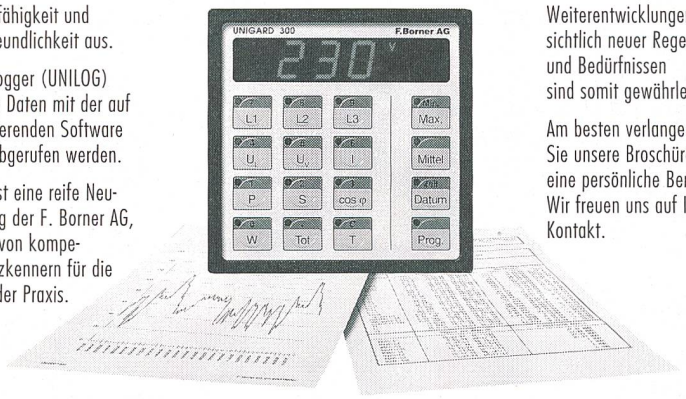
NIEMAND

fährt zweite Klasse, wenn er erste fahren kann.

UNIGARD ersetzt alle herkömmlichen Zeigerinstrumente in elektrischen Anlagen. Spannungen, Ströme, Leistungen (klare Unterscheidung zwischen motorisch und generatorisch) usw. können mit UNIGARD gemessen, berechnet, registriert und jederzeit abgerufen werden. Nebst Min./Max.-Werten mit Zeitangabe des Eintretens, zeichnet es sich durch Leitsystemfähigkeit und Bedienerfreundlichkeit aus.

Via Datenlogger (UNILOG) können die Daten mit der auf EXCEL basierenden Software UNISOFT abgerufen werden.

UNIGARD ist eine reife Neuentwicklung der F. Borner AG, konzipiert von kompetenten Netzkennern für die Könner in der Praxis.



Weiterentwicklungen hinsichtlich neuer Regelungen und Bedürfnissen sind somit gewährleistet.

Am besten verlangen Sie unsere Broschüre oder eine persönliche Beratung. Wir freuen uns auf Ihren Kontakt.

UNIGARD von Borner.

F. Borner AG
Bereich Messtechnik
CH-6260 Reiden
Telefon 062 81 20 20
Telefax 062 81 29 38

Bedienungssysteme Hand- und Fussschalter

...die Sicherheit beim Ein- und Ausschalten...

Verlangen Sie gratis unser neues Technisches Handbuch.

- Grösste Betriebssicherheit und lange Lebensdauer für einfache, zeitsparende Montage.
- Unsere Schalter sind weltweit homologiert und können überall eingesetzt werden. Ein dichtes Vertreternetz garantiert einen raschen Service.
- Fachkundige Beratung und umfangreiche Produktedokumentation.

GHIELMETTI
Bedienungssysteme AG
CH-4562 Biberist
Tel. +41 (0) 65 31 11 11
Fax +41 (0) 65 32 34 27

GHIELMETTI

Bedienungssysteme

Besuchen Sie uns an der **SAW, Basel,** 27.–30. Sept., Halle 223, Stand K51

EURO-MGZ 01

K.Biesinger GmbH D-69434 Hirschhorn

Die Schlüssellösung

Generalvertretung für die Schweiz
M.DUSSEX SA CH-1920 Martigny

Datenschlüsselgesteuertes Zusatzgerät für bargeldlose Abrechnung

- *Die Ideallösung für die Energieabgabe im zahlungsproblematischen Bereich, z.B. Sozialwohnungen, Übergangswohnheime etc.*
- *Flexibles Vorkassensystem mittels robustem, industrieerprobten Datenschlüssel*
- *Automatische HT-/NT-Umschaltung*
- *Einfache, kostengünstige Installation*
- *Gehäuse gem. DIN 43860*
- *Schaltleistung 3 x 63 A (40 kW)*
- *Komfortable Programmierung der Datenschlüssel mit PC-gestützter Programmiereinheit DCST*
- *Montierbar auf alle Dreh- und Wechselstromzähler mit S0-Schnittstelle*

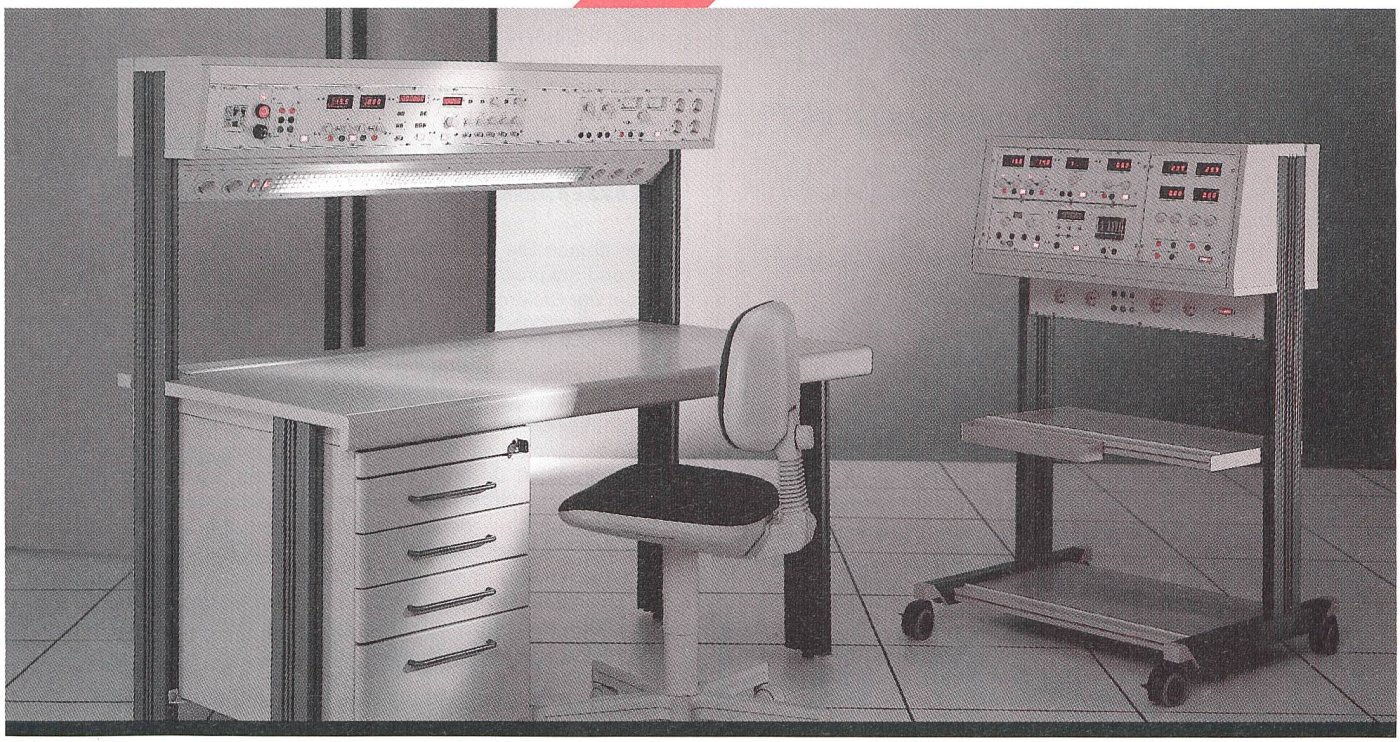
Bitte fordern Sie weitere Informationen an oder lasen Sie sich von einer Vorführung überzeugen !

Deutsche Sprache
Tél. ++ (0)25/651 276
Fax ++ (0)25/651 494

Langue française
Tél. ++ (0)26/221 014
Fax ++ (0)26/222 300

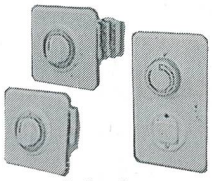
8, Chemin du Scex
CH-1920 Martigny

8810 Horgen ELABO® AG Tel. 01/726 07 11



ANSON liefert

Nachlauf-Zeitschalter
in modernster IC-Technik. Zuverlässig. Für Treppenhausbeleuchtung, Bad/WC-Ventilatoren etc. AP- und UP-Modelle. Beste Qualitätsprodukte. Preisgünstig von:



stufenlose Drehzahlregler
für alle Ventilatoren, Gebläse, Absaug- und Reinluftgeräte. AP-, UP- und Einbaumontage. 230 und 400 V. Wir liefern prompt und preisgünstig:

ANSON liefert

modernste Ventilator-Steuerungen
z.B. Ein-/Aus-Schalter, Stufenschalter, Drehzahlregler, Thermostat- u. Differenzdruck-Schalter, Zeitschalter etc. Für AP-, UP- u. Einbaumontage.
Prompt u. preisgünstig vom Spezialisten:

Sch

ANSON AG 01/4611111
8055 Zürich
Friesenbergstr. 108
Fax 01/463 09 26

Fribos

STAHL

Im Explosionsschutz kennen wir uns aus

Explosionsgeschützte
- Leuchten
- Installationsgeräte
- Befehlsgeräte
- Meldegeräte
- Steuerungen
- MSR-Geräte
- Feldmultiplexer

Ex

Fribos AG, Muttenzerstrasse 125
CH-4133 Pratteln 2, Telefon 061 821 41 41, Fax 061 821 41 53

IBG sucht:

Wir sind ein erfolgreiches und leistungsstarkes Ingenieurunternehmen mit einem wachsenden Kundenkreis und anspruchsvollen Projekten im ganzen Bereich der Energieversorgung und -Verteilung.

Für die Technische Beratung von Gemeinde-Elektrizitätswerken und Korporationen, d.h. für **Beratungs-, Projektierungs- und Bauleitungsaufgaben** suchen wir einen weiteren

Projektleiter

mit Ausbildung als **Ingenieur HTL / Techniker TS oder Netzelektriker-Meister/eidg. dipl. Elektroinstallateur** mit mehrjähriger Erfahrung im angegebenen Arbeitsbereich.
Nach entsprechender Einführung arbeiten Sie in einem kleinen Team völlig selbständig.
Neben einem jungen Fachkollegenteam können Sie auch auf Hilfsmittel wie CAD und EDV zählen.

Haben wir Ihr Interesse geweckt? Dann setzen Sie sich mit uns in Verbindung.
Unser Herr H.J. Holenstein, Telefon 071/37 86 86 stellt Ihnen gerne Ihr vielseitiges Aufgabengebiet vor.

Beratende Ingenieure für Elektrotechnik
IBG, B.Graf AG
Flurhofstrasse 158d
9006 St.Gallen

STADT OLTEN

Die Elektrizitätsversorgung der Städtischen Betriebe Olten sucht infolge Pensionierung des bisherigen Stelleninhabers einen

dipl. Elektroingenieur HTL

als Leiter Netzbau und Elektromontage. Zum Aufgabenbereich gehören die Neuerstellung und der Unterhalt von:
- Trafostationen
- Hoch- und Niederspannungs-Kabelanlagen
- öffentliche Beleuchtung uam.

Wir erwarten von Ihnen:
- Praxis im Energieversorgungsbereich
- die Fähigkeit, Mitarbeiter zu führen sowie Führungserfahrung
- Freude an selbständigem Arbeiten und Verantwortungsbewusstsein

Sind Sie an dieser anspruchsvollen Tätigkeit interessiert, dann erwarten wir gerne Ihre handschriftliche Bewerbung mit den erforderlichen Unterlagen.

Nähere Auskünfte erteilen Ihnen gerne die Herren Anton Müller, Leiter Städtische Betriebe, Tel. 062 348 278, oder Ivan Novak, Werkleiter der Elektrizitätsversorgung, Tel. 062 348 290. Wir sichern Ihnen volle Diskretion zu.

Ihre Bewerbung wollen Sie bitte bis **19. September 1994 an das Personalamt der Stadt Olten,** Dornacherstrasse 1, **4603 Olten,** senden.

Städtische Betriebe Olten

---

sotax

Wir bauen unsere Abteilung Hochstromtechnik aus. SOTAX-Elektrokontakte werden heute als innovative und technisch hochstehende Einbauelemente in steigendem Masse geschätzt. Wir sind stark exportorientiert und haben uns zum Ziel gesetzt, unsere Marktanteile im In- und Ausland wesentlich zu erhöhen. Als

Verkaufsbeauftragter Hochstromkontakte

übernehmen Sie zur Realisierung dieses Ziels einen vielseitigen und anspruchsvollen Aufgabenbereich auf einem Spezialgebiet der Elektrotechnik.
Neben der internen Verkaufsbearbeitung sind Kundenbesuche im In- und Ausland wichtige Schwerpunkte Ihrer Tätigkeit. Sie sind unseren Kunden und ausländischen Vertretungen gegenüber der kompetente Ansprechpartner.
Sie verfügen über ein solides elektrotechnisches Wissen und einen ausgeprägten Sinn für praktische Realisierbarkeit. Sie sprechen nebst Deutsch auch Englisch und Französisch. Sie sind verkäuferisch/technisch orientiert, sind aber auch gewohnt, unternehmerisch zu denken. Bestimmt legen Sie Wert auf weitgehende Selbständigkeit und Entfaltungsmöglichkeiten. Wenn Sie daneben auch dynamisch, zielstrebig und kooperativ sind, sollten wir uns unbedingt kennenlernen und die konkreten Möglichkeiten besprechen. Wir freuen uns auf Ihre schriftliche Bewerbung mit den üblichen Unterlagen.

SOTAX AG, zuhanden Herrn Dieter Benz
Binningerstrasse 106, 4123 Allschwil 1

Als Elektroingenieur/in ETH zur BKW.

In unserer Abteilung Energiewirtschaft und Planung befasst sich ein junges Team mit Energiepolitik, Energie- und Elektrizitätswirtschaft, der wirtschaftlichen Beurteilung der Unternehmensaktivitäten, der Finanzplanung und der Umsetzung des Controlling für die Gesamtunternehmung.

Ein abwechslungsreiches, vielseitiges Tätigkeitsgebiet erwartet Sie bei uns: Die konzeptionelle Grundlagenerarbeitung der Versorgungspolitik mit interdisziplinären Fragestellungen gehört ebenso dazu wie die energiewirtschaftliche Begleitung von Projekten. Weiter wirken Sie in der Bearbeitung von Aspekten der schweizerischen und kantonalen Energiepolitik mit.

Sie interessieren sich für die Zusammenhänge zwischen Energie, Umwelt, Betriebs- und Volkswirtschaft und suchen eine Herausforderung in der Elektrizitätsversorgung. Ihre Muttersprache ist Deutsch oder Französisch. Wir bieten Ihnen eine umfassende Einarbeitung in ein faszinierendes Fachgebiet.

Weitere Informationen gibt Ihnen gerne Herr G. Straub, Vizedirektor und Abteilungsleiter, Tel. 031/330 54 31. Bitte richten Sie Ihr vollständiges Bewerbungsdossier an: Bernische Kraftwerke AG, Abt. Personal und Schulung (Ref. AEP), Viktoriaplatz 2, 3000 Bern 25.

BKW

01/207 86 34

Direktwahl zu Ihrem Zielpublikum.

Elektroingenieure ETH/HTL
Leser des Bulletin SEV/VSE mit Einkaufsentscheiden

Stellengesuch

GANZHEITLICHE LÖSUNGEN – von der Planung über Projektmanagement, Engineering, Montage, Inbetriebnahme bis zum Service – sind auch in der elektrischen Messtechnik das Erfolgskonzept von morgen.
Technisch-kommerzieller Allrounder – Fachrichtung Elektronik/Elektrotechnik – mit langjähriger Reiseerfahrung, hilft Ihnen Ihre europanahen und weltweiten

PROBLEME

mit seiner umfangreichen Erfahrung in der Entwicklung, (Gesamt-) Projektleitung, technischen und kommerziellen Kunden- und Messebetreuung, Anwenderausbildung, Kalkulations- und Offertwesen zu

LÖSEN

Kurz: ein belastbarer Ideenträger sucht neues Tätigkeitsfeld mit echt komplexer Herausforderung, die Kreativität und unkonventionelles Handeln fordert, in einem Unternehmen im Grossraum ZH, AG, BL, LU oder BE.
Schreiben Sie doch einfach an Chiffre 1355, Bulletin SEV/VSE, Anzeigenverwaltung, Postfach 229, 8021 Zürich.

ELEKTRIZITÄTSWERKE WYNAU
Waldhofstrasse 1
4900 Langenthal
Tel. 063 22 95 22
Fax 063 22 63 41

Elektrizitätswerke Wynau

Energieproduktion und Energieverteilung in den Regionen Oberaargau, Thal und Gäu

Wir suchen initiativen

Direktionsassistenten

als Mitglied der Geschäftsleitung.

Aufgabenschwerpunkte:

- Behandlung Direktionsgeschäfte
- Koordination langfristiger Anlageplanung und Budgetierung
- Mithilfe bei Planung, Evaluation und Realisierung von Projekten aller Art
- Anspruchsvolle redaktionelle Arbeiten
- Koordination und Verfassen von Berichten und Vorlagen
- Betreuung Vertragswesen und Gesetzgebung
- Betreuung Pflichtenhefte, Weisungen, Reglemente, Stellenausschreibungen
- Koordination der innerbetrieblichen Zusammenarbeit
- Information nach innen und nach aussen
- Leitung Direktionsstab

Idealprofil:

- Elektroingenieur (evtl. Maschineningenieur) ETH oder HTL
- Alter 30–40 Jahre
- Interesse und Erfahrung im Elektrizitätsgeschäft
- Persönlichkeit mit sehr gutem Ausdrucksvermögen
- Sinn für Zusammenarbeit und Organisation
- Führungsqualitäten
- Bereitschaft zur Weiterbildung

Wenn Ihnen ausserordentlicher Einsatz Freude bereitet, erwarten wir gerne Ihre Bewerbung.

Direktion Elektrizitätswerke Wynau, Waldhofstrasse 1, 4900 Langenthal

Inserentenverzeichnis

Adasys AG, Zürich	2
Anson AG, Zürich	27, 79
ABB Netcom AG, Turgi	84
AT&T, Glattzentrum-Zürich	10
F. Borner AG, Reiden	78
Brugg Telecom AG, Brugg	83
Câbleries de Cortaillod, Cortaillod	8
CIM-Zentrum Muttenz, Muttenz	55
M. Dussex S.A., Martigny	78
Elabo AG, Horgen	79
Eneltec AG, Othmarsingen	27
Georg Fischer Elektroarmaturen AG, Schaffhausen	55
Otto Fischer AG, Zürich	16
Fluke (Switzerland) AG, Schlieren	27
Fribos AG, Pratteln 2	79
Ghielmetti, Biberist	78
LAN-Com, Littau	39
Landis & Gyr Energy Management AG, Zug	5
Lanz Oensingen AG, Oensingen	27, 55
K. Lienhard AG, Buchs-Aarau	28
Messe Basel, Basel	18
Rotring (Schweiz) AG, Dietikon 1	28
Siemens-Albis AG, Zürich	4
Siemens-Nixdorf, Kloten	28
Unisys (Schweiz) AG, Thalwil	40
Von Roll Isola, Breitenbach	17
Stelleninserate	**79–81**

BULLETIN

Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein, Luppmenstrasse 1–3, 8320 Fehraltorf, Tel. 01 956 11 11, Telefax 01 956 11 22.
Redaktion SEV: Informationstechnik und Energietechnik
M. Baumann, Dipl. El.-Ing. ETH (Redaktionsleitung, Informationstechnik); *Dr. F. Heiniger,* Dipl. Phys. ETH (Energietechnik); *H. Mostosi,* Frau *B. Spiess.*
Luppmenstrasse 1–3, 8320 Fehraltorf, Tel. 01 956 11 11, Telefax 01 956 11 54.
Redaktion VSE: Elektrizitätswirtschaft
U. Müller (Redaktionsleitung); Frau *I. Zurfluh;* Frau *E. Fischer* (Sekretariat).
Gerbergasse 5, Postfach 6140, 8023 Zürich, Tel. 01 211 51 91, Telefax 01 221 04 42.
Inserateverwaltung: Bulletin SEV/VSE, Edenstrasse 20, Postfach 229, 8021 Zürich, Tel. 01 207 86 34 oder 01 207 71 71, Telefax 01 207 89 38.
Adressänderungen/Bestellungen: Schweiz. Elektrotechn. Verein, Zentrale Dienste/ Bulletin, Luppmenstrasse 1–3, 8320 Fehraltorf, Tel. 01 956 11 11, Telefax 01 956 11 22.
Erscheinungsweise: Zweimal monatlich. Im Frühjahr wird jeweils ein Jahresheft herausgegeben.
Bezugsbedingungen: Für jedes Mitglied des SEV und VSE 1 Expl. gratis. Abonnement im Inland: pro Jahr Fr. 190.–, im Ausland: pro Jahr Fr. 230.–, Einzelnummern im Inland: Fr. 12.– plus Porto, im Ausland: Fr. 12.– plus Porto.
Satz/Druck/Spedition: Vogt-Schild AG, Zuchwilerstrasse 21, 4500 Solothurn, Tel. 065 247 247.
Nachdruck: Nur mit Zustimmung der Redaktion.
Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier

Editeur: Association Suisse des Electriciens, Luppmenstrasse 1–3, 8320 Fehraltorf, tél. 01 956 11 11, téléfax 01 956 11 22.
Rédaction ASE: Techniques de l'information et techniques de l'énergie
M. Baumann, ing. dipl. EPF (chef de rédaction, techniques de l'information); *Dr F. Heiniger,* phys. dipl. EPF (techniques de l'énergie); *H. Mostosi,* Mme *B. Spiess.*
Luppmenstrasse 1–3, 8320 Fehraltorf, tél. 01 956 11 11, téléfax 01 956 11 54.
Rédaction UCS: Economie électrique
U. Müller (chef de rédaction); Mme *I. Zurfluh;* Mme *E. Fischer* (secrétariat).
Gerbergasse 5, case postale 6140, 8023 Zurich, tél. 01 211 51 91, téléfax 01 221 04 42.
Administration des annonces: Bulletin ASE/UCS, Edenstrasse 20, case postale 229, 8021 Zurich, tél. 01 207 86 34 ou 01 207 71 71, téléfax 01 207 89 38.
Changements d'adresse/commandes: Association Suisse des Electriciens, Luppmenstrasse 1–3, 8320 Fehraltorf, tél. 01 956 11 11, téléfax 01 956 11 22.
Parution: Deux fois par mois. Un «annuaire» paraît au printemps de chaque année.
Abonnement: Pour chaque membre de l'ASE et de l'UCS 1 expl. gratuit. Abonnement en Suisse: par an 190.– fr., à l'étranger: 230.– fr. Prix de numéros isolés: en Suisse 12.– fr. plus frais de port, à l'étranger 12.– fr. plus frais de port.
Composition/impression/expédition: Vogt-Schild SA, Zuchwilerstrasse 21, 4500 Soleure, tél. 065 247 247.
Reproduction: D'entente avec la rédaction seulement.
Impression sur papier blanchi sans chlore
ISSN 036–1321

Dr. Dr. h.c. Hugo Thiemann, Präsident der Industrial Innovations & Cooperative Systems AG

Fällt die Industrie dem Umbruch zum Opfer?

Vieles, was bisher auf staatlicher, sozialer und ökonomischer Ebene national und international geordnet erschien, ist ins Wanken geraten. Neue Konzepte sind im Entstehen, und diese Entwicklung wird – ähnlich wie in der Vergangenheit – nach gewissen Zyklen verlaufen. Ein besonderes Merkmal der jetzigen Umbruchphase ist, dass wir für die Schweiz eine Desindustrialisierung feststellen, die einerseits auf die Verlagerung von Produktionsstätten ins Ausland und andererseits auf den massiven Abbau der eigenen Produktion – vorwiegend zugunsten einer nichtproduktiven Betätigung – zurückzuführen ist. Dies hat nicht nur zu einer beträchtlichen Arbeitslosigkeit geführt, sondern stellt auch eine gewisse Verarmung dar, weil über Generationen erworbenes Know-how ans Ausland verschenkt wird. Dabei war und bleibt die industrielle Unternehmung das wesentliche Instrument, mit dem Wohlstand erarbeitet wird.

Die jetzigen Bemühungen, der Desindustrialisierung durch bessere technische Ausbildung sowie staatliche Unterstützung von F&E-Projekten entgegenzuwirken, basieren auf der Annahme, dass mehr F&E zu höherer Wettbewerbsfähigkeit führt. Leider trifft diese Annahme nur einen Teil der Wirklichkeit. Das Ergebnis der industriellen Tätigkeit sind Produkte und Dienstleistungen, deren Wirtschaftlichkeit von vielen Faktoren abhängt: Personalkosten, gesetzliche Rahmenbedingungen, Effizienz der Umsetzung von F&E-Ergebnissen, Produktionstechnologien usw. Der Engpass scheint heute bei der Geschäftsführung zu liegen, welche das Management zwingt, kurzfristig Gewinne auszuweisen. Wirtschaftliche Gewinne aus F&E sind aber nur mittel- und langfristig zu erwarten. Trotz allem wird auf die Dauer der Wille ausschlaggebend sein, durch industrielle Produktion und harte Arbeit Wohlstand zu schaffen. Die politische Umwelt muss diesen Prozess fördern; sie darf ihn nicht durch Reglementierungen behindern.

Noch ein Letztes. Der Umbruch betrifft auch unser marktwirtschaftliches Denken, das auf dem Prinzip der Leistung und des gesunden Wettbewerbs beruht. Überspitzter Wettbewerb, wie er heute weltweit – zum Beispiel von Herstellern von Massenprodukten – praktiziert wird, hat eher negative Auswirkungen, erlaubt er doch kaum, dem Umweltschutz gebührend Rechnung zu tragen. Meines Erachtens kann nur eine gewisse Zusammenarbeit unter Konkurrenten dieser negativen Entwicklung Grenzen setzen. Dies setzt ein Umdenken in der Unternehmensphilosophie voraus, könnte aber auch der schweizerischen Industrie neue Perspektiven eröffnen.

Beaucoup de choses qui semblaient bien rangées jusqu'à ce jour sur le plan gouvernemental, social et économique, au niveau national et international, sont ébranlées. De nouveaux concepts surgissent, et cette évolution va prendre – comme par le passé – une certaine allure cyclique. Une caractéristique particulière de la phase actuelle est que nous constatons pour la Suisse une désindustrialisation due, d'une part à la délocalisation d'ateliers de production à l'étranger, de l'autre à la réduction massive de la production propre – principalement en faveur d'une activité non productive. Cela n'a pas seulement engendré un chômage considérable, c'est aussi en quelque sorte un certain appauvrissement, car on fait cadeau à l'étranger du savoir-faire acquis sur plusieurs générations. Au demeurant, l'entreprise industrielle était et reste l'instrument essentiel générateur de prospérité.

Les efforts actuels pour combattre la désindustrialisation par une meilleure formation technique ainsi que le soutien de l'Etat accordés à des projets R&D sont basés sur l'hypothèse que plus de R&D conduit à plus de compétitivité. Malheureusement, cette hypothèse n'est qu'une partie de la réalité. Le résultat de l'activité industrielle sont des produits et des prestations de services, dont la rentabilité dépend de nombreux facteurs: frais de personnel, conditions-cadres légales, efficience de la concrétisation des résultats des travaux de R&D, technologies de production, etc. Le goulot d'étranglement semble se situer aujourd'hui au niveau de la gestion, qui force le management à présenter des profits à court terme. Mais les gains économiques dus à R&D n'apparaissent qu'à moyen et long terme. En dépit de cela, c'est la volonté de créer la prospérité grâce à la production industrielle et à un travail soutenu qui est décisive à long terme. L'environnement politique doit soutenir ce processus; il ne doit pas l'entraver par une réglementation excessive.

Un dernier point. La mutation concerne aussi notre pensée en matière d'économie de marché, laquelle est basée sur le principe de la performance et d'une concurrence saine. Une concurrence exagérée, comme elle est actuellement pratiquée au monde entier – à l'exemple de la production de produits de masse – a des effets plutôt négatifs, car elle ne permet guère de prendre compte de manière raisonnée de la protection de l'environnement. A mon avis, seule une certaine coopération entre concurrents peut limiter cette évolution négative. Cela suppose une réorientation de notre philosophie d'entreprise, mais cela pourrait aussi ouvrir des perspectives nouvelles à l'industrie suisse.

Spitzenleistungen in der Übertragungstechnik

Der Vorsprung

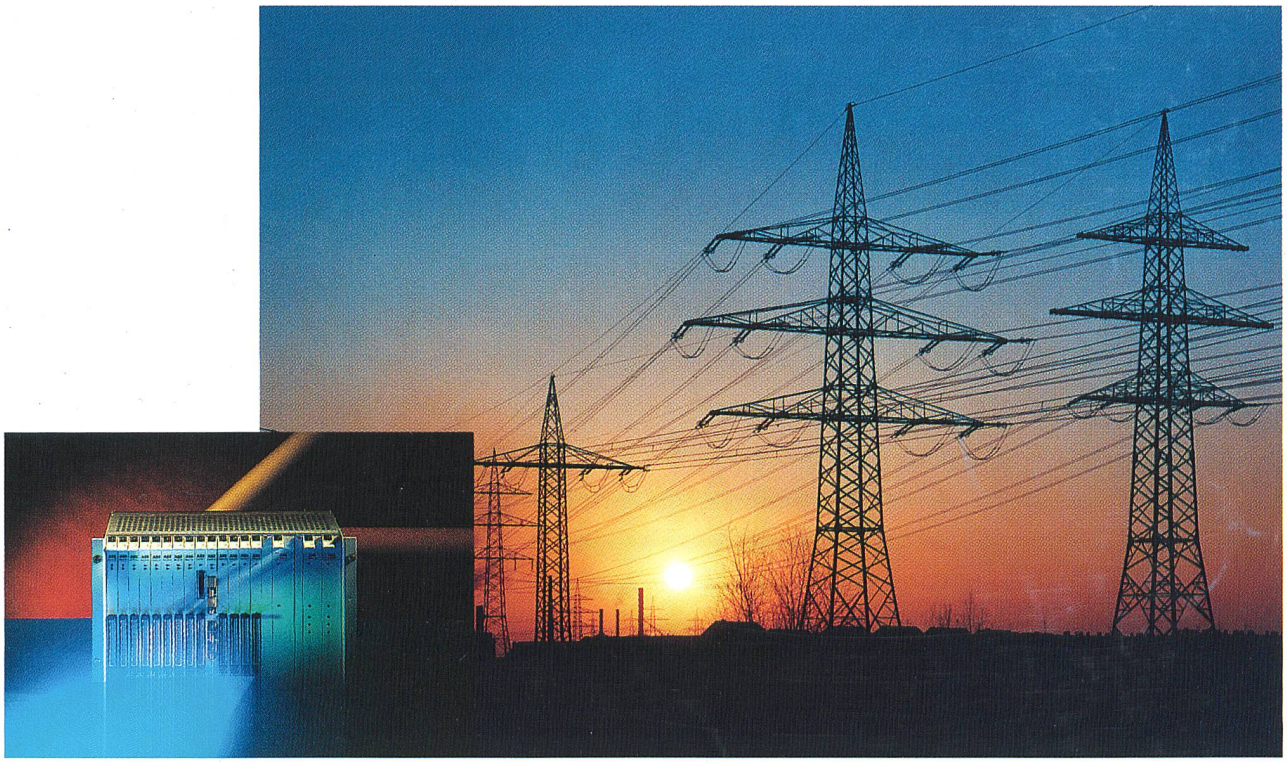
Erfolge – in welchem Bereich auch immer – kommen nicht wie der Blitz aus heiterem Himmel. Im Sport beispielsweise basieren sie auf den vorhandenen körperlichen Anlagen und auf hartem Training. In der Industrie sind Faktoren wie Forschung, Know-how, Produktionseinrichtungen, Qualitätsbewusstsein und Teamgeist ausschlaggebend für Spitzenleistungen. Brugg Telecom ist es in Zusammenarbeit mit den Schweizerischen Bundesbahnen in Rekordzeit gelungen, ein einfacheres, montagefreundlicheres, dünneres, nagetiergeschütztes, fettfreies und kostengünstigeres Glasfaserkabel für die Strecke zu entwickeln, das die gestellten mechanischen Anforderungen übertrifft. – Optimierte Kommunikation mit Lichtgeschwindigkeit:
Ein einleuchtender Vorsprung im Zug der Zeit.

BRUGG **Telecom**

Nachrichtenkabel und Systeme
CH-5200 Brugg
Telefon 056 483 100
Telefax 056 483 531

Leistung, die verbindet

Ein Unternehmen der BRUGG-Gruppe



Wir machen aus ihrem Energienetz ein digitales Kommunikationsnetz.

Immer mehr Elektrizitätsversorgungsunternehmen wollen die entscheidenden Vorteile der digitalen Kommunikationstechnik voll für ihre Bedürfnisse nutzen: Zur Steigerung der Verfügbarkeit ihrer Übertragungs- und Verteilnetze, um die Verbraucher noch effizienter und sicherer mit Strom versorgen zu können.

Und die Vorteile dieser Übertragungstechnik sind wirklich beeindruckend: Es lassen sich damit alle für die Netzführung wichtigen Informationen (Schutz, Daten, Telefonie, aber auch ISDN-Dienste) – extrem schnell und äusserst zuverlässig übertragen. Geringe Störanfälligkeit, Redundanz auf verschiedenen Ebenen sowie ein spezielles Management-System, das alle Netzknoten permanent überwacht, sind weitere wesentliche Elemente, um eine hohe Übertragungssicherheit dieser zukunftsweisenden Technik zu gewährleisten.

Als langjähriger Anbieter von Kommunikations-Systemen für die Energiewirtschaft ist ABB auch für die Realisierung digitaler Systeme der kompetente Partner.

Bitte rufen Sie doch an, wir freuen uns auf Ihre Anfrage.

ABB Netcom AG
Übertragungstechnik für die Energiewirtschaft
CH-5300 Turgi/Schweiz
Telefon +56 - 79 30 38, Fax +56 - 79 34 61

ABB