

**Zeitschrift:** Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association suisse des électriciens, de l'Association des entreprises électriques suisses

**Herausgeber:** Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen

**Band:** 85 (1994)

**Heft:** 11

**Rubrik:** SEV-Nachrichten = Nouvelles de l'ASE

### **Nutzungsbedingungen**

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

### **Conditions d'utilisation**

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

### **Terms of use**

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

**Download PDF:** 17.04.2026

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

# SEV-Nachrichten – Nouvelles de l'ASE



## Mitteilungen Communications

### Neues Domizil des Schweizerischen Elektro- technischen Vereins (SEV)

Bald ist es soweit. Ab **1. Juni 1994** bedienen wir Sie an unserem neuen Standort. Sie erreichen uns dort rasch und mühelos.

Adresse: Luppenstrasse 1, 8320 Fehraltorf

Schweizerischer Elektrotechnischer Verein (SEV)

Telefon: 01 956 11 11

Fax: 01 956 11 22

Eidgenössisches Starkstrominspektorat (ESTI)

Telefon: 01 956 12 12

Fax: 01 956 12 22

#### Wie erreichen Sie den SEV am besten?

*Mit öffentlichen Verkehrsmitteln:*

ab Hauptbahnhof Zürich mit der S2 über Zürich-Flughafen oder mit der S3 über Stettbach (halbstündlich und direkt), etwa fünf Gehminuten ab Bahnhof Fehraltorf.

*Mit dem Auto:*

Anhand der beiden Situationspläne «Zürich und Umgebung» und «Fehraltorf» (Besucherparkplätze vorhanden).

Wir freuen uns, Sie bald persönlich oder am Telefon begrüßen zu dürfen.

### Nouvelle adresse de l'Association Suisse des Electriciens (ASE)

A partir du **1<sup>er</sup> juin 1994**, l'ASE s'établit dans un nouveau bâtiment à Fehraltorf.

L'Inspection Suisse Romande (ISR), notre succursale pour les relations d'affaires de l'ASE dans les régions de la Romandie, n'a pas changé d'adresse:

Chemin de Mornex 3, 1003 Lausanne

Téléphone: 021 312 66 96

Fax: 021 320 00 96

A titre d'information, voici nos nouvelles coordonnées à Fehraltorf:

Adresse: Luppenstrasse 1, 8320 Fehraltorf

Association Suisse des Electriciens (ASE)

Téléphone: 01 956 11 11

Fax: 01 956 11 22

Inspections des installations à courant fort (ICF)

Téléphone: 01 956 12 12

Fax: 01 956 12 22

#### Comment nous rejoindre facilement?

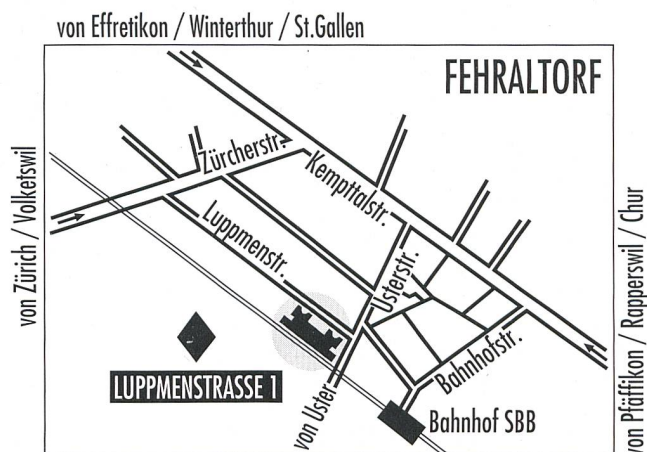
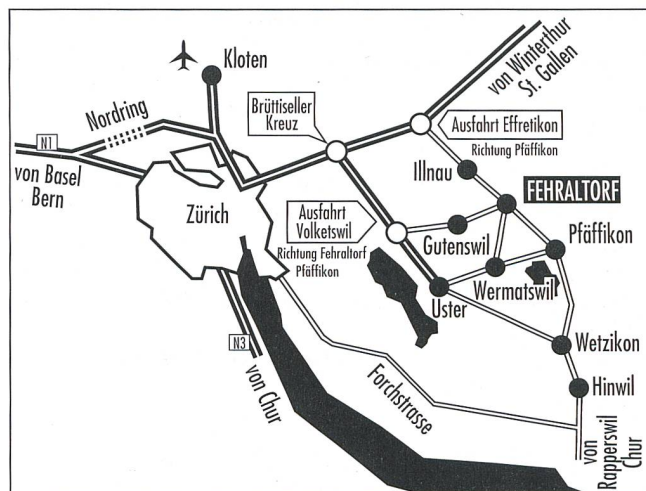
*Transports publics:*

depuis la gare principale de Zurich, RER (S2) par l'aéroport de Zurich ou RER (S3) par Stettbach (30 minutes, direct), puis environ cinq minutes à pied.

*En voiture:*

selon les deux plans «Zürich et environs» et «Fehraltorf» (places de parc pour visiteurs).

Nous nous réjouissons de vous saluer personnellement ou par téléphone.



### Nuovo domicilio dell'Associazione Svizzera degli Elettrotecnici (ASE)

Siamo presto vicini. Dal **1<sup>o</sup> giugno 1994** vi serviremo dalla nostra nuova sede. Potete raggiungerci con molto facilità.

Indirizzo: Luppenstrasse 1, 8320 Fehraltorf

## Mitteilungen

Associazione Svizzera degli Elettrotecnici (ASE)

Telefono: 01 956 11 11

Fax: 01 956 11 22

Ispettorato federale degli impianti a corrente forte (IFICF)

Telefono: 01 956 12 12

Fax: 01 956 12 22

### Come ci si arriva?

*Con mezzi pubblici:*

dalla stazione principale di Zurigo con l'S2 via Zurigo-aeroporto, con l'S3 via Stettbach (ogni mezz'ora e direttamente), circa cinque minuti a piedi dalla stazione di Fehraltorf.

*Con l'auto:*

secondo i piani «Zurigo e dintorni» o «Fehraltorf» (posteggi per visite a disposizione).

Ci felicitiamo di potervi salutarvi presto personalmente o per telefono.

## Ihre Ansprechpartner im Bereich Prüfung und Zertifizierung (PZ)

### Bereichsleitung (PZ)

Direkter Fax-Anschluss: 01 956 13 08

– Bereichsleiter	W. Maag	(300)
– Personal und Sekretariat	L. Lang	(302)
– Qualitätssicherung	W. Rauber	(305)
– Logistik	B. Koch	(303)
– Warenannahme	S. Rempfler	(440)

Fax 01 956 14 45

### Abteilung Zertifizierung und Überwachung (ZU)

Direkter Fax-Anschluss: 01 956 13 21

– Abteilungsleiter	D. J. Kraaij	(310)
– Sekretariat	R. Kunz/M. Jud	(312)
– Nationale Überwachungsstelle	H. Staehlin	(323)
– Inspektion und Info-Center	T. Hasler	(315)
– Label-Center	C. Hardegger	(316)
– QS-Dienstleistungen	W. A. Senn	(324)

### Abteilung Prüfung Geräte (PA)

Direkter Fax-Anschluss: 01 956 13 35

– Abteilungsleiter	M. Aellig	(330)
– Auftragsvorbereitung	N. Federspiel	(325)
– Infotechnik und Unterhaltungselektronik	A. Girak	(331)
– Elektromedizin	A. Medved	(332)
– Wärmegeräte Haushalt und Gewerbe	E. Bucher	(333)
– Motorgeräte Haushalt und Gewerbe	H. Uhlmann	(334)

### Abteilung Prüfung Komponenten (PC)

Direkter Fax-Anschluss: 01 956 14 01

– Abteilungsleiter	A. Eggenberger	(400)
– Marketing	A. Cajas	(407)
– Auftragsvorbereitung	M. Bütler	(403)
– Installationsmaterial und Industrielektronik	D. Scheel	(421)
– Leuchten und Zubehör	H. Roschmann	(414)

– Isolierstoffe und Leiter	E. Bodmer	(408)
– Ex-Material	H. Gull	(409)
– Hochfrequenz	H. Kuen	(432)

### Abteilung Eichung und Kalibrierung (EK)

Direkter Fax-Anschluss: 01 95613 73

– Abteilungsleiter	F. Wegscheider	(370)
– Kalibrierstelle und Betriebstechnik	P. Oswald	(375)
– Zählerrevision	H. Richner	(385)
– Eichstelle Zähler	K. Geissmann	(390)
– Eichstelle Wandler und Abnahmen	P. Pachoud	(395)

Sie erreichen Ihre Kontaktperson mit telefonischer Direktwahl:

Inland 01 956 1 (...)

Ausland +41 1 956 1 (...)

## Vos interlocuteurs de la division Essais et Certification (PZ)

### Direction de la division

Télécopie: 01 956 13 08

– Chef de la division	W. Maag	(300)
– Personnel et secrétariat	L. Lang	(302)
– Assurance de la qualité	W. Rauber	(305)
– Logistique	B. Koch	(303)
– Expédition	S. Rempfler	(440)

Télécopie: 01 956 14 45

### Département Certification et Inspection (ZU)

Télécopie: 01 956 13 21

– Chef de département	D. J. Kraaij	(310)
– Secrétariat	R. Kunz/M. Jud	(312)
– Surveillance nationale	H. Staehlin	(323)
– Inspection et Centre d'information	T. Hasler	(315)
– Label-Center	C. Hardegger	(316)
– Service d'assurance de la qualité	W. A. Senn	(324)

### Département Essais d'Appareils (PA)

Télécopie: 01 956 13 35

– Chef de département	M. Aellig	(330)
– Ordonn. des commandes	N. Federspiel	(325)
– Informatique et électron. de divertissement	A. Girak	(331)
– Appareils électro-médicaux	A. Medved	(332)
– App. de chauffage domestiques/industriels	E. Bucher	(333)
– Appareils à moteur domestiques et industriels	H. Uhlmann	(334)

### Département Essais de Composants (PC)

Télécopie: 01 956 14 01

– Chef de département	A. Eggenberger	(400)
– Ordonn. des commandes	M. Bütler	(403)
– Matériels d'installations et électronique industrielles	D. Scheel	(421)
– Luminaires et accessoires	H. Roschmann	(414)
– Matériaux isolants et conducteurs	E. Bodmer	(408)
– Matériel antidéflagrants	H. Gull	(409)
– Haute fréquence	H. Kuen	(432)
– Marketing	A. Cajas	(407)

Département Vérification et Etalonnage (EK)

Télécopie: 01 9561 3 73

– Chef de département	F. Wegscheider (370)
– Etalonnage et service technique	P. Oswald (375)
– Révision de compteurs	H. Richner (385)
– Vérification de compteurs	K. Geissmann (390)

– Vérification de transformateurs de  
mesure/Essais de réception

P. Pachoud (395)

Vous joindrez vos interlocuteurs au numéro direct suivant:

Suisse 01 956 1 (...)  
Etranger +41 1 956 1 (...)

## Informationstechnische Gesellschaft des SEV Société pour les techniques de l'information de l'ASE

### Eurel-Preis 1994: Erfolg für Schweizer Forscher

Dr. Andreas Curiger, Mitarbeiter am Institut für Integrierte Systeme, ETH Zürich, ist für seinen Artikel «Eine Alternative zum amerikanischen DES-Chiffrier-Code – Neuer VLSI-Chip für neuen Blockchiffrieralgorithmus», erschienen im Bulletin SEV/VSE 9/92, mit dem Eurel-Preis 1994 ausgezeichnet worden.

Die Föderation der nationalen elektrotechnischen Vereinigungen Europas, Eurel, an der die meisten namhaften nationalen elektrotechnischen Vereinigungen beteiligt sind, wie u. a. VDE, IEE, SEE, AEI, ÖVE, SEV usw., möchte mit diesem Preis junge Forscher ermutigen, qualitativ hochstehende Artikel zu veröffentlichen. In diesem Jahr wurden 7 Arbeiten aus verschiedenen Ländern eingereicht. Dr. Andreas Curiger, welcher für diesen Beitrag bereits den ITG-Preis 1993 zugesprochen erhielt, wurde vom Preis-Komitee einstimmig zum Preisträger erkoren.

Sein Artikel beschreibt die heutige Situation der Blockchiffrierung von Daten und Informationen, wie sie heute standardmässig zur Anwendung kommt (z.B. DES). Dieses Verfahren wird heute noch stark von den amerikanischen Behörden kontrolliert, welche den Export von DES-Chips nur für bestimmte Anwendungsgebiete erlauben. Am Institut für Signal- und Informationsverarbeitung, ETH Zürich, wurde von Prof. Dr. James Massey ein neuer Blockverschlüsselungsalgorithmus entwickelt. Der preisgekrönte Artikel beschreibt die Implementation dieser Chiffriermethode in einen VLSI-Chip. Dabei ist neben der Sicherheit des Verfahrens auch der Datendurchsatz von erheblicher Bedeutung. Mit dem erfolgreichen Test der ersten Schaltungen steht heute ein Chip in Serienreife zur Verfügung, welcher mindestens gleichwertige Resultate liefert wie die bekannten DES-Chips, durch die freie Verfügbarkeit auf dem Markt aber erhebliche Vorteile aufweist.

Der Beitrag zeichnet sich durch einen klaren Aufbau, einen knappen präzisen Stil sowie durch eine abgerundete Behandlung des Themenkreises aus. Er ist deshalb auch für Nichtspezialisten interessant und gut verständlich.

Der Preis, mit einer Preissumme von 3000 ECU, wird anlässlich der Eurel-Generalversammlung am 16. September 1994 in Wien überreicht.

Zusätzliche Auskünfte: Sekretariat ITG, Schweiz. Elektrotechnischer Verein, Postfach, 8034 Zürich, Telefon 01 384 92 23 oder 01 384 91 11 (Herrn Hans-Rudolf Weiersmüller verlangen). Fax 01 422 14 26.

Adressänderung ab 1. Juni 1994: Luppenstrasse 1, 8320 Fehraltorf, Telefon 01 956 11 11, Fax 01 956 11 22.



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

### Verteilnetzführung – Sponsortagung mit Landis & Gyr Energy Management (Schweiz) AG

Donnerstag, 9. Juni 1994, Lorenzsaal, Cham

Mit der wachsenden Bedeutung von Produktion, Transport und Verteilung der Energie stehen heute zunehmend auch Hilfsmittel für die Verteilnetzführung zur Verfügung. Ein wichtiger Aspekt bei der Verteilnetzführung ist deren Modellierung, vor allem die Datenmodellierung und Organisation. Grosse Mengen von Daten müssen verwaltet werden, und die Bedieneroberfläche spielt hier eine wesentliche Rolle. Die Möglichkeit, Netzberechnungsmodule einzusetzen, ist vorhanden. Um ein Verteilnetz führen zu können, braucht es Informationen aus dem Netz. Somit ist auch die Frage der Informationsübertragung über das bestehende 50-Hz-Verteilnetz ein hochaktuelles Thema.

Eine Arbeitsgruppe des VSE «Nachfrage-Management (Demand Side Management)» hat, ausgehend von marktwirtschaftlichen Ansätzen, einen Bericht über die rationelle und umweltgerechte Verwendung der Energie und Leistung ausgearbeitet.

An der Tagung berichten Spezialisten aus Industrie und Hochschule sowie Anlagenbetreiber über:

- aktuellen Stand der Technik in der Verteilnetzführung
- die Arbeit der VSE-Arbeitsgruppe
- Netzberechnungen in Verteilnetzen
- Modellierung, Kommunikation in Verteilnetzen
- Erfahrungen mit einem Vertriebsführungssystem

Für den Betreiber resultieren aus der neuen Entwicklung Vereinfachungen in der Planung und im Engineering und günstigere Anlagekosten. Die Netzführungsanlagen mit erhöhter Funktionalität ermöglichen einen vereinfachten, optimierten Betrieb, erhöhte Sicherheit und eine gesteigerte Verfügbarkeit der Energieversorgung.

Diese Veranstaltung hat das Ziel, die heutigen und die zukünftigen Möglichkeiten in der Verteilnetzführung bekanntzumachen und über neue Begriffe wie Demand Side Management zu berichten. Die Tagung richtet sich an die Kader und Spezialisten der Elektrizitätswerke und der Hersteller, aber auch an die Vertreter der Anlagenbauer und Ingenieurbüros sowie an Studenten.

Nähere Auskünfte über diese Veranstaltung und über die ETG erteilt das Sekretariat der ETG, Schweiz. Elektrotechnischer Verein, Postfach, 8034 Zürich, Tel. 01 384 91 11, Fax 01 422 14 26.

## Trafostationsbau 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, Rechner-Technologie, 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

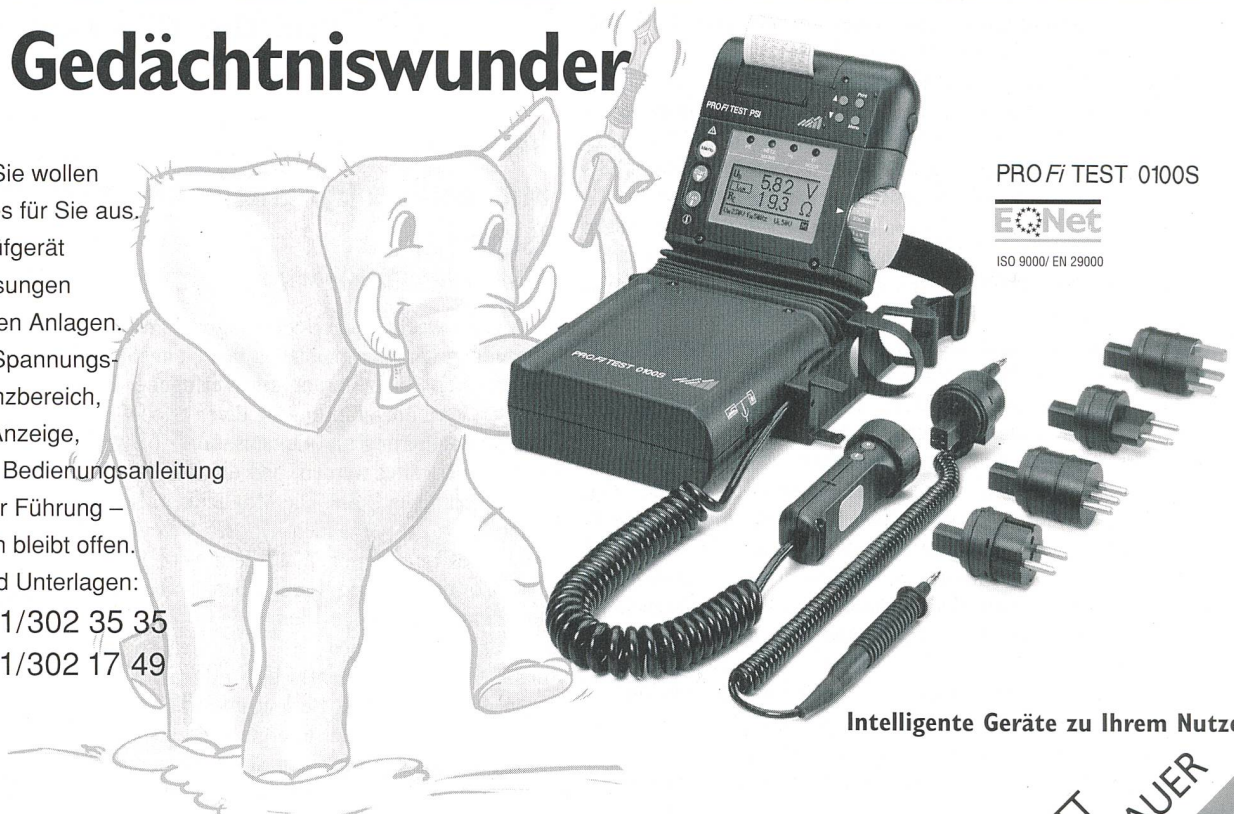
Überwachung ist feststellbar. Das stark entwickelte Umweltbewusstsein in der Schweiz, aber auch Fragen der elektromagnetischen Beeinflussung, fordern neue Lösungen und Konzepte. In den letzten Jahren wurden diesbezüglich grosse Fortschritte erzielt. Für den Betreiber resultieren aus der neuen Entwicklung 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 Trafostationsbaus informieren. Spezialisten aus der Industrie, Anlagenbetreiber sowie Fachleute aus dem Eidgenössischen Starkstrominspektorat werden über den aktuellen Stand der Technik im Trafostationsbau, 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 Trafostationsbau 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, Postfach, 8034 Zürich, Telefon 01 384 91 11, Fax 01 422 14 26. Adresse ab 1. Juni 1994: Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf, Telefon 01 956 11.

# Das Gedächtniswunder

behält was Sie wollen und druckt es für Sie aus. Das NIV-Prüfgerät für alle Messungen in elektrischen Anlagen. Mit weitem Spannungsbereich und Frequenzbereich, kompletter Anzeige, eingebauter Bedienungsanleitung mit eleganter Führung – kein Wunsch bleibt offen. Auskunft und Unterlagen: **Telefon 01/302 35 35** **Telefax 01/302 17 49**



PROFi TEST 0100S

**EONet**  
ISO 9000/ EN 29000

Intelligente Geräte zu Ihrem Nutzen

CAMILLE BAUER-METRAWATT AG

Glattalstrasse 63  
8052 Zürich  
Telefon 01/302 35 35  
Telefax 01/302 17 49

52, route du Platy  
1752 Villars-sur-Glâne  
Téléphone 037/24 77 57  
Téléfax 037/24 12 85

route du Pavement 30  
1018 Lausanne  
Téléphone 021/647 99 49  
Téléfax 021/647 99 23

**GOSSEN  
METRAWATT  
CAMILLE BAUER**

# 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.

## 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 ausgeschrieben Entwürfe können, gegen Kostenbeteiligung, bezogen werden beim Sekretariat des CES, Schweizerischer Elektrotechnischer Verein, Postfach, 8034 Zürich.

### prEN 60674-3-4 to 6: 1994

Specification for plastic films for electrical purposes – Part 3: Specification for individual materials – Sheets 4 to 6: Requirements for polyimide films used for electrical insulation [IEC 674-3-4 to 6: 1993]

### TK 15C

### prHD 21.3 S3: 1994

Polyvinyl chloride insulated cables of rated voltages up to and including 450/750 V – Part 3: Non-sheathed cables for fixed wiring [IEC 245-3: 1993, modified]

### TK 20B

### prHD 348 S5: 1994

High-voltage alternating current circuit breakers [IEC 56: 1987 + A1: 1992, modified]

### TK 17A

### prHD 21.9 S2: 1994

Polyvinyl chloride insulated cables of rated voltages up to and including 450/750 V – Part 9: Single core non-sheathed cables for installations at low temperature

### TK 20B

### 20 (C.O.) 209

Amendment to IEC 811-3-1: Common test methods for insulating and sheathing materials of electric cables. – Part 3: Methods specific to PVC compounds. – Section 1: Pressure test at high temperature. Test for resistance to cracking

### TK 20A

### HD 22.1 S2: 1992/prA18: 1994

Rubber insulated cables of rated voltages up to and including 450/750 V – Part 1: General requirements. – A18: Sub-clause 5.5.2.2: Sheath in two separate homogeneous layers

### TK 20B

## Bedeutung der verwendeten Abkürzungen Signification des abréviations utilisées

### CENELEC-Dokumente

(SEC)	Sekretariatsentwurf
PQ	Erstfragebogen
UQ	Fortschreibfragebogen
prEN	Europäische Norm – Entwurf
prENV	Europäische Vornorm – Entwurf
prHD	Harmonisierungsdokument – Entwurf
prA..	Änderung – Entwurf (Nr.)
EN	Europäische Norm
ENV	Europäische Vornorm
HD	Harmonisierungsdokument
A..	Änderung (Nr.)

### Documents du CENELEC

Projet de secrétariat
Questionnaire préliminaire
Questionnaire de mise à jour
Projet de norme européenne
Projet de prénorme européenne
Projet de document d'harmonisation
Projet d'Amendement (N°)
Norme européenne
Prénorme européenne
Document d'harmonisation
Amendement (N°)

### IEC-Dokumente

(Sec.)	Committee Draft
(C.O.)	Draft International Standard
IEC	International Standard of the IEC
A..	Amendment (Nr.)

### Documents de la CEI

Projet de Comité
Projet de Norme internationale
Norme internationale de la CEI
Amendement (N°)

### Sprachfassungen

d	deutsche Sprachfassung
d,f	getrennte deutsche und französische Sprachfassung
e/f	kombinierte englische und französische Sprachfassung

### Langue

Version allemande
Version allemande et française séparée
Version anglaise et française combinée

### Weitere

TK..	Technisches Komitee des CES (siehe Jahresheft)
TK..*	Referenzangabe für inaktives TK

### Autres

Comité Technique du CES (voir Annuaire)
Référence pour un Comité inactive

## Normung

- prHD 22.4 S3: 1994** **TK 20B** **45 (Sec.) 328** **TK 45**  
 Rubber insulated cables of rated voltages up to and including 450/750 V – Part 4: Cords and flexible cables  
*[IEC 245-4: 1994, modified]*
- EN 60095-2: 1993/prA11: 1994** **TK 21**  
 Lead-acid starter batteries – Part 2: Dimensions of batteries and dimensions and marking of terminals
- EN 60095-4: 1993/prA11: 1994** **TK 21**  
 Lead-acid starter batteries – Part 4: Dimensions of batteries for heavy commercial vehicles
- prEN 50091-2: 1994** **TK 22**  
 Uninterruptable power systems. – Section 2: EMC requirements
- prEN 50016: 1994** **TK 31**  
 Electrical apparatus for potentially explosive atmospheres – Pressurized apparatus “p”
- EN 60061-1: 1993/prA1: 1994** **TK 34B**  
 Fourteenth supplement to Publication 61-1 (1969) – Lamp caps and holders together with gauges for the control of interchangeability and safety – Part 1: Lamp caps  
*[IEC 61-1P: 1994]*
- EN 60061-2: 1993/prA1: 1994** **TK 34B**  
 Eleventh supplement to Publication 61-2 (1969) – Lamp caps and holders together with gauges for the control of interchangeability and safety – Part 2: Lampholders  
*[IEC 61-2L: 1994]*
- EN 60061-3: 1993/prA1: 1994** **TK 34B**  
 Thirteenth supplement to Publication 61-3 (1969) – Lamp caps and holders together with gauges for the control of interchangeability and safety – Part 3: Gauges  
*[IEC 61-3N: 1994]*
- EN 60061-4: 1992/prA1: 1994** **TK 34B**  
 First and second supplement to Publication IEC 61-4: 1990 – Lamps caps and holders together with gauges for the control of interchangeability and safety – Part 4: Guidelines and general information  
*[IEC 61-4A: 1992, modified + IEC 61-4B: 1994]*
- 34 (Sec.) 35** **TK 34C/34D**  
 Lamps and related equipment – EMC product-family standard. Immunity requirements for equipment for general lighting purposes
- prEN 50107: 1994** **TK 34C**  
 Signs and luminous discharge tube installations operating from a no-load output voltage exceeding 1000 V but not exceeding 10 000 V
- prEN 60570-2-1: 1994** **TK 34D**  
 Electrical supply track systems for luminaires – Part 2: Mixed supply systems – Section 1: Classe I and III  
*[34D (C.O.) 255 – future ed. 1 of IEC 570-2-1]*
- prEN 60383-2: 1994** **UK 36B**  
 Insulators for overhead lines with a nominal voltage above 1000 V – Part 2: Insulator strings and insulator sets for a.c. systems – Definitions, test methods and acceptance criteria  
*[IEC 383-2: 1993]*
- 50B (Sec.) 351** **TK 50**  
 Climatic tests – Resistance to rusting of protected steel surfaces
- 56 (C.O.) 202** **TK 56**  
 Amendment 1 to IEC 1060: 1992. Formal design review
- 61 (C.O.) 791** **TK 61**  
 Safety of household and similar electrical appliances – Interpretation of sub-clauses 8.1.2, 13.3, 16.3, 22.33 and 29.2 of IEC 335-1: 1991, 3rd edition
- 61 (Sec.) 830** **TK 61**  
 Safety of household and similar electrical appliances – IEC 335-2-30 (3rd edition) – Part 2: Particular requirements for room heaters
- 61 (Sec.) 831** **TK 61**  
 Safety of household and similar electrical appliances – IEC 967: Safety of electrically heated blankets, pads and similar flexible heating appliances for household use – Amendment 2
- prEN 50144-1: 1993/prAA: 1994** **UK 61F**  
 Safety of hand-held electric motor operated tools – Part 1: General requirements
- prEN 50144-2-1: 1993/prAA: 1994** **UK 61F**  
 Safety of hand-held electric motor operated tools – Part 2-1: Particular requirements for drills
- prEN 50144-2-2: 1993/prAA: 1994** **UK 61F**  
 Safety of hand-held electric motor operated tools – Part 2-2: Particular requirements for screwdrivers and impact wrenches
- prEN 50144-2-4: 1993/prAA: 1994** **UK 61F**  
 Safety of hand-held electric motor operated tools – Part 2-4: Particular requirements for sanders
- prEN 50144-2-5: 1994** **UK 61F**  
 Safety of hand-held electric motor operated tools – Part 2-5: Particular requirements for circular saws and circular knives
- prEN 50144-2-6: 1993/prAA: 1994** **UK 61F**  
 Safety of hand-held electric motor operated tools – Part 2-6: Particular requirements for hammers
- prEN 50144-2-7: 1993/prAA: 1994** **UK 61F**  
 Safety of hand-held electric motor operated tools – Part 2-7: Particular requirements for spray guns
- prEN 50144-2-8: 1993/prAA: 1994** **UK 61F**  
 Safety of hand-held electric motor operated tools – Part 2-8: Particular requirements for sheet metal shears and nibblers
- prEN 50144-2-9: 1993/prAA: 1994** **UK 61F**  
 Safety of hand-held electric motor operated tools – Part 2-9: Particular requirements for tappers
- prEN 50144-2-10: 1993/prAA: 1994** **UK 61F**  
 Safety of hand-held electric motor operated tools – Part 2-10: Particular requirements for jig saws
- prEN 50144-2-11: 1993/prAA: 1994** **UK 61F**  
 Safety of hand-held electric motor operated tools – Part 2-11: Particular requirements for concrete vibrators

**prEN 50144-2-13: 1994/prAA: 1994** **UK 61F**  
Safety of hand-held electric motor operated tools – Part 2–13:  
Particular requirements for planers

**prEN 50144-2-17: 1994** **UK 61F**  
Safety of hand-held electric motor operated tools – Part 2–17:  
Particular requirements for sabre saws and double blade reciproca-  
ting saws

**prEN 50188: 1994** **UK 61F**  
Electric motor-operated tools – Tables for circular saws – Safety  
requirements and tests

**HD 400.2A S1: 1980/prA2: 1994** **UK 61F**  
Hand-held motor operated tools – Part II: Particular specifications  
– Section A: Drills

**prEN 60364-5-51: 199X/prAA: 1994** **UK 64**  
Electrical installations of buildings – Part 5: Selection and erection  
of equipment – Chapter 51: Common rules  
[64 (C.O.) 246 – future A3 to IEC 364-5-51]

**PQ IEC 695-7-1: 1993** **TK 89\***  
Fire hazard testing – Part 7: Guidance on the minimization of toxic  
hazards due to fires involving electrotechnical products – Sec-  
tion 1: General

**prEN 55025: 1994** **TK CISPR**  
Limits and methods of measurement of radio disturbance charac-  
teristics for the protection of receivers used on board vehicles  
[CISPR/D (C.O.) future ed. 1 of CISPR 25]

**prEN 50186: 1994** **ad hoc AG 62-4**  
Live-line washing systems for power installations with rated vol-  
tages above 1 kV

Einsprachetermin: 24. Juni 1994

Délai d'envoi des observations: 24 juin 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, Postfach, 8034 Zürich.

**HD 586.1 S1: 1994** **TK 20B**  
Mineralisolierte Leitungen mit einer Nennspannung bis 750 V –  
Teil 1: Leitungen

**EN 50019: 1994** **TK 31**  
Elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche – Er-  
höhte Sicherheit «e»

**EN 60360: 1989/A1: 1994** **TK 34A\***  
Standardverfahren zur Messung der Lampensockel – Übertempe-  
ratur  
[IEC 360: 1987/A1: 1993]

**EN 60924: 1991/A1: 1994** **TK 34C**  
Gleichstromversorgte elektronische Vorschaltgeräte für röhrenför-  
mige Leuchtstofflampen – Allgemeine und Sicherheits-Anforde-  
rungen  
[IEC 924: 1990/A1: 1993]

**EN 61152: 1994** **TK 65**  
Masse von metallgeschützten Thermometereinsätzen  
[IEC 1152: 1992, modifiziert]

## 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, case postale, 8034 Zurich.

**HD 586.1 S1: 1994** **TK 20B**  
Câbles à isolant minéral, de tension assignée ne dépassant pas  
750 V – Partie 1: Câbles

**EN 50019: 1994** **TK 31**  
Matériel électrique pour atmosphères explosibles – Sécurité aug-  
mentée «e»

**EN 60360: 1989/A1: 1994** **TK 34A\***  
Méthode normalisée de mesure de l'échauffement d'un culot de  
lampe  
[CEI 360: 1987/A1: 1993]

**EN 60924: 1991/A1: 1994** **TK 34C**  
Ballasts électroniques alimentés en courant continu pour lampes  
tubulaires à fluorescence – Prescriptions générales et prescriptions  
de sécurité  
[CEI 924: 1990/A1: 1993]

**EN 61152: 1994** **TK 65**  
Dimensions des éléments thermométriques sous gaine métallique  
[CEI 1152: 1992, modifiée]

### EN 61158-2: 1994

Feldbus für industrielle Leitsysteme – Teil 2: Spezifikation der Bitübertragungsschicht (Physical layer) und Definitione deren Dienste

[IEC 1158-2: 1993]

### TK 65

### EN 61158-2: 1994

Bus de terrain utilisé dans les systèmes de contrôle industriels – Partie 2: Spécification de la couche physique et définition du service

[CEI 1158-2: 1993]

### TK 65

### EN 61207-1: 1994

Angabe zum Betriebsverhalten von Gasanalysatoren – Teil 1: Allgemeines

[IEC 1207-1: 1994]

### TK 65

### EN 61207-1: 1994

Expression des qualités de fonctionnement des analyseurs de gaz – Partie 1: Généralités

[CEI 1207-1: 1994]

### TK 65

### EN 60825-1: 1994

Sicherheit von Laser-Einrichtungen – Teil 1: Klassifizierung von Anlagen, Anforderungen und Benutzer-Richtlinien

[IEC 825-1: 1993]

### TK 76

### EN 60825-1: 1994

Sécurité des appareils à laser – Partie 1: Classification des matériels, prescriptions et guide de l'utilisateur

[CEI 825-1: 1993]

### TK 76

### Corrigendum zu EN 60825-2: 1994

### TK 76

### Corrigendum à la EN 60825-2: 1994

### TK 76

## 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.

## 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.

SEV 3186: 1973 ungültig ab: 1994-06-01 Regeln für Messverfahren des Gebrauchswertes von elektrischen Kochherden und Öfen für Haushalt [IEC 350: 1971] Code D	UK 59B	ASE 3186: 1973 annulée dès le: 1994-06-01 Règles pour les méthodes de mesure de l'aptitude à la fonction des cuisinières et fours électriques pour usages domestiques [CEI 350: 1971] Code D	UK 59B
SEV 3187: 1973 ungültig ab: 1994-06-01 Regeln für Messverfahren des Gebrauchswertes von Bohnermaschinen für Haushalt und ähnliche Zwecke [IEC 369: 1971] Code D	UK 59F	ASE 3187: 1973 annulée dès le: 1994-06-01 Règles pour les méthodes de mesure de l'aptitude à la fonction des cireuses électriques pour usages domestiques et analogues [CEI 369: 1971] Code D	UK 59F
		SEV/ASE 3188: 1983 annulée dès le: 1994-06-01 Méthodes de mesure de l'aptitude à la fonction des chauffe-eau électriques à accumulation pour usages domestiques [CEI 379: 1982] Code A	SN CEI 379 UK 59C
		SEV/ASE 3530: 1982 annulée dès le: 1994-06-01 Méthodes de mesure de l'aptitude à la fonction des appareils de cuisson domestiques et analogues à micro-ondes [CEI 705: 1981] Code A	SN CEI 705 UK 59B (59H)
SEV 1054-12: 1974 ungültig ab: 1994-06-01 Sicherheitsvorschriften für Wärmeplatten [IEC 335-12: 1972] Code B	TK 61	ASE 1054-12: 1974 annulée dès le: 1994-06-01 Prescriptions de sécurité pour les chauffe-plats [CEI 335-12: 1972] Code B	TK 61
SEV 1054-13: 1975 ungültig ab: 1994-06-01 Sicherheitsvorschriften für Bratpfannen, Friteusen und ähnliche Apparate [IEC 335-13: 1973] Code B	TK 61	ASE 1054-13: 1975 annulée dès le: 1994-06-01 Prescriptions de sécurité pour les poêles à frire, friteuses et appareils analogues [CEI 335-13: 1973] Code B	TK 61
SEV 1054-14: 1975 ungültig ab: 1994-06-01 Sicherheitsvorschriften für elektrische Küchenmaschinen [IEC 335-14: 1973] Code B	TK 61	ASE 1054-14: 1975 annulée dès le: 1994-06-01 Prescriptions de sécurité pour les machines électriques de cuisine [CEI 335-14: 1973] Code B	TK 61
SEV 1054-16: 1975 ungültig ab: 1994-06-01 Sicherheitsvorschriften für Abfallzerkleinerer [IEC 335-16: 1973] Code B	TK 61	ASE 1054-16: 1975 annulée dès le: 1994-06-01 Prescriptions de sécurité pour les broyeurs de déchets [CEI 335-16: 1973] Code B	TK 61
SEV 1054-17: 1976 ungültig ab: 1994-06-01 Sicherheitsvorschriften für elektrisch geheizte Decken, Kissen und Matratzen [IEC 335-17: 1974] Code B	TK 61	ASE 1054-17: 1976 annulée dès le: 1994-06-01 Prescriptions de sécurité pour les couvertures, les coussins et les matelas chauffants électriques [CEI 335-17: 1974] Code B	TK 61
SEV 1054-19: 1975 ungültig ab: 1994-06-01 Sicherheitsvorschriften für batteriegespiesene Rasierapparate, Haarschneideapparate und ihre Lade- und Batterieteile [IEC 335-19: 1974] Code B	TK 61	ASE 1054-19: 1975 annulée dès le: 1994-06-01 Prescriptions de sécurité pour les rasoirs alimentés par batterie, les tondeuses et leurs ensembles chargeurs et batteries [CEI 335-19: 1974] Code B	TK 61

## Normung

<b>SEV 1054-20: 1975</b> <b>ungültig ab: 1994-06-01</b> Sicherheitsvorschriften für batteriegespiesene, motorisch oder magnetisch angetriebene Zahnbürsten und ihre Lade- und Batterieteile [IEC 335-20: 1974] <b>Code B</b>	<b>TK 61</b>	<b>ASE 1054-20: 1975</b> <b>annulée dès le: 1994-06-01</b> Prescriptions de sécurité pour les brosses à dents à moteur et à entraînement magnétique alimentées par batterie, et leurs ensembles chargeurs et batteries [CEI 335-20: 1974] <b>Code B</b>	<b>TK 61</b>
<b>SEV 1054-21: 1975</b> <b>ungültig ab: 1994-06-01</b> Sicherheitsvorschriften für elektrische stationäre Heisswasserspeicher [IEC 335-21: 1974] <b>Code B</b>	<b>TK 61</b>	<b>ASE 1054-21: 1975</b> <b>annulée dès le: 1994-06-01</b> Prescriptions de sécurité pour les chauffe-eau électriques non installés fixes [CEI 335-21: 1974] <b>Code B</b>	<b>TK 61</b>
<b>SEV 1054-23: 1976</b> <b>ungültig ab: 1994-06-01</b> Sicherheitsvorschriften für Apparate zur Haut- oder Haarpflege [IEC 335-23: 1975] <b>Code B</b>	<b>TK 61</b>	<b>ASE 1054-23: 1976</b> <b>annulée dès le: 1994-06-01</b> Prescriptions de sécurité pour les appareils destinés aux soins de la peau ou des cheveux [CEI 335-23: 1975] <b>Code B</b>	<b>TK 61</b>
<b>SEV 1054-25: 1983</b> <b>ungültig ab: 1994-06-01</b> Besondere Anforderungen für Mikrowellen-Kochgeräte [IEC 335-25: 1976] <b>Code B</b>	<b>SN IEC 335-25</b> <b>TK 61</b>	<b>ASE 1054-25: 1983</b> <b>annulée dès le: 1994-06-01</b> Règles particulières pour les appareils de cuisson à micro-ondes [CEI 335-25: 1976] <b>Code B</b>	<b>SN CEI 335-25</b> <b>TK 61</b>
<b>SEV 1054-25z: 1983</b> Zusatzbestimmungen zu IEC-Publ. 335-25: 1976	<b>SN 411054-25z</b>	<b>ASE 1054-25z: 1983</b> Dispositions complémentaires à la Publ. 335-25: 1976 de la CEI	<b>SN 411054-25z</b>
<b>SEV 1054-2-2: 1981</b> <b>ungültig ab: 1994-06-01</b> Besondere Anforderungen für Staubsauger [IEC 335-2-2: 1977] <b>Code B</b>	<b>SN IEC 335-2-2</b> <b>TK 61</b>	<b>ASE 1054-2-2: 1981</b> <b>annulée dès le: 1994-06-01</b> Règles particulières pour les aspirateurs [CEI 335-2-2: 1977] <b>Code B</b>	<b>SN CEI 335-2-2</b> <b>TK 61</b>
<b>SEV 1054-2-2z: 1981</b> Zusatzbestimmungen zu IEC-Publ. 335-2-2: 1977	<b>SN 411054-2-2z</b>	<b>ASE 1054-2-2z: 1981</b> Dispositions complémentaires à la Publ. 335-2-2: 1977 de la CEI	<b>SN 411054-2-2z</b>
<b>SEV 1054-2-3: 1981</b> <b>ungültig ab: 1994-06-01</b> Besondere Anforderungen für elektrische Bügeleisen [IEC 335-2-3: 1977] <b>Code B</b>	<b>SN IEC 335-2-3</b> <b>TK 61</b>	<b>ASE 1054-2-3: 1981</b> <b>annulée dès le: 1994-06-01</b> Règles particulières pour les fers à repasser électriques [CEI 335-2-3: 1977] <b>Code B</b>	<b>SN CEI 335-2-3</b> <b>TK 61</b>
<b>SEV 1054-2-3z: 1981</b> Zusatzbestimmungen zu IEC-Publ. 335-2-3: 1977	<b>SN 411054-2-3z</b>	<b>ASE 1054-2-3z: 1981</b> Dispositions complémentaires à la Publ. 335-2-3: 1977 de la CEI	<b>SN 411054-2-3z</b>
<b>SEV 1054-2-3z/1: 1988</b> Änderung zu SEV 1054-2-3z: 1981	<b>SN 411054-2-3z/1</b>	<b>ASE 1054-2-3z/1: 1988</b> Modification à l'ASE 1054-2-3z: 1981	<b>SN 411054-2-3z/1</b>
<b>SEV 1054-2-4: 1983</b> <b>ungültig ab: 1994-06-01</b> Besondere Anforderungen für Wäscheschleudern [IEC 335-2-4: 1977] <b>Code B</b>	<b>SN IEC 335-2-4</b> <b>TK 61</b>	<b>ASE 1054-2-4: 1983</b> <b>annulée dès le: 1994-06-01</b> Règles particulières pour lesessoreuses centrifuges [CEI 335-2-4: 1977] <b>Code B</b>	<b>SN CEI 335-2-4</b> <b>TK 61</b>
<b>SEV 1054-2-4z: 1983</b> Zusatzbestimmungen für IEC-Publ. 335-2-4: 1977	<b>SN 411054-2-4z</b>	<b>ASE 1054-2-4z: 1983</b> Dispositions complémentaires à la Publ. 335-2-4: 1977 de la CEI	<b>SN 411054-2-4z</b>
<b>SEV 1054-2-5: 1985</b> <b>ungültig ab: 1994-06-01</b> Besondere Anforderungen für Geschirrspülmaschinen [IEC 335-2-5: 1979] <b>Code B</b>	<b>SN IEC 335-2-5</b> <b>TK 61</b>	<b>ASE 1054-2-5: 1985</b> <b>annulée dès le: 1994-06-01</b> Règles particulières pour les lave-vaisselle [CEI 335-2-5: 1979] <b>Code B</b>	<b>SN CEI 335-2-5</b> <b>TK 61</b>

<b>SEV 1054-2-5z: 1985</b> Zusatzbestimmungen zur IEC-Publ. 335-2-5: 1979	<b>SN 411054-2-5z</b>	<b>ASE 1054-2-5z: 1985</b> Dispositions complémentaires à la Publ. 335-2-5: 1979 de la CEI	<b>SN 411054-2-5z</b>
<b>SEV 1054-2-6: 1987</b> <b>ungültig ab: 1994-06-01</b> Besondere Anforderungen für Kochherde, Tischkochgeräte, Backöfen und ähnliche Geräte [IEC 335-2-6: 1982] <b>Code B</b>	<b>SN IEC 335-2-6</b> <b>TK 61</b>	<b>ASE 1054-2-6: 1987</b> <b>annulée dès le: 1994-06-01</b> Règles particulières pour les cuisinières, les réchauds, les fours et appareils analogues à usage domestique [CEI 335-2-6: 1982] <b>Code B</b>	<b>SN CEI 335-2-6</b> <b>TK 61</b>
<b>SEV 1054-2-6z: 1987</b> Zusatzbestimmungen zur IEC-Publ. 335-2-6: 1982	<b>SN 411054-2-6z</b>	<b>ASE 1054-2-6z: 1987</b> Dispositions complémentaires à la Publ. 335-2-6: 1982 de la CEI	<b>SN 411054-2-6z</b>
<b>SEV 1054-2-7: 1985</b> <b>ungültig ab: 1994-06-01</b> Besondere Anforderungen für Waschmaschinen [IEC 335-2-7: 1979] <b>Code B</b>	<b>SN IEC 335-2-7</b> <b>TK 61</b>	<b>ASE 1054-2-7: 1985</b> <b>annulée dès le: 1994-06-01</b> Règles particulières pour les machines à laver le linge [CEI 335-2-7: 1979] <b>Code B</b>	<b>SN CEI 335-2-7</b> <b>TK 61</b>
<b>SEV 1054-2-7z: 1985</b> Zusatzbestimmungen zur IEC-Publ. 335-2-7: 1979	<b>SN-411054-2-7z</b>	<b>ASE 1054-2-7z: 1985</b> Dispositions complémentaires à la Publ. 335-2-7: 1979 de la CEI	<b>SN 411054-2-7z</b>
<b>SEV 1054-2-8: 1985</b> <b>ungültig ab: 1994-06-01</b> Besondere Anforderungen für elektrische Rasiergeräte, Haarschneidemaschinen und ähnliche Geräte [IEC 335-2-8: 1981] <b>Code B</b>	<b>SN IEC 335-2-8</b> <b>TK 61</b>	<b>ASE 1054-2-8: 1985</b> <b>annulée dès le: 1994-06-01</b> Règles particulières pour les rasoirs, les tondeuses et appareils électriques analogues [CEI 335-2-8: 1981] <b>Code B</b>	<b>SN CEI 335-2-8</b> <b>TK 61</b>
<b>SEV 1054-2-8z: 1985</b> Zusatzbestimmungen zur IEC-Publ. 335-2-8: 1981	<b>SN 411054-2-8z</b>	<b>ASE 1054-2-8z: 1985</b> Dispositions complémentaires à la Publ. 335-2-8: 1981 de la CEI	<b>SN 411054-2-8z</b>
<b>SEV 1054-2-9: 1985</b> <b>ungültig ab: 1994-06-01</b> Besondere Anforderungen für Brotröster, Grillgeräte, Bratgeräte und ähnliche Geräte [IEC 335-2-9: 1980] <b>Code B</b>	<b>SN IEC 335-2-9</b> <b>TK 61</b>	<b>ASE 1054-2-9: 1985</b> <b>annulée dès le: 1994-06-01</b> Règles particulières pour les grille-pain, les grils, les cocottes et appareils analogues [CEI 335-2-9: 1980] <b>Code B</b>	<b>SN CEI 335-2-9</b> <b>TK 61</b>
<b>SEV 1054-2-9z: 1985</b> Zusatzbestimmungen zur IEC-Publ. 335-2-9: 1980	<b>SN 411054-2-9z</b>	<b>ASE 1054-2-9z: 1985</b> Dispositions complémentaires à la Publ. 335-2-9: 1980 de la CEI	<b>SN 411054-2-9z</b>
<b>SEV 1054-2-10: 1987</b> <b>ungültig ab: 1994-06-01</b> Besondere Anforderungen für Bodenbehandlungs- und Nass-Reinigungs-Maschinen [IEC 335-2-10: 1982] <b>Code B</b>	<b>SN IEC 335-2-10</b> <b>TK 61</b>	<b>ASE 1054-2-10: 1987</b> <b>annulée dès le: 1994-06-01</b> Règles particulières pour les appareils de traitement des sols et des machines à broser les sols mouillés [CEI 335-2-10: 1982] <b>Code B</b>	<b>SN CEI 335-2-10</b> <b>TK 61</b>
<b>SEV 1054-2-10z: 1987</b> Zusatzbestimmungen zur IEC-Publ. 335-2-10: 1982	<b>SN 411054-2-10z</b>	<b>ASE 1054-2-10z: 1987</b> Dispositions complémentaires à la Publ. 335-2-10: 1982 de la CEI	<b>SN 411054-2-10z</b>
<b>SEV 1054-2-11: 1985</b> <b>ungültig ab: 1994-06-01</b> Besondere Anforderungen für Trommeltrockner [IEC 335-2-11: 1979] <b>Code B</b>	<b>SN IEC 335-2-11</b> <b>TK 61</b>	<b>ASE 1054-2-11: 1985</b> <b>annulée dès le: 1994-06-01</b> Règles particulières pour les séchoirs à tambour [CEI 335-2-11: 1979] <b>Code B</b>	<b>SN CEI 335-2-11</b> <b>TK 61</b>
<b>SEV 1054-2-11z: 1985</b> Zusatzbestimmungen zur IEC-Publ. 335-2-11: 1979	<b>SN 411054-2-11z</b>	<b>ASE 1054-2-11z: 1985</b> Dispositions complémentaires à la Publ. 335-2-11: 1979 de la CEI	<b>SN 411054-2-11z</b>
<b>SEV 1054-2-13: 1986</b> <b>ungültig ab: 1994-06-01</b> Besondere Anforderungen für Bratpfannen, Friteusen und ähnliche Geräte [IEC 335-2-13: 1982] <b>Code B</b>	<b>SN IEC 335-2-13</b> <b>TK 61</b>	<b>ASE 1054-2-13: 1986</b> <b>annulée dès le: 1994-06-01</b> Règles particulières pour les poêles à frire, les friteuses et les appareils analogues [CEI 335-2-13: 1982] <b>Code B</b>	<b>SN CEI 335-2-13</b> <b>TK 61</b>

## Normung

<b>SEV 1054-2-13z: 1986</b> Zusatzbestimmungen zu IEC-Publ. 335-2-13: 1982	<b>SN 411054-2-13z</b>	<b>ASE 1054-2-13z: 1986</b> Dispositions complémentaires à la Publ. 335-2-13: 1982 de la CEI	<b>SN 411054-2-13z</b>
<b>SEV 1054-2-15: 1985</b> <b>ungültig ab: 1994-06-01</b> Besondere Anforderungen für Geräte zur Flüssigkeitserhitzung [IEC 335-2-15: 1980] <b>Code B</b>	<b>SN IEC 335-2-15</b> <b>TK 61</b>	<b>ASE 1054-2-15: 1985</b> <b>annulée dès le: 1994-06-01</b> Règles particulières pour les appareils de chauffage des liquides [CEI 335-2-15: 1980] <b>Code B</b>	<b>SN CEI 335-2-15</b> <b>TK 61</b>
<b>SEV 1054-2-15z: 1985</b> Zusatzbestimmungen zur IEC-Publ. 335-2-15: 1980	<b>SN 411054-2-15z</b>	<b>ASE 1054-2-15z: 1985</b> Dispositions complémentaires à la Publ. 335-2-15: 1980 de la CEI	<b>SN 411054-2-15z</b>
<b>SEV 1054-2-24: 1981</b> <b>ungültig ab: 1994-06-01</b> Besondere Anforderungen für Kühl- und Gefriergeräte [IEC 335-2-24: 1976] <b>Code B</b>	<b>SN IEC 335-2-24</b> <b>TK 61</b>	<b>ASE 1054-2-24: 1981</b> <b>annulée dès le: 1994-06-01</b> Règles particulières pour les réfrigérateurs et les congélateurs [CEI 335-2-24: 1976] <b>Code B</b>	<b>SN CEI 335-2-24</b> <b>TK 61</b>
<b>SEV 1054-2-24z: 1981</b> Zusatzbestimmungen zu IEC-Publ. 335-2-24: 1976	<b>SN 411054-2-24z</b>	<b>ASE 1054-2-24z: 1981</b> Dispositions complémentaires à la Publ. 335-2-24: 1976 de la CEI	<b>SN 411054-2-24z</b>
<b>SEV 1054-2-24z/1: 1985</b> Änderung zu SEV 1054-2-24z: 1981	<b>SN 411054-2-24z/1</b>	<b>ASE 1054-2-24z/1: 1985</b> Modification à l'ASE 1054-2-24z: 1981	<b>SN 411054-2-24z/1</b>
<b>SEV 1054-2-27: 1981</b> <b>ungültig ab: 1994-06-01</b> Besondere Anforderungen für Hautbehandlungsgeräte für den Hausgebrauch mit Ultraviolett- und Infrarotstrahlung [IEC 335-2-27: 1978] <b>Code B</b>	<b>SN IEC 335-2-27</b> <b>TK 61</b>	<b>ASE 1054-2-27: 1981</b> <b>annulée dès le: 1994-06-01</b> Règles particulières pour les appareils de traitement de la peau par rayonnements ultra-violetts et infrarouges à usage domestique [CEI 335-2-27: 1978] <b>Code B</b>	<b>SN CEI 335-2-27</b> <b>TK 61</b>
<b>SEV 1054-2-27z: 1981</b> Zusatzbestimmungen zu IEC-Publ. 335-2-27: 1978	<b>SN 41154-2-27z</b>	<b>ASE 1054-2-27z: 1981</b> Dispositions complémentaires à la Publ. 335-2-27: 1978 de la CEI	<b>SN 411054-2-27z</b>
<b>SEV 1054-2-28: 1983</b> <b>ungültig ab: 1994-06-01</b> Besondere Anforderungen für Nähmaschinen [IEC 335-2-28: 1979] <b>Code B</b>	<b>SN IEC 335-2-28</b> <b>TK 61</b>	<b>ASE 1054-2-28: 1983</b> <b>annulée dès le: 1994-06-01</b> Règles particulières pour les machines à coudre [CEI 335-2-28: 1979] <b>Code B</b>	<b>SN CEI 335-2-28</b> <b>TK 61</b>
<b>SEV 1054-2-28z: 1983</b> Zusatzbestimmungen zu IEC-Publ. 335-2-28: 1979	<b>SN 411054-2-28z</b>	<b>ASE 1054-2-28z: 1983</b> Dispositions complémentaires à la Publ. 335-2-28: 1979 de la CEI	<b>SN 411054-2-28z</b>
<b>SEV 1054-2-32: 1983</b> <b>ungültig ab: 1994-06-01</b> Besondere Anforderungen für Massagegeräte [IEC 335-2-32: 1979] <b>Code B</b>	<b>SN IEC 335-2-32</b> <b>TK 61</b>	<b>ASE 1054-2-32: 1983</b> <b>annulée dès le: 1994-06-01</b> Règles particulières pour les appareils de massage [CEI 335-2-32: 1979] <b>Code B</b>	<b>SN CEI 335-2-32</b> <b>TK 61</b>
<b>SEV 1054-2-32z: 1983</b> Zusatzbestimmungen zu IEC-Publ. 335-2-32: 1979	<b>SN 411054-2-32z</b>	<b>ASE 1054-2-32z: 1983</b> Dispositions complémentaires à la Publ. 335-2-32: 1979 de la CEI	<b>SN 411054-2-32z</b>
<b>SEV 1054-2-33: 1983</b> <b>ungültig ab: 1994-06-01</b> Besondere Anforderungen für Schlagmesser- und Mahlwerk-Kaffeemühlen [IEC 335-2-33: 1979] <b>Code B</b>	<b>SN IEC 335-2-33</b> <b>TK 61</b>	<b>ASE 1054-2-33: 1983</b> <b>annulé dès le: 1994-06-01</b> Règles particulières pour les moulins à café à couteaux et les moulins à café à broyeur [CEI 335-2-33: 1979] <b>Code B</b>	<b>SN CEI 335-2-33</b> <b>TK 61</b>
<b>SEV 1054-2-33z: 1983</b> Zusatzbestimmungen zu IEC-Publ. 335-2-33: 1979	<b>SN 411054-2-33z</b>	<b>ASE 1054-2-33z: 1983</b> Dispositions complémentaires à la Publ. 335-2-33: 1979 de la CEI	<b>SN 411054-2-33z</b>

SEV 3233: 1975 ungültig ab: 1994-06-01 Regeln für elektrische Ventilatoren für Wechselstrom und Geschwindigkeitsregler [IEC 385: 1972] Code A	TK 61	ASE 3233: 1975 annulée dès le: 1994-06-01 Règles pour les ventilateurs électriques à courant alternatif et régulateurs de vitesse associés [CEI 385: 1972] Code A	TK 61
		SEV/ASE 3582: 1985 annulée dès le: 1994-06-01 Règles particulières pour les hottes de cuisine [CEI 335-2-31: 1979] Code B	SN CEI 335-2-31 TK 61
SEV 3582z: 1985 ungültig ab: 1994-06-01 Zusatzbestimmungen zur IEC-Publ. 335-2-31 (1979) Code B	SN HD 276 S1	ASE 3582z: 1985 annulée dès le: 1994-06-01 Dispositions complémentaires à la Publ. 335-2-31: 1979 de la CEI Code B	SN HD 276 S1
SEV 3582z/1: 1987 Änderung 1 zu SEV 3582z/1985 Code B	SN HD 276/1 S1	ASE 3582z/1: 1987 Modification 1 à l'ASE 3582z/1: 1985 Code B	SN HD 276/1 S1
SEV 3235: 1975 ungültig ab: 1994-06-01 Regeln für Röntgenkassetten [IEC 406: 1972] Code B	TK 62	ASE 3235: 1975 annulée dès le: 1994-06-01 Règles pour cassettes radiographiques [CEI 406: 1972] Code B	TK 62
SEV 1084-1: 1986 ungültig ab: 1994-06-01 Sicherheit elektromedizinischer Apparate Teil 1: Allgemeine Bestimmungen [IEC 601-1: 1977] Code B	SN IEC 601-1 TK 62	ASE 1084-1: 1986 annulée dès le: 1994-06-01 Sécurité des appareils électromédicaux. 1 <sup>er</sup> partie: Règles générales [CEI 601: 1977] Code B	SN CEI 601-1 TK 62
SEV 1084-1/1: 1986 Änderung Nr. 1: 1984 zu IEC-Publ. 601-1: 1977 Code B	TK 62	ASE 1084-1/1: 1986 Modification N° 1: 1984 à la CEI 601-1: 1977 Code B	TK 62
SEV 1084-1z: 1986 Zusatzbestimmungen zu IEC-Publ. 601-1: 1977 Code B	TK 62	ASE 1084-1z: 1986 Dispositions complémentaires à la CEI 601-1: 1977 Code B	TK 62
		SEV/ASE 1084-2-2: 1988 annulée dès le: 1994-06-01 2 <sup>e</sup> partie: Règles particulières de sécurité pour appareils d'électrochirurgie à courant haute fréquence [CEI 601-2-2: 1982] Code B	SN CEI 601-2-2 TK 62
		SEV/ASE 1084-2-3: 1988 annulée dès le: 1994-06-01 2 <sup>e</sup> partie: Règles particulières de sécurité pour appareils de thérapie à ondes courtes [CEI 601-2-3: 1982] Code B	SN CEI 601-2-3 TK 62
SEV 1084-2-4: 1989 ungültig ab: 1994-06-01 Teil 2: Besondere Festlegungen für die Sicherheit von Defibrillatoren mit und ohne Monitor [IEC 601-2-4: 1983] Code D	SN IEC 601-2-4 TK 62	ASE 1084-2-4: 1989 annulée dès le: 1994-06-01 2 <sup>e</sup> partie: Règles particulières de sécurité pour défibrillateurs cardiaques et moniteurs-défibrillateurs cardiaques [CEI 601-2-4: 1983] Code D	SN CEI 601-2-4 TK 62

**SEV/ASE 1084-2-5: 1988** SN CEI 601-2-5  
**annulée dès le: 1994-06-01** TK 62  
 2<sup>e</sup> partie: Règles particulières de sécurité pour appareils à ultrasons pour thérapie  
 [CEI 601-2-5: 1984]  
**Code D**

**SEV/ASE 1084-2-6: 1988** SN CEI 601-2-6  
**annulée dès le: 1994-06-01** TK 62  
 2<sup>e</sup> partie: Règles particulières de sécurité pour appareils de thérapie à micro-ondes  
 [CEI 601-2-6: 1984]  
**Code D**

**SEV 1084-2-7: 1989** SN IEC 601-2-7  
**ungültig ab: 1994-06-01** TK 62  
 Teil 2: Besondere Festlegungen für die Sicherheit von Röntgen-  
 generatoren von diagnostischen Röntgenstrahlenerzeugern  
 [IEC 601-2-7: 1987]  
**Code D**

**ASE 1084-2-7: 1989** SN CEI 601-2-7  
**annulée dès le: 1994-06-01** TK 62  
 2<sup>e</sup> partie: Règles particulières de sécurité pour générateurs radiolo-  
 giques de groupes radiogènes de diagnostic  
 [CEI 601-2-7: 1987]  
**Code D**

**SEV/ASE 1084-2-8: 1989** SN CEI 601-2-8  
**annulée dès le: 1994-06-01** TK 62  
 2<sup>e</sup> partie: Règles particulières de sécurité pour groupes radiogènes  
 de radiothérapie  
 [CEI 601-2-8: 1987]  
**Code D**

**SEV 1084-2-9: 1989** SN IEC 601-2-9  
**ungültig ab: 1994-06-01** TK 62  
 Teil 2: Besondere Festlegungen für die Sicherheit von Dosimetern  
 mit elektrisch angeschlossenen Strahlungsdetektoren zum Ge-  
 brauch in der Strahlentherapie  
 [IEC 601-2-9: 1987]  
**Code D**

**ASE 1084-2-9: 1989** SN CEI 601-2-9  
**annulée dès le: 1994-06-01** TK 62  
 2<sup>e</sup> partie: Règles particulières de sécurité pour dosimètres utilisés  
 en radiothérapie avec des détecteurs de rayonnement connectés  
 électriquement  
 [CEI 601-2-9: 1987]  
**Code D**

**SEV 1084-2-10: 1989** SN IEC 601-2-10  
**ungültig ab: 1994-06-01** TK 62  
 Teil 2: Besondere Festlegungen für die Sicherheit von Geräten zur  
 Stimulation von Nerven und Muskeln  
 [IEC 601-2-10: 1987]  
**Code D**

**ASE 1084-2-10: 1989** SN CEI 601-2-10  
**annulée dès le: 1994-06-01** TK 62  
 2<sup>e</sup> partie: Règles particulières de sécurité pour stimulateurs de nerfs  
 et de muscles  
 [CEI 601-2-10: 1987]  
**Code D**

**SEV/ASE 1084-2-11: 1989** SN CEI 601-2-11  
**annulée dès le: 1994-06-01** TK 62  
 2<sup>e</sup> partie: Règles particulières de sécurité pour équipements de  
 gammathérapie  
 [CEI 601-2-11: 1987]  
**Code D**

**SEV/ASE 1084-2-13: 1990** SN CEI 601-2-13  
**annulée dès le: 1994-06-01** TK 62  
 2<sup>e</sup> partie: Règles particulières de sécurité pour appareils  
 d'anesthésie  
 [CEI 601-2-13: 1989]  
**Code D**

**SEV/ASE 1084-2-11/1: 1989** SN CEI 601-2-11/1  
 Modification N° 1 à la CEI 601-2-11: 1987 TK 62  
**Code D**

**SEV/ASE 1084-2-14: 1990** SN CEI 601-2-14  
**annulée dès le: 1994-06-01** TK 62  
 2<sup>e</sup> partie: Règles particulières de sécurité pour appareils de thérapie  
 par électroconvulsions  
 [CEI 601-2-14: 1989]  
**Code D**

**SEV/ASE 1084-2-12: 1990** SN CEI 601-2-12  
**annulée dès le: 1994-06-01** TK 62  
 2<sup>e</sup> partie: Règles particulières de sécurité pour ventilateurs pulmo-  
 naires à usage médical  
 [CEI 601-2-12: 1988]  
**Code D**

<b>SEV/ASE 1084-2-15: 1990</b> <b>annulée dès le: 1994-06-01</b> 2 <sup>e</sup> partie: Règles particulières de sécurité pour groupes radiogènes à décharge de condensateur [CEI 601-2-15: 1988] <b>Code D</b>	<b>SN CEI 601-2-15</b> <b>TK 62</b>	<b>SEV/ASE 3578/1: 1989</b> Modification N° 1 à la Publication 731: 1982 <b>Code D</b>	<b>SN CEI 731/1</b>
<b>SEV/ASE 1084-2-16: 1990</b> <b>annulée dès le: 1994-06-01</b> 2 <sup>e</sup> partie: Règles particulières relatives à la sécurité de l'équipement d'hémodialys [CEI 601-2-16: 1989] <b>Code D</b>	<b>SN CEI 601-2-16</b> <b>TK 62</b>	<b>SEV/ASE 3579: 1985</b> <b>annulée dès le: 1994-06-01</b> Caractéristiques et conditions d'essai des dispositifs d'imagerie par radionucléides [CEI 789: 1984] <b>Code B</b>	<b>SN CEI 789</b> <b>TK 62</b>
<b>SEV/ASE 3414: 1979</b> <b>annulée dès le: 1994-06-01</b> Caractéristiques électriques, thermiques et de charge des tubes radiogènes à anode tournante pour diagnostic médical [CEI 613: 1978] <b>Code B</b>	<b>SN 413414</b> <b>TK 62</b>	<b>SEV/ASE 3588: 1985</b> <b>annulée dès le: 1994-06-01</b> Détermination du champ de rayonnement maximal symétrique provenant d'un tube à anode tournante utilisé en diagnostic médical [CEI 806: 1984] <b>Code D</b>	<b>SN CEI 806</b> <b>TK 62</b>
<b>SEV/ASE 3578: 1985</b> <b>annulée dès le: 1994-06-01</b> Appareils électromédicaux Dosimètres à chambres d'ionisation utilisés en radiothérapie [CEI 731: 1982] <b>Code D</b>	<b>SN CEI 731</b> <b>TK 62</b>	<b>SEV/ASE 3626-2: 1986</b> <b>annulée dès le: 1994-04-01</b> Compatibilité électromagnétique pour les matériels de mesure et de commande dans les processus industriels 2 <sup>e</sup> partie: Prescriptions relatives aux décharges électrostatiques [CEI 801-2: 1984] <b>Code B</b>	<b>SN 413626-2</b> <b>TK 65</b>

<b>SEV 1083: 1982</b> <b>ungültig ab: 1994-06-01</b> Sicherheit elektrisch versorgter Büromaschinen [IEC 380: 1977] <b>Code B</b>	<b>SN IEC 380</b> <b>TK 74</b>	<b>ASE 1083: 1982</b> <b>annulée dès le: 1994-06-01</b> Sécurité des machines de bureau alimentées par l'énergie électrique [CEI 380: 1977] <b>Code B</b>	<b>SN CEI 380</b> <b>TK 74</b>
<b>SEV 1083z: 1982</b> <b>ungültig ab: 1994-06-01</b> Zusatzbestimmungen zu IEC-Publ. 380: 1977 <b>Code B</b>	<b>SN 411083z</b> <b>TK 74</b>	<b>ASE 1083z: 1982</b> <b>annulée dès le: 1994-06-01</b> Dispositions complémentaires à la Publ. 380 (1977) de la CEI <b>Code B</b>	<b>SN 411083z</b> <b>TK 74</b>
<b>SEV 1083z/1: 1984</b> Änderung zur Norm SEV 1083z: 1982	<b>SN 411083z/1</b>	<b>ASE 1083z/1: 1984</b> Modification à la Norme ASE 1083z: 1982	<b>SN 411083z/1</b>

<b>SEV/ASE 3532-2-1: 1982</b> <b>annulée dès le: 1994-06-01</b> Essais relatifs aux risques du feu – Deuxième partie: Méthodes d'essai – Essai au fil incandescent et guide [CEI 695-2-1: 1980] <b>Code A</b>	<b>SN CEI 695-2-1</b> <b>TK 89*</b>	<b>SEV/ASE 3532-2-3: 1987</b> <b>annulée dès le: 1994-06-01</b> Essai de mauvais contact au moyen de fils chauffants [CEI 695-2-3: 1984] <b>Code D</b>	<b>SN CEI 695-2-3</b> <b>TK 89*</b>
<b>SEV/ASE 3532-2-2: 1982</b> <b>annulée dès le: 1994-06-01</b> Essai au brûleur-aiguille [CEI 695-2-2: 1980] <b>Code A</b>	<b>SN CEI 695-2-2</b> <b>TK 89*</b>		



# Eidgenössisches Starkstrominspektorat Inspection fédérale des installations à courant fort Ispettorato federale degli impianti a corrente forte

## Niederspannungsinstallationen

### Innerer Blitzschutz (iBS)

### Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

### Wirkung elektromagnetischer Felder (EMF)

Aufgrund der heutigen Erkenntnisse aus den Bereichen iBS (SEV-Norm 414022), EMV (neueste CEI- und CENELEC-Normen) und EMF (Buwal, Publ. 214, 1993) sind im Interesse einer minimalen Beeinflussung von Personen und Anlagen die elektrischen Niederspannungsinstallationen so auszuführen, dass folgende Kriterien möglichst erfüllt sind:

- Speiseleitungen ab Verteilafeln möglichst sternförmig anordnen
- Phasen-, Neutral- und Schutzleiter der Speiseleitungen gemeinsam verlegen. TN-S-Netzform verwenden
- Ganz allgemein Schlaufenbildung in Speiseleitungen vermeiden
- Hauptverteilungssysteme so platzieren, dass sie nicht in der Nähe des Schlafbereichs oder empfindlicher Anlagen zu liegen kommen.

Es ist das Ziel dieser Massnahmen, die Beeinflussung von und durch elektrische Niederspannungsinstallationen möglichst klein zu halten.

*F. Schlittler*  
Chefingenieur

## Installations à basse tension

### Protection intérieure contre la foudre (iCF)

### Compatibilité électromagnétique (CEM)

### Effet des champs électromagnétiques (CHEM)

Sur la base des connaissances actuelles dans les domaines de la protection contre la foudre iCF (Norme ASE 414022), de la CEM (nouvelles normes CEI et CENELEC) et des champs électromagnétiques (OFEFP, publ. 214, 1993), et dans le but de limiter au mieux les influences sur les personnes et les choses, les installations à basse tension doivent être réalisées de manière à répondre aux critères suivants:

- Lignes d'alimentation en étoile à partir des tableaux de distribution
- Conducteur de phase, neutre et PE ensemble. Utiliser le système TN-S
- Eviter les boucles
- Placer les tableaux principaux de manière à ce qu'ils ne soient pas à proximité des chambres à coucher ou près d'installations sensibles.

Le but de ces mesures est de réduire le mieux possible les influences des installations électriques à basse tension.

*F. Schlittler*  
Ingénieur en chef

## Installazioni a bassa tensione

### Protezione interna contro il fulmine (iCF)

### Compatibilità elettromagnetica (CEM)

### Effetto del campo elettromagnetico (CHEM)

In base alle conoscenze attuali nel campo della protezione contro il fulmine iCF (Norme ASE 414022), della CEM (nuove norme IEC e CENELEC) e dei campi elettromagnetici (OFEFP, publ. 214, 1993), e allo scopo di limitare il più possibile l'influsso sulle persone e le cose, le installazioni a bassa tensione devono essere realizzate in modo da rispondere ai criteri seguenti:

- Linee d'alimentazioni a stella a partire dai quadri di distribuzione
- Conduttore polare, neutro e PE assieme. Impiegare il sistema TN-S
- Evitare gli anelli
- Posare i quadri principali in modo che non siano nelle immediate vicinanze delle camere da letto o vicini ad installazioni sensibili.

Lo scopo di queste misure è di ridurre il più possibile gli influssi delle installazioni elettriche a bassa tensione.

*F. Schlittler*  
Ingegnere capo

## Retraite Robert Nobs

Entrée à l'ASE le 1<sup>er</sup> mai 1970, Monsieur Robert Nobs, inspecteur au département ISR, prendra sa retraite dès le 1<sup>er</sup> juin 1994, après 24 ans d'activité dans notre entreprise.

Au cour de sa longue carrière, Monsieur Nobs a inspecté de nombreuses industries de Suisse romande. Depuis plusieurs années, il a consacré son temps de travail au contrôle initial et périodique des installations de l'Ecole polytechnique fédérale (EPFL), à Lausanne.

L'ASE remercie sincèrement Monsieur Nobs de sa précieuse collaboration et lui souhaite santé, bonheur et satisfaction pour la nouvelle étape de sa vie.

## Das Elektrizitätsgesetz und seine Verordnungen

Der Bundesrat hat an einer Sitzung vom 30. März 1994 folgende revidierte Verordnungen verabschiedet und auf den 1. Juni 1994 in Kraft gesetzt.

- Schwachstromverordnung (SR 734.1)
- Starkstromverordnung (SR 734.2)
- Verordnung über elektrische Leitungen (SR 734.31)

An den Tagungen des ESTI/SEV vom 12. April in Zürich und 18. Mai in Montreux wurden diese Verordnungen vorgestellt. Tagungsbände und Verordnungstexte können, solange Vorrat vorhanden, beim SEV, Frau Schwämmle, Tel. 01 384 92 32, nachträglich noch bezogen werden. Die gedruckten Verordnungstexte können ab Juni bei der Eidg. Drucksachen- und Materialzentrale (EDMZ), 3000 Bern, bezogen werden.

Chefingenieur  
F. Schlittler

## La loi sur les installations électriques et ses ordonnances

Lors de sa séance du 30 mars 1994, le Conseil fédéral a accepté trois ordonnances révisées et les a mises en vigueur pour le 1<sup>er</sup> juin 1994.

- Ordonnance sur les installations à courant faible (SR 734.1)
- Ordonnance sur les installations à courant fort (SR 734.2)
- Ordonnance sur les lignes électriques (SR 734.31)

Ces ordonnances ont été présentées lors des journées d'information de l'IFICF/ASE le 12 avril à Zurich et le 18 mai à Montreux. Les recueils des exposés et les textes des ordonnances peuvent encore être obtenus auprès de l'ASE, M<sup>me</sup> Schwämmle, tél. 01 384 92 32.

Les textes imprimés des ordonnances pourront être obtenus dès le mois de juin auprès de l'Office central fédéral des imprimés et du matériel (OCFIM), 3000 Berne.

Ingénieur en chef  
F. Schlittler

## Legge sull'elettricità e le sue ordinanze

Nella sua seduta del 30 marzo 1994, il Consiglio federale ha approvato le seguenti ordinanze revisionate che entreranno in vigore dal 1<sup>o</sup> giugno 1994.

- Ordinanza sulla corrente debole (SR 734.1)
- Ordinanza sulla corrente forte (SR 734.2)
- Ordinanza sulle linee elettriche (SR 734.31)

Queste ordinanze vennero presentate nelle giornate dell'IFICF/ASE del 12 aprile a Zurigo e 18 maggio a Montreux. La raccolta delle conferenze è ottenibile, fino ad esaurimento, presso l'ASE (signora Schwämmle, tel. 01 384 92 32).


L'edizione ufficiale dei testi d'ordinanza è ottenibile presso l'ufficio centrale federale degli stampati e del materiale, 3000 Berna.

L'ingegnere capo  
F. Schlittler

# RECOMA PERMANENT-MAGNETE

**UGIMAG AG**

Entwicklung, Fertigung und Vertrieb von Seltenerd-Kobaltmagneten sowie mit solchen Magneten versehenen Systemen.



UGIMAG

**Recoma®**

Magnete aus Seltenerden und Kobalt. Größtmöglicher Energieinhalt, höchste Widerstandsfähigkeit gegen Entmagnetisierung.

**Anwendungsbeispiele von Recoma**

Magnet-Kupplung zum berührungslosen Übertragen von Drehmomenten in Autoklaven und Pumpen, Motoren. Sonstige Magnetsysteme.

**England:**

Pechiney World Trade Ltd.  
Special Products Division  
Pechiney House  
The Grove  
Slough Berkshire SL1 1Qf

Phone: (0753) 522 800  
Telefax: (0753) 522 502  
Telex: 847 998

**Schweiz:**

Ugimag AG  
Industriestrasse 297  
5242 Lupfig

Telefon: 056/94 90 66  
Telefax: 056/94 90 81

**Deutschland:**

Deutsche Carbone AG  
GE-Magnete  
Talstrasse 112  
60437 Frankfurt a.M.

Telefon: 069 500 92 36  
Telefax: 069 500 92 38  
Telex: 041 1010 carb d



**Soucieux de qualité.** Nous sommes fiers de vous offrir une approche globale de la sécurité incendie. Séparément ou combiné: détection; installation sprinkler; CO<sub>2</sub>; mousse. La solution optimale de l'étude à la réalisation.



**abarisk sa**  
La sécurité au sérieux

1, rue de l'Industrie  
1020 Renens  
Tél. (021) 634 77 77

## Energienetze messen, beurteilen VIP System 3

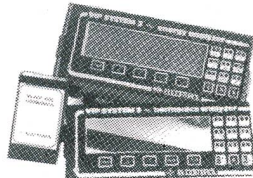
Vielseitiger Leistungs- und Oberschwingungsanalysator

misst, registriert, speichert

3-phasig, gleichzeitig :

- V, A, kW, kVar, kVA
- kWh, kVarh, cos-phi
- 1 ... 25 harm. OS

• mittlere und effektive Lastspitzen  
erweiterbar, protokoll- und grafikfähig



Partner für Elektro-Energie-Optimierung · erfahren · kompetent · individuell beratend seit 1965



**detron ag**

Zürcherstrasse 25, CH 4332 Stein  
Tel. 064-63 16 73 Fax 064-63 22 10

# Fribos

STAHL

## Im Explosionsschutz kennen wir uns aus

Explosionsschutzgeschützte

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



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

## Eine gute Dokumentation erhöht die Verfügbarkeit Ihrer Anlage

Wir übernehmen folgende Arbeiten:

- Reinzeichnen von Stromlauf- und Klemmenplänen
- Erstellen von Symboldateien für SPS-Software
- Erfassen von Texten für Listen und Handbücher
- Ändern und Nachführen von bestehenden Unterlagen

Nutzen Sie unser Fachwissen zu Ihrem Vorteil

Technisches Büro  
5000 Aarau

Ulrich Bircher  
Tel. 064 24 60 06

# ACCOUNT MANAGER TELECOMMUNICATION

Unsere Mandantin gehört zu den wichtigsten europäischen Unternehmungen der Telekommunikation mit über 100 000 Mitarbeitern. Zur Verstärkung ihrer Marktpräsenz in der Schweiz wird jetzt ein technischer Verkaufsprofi gesucht. Dieser untersteht direkt dem Geschäftsführer und nimmt folgende Hauptaufgaben wahr:

- Verkauf von Produkten und technischen Dienstleistungen an in der ganzen Schweiz domizilierte multi-nationale Hauptkunden in Zusammenarbeit mit dem «Global Account Manager»
- Unterstützung der Kunden in Applikations- und Servicefragen

Wir sehen den idealen Kandidaten als bis ca. 33jährigen **technischen Akademiker** (männlichen oder weiblichen Geschlechts) mit bereits etwas Verkaufs- und/oder technischer Marketingpraxis in der Telekommunikation. Er ist zielorientiert und hat natürliche Kommunikationsgabe. Neben Französisch verlangt die Internationalität des Geschäfts gute E-Kenntnisse und die Fähigkeit, in einer komplexen Organisation zu kooperieren. Dazu ist Bereitschaft zu Reisetätigkeit auch im Ausland unabdingbar.

Diese Position ist eine echte Herausforderung und gibt dem Inhaber die Möglichkeit, in einer dynamischen, stark expandierenden Unternehmung zum Erfolg beizutragen. Eine Einführung erfolgt in der Firmenzentrale. Der Wohnort in der Schweiz sollte möglichst zentral liegen.

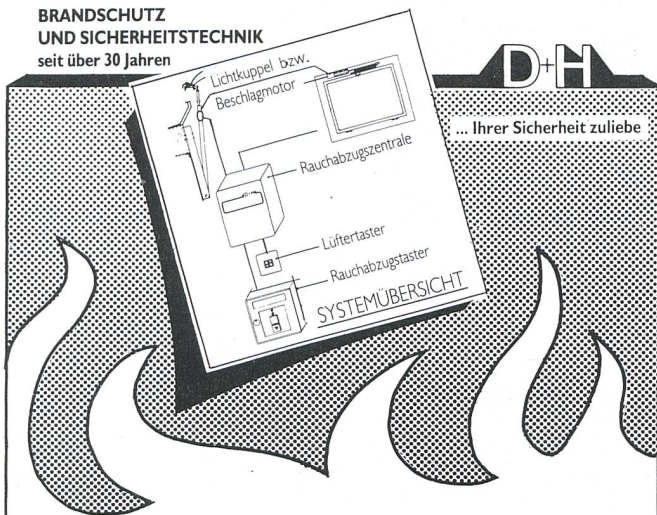
Interessenten setzen sich bitte mit uns in Verbindung. Wir garantieren für jede Diskretion.



**DANIEL PORTE CONSULTANTS AG**

8042 Zürich, Postfach Tel. 01-362 91 07  
Schaffhauserstrasse 21 Fax 01-361 54 74

**BRANDSCHUTZ  
UND SICHERHEITSTECHNIK**  
seit über 30 Jahren



- **Entrauchen von Treppenhäusern  
und Hallen im Brandfall**
- **Belüften von Wintergärten**



Projektierung, Montage und Wartung von erprobten, hochtechnisierten und ausbaubaren Anlagen mit zugehöriger Steuerung in vielen Kombinationsmöglichkeiten direkt beim Schweizer Generalvertreter:

**FOPPA AG CHUR** Ringstrasse 35, Telefon 081 241146  
Filiale Brail/Zerne, Tel. 082 72338

**100VA  
-1000KVA  
USV  
Wechselrichter  
Frequenzumformer  
Spannungstabilisatoren  
Blindstromkompensation  
AC-AC & DC-AC -Wandler**



**ISTRON AG**  
Leistungselektronik  
Haselweg 3, 2553 Safnern/Biel, Tel. 032 553 379 FAX 032 552 729

## Der Leser ist's

der Ihre Werbung honoriert!

**86%** der Bulletin-SEV/VSE-Leser sind  
Elektroingenieure.

**91%** der Leser haben Einkaufsentscheide  
zu treffen.

**Bulletin SEV/VSE – Werbung auf fruchtbarem  
Boden. Tel. 01/207 86 34**

## Inserentenverzeichnis

Abarisk S.A., Renens	88
ABB Proelektra AG, Zuzwil (SG)	10
Camille Bauer – Metrawatt AG, Zürich	74
F. Borner AG, Reiden	20
Câbleries de Cortaillod, Cortaillod	8
Detron AG, Stein	88
Elabo AG, Horgen	21
Eurodis Werkstoffe AG, Regensdorf	67
Eymann AG, Ostermündigen	91
Otto Fischer AG, Zürich	2
Foppa AG, Chur	89
Fribos AG, Pratteln 2	88
Istron S.A./AG, Safnern	89
Landis & Gyr Energy Management AG, Zug	5
Lanz Oensingen AG, Oensingen	31
Leica AG, Glattbrugg	4
Michels Datentechnik, Wädenswil	39
Moser-Glaser & Co. AG, Muttenz	40
Norma Goerz Instruments Vertriebs AG, Horgen	21, 31
Rauscher + Stöcklin AG, Sissach	4
Raychem AG, Baar	32
Saurer Thermotechnik AG, Arbon	31
Starkstrom-Elektronik AG, Spreitenbach	32
Technisches Büro Ulrich Bircher, Aarau	88
Ugimag AG, Lupfig	87
Zumtobel Licht AG, Rümlang	92
<b>Stelleninserat</b>	<b>88</b>

# BULLETIN

**Herausgeber:** Schweizerischer Elektrotechnischer Verein, Seefeldstrasse 301, Postfach, 8034 Zürich, Tel. 01 384 91 11, Telefax 01 422 14 26.

**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.

Seefeldstrasse 301, Postfach, 8034 Zürich, Tel. 01 384 91 11, Telefax 01 384 94 30.

**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.

**Inseratverwaltung:** 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, Seefeldstrasse 301, 8034 Zürich, Tel. 01 384 91 11.

**Erscheinungsweise:** Zweimal monatlich. Im Frühjahr wird jeweils ein Jahreshaft 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, Seefeldstrasse 301, case postale, 8034 Zurich, tél. 01 384 91 11, téléfax 01 422 14 26.

**Redaction 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, M<sup>me</sup> B. Spiess.

Seefeldstrasse 301, case postale, 8034 Zurich, tél. 01 384 91 11, téléfax 01 384 94 30.

**Redaction UCS: Economie électrique**

U. Müller (chef de rédaction); M<sup>me</sup> I. Zurfluh; M<sup>me</sup> 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, Seefeld-

strasse 301, 8034 Zürich, tél. 01 384 91 11.

**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

**W**enn die Experten recht behalten, stehen wir vor einer gigantischen Entwicklung des Verkehrs. Niedrige Treibstoffkosten und Verbrauchssteuern sowie ein stetig wachsender Wohlstand sorgen für eine kontinuierliche Zunahme der Motorisierung und Fahrleistung im privaten Bereich. Während in einigen Ländern des Westens bereits die ersten Ansätze von Verkehrskollapsen zu erkennen sind, ist auch in den ärmeren EG-Staaten und im Osten Europas ein überdurchschnittliches Ansteigen des PW-Bestandes erkennbar. Gemäss EG-Fachleuten ist bis ins Jahr 2010 mit einem Zuwachs von 70% in Westeuropa, von 500% in Südeuropa und von 1000% in Osteuropa zu rechnen.

Dass eine solche Explosion nicht ohne Wirkung bleiben kann, ist offensichtlich. Die ersten Anzeichen sind bereits heute erkennbar: an bestimmten Tagen sind in Europa Staus von gigantischen Ausmassen unvermeidlich. Folgen der Verkehrslawine sind Lärm- und Abgasemissionen, welche die Lebensqualität ganzer Landstriche in starkem Masse beeinträchtigen. Bis sich Fortschritte bezüglich Lärmabstrahlung und Ausstoss von Abgasen durch verbesserte Fahrzeug-Techniken auswirken, sind diese durch die Verkehrszunahme längst wieder wettgemacht. Die Bereitstellung von Verkehrsanlagen verschlingt enorme Geldsummen, beansprucht grosse Bodenflächen, verändert das Landschaftsbild, beeinflusst den Grundwasserspiegel und stösst deshalb immer mehr auf Widerstand in der Bevölkerung.

Welche Massnahmen sind angesichts dieser Perspektiven zu treffen? Um es vorwegzunehmen – Patentrezepte gibt es keine; hingegen sind noch gewaltige Optimierungspotentiale vorhanden. Es ist bekannt, dass die Bahn eine um Faktoren bessere Energieeffizienz besitzt als Strassenfahrzeuge, dass das System Eisenbahn eine wesentlich grössere Sicherheit ausweist als das System Strasse und dass ein Schienentrassée signifikant weniger Fläche beansprucht als eine Autobahn mit vergleichbarer Kapazität. Aber viele Hauptstrecken der Bahnen stammen aus dem vorigen Jahrhundert und stehen heute am Rande ihrer Leistungsfähigkeit. Personalabbau, unzureichende Infrastrukturen und eine Gesundenschumpfungspolitik führen die Bahnen in eine hoffnungslose Wettbewerbssituation. International stehen inkompatible Stromversorgungs- und Sicherheitssysteme sowie unterschiedliche Spurbreiten, Lichtraumprofile und Verkehrsvorschriften einem effizienten Verkehr über die Grenzen im Wege.

Was in dieser Situation not tut, ist eine Politik, welche die unbestrittenen Vorteile der einzelnen Verkehrssysteme berücksichtigt und entsprechend fördert. Erste Schritte sind mit Bahn 2000 und Alptransit zumindest in der Schweiz erkennbar.



*Jean-Pierre Pfander, Dipl. El.-Ing. ETHZ,  
Direktion Kraftwerke SBB, 3052 Zollikofen*

## Lawinengefahr! – Danger d'avalanche!

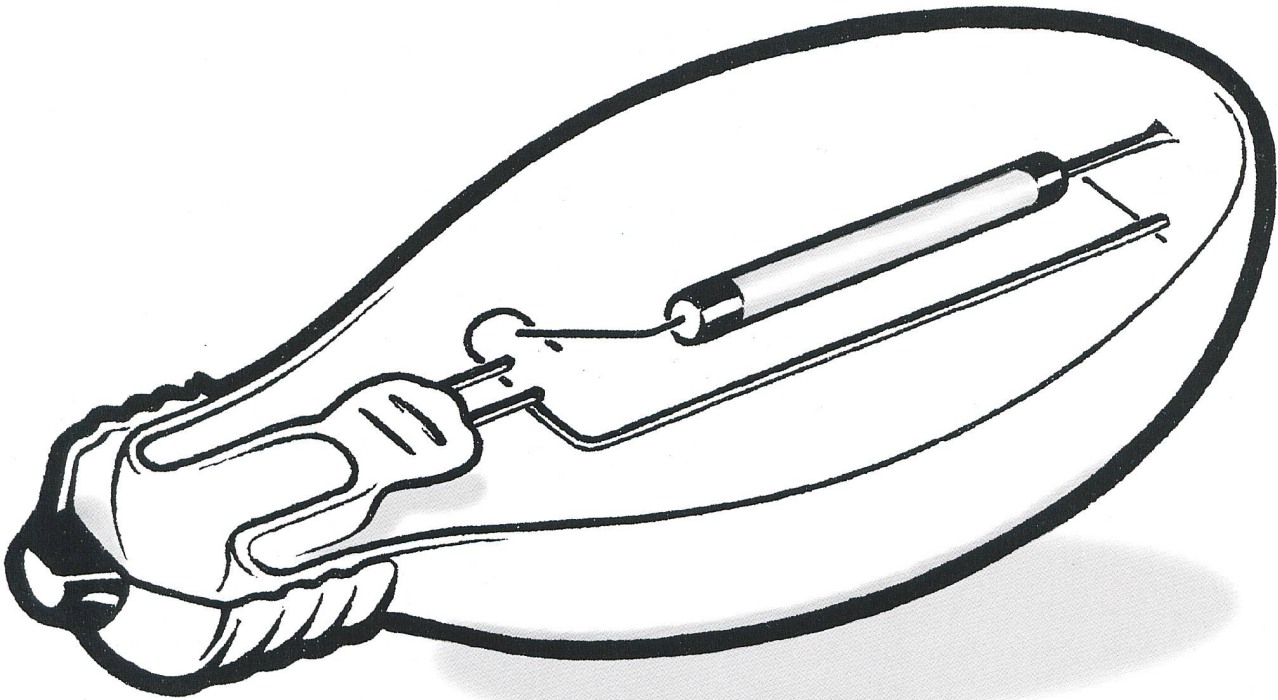
**A**ux dires des experts, nous sommes devant un gigantesque développement de la circulation. Des frais de carburant peu élevés, des impôts à la consommation très bas et une prospérité sans cesse croissante entraînent une augmentation continue de la motorisation et des prestations kilométriques dans le domaine privé. Alors que dans quelques pays occidentaux apparaissent les premiers signes d'effondrement de la circulation, on détecte dans les pays plus pauvres de la CE et de l'Europe de l'Est une augmentation au-dessus de la moyenne du parc automobile. Selon les spécialistes de la CE, il faut compter jusqu'à l'an 2010 avec une croissance de 70% en Europe occidentale, de 500% en Europe méridionale et de 1000% en Europe orientale.

Il est patent qu'une telle explosion ne peut rester sans effet. Les premiers signes sont déjà perceptibles: certains jours en Europe, des embouteillages d'une ampleur gigantesque sont inévitables. Les nuisances sonores et gazeuses qui en résultent pèsent fortement sur la qualité de vie de régions entières. Jusqu'à ce que les progrès réalisés en matière de rayonnement sonore et de rejets de gaz d'échappement prennent effet grâce à des techniques automobiles améliorées, ceux-ci seront largement compensés par l'augmentation de la circulation. La mise en œuvre d'installations de circulation engloutit d'énormes sommes, occupe de grandes surfaces de sol, dégrade le paysage, perturbe le niveau de la nappe phréatique, et rencontre de ce fait une résistance croissante de la population.

Quelles mesures prendre au vu de telles perspectives? Disons-le d'emblée – il n'y a pas de formules miracles; par contre il existe d'énormes potentiels d'optimisation. On sait que les chemins de fer ont une efficacité énergétique plusieurs fois meilleure que celle des véhicules routiers, que le système chemin de fer présente une sécurité notablement plus grande que le système route et qu'un réseau ferroviaire, à capacité comparable, prend une surface bien moindre qu'une autoroute. Mais nombre de lignes principales datent du siècle dernier et sont aujourd'hui à la limite de leur capacité. La réduction de personnel, des structures insuffisantes et la politique de restructuration suivie conduisent les chemins de fer à une situation concurrentielle désespérée. Au niveau international, l'incompatibilité des systèmes d'approvisionnement en courant et de sécurité et les différences existant entre les écartements des rails, les gabarits et les prescriptions sont autant d'obstacles à une circulation transfrontière efficace.

Dans cette situation, il est nécessaire d'avoir une politique qui tienne compte des avantages incontestables des différents systèmes de transport et de les promouvoir en conséquence. Des premiers pas sont perceptibles en Suisse avec Rail 2000 et Alptransit.

# Halbes Licht bei voller Sicherheit

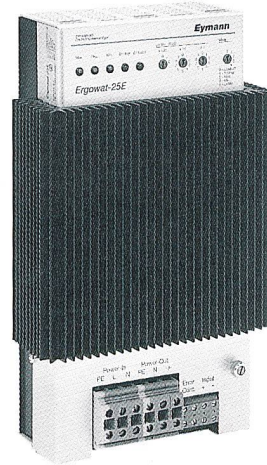


## Energiesparen bei der öffentlichen Beleuchtung

darf nicht auf Kosten der Sicherheit geschehen. Erst eine gleichmässige Reduktion der Beleuchtungsstärke während den verkehrsarmen Nachtstunden sichert Ihnen diese entscheidenden Vorteile:

- 30% Energieeinsparung bei voller Sicherheit
- Verlängerte Lebensdauer der Lampen
- Optimaler Wirkungsgrad
- Einhaltung der von der bfu und der SLG empfohlenen Richtwerte
- Kurze Amortisationszeit

**Ergowat®-25E. Mit Sicherheit die bessere Lösung.**



## Eymann

EYMANN AG  
Energie und Elektronik  
Tägetlistrasse 15 Tel. 031 932 00 21  
CH-3072 Ostermundigen Fax 031 932 22 77



GRIMM

**STUDER** Ein Unternehmen der Studer Gruppe

### Energie-Spar-Talon



Ich möchte gerne alle Vorteile des Ergowat®-25E kennenlernen. Bitte informieren Sie mich im Detail.

Firma	Name
Adresse	PLZ/Ort
Tel.	Fax

## Zumtobel Licht und Staff Ein europäisches Unternehmen

Die Partnerschaft von Zumtobel Licht und Staff ist ein Bekenntnis zu einem geeinten europäischen Markt. Beide weiterhin selbständig auftretenden Marken festigen ihre hervorragende Position im sich verstärkenden Wettbewerb. Europareife belegen dabei nicht nur die international erfolgreichen, innovativen Lichtlösungen. Ebenfalls steht dafür die Auszeichnung des internen Qualitätssicherungssystems mit dem European Quality Net-Zertifikat. Und als das erste europaweit von 15 Staaten anerkannte ENEC-Sicherheitsprüfzeichen vergeben wurde, galt diese Premiere der FZ-Feuchtraumleuchte von Zumtobel Licht.

**STAFF** 

DAS  
BESSERE LICHT  
FÜR  
DEN MENSCHEN

**ZUMTOBEL** 

Zumtobel Licht AG  
Riedackerstrasse 7  
CH-8153 Rümlang (Zürich)  
Tel. 01/817 71 11  
Fax 01/817 72 70



ZUMTOBEL



STAFF

