

<b>Zeitschrift:</b>	Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association suisse des électriciens, de l'Association des entreprises électriques suisses
<b>Herausgeber:</b>	Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen
<b>Band:</b>	81 (1990)
<b>Heft:</b>	9
<b>Rubrik:</b>	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:** 12.01.2026

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



# SEV-Nachrichten

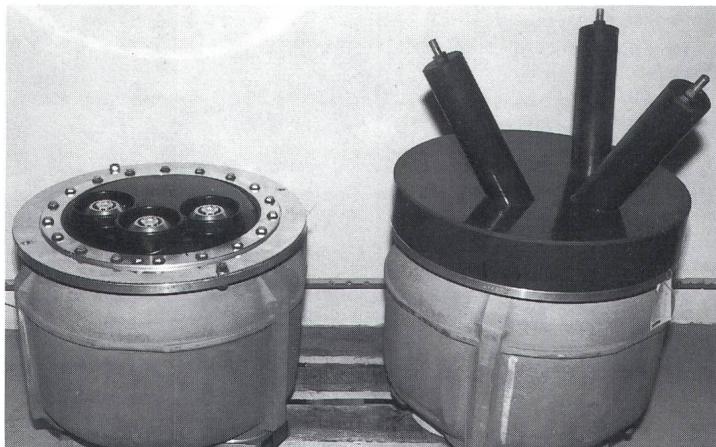
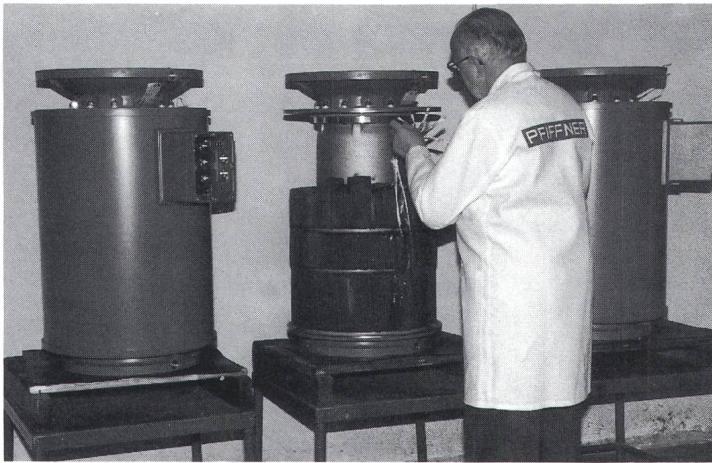
## Nouvelles de l'ASE

### Veranstaltungen des SEV und VSE – Manifestations de l'ASE et de l'UCS

Datum - Date	Ort - Lieu	Thema - Sujet	Organisation / Information
<b>1990</b>			
26.6.	Zürich	<b>SEV</b> Elektrische Installationen in medizinisch genutzten Räumen	SEV/ESTI, Postfach, 8034 Zürich, Tel. 01/384 91 11
24./25.8.	Brig	Generalversammlungen des SEV und VSE Assemblées générales de l'ASE et de l'UCS	SEV, Postfach, 8034 Zürich, Tel. 01/384 91 11 VSE, Postfach, 8023 Zürich, Tel. 01/211 51 91
24.-28.9.	Interlaken	20. Internationale Blitzschutzkonferenz 20th International Conference on Lightning Protection (ICLP)	SEV, Zentrale Dienste
6.11	Montreux	Installations électriques situées dans des locaux à usages médicaux	SEV/ESTI
8.11.	Lugano	Giornata d'informazione per responsabili e incaricati dell'esercizio di impianti elettrici	SEV/ESTI
28.11	Bern	Informationstagung Korrosionsschutz in Abwasserreinigungsanlagen	SEV/ESTI
		<b>Informationstechnische Gesellschaft des SEV (ITG)</b>	
31.5.	Bern	39. STEN: Das schweizerische Fernmeldewesen und Europa 1992 (In Zusammenarbeit mit der Pro Telecom)	Sekretariat ITG, SEV, Postfach, 8034 Zürich, Tel. 01/384 91 11
26.6.	Zürich	Sponsortagung HDTV – das Fernsehsystem der Zukunft?	Sekretariat ITG
		<b>Energietechnische Gesellschaft des SEV (ETG)</b>	
8.5.	Martigny	Journée ETG parrainée par Glassey SA, Martigny L'énergie électrique dans les centres touristiques	Sekretariat ETG, SEV, Postfach, 8034 Zürich, Tel. 01/384 91 11
29.5.	Baden	Informationstagung PCs und Workstations als Werkzeuge des Ingenieurs für die Planung und Betriebsführung	Sekretariat ETG
21.6.	Lausanne	Journée ETG parrainée par Siemens-Albis SA, Zurich La gestion des réseaux avec les systèmes d'information géographique	Secrétaire ETG
		<b>Centre Suisse d'Essais des Composants Electroniques CSEE (ASE)</b>	
9.5.	Zürich	Kurs des CSEE in Zusammenarbeit mit Industrade AG; Asic: Design und Test	Schweiz. Komponentenprüfzentrum, Neuenburg, CSEE (SEV), Frau H. Kyriacos rue Vaucher 22, 2000 Neuchâtel, tél. 038/24 18 00
14./15.5.	Zürich	Kurs des CSEE in Zusammenarbeit mit P. Schaltegger: Prüfstrategien und Anwendungen der Zuverlässigkeitssicherung	CSEE

**Innovative Technik**  
SF<sub>6</sub>-Technik

Montage von  
Ringkernstromwandlern  
für SF<sub>6</sub>-gekapselte  
Schaltanlage von ABB



3polige, SF<sub>6</sub>-isiolierte  
Spannungswandler mit  
und ohne Prüfdurch-  
führung zu PG-100-  
Zelle von SEAG

**Unser Produktionsprogramm:**

- induktive Strom- und Spannungswandler bis 145 kV
- ein- und zweiteilige Stromwandler für Hochspannungskabel
- Niederspannungsstromwandler
- Kunstharzstützisolatoren bis 72 kV
- Durchführungsstromwandler jeglicher Bauart

**EMIL PFIFFNER+CO. AG, CH-5042 HIRSCHTHAL**

Telefon 064 / 80 11 80  
Telex 98 22 05  
Telefax 064 / 81 12 52

**AGENCE SUISSE ROMANDE: SOTERO SA., case postale 68, 1110 Morges, téléphone 021 / 801 59 76**

Schweizerischer Elektrotechnischer Verein  
Association Suisse des Electriciens  
Associazione Svizzera degli Elettrotecnic  
Swiss Electrotechnical Association



## Eidg. Starkstrominspektorat (ESTI)

# Informationstagung über elektrische Installationen in medizinisch genutzten Räumen

Ergänzung der Hausinstallationsvorschriften (HV) SEV 1000 mit Dok. 64(096)88/01

Dienstag, 26. Juni 1990, Kongresshaus Zürich

- Diese Tagung wird in Zusammenarbeit mit dem Schweiz. Verein der Spitalingenieure (SVSI) durchgeführt.
- Die Tagung richtet sich an Planer, Elektroingenieure, Elektroinstallateure, Kontrolleure und an das Betriebspersonal von medizinisch genutzten Räumen in Spitäler, Krankenhäusern, Pflege- und Altersheimen, Zivilschutz- und Militäranlagen sowie an Lehrkräfte.
- Das Ziel der Tagung ist, die neue Ergänzung zu den HV, Dok. 64(096)88/01 zu begründen und im Detail vorzustellen.
- Die Vorträge sind praxisorientiert aufgebaut.
- Grosses Gewicht wird auf Diskussionen und Fragen aus dem Teilnehmerkreis gelegt.
- Fragen aus dem Teilnehmerkreis zu den einzelnen Themen werden durch die Tagungsleitung bis zum 15. Juni 1990 gerne im voraus entgegengenommen, damit deren Beantwortung vorbereitet und koordiniert werden kann.

**Tagungsleiter:** Fridolin Schlittler, Vizedirektor SEV und Chefingenieur des Eidg. Starkstrominspektorates

## Programm

**09.00 Uhr:** Erfrischungen

**09.30 Uhr:** Begrüssung und Einführung

**09.40 Uhr:**

### 1. Planung und Erstellung der elektrischen Installationen in medizinisch genutzten Räumen

F. Moser, Ing.büro Amstein + Walthert, Zürich

Aufgabenstellung/Anforderungen; Energieversorgung allgemein, Ersatzstromversorgungen; Sicherheitsaspekte; übrige Installationen und allgemeine Sicherheitsmassnahmen

### 2. Betrieb und Unterhalt medizinisch genutzter Räume

A. Eggmann, Leiter technischer Dienst, Kantonsspital Baden

Eingangskontrolle medizinischer Geräte, Messung der Sicherheiten: Ableitfähige Böden, Potentialausgleich, Isolationsüberwachung, FI-Schutzschalter; Messgeräteparks, Protokoll

**10.30 Uhr:** Pause, Erfrischungen

**11.00 Uhr:**

### 3. Gefahren in medizinisch genutzten Räumen durch Installationen und Geräte

U. Gessner, Interdisziplinäres Forschungszentrum, Kantonsspital St. Gallen

Tätigkeiten und Geräte im Spital und deren Risiken; Risiken für Patienten, Personal und Anlagen; Ausmass der Risiken der Installationen und Geräte für den menschlichen Körper; Prinzipien der Festlegung der Raumkategorien, Grundlagen zur Definition der Schutzmassnahmen in Geräten und Installationen

### 4. Die neuen Vorschriften (HV) für medizinisch genutzte Räume

R. Rieger, Inspektor des Starkstrominspektorates

Internationale Normen und Richtlinien des Schweiz. Vereins der Spitalinge-

nieure (SVSI); Werdegang des neuen HV-Abschnittes Dok. 64(096)88/1. Inhalt: Sicherheit für Personen und Sachen; Raumkategorien/Nutzungsarten; Schutzniveau/Schutzmassnahmen (Nullung, Schutztrennung mit Isolationsüberwachung, Fehlerstromschutzschaltung, zusätzlicher Potentialausgleich, Kleinspannung); Schalt- und Verteilanlagen; Leitungen, Schalter, Steckvorrichtungen; Ersatzstromversorgung; Kontrolle

### Diskussion zu den Referaten 1-4

**12.30 Uhr:** Gemeinsames Mittagessen im Kongresshaus

**14.10 Uhr:**

### 5. Kontrolle der Sicherheit von elektrischen Installationen in medizinisch genutzten Räumen

K. Kaufmann, Kontroll- und Planungsbüro, Emmenbrücke

Vorbereitung der Kontrolle; Kontakt Personen, Kontrolle: Unterteilung/ Schutzmassnahmen/Anordnung; Periodizität der Kontrolle; Kontrollbericht

### Diskussion

### 6. Prüfung und Zulassung medizinischer Geräte und Anlagen

T. Angehrn, Sektorleiter P-ZH SEV

Gesetzlicher Rahmen; Normensituation; EG-Richtlinien; Technische Durchführung der Prüfungen

### Diskussion

### 7. Bilder aus der Praxis

P. Häderli, Inspektor des Starkstrominspektorates

Dia-Vortrag: Bilder von Geräten und Installationen mit Erläuterungen

### Diskussion

### Schlusswort

**ca. 16.30 Uhr: Schluss der Tagung**

## Organisation

## Anmeldung

Interessenten an dieser Veranstaltung bitten wir, die beigelegte Anmeldekar te bis **spätestens 12. Juni 1990** an den *Schweizerischen Elektrotechnischen Verein, Zentrale Dienste, Postfach, 8034 Zürich*, zu senden. Gleichzeitig ersuchen wir um Einzahlung der Kosten auf das PC-Konto Nr. 80-6133-2 des SEV.

Nach Eingang der Anmeldung und erfolgter Bezahlung der Kosten erfolgt der Versand der Teilnehmerkarten sowie der Bons für das Mittagessen und den Tagungsband. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an den SEV, Tel. 01/384 91 11.

Eine analoge Tagung wird am 6. November 1990 in Montreux (französisch) durchgeführt.

## 39. Schweizerische Tagung für elektrische Nachrichtentechnik – STEN

# Das schweizerische Fernmeldewesen und Europa 1992

Donnerstag, 31. Mai 1990, Kursaal Bern, Leuchtersaal

## 39e Journée suisse de la technique des communications

# Les télécommunications en Suisse dans la perspective européenne de 1992

Jeudi, 31 mai 1990, Kursaal Berne, Leuchtersaal

*Ein leistungsfähiges und benutzerfreundliches Telekommunikationsnetz bildet eine wichtige Basis für die zukünftige Zusammenarbeit im europäischen Wirtschaftsraum. Die Tagung orientiert über die Zielsetzungen und Massnahmen auf europäischer Ebene. Welche Herausforderungen und Marktchancen ergeben sich daraus für die Schweiz?*

*Die Veranstaltung richtet sich an Entscheidungsträger aus Industrie, Dienstleistungsbetrieben und Politik, Netz- und Dienstbetreiber sowie an Telekommunikationsbenutzer aller Branchen.*

*Un réseau de télécommunications performant et répondant aux besoins réels des utilisateurs est un élément d'infrastructure essentiel pour la coopération des partenaires du futur espace économique européen. La Journée vise à faire connaître les objectifs fixés et les mesures prises pour leur réalisation sur le plan européen et à mettre particulièrement en évidence les défis et les chances qui en découlent pour la Suisse sur le plan commercial et économique.*

*Le thème traité concerne les décideurs de l'industrie et des entreprises de services, ceux du monde politique, les opérateurs de réseaux et de services de télécommunications ainsi que leurs usagers dans tous les secteurs économiques.*

**Tagungsleiter:** Prof. Dr. Albert Kündig, Institut für Technische Informatik und Kommunikationsnetze, ETH Zürich.

## Programm

### 09.15 Begrüssung

Jean Gimmi, Präsident Pro Telecom, Bern

### 09.25 Einführung

Prof. Dr. Albert Kündig, Tagungsleiter, Institut für Technische Informatik und Kommunikationsnetze, ETH Zürich

Die EG hat mit ihren Forschungsprogrammen (RACE, ESPRIT ...) und ihren politischen Zielsetzungen (z.B. Grünbuch, EC Course Credit System) das Tätigkeitsfeld der Industrie, der Fernmeldeverwaltungen und der Ausbildungsstätten neu abgesteckt. In der Einführung wird ein Überblick über die neuen Randbedingungen gegeben, und es werden einige für die Schweiz besonders relevante Fragestellungen herausgeschält.

### 09.45 Liberalisierung und Harmonisierung im Telekommunikationsmarkt der Europäischen Gemeinschaften – Versuch einer Übersicht über die Entwicklung

Fürsprecher Peter Fischer, Generalsekretariat EVED, Bern  
Mit dem Grünbuch Telekommunikation startete die EG-Kommis-

sion 1987 ihr Binnenmarktpogramm für diesen Sektor. Es basiert auf den Grundsätzen der Liberalisierung bei Diensten und Teilnehmeranlagen sowie der Harmonisierung des offenen Zugangs zur Infrastruktur und den damit verbundenen Dienstleistungen. Das Programm befindet sich heute in der Phase der Umsetzung.

### 10.20 Das neue Fernmeldegesetz im Nationalrat: EG- und EWR-Aspekte

Nationalrat Dr. Felix Auer, Bottmingen

Die rasante Entwicklung der Telematik hat das bestehende Gesetz von 1922 längst überholt. Das vom Nationalrat verabschiedete FMG setzt neues Recht und grenzt die Bereiche Monopol und Liberalisierung voneinander ab. Zwar verbleibt ein (wahrscheinlich variierendes) Überschneidungsgebiet, dessen Festlegung vom Stand der Technik, von den noch zu erlassenden Vollziehungsverordnungen, von der Rechssprechung und nicht zuletzt davon abhängen wird, inwiefern sich die Schweiz EG-Regelungen anpassen will und muss. Vor allem dieser letzte Punkt wird aufgrund neuerer Entwicklungen durch den Zweiterat zu überprüfen sein.

### 10.50 Pause

Kaffee und Erfrischungsgetränke im Foyer

- 
- 11.20 Ouverture des marchés et services harmonisés: l'Europe compte sur les normes de l'ETSI**  
*Jean-Jacques Jaquier*, Direction générale des PTT, Berne  
 Des prestations de service harmonisées sur le plan européen pour les usagers des télécommunications et une ouverture des marchés pour l'industrie devront pouvoir s'appuyer sur des normes précises et reconnues par tous les partenaires. L'ETSI (European Telecommunications Standards Institute) est l'organisme créé spécialement dans ce but à l'initiative de la Commission de la Communauté Européenne, de l'AELE et de la CEPT. La structure, les méthodes de travail, les chances et les risques de l'ETSI seront présentés, ainsi que les relations avec les autres organismes de normalisation (CCITT, CENELEC). La position de la Suisse par rapport à l'ETSI et les solutions adoptées pour assurer la présence nationale dans l'effort européen seront exposés.
- 11.50-**
- 12.20 Die schweizerische Fernmeldeindustrie, eine Beurteilung der Lage**  
*Fred Sutter*, stv. Präsident der Konzernleitung Ascom Holding AG, Bern  
 Im europäischen Wettbewerbsfeld nimmt die schweizerische Fernmeldeindustrie eine besondere Stellung ein. Unter Berücksichtigung der fortschreitenden Technologien und der schrittweisen Liberalisierung müssen neue Strategien entwickelt werden. Welches sind die Hauptfaktoren, die unsere Absichten wesentlich bestimmen?
- 12.30 Aperitif**
- 13.00 Mittagessen**  
 Kursaalstube
- 14.30 Die PTT-Betriebe auf dem internationalen Telekommunikationsmarkt der 90er Jahre**  
*Fürsprecher Hans E. Rüegsegger*, Generaldirektion PTT, Bern  
 Die PTT-Betriebe wollen sich der Herausforderung durch den Telekommunikationsmarkt der 90er Jahre stellen. Dieser Markt ist geprägt von rascher Veränderung in technischer und wirtschaftlicher Hinsicht. Der Vortrag gibt Beispiele neuer Dienstleistungen, mit denen die PTT-Betriebe erfolgreich sein wollen.
- 15.00 Chancen einer Schweizer Firma als VAN-Anbieter im internationalen Markt**  
*Franz-Anton Glaser*, Präsident und Delegierter des Verwaltungsrates der TeleColumbus AG, Baden  
 Neben den Aspekten der «Value Added Network Services», wie sie die Radio-Schweiz AG mit ihren Datenbankangeboten offeriert, sollen auch die Aspekte des eigentlichen internationalen VAN-Geschäftes im Vortrag beleuchtet werden. Dies führt zu einer kritischen Be trachtung der sehr unterschiedlichen Gesetzgebung in Europa.
- 15.30 Erwartungen der Benutzer: Thesen und Fragen an die Referenten**  
*Marial Salm*, Präsident asut, Zürich  
 Die Erwartungen der Benutzer werden in einigen Thesen zusammen gefasst. Ausgehend von diesen praktischen Bedürfnissen stellt der Präsident der asut den Referenten konkrete Fragen als Einstieg in die Diskussion.
- 15.45 Diskussion**
- 16.10 Schlusswort des Tagungsleiters**
- 16.15 Ende der Tagung**

---

## Organisation

### Tagungsort/Lieu de la manifestation:

Bern, Kursaal, Schänzlistrasse 71-77, Tram Nr. 9 ab Bern Hauptbahnhof SBB/CFF in Richtung Guisan-Platz oder ca. 15 Min. zu Fuss.

### Mittagessen/Déjeuner:

Gemeinsames Mittagessen in der Kursaalstube, Kursaal Bern

### Kosten/Frais:

Teilnehmerkarte inkl. Aperitif, Mittagessen, Pausenverpflegung und Getränke zum Mittagessen

Einzelmitglieder SEV/ASE, Mitarbeiter von Kollektivmitgliedfirmen SEV/ASE oder Pro Telecom	Fr. 160.-	Studentenmitglieder SEV/ASE	Fr. 60.-
Nichtmitglieder	Fr. 240.-	Studenten (Nichtmitglieder)	Fr. 80.-

---

**Anmeldung**      Bitte senden Sie die beiliegende Anmeldekarte bis spätestens **19. Mai 1990 an den Schweizerischen Elektrotechnischen Verein (SEV), Zentrale Dienste, Postfach, 8034 Zürich**. Gleichzeitig bitten wir um Einzahlung der Kosten mit beiliegendem Einzahlungsschein. Nach Eingang der Anmeldung und Einzahlung erfolgt der Versand der Teilnehmerunterlagen.

**Inscription**      Veuillez retourner la carte d'inscription ci-jointe jusqu'au **19 mai 1990 à l'Association Suisse des Electriciens (ASE), Services Administratifs, case postale, 8034 Zurich**, en virant simultanément les frais au moyen du bulletin de versement annexé. Après l'enregistrement de l'inscription et du versement, vous recevrez vos documents de participation.

---

## Organisationskomitee/Comité d'organisation

Prof. Dr. Albert Kündig, Tagungsleiter, ETH Zürich  
 Eduard Brunner, Sekretär ITG, SEV, Zürich

Jean-Jacques Jaquier, Direction générale des PTT, Berne  
 Josef Koch, Geschäftsführer Pro Telecom, Bern



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

### Modulare Rechnersysteme

#### ITG-Frühjahrstagung vom 13./14. März 1990 in Stein am Rhein

Die ITG-Frühjahrstagung, welche dieses Jahr bereits zum vierten Mal durchgeführt wurde, hatte zum Ziel, den über 70 Teilnehmern einen Überblick über den Stand der Technik auf dem vielseitigen Gebiet der modularen Rechnersysteme zu geben. Prof. Dr. Alessandro Birolini, ETH Zürich, Präsident der ITG, wies zu Beginn auf die Bedeutung solcher Veranstaltungen als Forum für den Erfahrungsaustausch und den Aufbau von Kontakten zwischen interessierten Fachleuten hin.

Tagungsleiter Dr. Rolf Wohlgemuth, Gebrüder Sulzer AG, Vorsitzender der VMEbus-Fachgruppe der ITG, konnte 20 Referenten aus der Schweiz, Deutschland und Belgien begrüßen. Schwerpunktthemen der Tagung waren: Netzwerkarchitekturen, Bussysteme, Rechnerarchitekturen, Prozessorkonzepte, Betriebssysteme und Sprachen sowie Erfahrungsberichte über einige Anwendungen. Im folgenden werden die wichtigsten Aussagen und Informationen der Tagung zusammengefasst.

Erich Stein, Mitglied des Organisationskomitees, führte in das Thema ein. Modulare Rechnersysteme zeichnen sich durch eine grosse Flexibilität und eine hohe Leistungsfähigkeit aus. Nachteilig sind die mangelnde Normierung der Schnittstellen und der Softwareumgebung. Der Referent erläuterte neben der Systematik der Hardware und Software auch die wirtschaftliche Bedeutung solcher Systeme. Allein für Elektronikkarten wird 1993 in Europa ein Absatz im Wert von 465 Mio. US\$ erwartet.

**Netzwerkarchitekturen:** Netzwerke und Bussysteme müssen keineswegs als völlig unabhängige Elemente von Rechnersystemen aufgefasst werden, sondern können unter dem Gesichtspunkt der Kopplung durchaus gemeinsam betrachtet werden. Das OSI-Modell der hierarchischen Gliederung von Kommunikationsdiensten bietet hierin ein geeignetes Instrument diese anscheinend selbständigen Architekturen zusammenzuführen. Jedoch wurde betont, dass das OSI-Modell nicht die Antwort auf alle sich stellenden Fragen darstellt. Ein wichtiges Prinzip ist das Client-Server-Konzept, das auf dem Austausch von exakt definierten Dienstleistungen beruht. Die ausgetauschten Meldungen sollen standardisiert sein, damit durch dieses Message-Passing eine ideale Entkopplung zwischen Hard- und Software entsteht.

**Bussysteme:** Meist werden der VME-Bus und der Multibus-2 unter dem Gesichtswinkel von Konkurrenzsystemen betrachtet. Doch wurde im Verlauf der Diskussion bald klar, dass bei der Auswahl eines Busses auch noch andere Beurteilungskriterien als Systemparameter eine Rolle spielen. Von grosser Wichtigkeit ist die Frage nach der Verfügbarkeit von Karten, Werkzeugen, Betriebssystemen und

Anwendungssoftware. Letztlich sind es die konkreten Anforderungen der Applikation mit ihren technischen und nicht zuletzt wirtschaftlichen Bedingungen, die den Einsatz eines bestimmten Buskonzeptes bestimmen. Eine moderne Busarchitektur – der Futurebus ist ein Vertreter dieser Gattung – wird in Zukunft eine Reihe wichtiger Spezifikationen zu erfüllen haben. Stichwortartig seien hier einige genannt: Leistungssteigerung um eine Größenordnung, konsistente Caches, Technologieunabhängigkeit, unterhalbare und fehlertolerante Systeme.

Im Bereich der Feldbussysteme ist eine rege Aktivität festzustellen. Da international noch keine definitiven Normen vorliegen, versuchen verschiedene nationale Gremien in ihren Normierungsbemühungen voranzukommen, damit ihre erarbeiteten Konzepte eine grösstmögliche Chance haben, in einen internationalen Standard übernommen zu werden. An der Universität Karlsruhe wurden die wesentlichen Arbeiten zu einem dieser neuen Feldbus-Vorschläge durchgeführt. Mit dem Profibus steht dem Anwender eine Lösung zur Verfügung, mit der sich auf der Basis von einheitlichen Kommunikationsdiensten unterschiedliche Geräte verbinden lassen.

**Rechnerarchitekturen:** Zur Lösung von Problemen, bei denen vorzugsweise Parallelrechner sehr hoher Leistung eingesetzt werden, stehen eine ganze Reihe kommerzieller Produkte zur Verfügung. Das Hauptproblem besteht darin, dass noch viele Applikationsprogramme manuell parallelisiert werden müssen. Am Institut für Integrierte Systeme der ETH Zürich laufen unter dem Projektnamen K2 u.a. auch Arbeiten, um einen Fortran-Compiler zu entwickeln, der eine automatische Parallelisierung erlaubt.

**Prozessorkonzepte:** Die Anwendung der Risc-Technologie (Reduced Instruction Set Computing) gewinnt zunehmend an Bedeutung. Mehrere Prozessoren stehen dem Entwickler zur Verfügung, um Rechner höchstmöglicher Ausführungsgeschwindigkeit zu bauen. Doch die Interpretation von Messungen dieser hohen Leistungen bereitet zunehmend Schwierigkeiten, da sich die Angaben der verschiedenen Hersteller häufig schlecht vergleichen lassen. Eine Vereinheitlichung und Transparenz der Testbedingungen tut not. Die Abstimmung der Konzeption neuer Risc-Designs mit den Erfordernissen der Programmierung dieser Bausteine ist ein Aspekt, der in Zukunft eine immer grössere Bedeutung gewinnen wird. Eine gleichzeitige Entwicklung der Prozessoren, des Betriebssystems und der Kompiler wird optimale Leistungen bringen.

**Betriebssysteme und Sprachen:** Echtzeit-Betriebssysteme sind heute für einen grossen Anwendungsbereich verfügbar. Entscheidend für die Wahl eines Betriebssystems sind die

Anforderungen der Applikation und Unterstützung des Ingenieurs durch eine effiziente Entwicklungsumgebung. Da der Debugging-Prozess häufig sehr zeitaufwendig ist, sind besonders in diesem Bereich wirkungsvolle Hilfsmittel nötig. Eine Alternative zum Einsatz von Betriebssystemen stellen Sprachen für die Echtzeitprogrammierung dar. Diese erlauben die direkte Implementierung von parallelen Prozessen und deren Synchronisation. Außerdem ist es möglich, das Scheduling der Prozesse zu beeinflussen und die Reaktion auf externe Ereignisse zu beschreiben. Ada, Modula und Portal sind Beispiele solcher Echtzeit-Programmiersprachen.

**Anwendungen:** Immer häufiger werden auch in kommerziellen Umgebungen Echtzeit-Anforderungen gestellt, die bis vor kurzem ausschliesslich für industrielle Anwendun-

gen für nötig befunden wurden. Banken und öffentliche Stellen benötigen für ihre Informationssysteme immer häufiger Lösungen, die sich mit den bewährten Architekturen der modularen Rechnersysteme bestens realisieren lassen. Aber auch im konventionellen Maschinen und im Anlagenbau, wo die Anforderungen an Automatisierungssysteme sehr vielfältig sind, beweisen Konzepte, die eine strikte Modularisierung von Hard- und Software verfolgen, eine grosse Effizienzsteigerung, insbesondere bei der Projektierung der Anlagen.

Zur gelungenen Veranstaltung trugen nicht nur die kompetenten Referenten bei, sondern auch die ausgezeichnete Organisation durch das ITG-Sekretariat unter der Leitung von *Eduard Brunner, SEV Zürich.*

*Alfred Bereuter, Gebrüder Sulzer AG, Winterthur*



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

### **PCs und Workstations als Werkzeuge des Ingenieurs für die Planung und Betriebsführung**

#### **ETG-Informationstagung vom 29. Mai 1990 im Casino Baden**

Was bis vor kurzem an vielen Orten, aber auch heute noch, mit Karteien, Datenblättern, Rechenschieber erarbeitet wurde, vielfach von der Laune des zuständigen Ingenieurs abhängig gestaltet und mit der entsprechenden Sorgfalt erstellt wurde, kann heute mit den modernen EDV-Werkzeugen nach einem einmal vorgegebenen Muster, unter Berücksichtigung aller relevanten Daten und externen Eingaben, in kürzerer Zeit und unter Ausschliessung zufälliger Rechnungsfehler erledigt werden.

Die ETG-Informationstagung will vor allem den Ingenieuren der Elektrizitätswerke, der Gemeinbetriebe, der Ingenieurunternehmungen und der interessierten Industrie durch Vorträge und vor allem durch die Vorführung von

Software-Paketen – die für energietechnisch ausgerichtete Probleme erarbeitet wurden – zeigen, mit welchen Mitteln, mit welcher Unterstützung solche Arbeiten ausgeführt werden können und welche Aufgaben vom bearbeitenden Ingenieur noch auszuführen sind. Die Tagung soll auch Auskunft geben über die Weiterentwicklung und welche Trends die heutigen Entwicklungsarbeiten erkennen lassen.

Falls dieses Thema auch Sie anspricht, verlangen Sie die detaillierten Anmeldeunterlagen beim Sekretariat der ETG, Schweiz. Elektrotechnischer Verein, Postfach, 8034 Zürich, Tel. 01/384 91 11. Mitglieder der ETG erhalten das Programm zugestellt.

### **Journée ETG parrainée par Siemens-Albis SA, Zurich, «Système d'information du territoire»**

#### **Jeudi 21 juin 1990, Aula de l'EPFL, avenue de Cour, Lausanne**

De plus en plus, les systèmes d'information du territoire prennent une place prépondérante dans les services de dis-

tribution d'énergie, les PTT, comme dans les bureaux d'ingénieurs. Les exigences demandées à de tels systèmes aug-

mentent sans cesse en fonction des besoins en informations générales comme en rationalisation de nos méthodes de travail.

Les requêtes rencontrées quotidiennement dans la gestion de réseaux doivent trouver des réponses efficientes et détaillées. Grâce à l'apport de l'informatique, la gestion traditionnelle et manuelle de divers plans et de listes est devenue vision du passé.

On recherche lors de la journée ETG parrainée par Siemens-Albis à donner des réponses aux problèmes et possibilités inhérentes à l'acquisition de tels systèmes d'information. Que permettent de tels systèmes? Quelles données sont mises à disposition? Quel effort propre doit être consenti afin d'utiliser cette technologie de manière optimale?

Un bon nombre de conférenciers et de discussions permettront aux participants de mieux connaître les développements,

les évaluations et l'utilisation de systèmes infographiques. Siemens-Albis complétera ces présentations par une démonstration pratique de SICAD et plus particulièrement de SICAD-CH, solution intégrée répondant aux exigences suisses.

Ce séminaire a pour but de promouvoir l'échange et le dialogue entre professionnels de la branche – les responsables des services publics, des bureaux d'ingénieurs et les spécialistes des systèmes d'information – et de nouer de nouveaux contacts personnels, facteur important de satisfaction et de réussite dans la vie professionnelle.

Si ce sujet vous intéresse, demandez le programme détaillé avec bulletin d'inscription auprès du Secrétariat de l'ETG à l'Association Suisse des Electriciens, case postale, 8034 Zurich, tél. 01/384 91 11. Les membres de l'ETG reçoivent cette documentation automatiquement.

## **Normung Normalisation**

### **KEG/EFTA – CEN/CENELEC**

### **Informationsverfahren betr. nationale Normenprojekte, Ausschreibungen zur Stellungnahme, Inkraftsetzungen und eventuelle Rückzüge**

### **Procédure d'information concernant des projets de normalisation nationaux, la mise à l'enquête pour commentaires, la mise en vigueur et l'éventuel retrait**

Die Normenorganisationen sämtlicher EWG- und EFTA-Mitgliedstaaten nehmen an einem Informationsverfahren betreffend nationale Normenprojekte, Ausschreibungen zur Stellungnahme, Inkraftsetzungen und eventuelle Rückzüge teil.

Dieses Verfahren beruht auf der vom EG-Rat am 28. März 1983 verabschiedeten Richtlinie 83/189/EEC, «Richtlinie über ein Informationsverfahren auf dem Gebiet der Normen und technischen Vorschriften», und ist seit dem 1. Januar 1985 in Kraft. Die Regierungen der EFTA-Länder haben beschlossen, als vollwertige Partner an diesem Informationsverfahren teilzunehmen.

Das Informationsverfahren soll gewährleisten, dass sich die interessierten Personen, Firmen und Organisationen in den teilnehmenden Ländern über sämtliche Normenvorhaben und Normentwürfe der Normenorganisationen aller dieser Länder informieren können mit dem Ziel, technische Handelshemmnisse zu beseitigen oder abzuschwächen.

Der SEV hält die aktuellen Unterlagen des elektrotechnischen Gebietes zur Konsultation durch eventuelle Interessenten bereit.

Schweiz. Elektrotechnischer Verein  
Abt. Normung/Infoproc  
Postfach, 8034 Zürich, Tel. 01/384 92 50

Les organisations de normalisation de tous les pays de la CEE et de l'AELE participent à une procédure d'information concernant des projets de normalisation nationaux, la mise à l'enquête pour commentaires, la mise en vigueur et l'éventuel retrait.

Cette procédure se base sur la «Directive régulant la procédure d'information relative aux normes et aux prescriptions techniques» No 83/189/CEE du Conseil des CE qui est en vigueur depuis le 1er janvier 1985. Les gouvernements des pays de l'AELE ont décidé de participer à part entière à cette procédure d'information.

La procédure d'information devrait garantir que toutes les personnes, firmes et organisations intéressées des pays participant peuvent s'informer sur tous les projets de normalisation des organisations de normalisation de tous ces pays, en vue d'éliminer ou d'atténuer les entraves techniques au commerce.

L'ASE tient à disposition les documents actuels concernant le domaine de l'électrotechnique pour consultation par d'éventuels intéressés:

Association Suisse des Electriciens  
Dép. Normalisation/Infoproc  
Case postale, 8034 Zurich, tél. 01/384 92 50

## Ausschreibung von Normen des SEV

Im Hinblick auf eine beabsichtigte Inkraftsetzung in der Schweiz werden die folgenden Normen (Entwürfe) zur Stellungnahme ausgeschrieben. Alle an der Materie Interessierten sind hiermit eingeladen, diese Normen zu prüfen und eventuelle Stellungnahmen dazu dem SEV schriftlich einzureichen.

Die ausgeschriebenen Normen sind beim *Schweizerischen Elektrotechnischen Verein, Drucksachenverwaltung, Postfach, 8034 Zürich*, erhältlich.

Bedeutung der verwendeten Abkürzungen:

EN Europäische Norm CENELEC  
ENV Europäische Vornorm CENELEC  
HD Harmonisierungsdokument CENELEC  
CEI Publikation der CEI  
Z Zusatzbestimmung  
FK Fachkommission des CES  
(siehe Bulletin SEV/ASE, Jahresheft)

## Mise à l'enquête de normes de l'ASE

En vue de leur mise en vigueur en Suisse, les normes (projets) suivantes sont mises à l'enquête. Tous les intéressés à la matière sont invités à étudier ces normes et à adresser, par écrit, leurs observations éventuelles à l'ASE.

Les normes mises à l'enquête peuvent être obtenues auprès de l'*Association Suisse des Electriciens, Service des Imprimés, case postale, 8034 Zurich*.

Signification des abréviations:

EN Norme Européenne CENELEC  
ENV Prénorme Européenne CENELEC  
HD Document d'harmonisation CENELEC  
CEI Publication de la CEI  
Z Disposition complémentaire  
CT Commission technique du CES  
(voir Bulletin SEV/ASE, Annuaire)

Publ.-Nr. Ausgabe, Sprache Publ. n° Edition, langue	Titel Titre	Referenz (Jahr) Ausgabe, Sprache Référence (année) Edition, langue	FK CT	Preis (Fr.) Prix (frs)
	Signalübertragung auf elektrischen Niederspannungsnetzen im Frequenzbereich 3 bis 148,5 kHz. Teil 1: Allgemeine Anforderungen, Frequenzbänder und elektromagnetische Verträglichkeit	CENELEC prEN 50065, Teil 1, März 1990	UK-- NF AG SC 105A	
pr HD 236.11 S1 e/f	Methods of measurement for radio transmitters Part 11: Transposers for FM sound broadcasting	IEC 244-11 (1989) ed. 1	UK 12C	
SEV/ASE 3621-4-2.	Common test methods for insulating and sheathing materials for electric cables: Part 4, section 2: Elongation at break after pre-conditioning...	IEC 811-4-2 (1990) 1., e/f	20A 20B	56.-
	Sealed nickel-cadmium cylindrical rechargeable single cells  Alkaline secondary cells and batteries Sealed nickel-cadmium cylindrical rechargeable single cells for permanent charge at elevated temperatures	IEC 285 (1983) 2. e/f  IEC 285/1 (1989) 1. e/f	21 21	38.- 32.-
SEV/ASE 3128-3-1990 e/f	Electrical relays Part 3: Single input energizing quantity measuring relays with dependent or independent time	IEC 255-3 (1989) e/f	41	30.- (27.-)
3438-6.1990 e/f	Electrical relays Part 6: Measuring relays and protection equipment	IEC 255-6 (1988)	41	59.- (54.-)
3438-21-1.1990 e/f	Electrical relays Part 21: Vibration, shock, bump and seismic tests on measuring relays and protection equipment Section one – Vibration tests (sinusoidal)	IEC 255-21-1 (1988)	41	30.- (27.-)
3438-21-2.1990 e/f	Electrical relays Part 21: Vibration, shock, bump and seismic tests on measuring relays and protection equipment Section two – Shock and bump tests	IEC 255-21-2 (1988)	41	36.- (32.-)
SEV/ASE 3438-22-2 1990 e/f	Electrical relays Part 22: Electrical disturbance tests for measuring relays and protection equipment Section two – Electrostatic discharge tests	IEC 255-22-2. (1989) e/f	41	38.- (34.-)
prEN 196 000	Generic specifications: Electromechanical switches	CECC 96000 ed 1 – 1985	48	

Publ.-Nr. Ausgabe, Sprache Publ. n° Edition, langue	Titel Titre	Referenz (Jahr) Ausgabe, Sprache Référence (année) Edition, langue	FK CT	Preis (Fr.) Prix (frs)
SEV/ASE 3618-3.1990	Quartz Crystal controlled oscillators Part 3: Standard outlines and lead connections	IEC 679-3 (1989) 1. f/e	49	60.-
prHD 142 S3	Terms and definitions for printed circuits	IEC 194 (1988) 3. d/e/f	52	
prHD 313.2.15 S1	Base materials for printed circuits Part 2: Specifications Specification No. 15: Flexible copper-clad polyimide film, of defined flammability	IEC 249-2-15 (1987) 1. d/e/f	52	
prHD 46.4.1 S1	Packaging of winding wires Part 4: Methods of test Section one – Delivery spools made from thermoplastic material	IEC 264-4-1 (1989) ed 1	55	
SEV/ASE 1054-1.	Safety of household and similar electrical appliances Part 1: General requirements Draft for third edition	IEC 61(C.O.) 612 e/f	61	130.-
SEV/ASE 1054-2-9/x.	Amendment 1 (1990) to Publication 335-2-9 (1986) Safety of household and similar electrical appliances Part 2: Particular requirements for toasters, grills, roasters and similar appliances	IEC 335-2-9/1 (1990) 1., e/f	61	18.-
SEV/ASE 1054-2-13/x.	Amendment 1 (1990) to Publication 335-2-13 (1987) Safety of household and similar electrical appliances Part 2: Particular requirements for frying pans, deep fat fryers and similar appliances	IEC 335-2-13/1 (1990) 1., e/f	61	18.-
SEV/ASE 1054-2-23/x.	Amendment 1 (1990) to Publication 335-2-23 (1986) Safety of household and similar electrical appliances Part 2: Particular requirements for appliances for skin or hair care	IEC 335-2-23/1 (1990) 1., e/f	61	25.-
SEV/ASE 3414.19.. 2. Ausgabe 2e édit.	Röntgenröhren und Röntgenröhren-Schutzgehäuse für medizinische Diagnostik. Elektrische, thermische und Belastungskennwerte von Drehanoden-Röntgenröhren (IEC 613 [1989] Ausg. 2) Caractéristiques électriques, thermiques et de charge des tubes radiogènes à anode tournante pour diagnostic médical (CEI 613 [1989] éd 2)	prEN 60 613 e/f	62	
prHD 446.2 S2	Thermocouples Part 2: Tolérances	IEC 584-2 (1982) ed 1 + Amdt 1 (1989)	65	

Einsprachetermin: 31. Mai 1990/Délai d'envoi des observations: 31 mai 1990

## Inkraftsetzung von Technischen Normen des SEV

Da innerhalb der angesetzten Termine keine Stellungnahmen zu den in der untenstehenden Tabelle erwähnten Ausschreibungen im Bulletin des SEV eingegangen sind, bzw. diese ordnungsgemäss erledigt werden konnten, hat der Vorstand des SEV folgende Technische Normen des SEV auf die genannten Daten in Kraft gesetzt.

Diese Normen sind beim *Schweizerischen Elektrotechnischen Verein, Drucksachenverwaltung, Postfach, 8034 Zürich*, erhältlich.

## Mise en vigueur de normes techniques de l'ASE

Aucune objection n'ayant été formulée dans les délais prescrits au sujet des normes mises à l'enquête dans le bulletin ASE/UCS selon le tableau ci-dessous, ou des objections ayant été dûment réglées, le comité de l'ASE a mis en vigueur les normes techniques de l'ASE suivantes à partir des dates indiquées.

Elles sont en vente à l'*Association Suisse des Electriciens, Service des Imprimés, case postale, 8034 Zurich*.

Publ.-Nr., Jahr Auszgabe, Sprache Publ. N°, année Edition, langue	SN-Nr. SN N°	Titel Titre	in Kraft ab (Datum) Entrée en vigueur (date)	Ausschreib. im Bull. SEV Mis à l'enquête dans le bull. ASE	FK CT	Preis (Fr.) Prix (frs)
SEV/ASE 3626-4. 1990 e/f	413626-4	CEI 801-4 Compatibilité électromagnétique pour les matériels de mesure et de commande dans les processus industriels  Quatrième partie: Prescriptions relatives aux transitoires électriques rapides en salves	1.6.90	79 (1988) 15	65	66.- (60.-)

## Neue IEC-Publikationen

Folgende Publikationen der IEC sind neu erschienen. Sie sind beim *Schweizerischen Elektrotechnischen Verein, Drucksachenverwaltung, Postfach, 8034 Zürich*, erhältlich.

## Nouvelles publications de la CEI

Les publications suivantes de la CEI viennent de paraître. Elles sont en vente à l'*Association Suisse des Electriciens, Service des Imprimés, case postale, 8034 Zurich*.

IEC-Publ. Nr., Jahr Auszgabe, Sprache Publ. CEI n°, année Edition, langue	Titel Titre	IEC/TC CEI/CE	Preis (Fr.) Prix (frs)
216-4-1 (1990) 3., e/f	Guide for the determination of thermal endurance properties of electrical insulating materials Part 4: Ageing ovens. Section 1: Single-chamber ovens	15B	40.-
e/f	Corrigendum (1990) to Publication 265-2 (1. ed. 1988) Part 2: High-voltage switches for rated voltages of 52 kV and above	17A	
e/f	Corrigendum (1990) to Publication 265-1 (2. ed. 1983) High-voltage switches Part 1: High-voltage switches for rated voltages above 1 kV and less than 52 kV	17A	
623 (1990) 3., e/f	Vented nickel-cadmium prismatic rechargeable single cells	21A	51.-
e/f	Corrigendum (1990) to Publication 127-1 (1988) Miniature fuses Part 1: Definitions for miniature fuses and general requirements for miniature fuse-links	32C	
e/f	Corrigendum (1990) to Publication 127-2 (1989) Miniature fuses Part 2: Cartridge fuse-links	32C	
61-4 (1990) 1., e/f	Lamp caps and holders together with gauges for the control of interchangeability and safety Part 4: Guidelines and general information	34B	56.-

IEC-Publ. Nr., Jahr Ausgabe, Sprache Publ. CEI n°, année Edition, langue	Titel Titre	IEC/TC CEI/CE	Preis (Fr.) Prix (frs)
IEC 255-22-3 (1989) Report e/f	Electrical relays Part 22: Electrical disturbance tests for measuring relays and protection equipment Section three – Radiated electromagnetic field disturbance tests	41	47.-
811-5-1(1990) 1., e/f	Common test methods for insulating and sheathing materials of electric cables Part 5: Methods specific to filling compounds. Section one – Drop-point Separation of oil – Lower temperature brittleness – Total acid number — Absence of corrosive components – Permittivity at 23°C – D.C. resistivity at 23°C and 100°C	46	53.-
796-3 (1990) 1., e/f	Microprocessor system BUS I, 8-bit and 16-bit data Part 3: Mechanical and pin descriptions for the Eurocard configuration with pin and socket (indirect) connectors	47B	43.-
760 (1989) 2., e/f	Flat quick-connect terminations	48	71.-
68-2-28 (1990) 3., e/f	Environmental testing Part 2: Test – Guidance for damp heat tests	50B	31.-
e/f	Corrigendum (1990) to Publication 194 (3rd ed. 1988) Terms and definitions for printed circuits	52	
326-4/1 (1989) 1., e/f	Amendment No. 1 (October 1989) to Publication 326-4 (1980) Printed boards Part 4: Specification for single and double sided printed boards with plain holes	52	17.-
326-5/1 (1989) 1., e/f	Amendment No. 1 (November 1989) to Publication 326-5 (1980) Printed boards Part 5: Specification for single and double sided printed boards with plated-through holes	52	17.-
326-6/2 (1990) 2., e/f	Amendment No. 2 (February 1990) to Publication 326-6 (1980) Printed boards Part 6: Specification for multilayer printed boards	52	49.-
1016 (1989) 1., e/f	Helical-scan digital component video cassette recording system using 19 mm magnetic tape (format D-1)	60B	
335-2-7/2 2., e/f	Amendment No. 2 (1990) to Publication No. 335-2-7 (1984) Safety on household and similar electrical appliances Part 2: Particular requirements for washing machines	61	28.-
335-2-9/1 (1990) 1., e/f	Amendment No. 1 (March 1990) to Publication 335-2-9 (1986) Safety of household and similar electrical appliances Part 2: Particular requirements for toasters, grills, roasters and similar appliances	61	18.-
335-2-13/1 (1990) 1., e/f	Amendment No. 1 (March 1990) to Publication 335-2-13 (1987) Safety of household and similar electrical appliances Part 2: Particular requirements for frying pans, deep fat fryers and similar appliances	61	18.-
335-2-23/1 (1990) 1., e/f	Amendment No. 1 (March 1990) to Publication No. 335-2-23 (1986) Safety of household and similar appliances Part 2: Particular requirements for appliances for skin or hair care	61	25.-
984 (1990) 1., e/f	Sleeves of insulating material for live working	78	76.-

## Normung

---

IEC-Publ. Nr., Jahr Ausgabe, Sprache Publ. CEI n°, année Edition, langue	Titel Titre	IEC/TC CEI/CE	Preis (Fr.) Prix (frs)
268-15/2 (1990) 1., e/f	Amendment No. 2 (1990) to Publication 268-15 (1987) Sound system equipment Part 15: Preferred matching values for the interconnection of sound system components	84	22.-
C.I.S.P.R. 14/3 3., e/f	Amendment No. 3 (March 1990) to Publication C.I.S.P.R. 14 (1985) Limits and methods of measurements of radio interferences characteristics of household electrical appliances, Portable tools and similar electrical apparatus	CISPR F	25.-

### Neue CENELEC-Publikationen

Die nachstehenden Europäischen Normen (EN), Europäischen Vornormen (ENV), bzw. Harmonisierungsdokumente (HD) sind durch das CENELEC ratifiziert worden. Sie gelten in der Schweiz ab dem Datum dieser Veröffentlichung. Sie können für die Prüfung sowie für die Erteilung von Zertifikaten durch die SEV-Prüfstelle Zürich angewendet werden. Das Eidgenössische Starkstrominspektorat erkennt diese sowie im Rahmen von Zertifizierungsabkommen erteilte Zertifikate.

Bis zur Veröffentlichung einer allenfalls beschlossenen Technischen Norm des SEV sind diese Publikationen beim *Schweizerischen Elektrotechnischen Verein, Drucksachenverwaltung, Postfach, 8034 Zürich*, erhältlich. Preis auf Anfrage.

### Nouvelles publications du CENELEC

Les normes européennes (EN), prénormes (ENV) et documents d'harmonisation (HD) mentionnés ci-après ont été ratifiés par le CENELEC. En Suisse, ils sont valables à partir de la date de la présente publication. Ils peuvent être utilisés pour les essais ainsi que l'établissement de certificats par les Laboratoires d'Essai et d'Etablissement de l'ASE à Zurich. L'Inspection Fédérale des Installations à Courant Fort acceptera ces certificats ainsi que des certificats provenant des accords de certification. Jusqu'à la publication d'une norme technique éventuellement décidée par l'ASE, ces publications peuvent être obtenues auprès de l'*Association Suisse des Électriciens, Service des Imprimés, case postale, 8034 Zurich*. Prix sur demande.

CENELEC EN/HD No.	Ausgabe Edition	Titel Titre	FK CT
EN 60439-1	1990	Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen Teil 1: Anforderungen an typgeprüfte und partiell typgeprüfte Kombinationen Ensembles d'appareillage à basse tension Première partie: Règles pour les ensembles de série et les ensembles dérivés de série IEC 439-1 (1985) ed 2	17D
HD 528 S1		A method of temperature-rise assessment by extrapolation for partially type-tested assemblies (PTTA) of low-voltage switchgear and controlgear IEC 890 (1987) ed 1	17D
HD 21.1 S2	1990	Polyvinylchlorid-isolierte Leitungen mit Nennspannungen bis 450/750 V: - Teil 1: Allgemeine Anforderungen, Neuauflage (inkl. Änderungen 1...4)	20B
HD 21.2 S2	1990	- Teil 2: Prüfverfahren, Neuauflage (inkl. Änderung 1)	
HD 21.5 S2	1989	- Teil 5: Flexible Leitungen, Änderung 2	
AM 2			
HD 21.7 S1	1990	- Teil 7: Einadrige Leitungen ohne Mantel für die innere Verdrahtung, mit einer höchstzulässigen Betriebstemperatur am Leiter von 90 °C	
HD 21.8 S1	1989	- Teil 8: Leitungen ohne Mantel für Lichterketten	
HD 21.9 S1	1989	- Teil 9: Leitungen ohne Mantel zur Verlegung bei niedrigen Temperaturen	

CENELEC EN/HD No.	Ausgabe Edition	Titel Titre	FK CT
HD 22.1 S2 AM 1...6	1989	Isolierte Starkstromleitungen mit einer Isolierung aus Gummi mit Nennspannungen bis 450/750 V: – Teil 1: Allgemeine Anforderungen, Änderungen 1...6	20B
HD 22.2 S2 AM 1, 2	1989	– Teil 2: Prüfverfahren, Änderungen 1, 2	
HD 22.4 S2 AM 1...3	1989	– Teil 4: Flexible Leitungen, Änderungen 1...3	
HD 22.6 S1	1990	– Teil 6: Lichtbogenschweissleitungen	
HD 22.7 S1	1989	– Teil 7: Aderleitungen mit erhöhter Wärmebeständigkeit für die innere Verdrahtung mit einer höchstzulässigen Temperatur am Leiter von 110 °C	
HD 22.8 S1	1989	– Teil 8: Starkstromleitungen mit einem Mantel aus Polychloropren oder gleichwertigem synthetischem Gummi für Lichterketten	
EN 50 053-2	1989	Bestimmungen für die Auswahl, Errichtung und Anwendung elektrostatischer Sprühanlagen für brennbare Sprühstoffe Teil 2: Elektrostatische Handsprühleinrichtungen für Pulver mit einer Energiegrenze von 5 mJ sowie Zubehör Règles de sélection, d'installation et d'utilisation d'un équipement de projection électrostatique pour produits inflammables Deuxième partie: Pistolets manuels de projection électrostatique de poudre avec une énergie limite de 5 mJ et leur matériel associé	31
EN 50 053-3	1989	Bestimmungen für die Auswahl, Errichtung und Anwendung elektrostatischer Sprühanlagen für brennbare Sprühstoffe Teil 3: Elektrostatische Handsprühleinrichtungen für Flock mit einer Energiegrenze von 0,24 mJ oder 5 mJ sowie Zubehör Règles de sélection, d'installation et d'utilisation d'un équipement de projection électrostatique pour produits inflammables Troisième partie: Pistolets manuels de projection électrostatique de flock avec une énergie limite de 0,24 mJ ou 5 mJ et leur matériel associé	31
EN 50 059	1990	Bestimmungen für elektrostatische Handsprühleinrichtungen für nichtbrennbare Sprühstoffe für Beschichtungen Spécifications pour les équipements manuels de projection électrostatique de produits inflammables pour peinture et finition	31
HD 492.1 S2	1989	High-voltage fuses Part 1: Current-limiting fuses	32A
EN 60 269-1 edition 1	1989	Niederspannungssicherungen Teil 1: Allgemeine Anforderungen Fusibles basse tension Première partie: Règles générales IEC 269-1 (1986) ed 2	32B
HD 109.1 S1	1989	Miniature fuses Part 1: Definitions for miniature fuses and general requirements for miniature fuse-links IEC 127-1 (1988) ed 1	32C
HD 109.2 S1	1990	Miniature fuses Part 2: Cartridge fuse-links IEC 127-2 (1989) ed 1	32C
HD 109.3 S1	1989	Miniature fuses Part 3: Sub-miniature fuse-links IEC 127-3 (1988) ed 2	32C
HD 109.5 S1	1989	Miniature fuses Part 5: Guidelines for quality assessment of miniature fuse-links IEC 127-5 (1988) ed 1	32C

CENELEC EN/HD No.	Ausgabe Edition	Titel Titre	FK CT
HD 323.2.57 S1	1990	Basic environmental testing procedures Part 2: Tests Test Ff: Vibration – Time-history method IEC 68-2-57 (1989) ed 1	50
HD 395.2.12 S1	1989	Medical electrical equipment Part 2: Particular requirements for the safety of lung ventilators for medical use IEC 601-2-12 (1988) ed 1	62
HD 395.2.13 S1	1989	Medical electrical equipment Part 2: Particular requirements for the safety of anaesthetic machines IEC 601-2-13 (1989) ed 1	62
HD 395.2.14 S1	1989	Medical electrical equipment Part 2: Particular requirements for the safety of electroconvulsive therapy equipment IEC 601-2-14 (1989) ed 1	62
HD 395.2.15 S1	1989	Medical electrical equipment Part 2: Particular requirements for the safety of capacitor discharge X-ray generators IEC 601-2-15 (1988) ed 1	62
HD 395.2.16 S1	1989	Medical electrical equipment Part 2: Particular requirements for the safety of haemodialysis equipment IEC 601-2-16 (1989) ed 1	62
HD 501 S1	1988	Medical radiology – Terminology	62

---

**Eidg. Starkstrominspektorat**  
**Inspection fédérale des installations à courant fort**  
**Ispettorato federale degli impianti a corrente forte**

**Verordnung über die zulassungspflichtigen  
elektrischen Niederspannungserzeugnisse vom 14. November 1989**

**1. Grund der Revision**

Mit der Inkraftsetzung der Verordnung vom 24. Juni 1987 über elektrische Niederspannungserzeugnisse (NEV, SR 734.26) auf den 1. Januar 1988 hat der Bundesrat verlangt, dass die Liste der zulassungspflichtigen elektrischen Niederspannungserzeugnisse (SR 734.261) sukzessive abgebaut wird, damit eine Harmonisierung der schweizerischen Bestimmungen mit der Regelung der Europäischen Gemeinschaft erreicht werden kann.

Gestützt auf die Erfahrungen, welche seit der Inkrafttreten der NEV und der damit verbundenen Nachweispflicht für bestimmte Erzeugnisse durch das Eidgenössische Starkstrominspektorat und das Bundesamt für Energiewirtschaft gemacht wurden, hat das Eidgenössische Verkehrs- und Energiewirtschaftsdepartement beschlossen, bereits auf Anfang 1990 einen weiteren wesentlichen Abbau der Liste der zulassungspflichtigen Niederspannungserzeugnisse vorzunehmen. Dabei muss beachtet werden, dass Erzeugnisse, die

aus der Zulassungspflicht entlassen werden, immer der Nachweispflicht unterliegen.

Mitentscheidend für diese Lockerung ist die Tatsache, dass die neue Sicherheitsphilosophie, das heisst das Zusammenspiel von Nachweispflicht und vermehrter Eigenverantwortung von Produzenten und Konsumenten, bis jetzt gut aufgenommen wurde. Dadurch entfällt die Notwendigkeit einer obligatorischen präventiven sicherheitstechnischen Prüfung für bestimmte Erzeugnisse. Die nichttarifarischen Handelshemmnisse gegenüber der EG und der EFTA für elektrische Niederspannungserzeugnisse werden damit weiter abgebaut.

**2. Verhältnis zum europäischen Recht**

Die NEV ist konform mit der Niederspannungsrichtlinie der EG. Dieser weitere Abbau der Zulassungspflicht wird

die Europafähigkeit der schweizerischen Gesetzgebung in diesem Bereich zusätzlich verbessern.

Anderseits erfordern gerade die neuesten Entwicklungen im EG-Raum, dass für gewisse Erzeugniskategorien die Zulassungspflicht einstweilen beibehalten wird. In der EG sind gegenwärtig Bestrebungen im Gange, die Erzeugnisse zur Verwendung in gefährlicher Umgebung, die elektromedizinischen Erzeugnisse sowie die elektrischen Spielzeuge in eigenen Direktiven zu regeln, wobei der Trend in Richtung einer präventiven Prüfpflicht geht. Es ist deshalb zweckmäßig, bezüglich dieser Geräte die Entwicklung in der EG abzuwarten, bevor in der Schweiz die Zulassungspflicht aufgehoben wird.

### 3. Wer muss den Nachweis erbringen?

Hier besagt die NEV, dass der Nachweis durch den Inverkehrbringer zu erbringen ist. Als Inverkehrbringer gilt nor-

malerweise derjenige, der das Erzeugnis dem Endverbraucher (Konsumenten) verkauft oder zur Verfügung stellt. Dies gilt z.B. auch für den Installateur, der nichtbewilligte Erzeugnisse verwendet. Er muss ebenfalls, auf Verlangen des Inspektorates, den Nachweis erbringen, dass das eingesetzte Material dem Stand der Technik entspricht.

Da dies für den Installateur meistens nicht möglich ist, verwendet er vorzugsweise Erzeugnisse, die mit dem Sicherheitszeichen gekennzeichnet sind!

Der Chefingenieur  
F. Schlittler

Die neue Verordnung (NEVV) vom 19.11.1989 ist bei der Eidg. Drucksachen- und Materialzentrale, 3000 Bern, oder beim Schweizerischen Elektrotechnischen Verein, Postfach, 8034 Zürich, erhältlich.

Im Bulletin Nr. 5/1990 wurde versehentlich ein Textentwurf veröffentlicht. Wir bitten Sie, dieses

Versehen zu entschuldigen. Der vorliegende Text gibt den richtigen Inhalt wieder.

## L'Ordonnance sur les matériels à basse tension soumis au régime de l'approbation obligatoire du 14 novembre 1989

### 1. Sujet de la révision

Avec l'entrée en vigueur de l'Ordonnance du 24 juin 1987 sur les matériels électriques à basse tension (OMBT, RS 734.26) le 1er janvier 1988, le Conseil fédéral suisse a exigé que la liste des matériels électriques à basse tension (RS 734.261) soumis au régime de l'approbation obligatoire soit réduite successivement afin que l'harmonisation entre les dispositions suisses et le règlement de la Communauté européenne (CE) puisse être atteinte.

Vu les expériences qui ont été faites par l'Inspection fédérale des installations à courant fort et l'Office fédéral de l'énergie depuis l'entrée en vigueur de l'OMBT et par la justification obligatoire qui base sur cette ordonnance, le Département fédéral des transports, des communications et de l'énergie a décidé déjà au début de janvier 1990 une nouvelle réduction considérable de la liste des matériels électriques soumis au régime de l'approbation. Il faut considérer que des matériels libérés du régime de l'approbation obligatoire sont toujours soumis à la justification obligatoire.

Un point prépondérant pour cette assouplissement est le fait que la nouvelle philosophie de sécurité - c'est-à-dire le jeu entre la justification obligatoire et la responsabilité propre des producteurs et des consommateurs - a été bien accueillie jusqu'à présent. Par cela, la nécessité d'un essai de sécurité préventif obligatoire pour certains matériels ne s'applique plus. Pour les matériels électriques à basse tension, les entraves commerciales non-tarifaires entre la CE et la EFTA diminuent en conséquence.

### 2. Rapport sur le droit européen

L'OMBT est conforme aux principes de la CE concernant la basse tension. Cette réduction successive de l'approba-

tion obligatoire améliore la compatibilité avec la législation européenne.

D'autre part, les derniers développements dans le territoire de la CE exigent pour le moment la conservation de l'approbation obligatoire pour certaines catégories de produits. Dans la CE, on s'efforce à présent de régler les directives propres pour les matériels utilisés aux environnements dangereux, les appareils médicaux ainsi que les jouets électriques avec une tendance pour le procès-verbal préventif. Pour cette raison il est utile d'attendre - en ce qui concerne ces matériels le développement de la CE avant de sus pendre le régime de l'approbation obligatoire en Suisse.

### 3. Qui doit apporter la justification obligatoire?

Selon l'OMBT, celui qui met un produit sur le marché doit apporter la justification. Celui-ci étant en général la personne qui vend les produits ou les met à la disposition du consommateur. Cela concerne aussi l'installateur qui utilise des produits non autorisés. Il doit également à la demande de l'Inspectorat apporter la justification que le matériel utilisé est conforme aux règles techniques reconnues et approuvées.

Comme dans la majorité des cas, il est impossible pour l'installateur d'apporter la justification nécessaire, celui-ci préférera d'installer des matériels qui sont munis du signe distinctif de sécurité.

L'ingénieur en chef  
F. Schlittler

La nouvelle Ordonnance (OOMBT) peut être obtenue auprès de l'Office central fédéral des imprimés et du matériel, 3000 Berne, ou auprès de l'Association Suisse des Électriciens, Boîte postale, 8034 Zurich.