

**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:** 77 (1986)

**Heft:** 9

**Rubrik:** Veranstaltungen = Manifestations

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 18.03.2025

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

# Technische Prüfanstalten des SEV

## Institutions de contrôle de l'ASE

Neuer Informationsdienst der Technischen Prüfanstalten **info**.  
Im März 1986 sind folgende Blätter an die **info**-Abonnenten versandt worden:

1000	Januar	1986	Inhaltsverzeichnis
1006	Januar	1986	Mitteilungen des Eidg. Starkstrominspektorates 1. Fachkundigkeitserklärung 2. Betriebselektriker-Bewilligungen
2000	Januar	1986	Inhaltsverzeichnis
2010	Januar	1986	Einbau von Schaltern und Steckdosen für Unterputzmontage in brennbare Gebäudeteile
2011	Januar	1986	Zeitabstände zwischen periodischen Kontrollen
2017	Januar	1986	Richtlinien für das Abfassen von Instruktionen
3000	Januar	1986	Inhaltsverzeichnis
3009	Januar	1986	Kennzeichnung von explosionsgeschützten Leergehäusen
4000	Januar	1986	Inhaltsverzeichnis

Nouveau service d'informations des Institutions de contrôle de l'ASE **info**.

Les feuilles suivantes ont été envoyées à nos **info**-abonnés en mars 1986:

1000	janvier	1986	Table des matières
1006	janvier	1986	Communications de l'Inspection fédérale des installations à courant fort 1. Qualification de gens du métier 2. Autorisations d'électriciens d'exploitation
2000	janvier	1986	Table des matières
2010	janvier	1986	Interrupteurs et prises encastrés dans des parties combustibles de bâtiments
2011	janvier	1986	Intervalles entre contrôles consécutifs
2017	janvier	1986	Directives concernant la rédaction d'instructions
3000	janvier	1986	Table des matières
3009	janvier	1986	Marquage des coffrets antidéflagrants vides
4000	janvier	1986	Table des matières

## Veranstaltungen

### Manifestations

#### Séminaire CSEE: La fiabilité des appareils électroniques et des systèmes

La fiabilité des appareils électroniques est déterminée par un ensemble de conditions, dont l'effet combiné est difficile à évaluer. Elle doit répondre aux exigences des applications, qui peuvent être très variables. Une estimation de la fiabilité n'est possible que dans la mesure où les différents facteurs d'influence sont connus. Les principales conditions sont: le profil d'utilisation, les conditions d'environnement, en particulier la température, la charge des composants et la complexité du circuit.

Le cours dispense les connaissances de base requises pour l'évaluation de la fiabilité d'appareils électroniques. Il s'adresse aux ingénieurs responsables et aux collaborateurs de secteurs développement, vente, maintenance, achats et assurance qualité. Il aura lieu à:

Lausanne le 9/10 juin 1986

Conférenciers:

MM. P. Schaltegger, ingénieur-conseil, Zumikon; W. A. Steffen, directeur du CSEE, Neuchâtel; P. A. Maire, directeur adjoint du CSEE, Neuchâtel; J. P. Frauche, chef de projet au CSEE, Neuchâtel.

**Nouveau:** Exposé systématique sur la fiabilité des composants.

Pour tout renseignement ou demande du formulaire d'inscription, s'adresser à:

CSEE, M<sup>me</sup> H. Kyriacos, ruelle Vaucher 22, 2000 Neuchâtel, téléphone 038/24 18 00.

#### asut-Seminar über ISDN-Benützeraspekte

Bereits zum zwölften Male findet am 5. Juni 1986 das Seminar der asut, der Schweizerischen

Vereinigung von Fernmelde-Benützern statt, zu dem über 1200 Teilnehmer erwartet werden. Die Veranstaltung steht unter dem Motto «ISDN-Benützeraspekte» und bietet

reichlich Gelegenheit, sich eingehend über die Möglichkeiten und Auswirkungen dieser neuen digitalen Telekommunikationsform zu informieren. Kompetente Fachleute aus Industrie, Privatwirtschaft und Verwaltung referieren über Ausbaupläne, Installationsprobleme sowie über den derzeitigen Stand der ISDN-kompatiblen Gerätetechnik und deren Nutzungsmöglichkeiten.

#### 1<sup>er</sup> Festival International du Film sur l'Energie

Le 1<sup>er</sup> Festival International du Film sur l'Energie, organisé par l'Association Suisse des Universitaires Postgradués en Energie (ASPEN), sous le patronage de la Confédération, du Canton de Vaud et de la Ville de Lausanne aura lieu du 21 au 24 mai 1986 au Casino de Montbenon dans la salle Paderewski et à la Cinémathèque Suisse.

Trois types de films sont admis à ce concours dans des catégories différentes. Il s'agit des films documentaires, de fiction et d'animation consacrés à la transformation de l'énergie de l'eau et aux complexes hydro-

énergétiques: centrales hydrauliques, barrages, centrales marémotrices, équipements hydrauliques. 238 films ont été reçus pour ce festival. Une quarantaine d'œuvres seulement ont été retenues pour la compétition.

Une quinzaine de prix et mentions spéciales, concrétisés par des roues de turbine Pelton en miniature en or, argent et bronze, ainsi que des prix en espèces, seront attribués par un jury international.

Lors du festival seront présentés une cinquantaine de films hors concours durant deux matinées du film canadien et français. Une exposition sur les énergies renouvelables sera installée dans le hall précédant la salle Paderewski. La projection d'une vingtaine de films vidéo provenant de neuf pays est également prévue.

L'ensemble de la manifestation est ouvert au public, entrée gratuite. Nombre de places limité. Pour le programme, la documentation du festival et les réservations de places: Direction du Festival International du Film sur l'Energie, Escaliers-du-Marché 19, 1003 Lausanne, tél. 021/23 79 72.

## Giornata informativa

# Innovazioni nelle Prescrizioni sugli impianti elettrici interni (PII)

Lunedì, 2 giugno 1986, Palazzo dei Congressi, Lugano

Gli argomenti che verranno trattati in questa riunione interessano i distributori di elettricità, gli uffici di controllo, gli installatori elettricisti, i costruttori di quadri elettrici, gli elettricisti di fabbrica, gli uffici di progettazione, architetti, ingegneri civili ed insegnanti delle scuole professionali. Lo scopo è di fornire una visione globale delle innovazioni introdotte nella terza edizione delle PII, entrate in vigore il 1. ottobre 1985, e di trattare dettagliatamente alcuni temi d'importanza fondamentale. Particolare importanza verrà riservata alla discussione delle questioni sollevate dai partecipanti, dimostrando, sulla scorta di esempi concreti, la corretta interpretazione delle nuove disposizioni legali.

I partecipanti sono invitati ad inoltrare all'animatore della discussione domande relative alle PII, possibilmente entro il 23 maggio p.v., onde consentire di meglio preparare e coordinare le risposte.

Animatore della discussione: ing. Lino Morosi, 6517 Arbedo.

## Programma

### 09.00 h: Allocuzione di benvenuto:

Ing. E. Vicari, Direttore delle Aziende Industriali della Città di Lugano, Membro del Consiglio dell'ASE

### 1. Le innovazioni nelle Prescrizioni dell'ASE

Ing. Lino Morosi, Ispettorato federale degli impianti e corrente forte (IFCF)

I motivi della revisione delle PII. Strutturazione delle nuove PII, innovazioni essenziali, disposizioni transitorie, ripercussioni pratiche. La protezione delle persone e cose mediante gli interruttori differenziali; il loro impiego nei nuovi impianti e le raccomandazioni per l'arredamento d'installazioni esistenti.

### 2. Gli impianti elettrici interni

Ing. F. Andreoli, Capo della Sezione impianti interni delle AIL  
Messa a terra col neutro secondo gli schemi TN-S, TN-C-S, TN-C; ampliamenti d'impianti eseguiti secondo gli schemi I e III; sezione e distinzione dei conduttori. Quadri di distribuzione: prescrizioni ed esecuzione.

### 10.15 h: Pausa, rinfresco

### 3. Le PII nell'ottica dell'installatore elettricista

Sig. Attilio Pallini, Presidente dell'AIET  
La collaborazione con i distributori di elettricità e con gli organi di controllo. La coordinazione con i committenti, gli ingegneri, architetti, le imprese di costruzione ed i fornitori del materiale.

### 4. Gli aspetti legali dell'attività d'installare

Dr. Avv. F. Schwabe, Capo del Servizio del contenzioso dell'IFCF  
Le PII e la legge. Diritto d'installare ed autorizzazioni speciali. Oneri e competenze degli organi di controllo.

Discussione generale sui temi 1 fino a 4

12.00 h: Pranzo in comune nel Palazzo dei Congressi

### 14.00 h:

### 5. Gli interruttori a corrente di difetto (FI)

Ing. H. Russenberger, CMC, Carl Maier & Cie, Sciaffusa  
Compiti ed affidabilità degli interruttori FI. Problemi di selettività e comportamento alle correnti ad impulso. Limiti dell'efficienza protettiva degli FI. Disfunzioni provocate da errori d'installazione.

Discussione generale

### 6. I pericoli di corrosione delle condutture interrate

Ing. R. Bernasconi, Direttore dell'AGE di Chiasso, Presidente della Società Svizzera dell'Industria del Gas e delle Acque  
Il fenomeno della corrosione. La formazione di elementi nel suolo. Le ripercussioni sulle tubature interrate ed il modo di ridurne gli effetti.

Discussione generale

### 7. Le prescrizioni sulla messa a terra e la loro realizzazione nella pratica.

Ing. P.L. Franscini, Ispettorato federale degli impianti a corrente forte  
Le nuove disposizioni sulla messa a terra dell'Ordinanza federale e le ripercussioni sugli impianti interni. Come eseguire gli impianti di terra negli stabili. Il conduttore di messa a terra del neutro; il collegamento equipotenziale.

Discussione generale

Allocuzione conclusiva: ing. Lino Morosi

La chiusura dei lavori è prevista per le ore 16.00 circa.

## Organizzazione

**Luogo:** Palazzo dei Congressi, Lugano  
**Posteggi:** Autosilo Via Serafino Balestra o Campo Marzio  
**Costi:** Carta di partecipazione e documentazione (compreso il caffè delle 10.15 h)  
membri ASE  
juniori e seniori ASE

**Documentazione:** in italiano, verrà consegnata durante i lavori  
**Pranzo:** in comune, Palazzo dei Congressi  
studenti, apprendisti Fr. 50.-  
non membri ASE Fr. 150.-  
pranzo con bibita e caffè Fr. 30.-

## Iscrizioni

Preghiamo cortesemente gli interessati di volersi annunciare presso l'Associazione Svizzera degli Elettrotecnici, casella postale, 8034 Zurigo, entro martedì, 20 maggio 1986, procedendo contemporaneamente al versamento delle spese mediante polizza di versamento. I partecipanti riceveranno la carta di partecipazione con i tagliandi per il ritiro della documentazione e per il pranzo, se ordinato.

## **37. Schweizerische Tagung für elektrische Nachrichtentechnik – STEN**

# **Breitbandkommunikation**

Donnerstag, 12. Juni 1986, Bern, Kursaal

### **37<sup>e</sup> Journée suisse de la technique des télécommunications**

# **Communication à large bande**

Jeudi, 12 juin 1986, Berne, Kursaal

*Im Hinblick auf die Entwicklung der Fernmeldenetze stellen sich in Europa in den nächsten zehn Jahren drei grosse Aufgaben: die europaweite Einführung des Schmalband-ISDN<sup>1</sup>, die Definition und das Erarbeiten einer technologischen Basis für eine Breitbandstrategie sowie ein gemeinsames Vorgehen im EG- und im CEPT-Raum im Übergang vom Schmalband- zum Breitband-ISDN.*

*Das Schwergewicht der Tagung liegt auf Übersichtsreferaten, die den Stand der Breitbandkommunikation in verschiedenen europäischen Ländern erläutern. Andere Referate behandeln in pragmatischer Form spezifische Probleme auf dem Gebiet der Breitbandkommunikation. Dank praxisnaher Behandlung des aktuellen Themas wird die Tagung ein breites Spektrum von Teilnehmern ansprechen: von Spezialisten auf dem Gebiet des Schmalband-ISDN über Ingenieure in den PTT-Verwaltungen und der Telekommunikations-Industrie bis zu Fachleuten, die sich schon heute mit der Breitbandkommunikation befassen.*

*Le développement des réseaux de télécommunication en Europe implique trois grandes missions dont les pays concernés devront s'acquitter au cours de la prochaine décennie: l'introduction sur le plan européen du RNIS<sup>2</sup> à bande étroite, la définition et l'élaboration d'une base technologique pour les communications à large bande et une démarche commune dans la zone CEE et CEPT pour le passage du RNIS à bande étroite au RNIS à large bande.*

*Le symposium consistera essentiellement en exposés donnant un aperçu sur la situation des communications à large bande dans différents pays européens. D'autres exposés traiteront sous une forme pragmatique de problèmes spécifiques qui se posent dans le domaine des communications à large bande. Le symposium, qui abordera sous un angle pratique un thème d'actualité, s'adresse à tout un éventail de participants: spécialistes du réseau RNIS à bande étroite, ingénieurs des PTT et de l'industrie des télécommunications, experts travaillant déjà dans les communications à large bande.*

<sup>1</sup> ISDN = Integrated Services Digital Network

<sup>2</sup> RNIS = Réseau Numérique à Intégration des Services

#### **Programm**

---

**ab 09.00 Uhr:** Erfrischungen im Foyer des Kursaals, Bern

**09.45 Uhr:** Beginn

**Begrüssung:** G. Schilplin, Präsident der Vereinigung Pro Telecom

**Tagungsleiter:** R. Brüderlin, Präsident des Programmausschusses des SEV, Hasler AG, Bern

Im Anschluss an jeden Vortrag findet eine kurze Diskussion statt.

#### **1. Evolution towards Broadband Communication Network**

Prof. Dr. M. Décina, Italtel / University of Rome, Milano

In this lecture the evolution of both telephone and high speed data networks into the wideband integrated services digital network (ISDN) is reviewed. The "telephone" industry is evolving along the following lines: digital central offices to switch narrowband user applications, broadband switching matrices, fast packet switching, wideband packet switching and wideband circuit switching. The "data" industry approaches the challenge from another perspective: distributed data systems using fiber optic rings and buses with time division multiplexing with multiple access; metropolitan area networks, e.g. the IEEE 802.6 slotted ring project and the FDDI ring of the ANSI committee distributing between 100 and 500 Mbits of bandwidth.

#### **2. Technology Trends in Digital Switching and Transmission for Broadband Communications**

I. Jönsson, LM Ericsson, Stockholm

The lecture will cover term trends regarding broadband communications technology. The following areas will be covered: 1. *Communications modes:* circuit mode, packet mode. 2. *Transmission systems technology:* fiber optics for long distance networks, fiber optics for subscriber networks (residential and LAN), satellite networks. 3. *Switching systems technology:* electronic broadband switching, optical broadband switching, software complexity. 4. *Codec technology.*

**11.00–11.30 Uhr:** Pause, Erfrischungen

#### **3. Réseaux de télécommunication à large bande: travaux de normalisation au sein des organisations internationales**

P.A. Probst, Direction générale des PTT, Berne

Les organisations internationales ont commencé, il y déjà quelques années, de définir le futur réseau numérique large bande à intégration des services. Ainsi en 1984, la CEPT a mis sur pied un groupe spécial chargé d'élaborer des directives et de coordonner les activités dans ce domaine; au CCITT, le début de la présente période (1985–1988) marque également le commencement des travaux de normalisation. A présent, diverses tendances concernant les services et les caractéristiques du réseau peuvent être identifiées. La contribution donnera un aperçu des problèmes rencontrés et une analyse des premières conclusions.

#### 4. Perspektiven der vermittelten Bewegtbildkommunikation

Prof. Dr. P. Leuthold, Institut für Kommunikationstechnik, ETH, Zürich

Eine Analyse der Bedeutung von Auge und Ohr im zwischenmenschlichen Kommunikationsprozess sowie ein Studium der Akzeptanzfrage bezüglich audiovisueller Übertragungssysteme, insbesondere auch im privaten Bereich, zeigen, dass die Einführung der vermittelten Bewegtbildkommunikation im grossen Stil kaum mehr lange auf sich warten lässt. Voraussetzung ist allerdings eine hochqualitative Bild- und Tonübertragung, die aber mit den heute zur Verfügung und in Entwicklung stehenden Systemtechnologien zunehmend wirtschaftlicher realisiert werden kann.

#### 5. Absichten der deutschen Bundespost zum Ausbau des Breitbandnetzes für Individualkommunikation

K.E. Kneisel, Fernmeldetechnisches Zentralamt, Darmstadt

Der Beitrag schildert die mittel- und langfristigen Zielvorstellungen über die zukünftige Netzentwicklung und informiert über bestehende Aktivitäten zum Ausbau einer breitbandigen Infrastruktur (Glasfaser-Overlay-netz) und ihrer ersten kommerziellen Nutzung für Bildfernsehen, Videokonferenz und schnelle Text- und Datenübertragung.

**13.00 Uhr:** Gemeinsames Mittagessen in der Konzerthalle des Kursaals

**14.30 Uhr:** Fortsetzung der Tagung

#### 6. Concept de base des réseaux optiques de vidéocommunication

M<sup>me</sup> H. Seguin, Centre National d'Etudes des Télécommunications, CNET, Issy-les-Moulineaux, Frankreich

Après avoir conquis les réseaux de transmission de télécommunications, la fibre optique fait aujourd'hui son entrée dans les réseaux locaux. Ses qualités et caractéristiques permettent de concevoir un nouveau type de réseau câblé, basé sur une structure étoilée, qui offre une large gamme de services aux futurs usagers et exploitants. Le concept de base des réseaux de vidéocommunication, actuellement installés en France, est décrit et l'on présente leurs principales caractéristiques fonctionnelles et les sous-ensembles mis en œuvre.

#### 7. Le futur réseau de télécommunication à large bande en Suisse

A. Käser, Direction générale des PTT, Berne

Quelle est la stratégie envisagée par les PTT pour assurer la mise à disposition des usagers d'un réseau de télécommunication moderne, adapté aux nouveaux besoins dans le domaine des services à large bande? L'exposé donnera quelques éléments de réponse à cette question en présentant quelques réalisations et projets dans ce domaine.

#### 8. Breitbandverteilernetze (LAN) von Privaten, für Private

J. Willmann, Autophon AG, Dübendorf

Die Wirtschaft arbeitet immer mehr mit Daten, die in grossen Mengen und mit hoher Geschwindigkeit übertragen werden müssen. In den USA stehen dafür schon lange CATV-Netze mit Bandbreiten von bis zu 400 MHz zur Verfügung. Auch in der Schweiz hielt diese Technologie sehr schnell Einzug. Im Vortrag wird das System der Universität Zürich und der ETH Zürich erläutert. Darin sind alle modernen Möglichkeiten realisiert, wie grosse Anschlusszahl von Geräten, Rechnerverbund, Kombinationen mit Bewegtbildübertragung, Übertragung mittels Koaxialkabeln und Glasfasern usw.

#### 9. Aktivitäten in der EG zum Ausbau der Breitbandkommunikation: TBB—Transnational Broadband Backbone;

RACE—Research on Advanced Communications in Europe

Dr. H. Ungerer, Task Force, «Information Technologies and Telecommunications, Kommission der Europäischen Gemeinschaften, Bruxelles

Das Referat stellt im ersten Teil Ergebnisse von im Auftrage der EG durchgeführten Studien zum Ausbau der Internationalen Breitbandverbindungen in der EG (Transnational Broadband Backbone TBB Konzept) vor, die in enger Zusammenarbeit mit den Fernmeldeverwaltungen durchgeführt wurden. Im zweiten Teil geht es auf das EG-Programm RACE (Research on Advanced Communications for Europe) ein, das auf die allgemeine Einführung der integrierten Breitbandkommunikation abzielt und dessen Definitionsphase vor kurzem angelaufen ist.

**16.30 Uhr:** Schlusswort des Tagungsleiters

#### Organisation

**Tagungsort:** Bern, Kursaal, Schänzlistrasse 71, ab Bern HB mit Tram Nr. 9 in Richtung Guisan-Platz

**Mittagessen:** In der Konzerthalle des Kursaals, Bern

<b>Kosten:</b>	Teilnehmerkarte:	Fr. 11.-	Studenten	frei
	Mitglieder SEV und Pro Telecom	Fr. 40.-	Nichtmitglieder	Fr. 65.-
	Jungmitglieder, Seniormitglieder	Fr. 30.-	Mittagessen, inkl. 1 Getränk, Kaffee und Bedienung	Fr. 30.-

#### Anmeldung

Interessenten für diese Veranstaltung bitten wir, die beigelegte Anmeldekarte bis **spätestens Samstag, 31. Mai 1986**, an den Schweiz. Elektrotechnischen Verein, Vereinsverwaltung, Postfach, 8034 Zürich, zu senden. Gleichzeitig ersuchen wir um Einzahlung der Kosten auf das PC-Konto des SEV, Nr. 80-6133.

#### Organisation

**Lieu de la manifestation:** Berne, Kursaal, Schänzlistrasse 71, tramway n° 9 depuis la gare principale, Berne, en direction place du Général-Guisan.

**Déjeuner:** A la Konzerthalle du Kursaal, Berne

<b>Frais:</b>	Carte de participation:	Fr. 11.-	Etudiants	libre
	Membres de l'ASE et de Pro Telecom	Fr. 40.-	Non-membres	Fr. 65.-
	Membres juniors, membres seniors	Fr. 30.-	Déjeuner, une boisson, café et service inclus	Fr. 30.-

#### Inscription

Nous prions les intéressés de bien vouloir envoyer le bulletin d'inscription ci-joint jusqu'au **samedi, 31 mai 1986, au plus tard** à l'Association Suisse des Electriciens, Gestion de l'Association, case postale, 8034 Zurich, en virant simultanément les frais sur le CP 80-6133 de l'ASE.