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: 78 (1987)

Heft: 19

Rubrik: Veranstaltungen = Manifestations

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: 14.10.2025

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

Veranstaltungen
Manifestations

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

ETG-Kabelseminar 1987 – Spannungsbereich 10 bis 150 kV

20./21. Oktober 1987, ETH-Zürich

Dieses Jahr werden folgende Themen behandelt:

1. Tag:

- **Bericht über die Aktivitäten der internationalen Organisationen:** UNIPEDE, CIRED, JICABLE, CIGRE
- **Kabelplanung, -verlegung, -betrieb**
- **Störungsstatistik des VSE**
- **Kabelisolationen:** Einsatz und Erfahrungen

2. Tag:

- **Kabelprüfung:** Kritische Betrachtung der heutigen Normprüfungen, Betriebsprüfung
- **Zubehör zu Polymerkabeln 10–150 kV** mit Erfahrungsberichten; Elektrische Prüfung von Muffen
- **Spezialbereiche:** Lichtleiter in Starkstromkabeln, Betriebsüberwachung

Anschliessend an die einzelnen Themen finden Diskussionen statt.

Alle Interessenten sind herzlich eingeladen, am ETG-Kabelseminar 1987 teilzunehmen. Weitere Informationen und Anmeldeunterlagen erhalten Sie bei: *Schweizerischer Elektrotechnischer Verein, Sekretariat ETG, Postfach, 8034 Zürich, Tel. 01/384 91 11.*

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

Perspektiven der Forschung und Entwicklung in der Telekommunikation Finnlands

19.Oktober 1987, ETH Zürich

Vortragsveranstaltung der Handelskammer Finnland-Schweiz in Zusammenarbeit mit der Informationstechnischen Gesellschaft des SEV (ITG)

Vortrag in englischer Sprache von Prof. Dr. *Matti Otala,* Nokia Corporation, Helsinki.
Anschliessend Aperitif. Eintritt frei.

Ort: ETH-Zentrum, Hauptgebäude, Rämistrasse 101, Hörsaal E7

Zeit: 17.15 bis ca. 18.15 Uhr

Informationen: Sekretariat ITG, SEV, Postfach, 8034 Zürich, Tel. 01/384 91 11.

ETH-Studenten suchen Kontakt zur Wirtschaft

Die Studenten der Abteilungen Elektrotechnik, Maschinenbau und Werkstoffe laden Firmenvertreter zu einem Treffen ein. Die Vorsteher der drei Abteilungen unterstützen dieses Vorhaben.

Ziele: Kontakte mit Vertretern aus verschiedenen Branchen, um Einblick in die zukünftige Berufswelt zu bekommen und zur Bewerbung um Praktikumsplätze.

Möglichkeiten: Studenten direkt über Tätigkeitsbereiche, Struktur und Arbeitsbedingungen Ihres Unternehmens zu informieren und Kontakte mit Studenten und Diplomanden anzuknüpfen.

Zeit: Anfang Juni 1988
Dauer: 1 Nachmittag
Ort: ETH Zürich

Umfang: 60 bis max. 100 Firmen, 1000 bis 2000 Studenten

Organisationskommitee: Urs Fankhauser, Stud. Masch. Ing.; Thomas Martignoni, Stud. El. Ing.; Carl Meinherz, Stud. El. Ing.; Daniel Reber, Stud. El. Ing.

Information: Carl Meinherz «Kontakttreffen», Sonneggstrasse 2, 8006 Zürich.

Sind Sie am Gespräch interessiert, so senden Sie uns bitte bis zum 15.12.1987 ein Firmenporträt. Sie erhalten anschliessend nähere Informationen und Unterlagen über das letztjährige Kontakttreffen.

1988 International Reliability Physics Symposium

April 12–14, 1988
Call for papers

The 1988 International Reliability Physics Symposium, Monterey, California, USA seeks papers relevant to VLSI technology devices and circuits on

- design, process control, and packing for reliability,
- failure mechanisms and models,
- failure analysis techniques,
- accelerated stress and screen tests,
- and field failures.

Send one-page, 50-word abstract and two-page, single-spaced camera-ready summary to Dr. Walter H. Schroen, Texas Instruments Inc., P.O. Box 655012, MS/3613, Dallas, Texas, USA, Tx 75265, Tel. 214 995 3183. Deadline: October 9, 1987. European Contact: Dr. W. Gerling, c/o Siemens AG, Balanstr. 73, 8000 München, Tel. 089 4144 2825.

10. Internationale Tagung über Magnetschwebesysteme (Maglev)

Call for papers

Die 10. Internationale Konferenz über Magnetschwebesysteme wird vom 9. bis 10. Juni 1988 im Congress-Centrum Hamburg (CCH) durchgeführt.

Die folgenden Themen werden als Interessensgebiete zur Behandlung in den Konferenzbeiträgen empfohlen:

- Grundlagen und Theorie der Magnetschwebetechnik
- Schwebesystem-Komponenten; Elektromagnete, Permanentmagnete, Supraleiter
- Lineare Antriebstechnik
- Fahrwegtechnologie
- Integrierte Systeme; Schwebetechnik kombiniert mit Vortriebsbildung

- Regelsysteme für Elektromagnete
- Supraleiter-Technologie
- Fahrzeug - Fahrweg - Dynamik
- Leistungselektronik, Leistungsübertragung
- Signalübertragung zur Fahrzeugsteuerung und Leitsysteme
- Versuchsanlagen und Versuchsergebnisse
- Zuverlässigkeit und Sicherheit
- Anwendungsstudien
- Beschreibung von Magnetschwebeprojekten

Referenten sollten eine Kurzfassung der Veröffentlichung von einer DIN-A4-Seite an das Programm-Komitee senden. Sie sollte den Inhalt und die Ergebnisse des Beitrages in gedrängter Form darstellen. Eine angemessene Zahl von Bildern, Diagrammen oder Tabellen soll die Darstellung ergänzen. Tagungssprachen sind Englisch und Deutsch. Die Kurzfassung der Konferenzbeiträge ist spätestens bis zum 28. September 1987 an den wissenschaftlichen Tagungsleiter Professor Dr. Ing. H. Weh, Institut für Elektrische Maschinen, Antriebe und Bahnen, Technische Universität Braunschweig, Postfach 33 29, D-3300 Braunschweig, zu senden.

Die Mitteilung über die Annahme erfolgt bis 9. Oktober 1987. Die druckfertige Fassung ist bis 7. März 1988 vorzulegen.

Ingenieurschulen HTL Grenchen–Solothurn Weiterbildungskurse

Im Wintersemester 1987/88 führt die IGS Kurse über folgende Themen durch:

- Einsatz von Personalcomputern
- Kommunikationstechnik und Local Area Networks
- Modula-2 und moderne Programmiertechnik
- System Design
- Aufbau und Einsatz eines Expertsystems
- Simulation und Modellierung
- Neue Entwicklungen in rechnerunterstützten Projektmanagementsystemen
- Elemente des CIM
- Einsatz von Robotern
- Qualitätssicherung-Zuverlässigkeit
- Aktuelle Grundlagen für Prüfstrategien und Zuverlässigkeitssicherung
- Wahrscheinlichkeitsrechnung und Statistik

Ab Mitte September 1987 sind für Kurse und Seminare Detailprogramme erhältlich: Sekretariat der Ingenieurschule Grenchen-Solothurn HTL, Schützengasse 32, 2540 Grenchen, Tel. 065/52 15 52.

Weiterbildungskurs der HTL Bern: Erneuerbare Energiequellen

Die Ingenieurschule HTL Bern führt im Winterhalbjahr 1987/88 ab 16. Oktober jeweils abends von 18.00 bis 21.15 Uhr einen Weiterbildungskurs über «erneuerbare Energiequellen und deren Nutzung» durch. Der gesamte Kurs umfasst einen Grundkurs, 8 Schwerpunktkurse sowie einen Kurs Schlussbetrachtungen, die einzeln besucht werden können.

Anmeldungen bis 15. Oktober 1987.

Detailprogramm und Informationen: Ingenieurschule Bern, Morgartenstrasse 2c, 3000 Bern, Tel. 031/41 34 68.

VSM-Normen-Grundkurs 1987

Das Normenbüro des Vereins Schweizerischer Maschinen-Industrieller führt vom 18. bis 20. November 1987 einen 3tägigen Normenkurs im Landgasthof Kreuz, Balsthal, durch.

Themen

Sinn und Zweck der Normung, *R. Sägesser*, Sulzer, Winterthur

Nationale, regionale und internationale Normung, *M. Germann*, VSM-Normenbüro, Zürich

Werkinterne Normung, *R. Deola*, +GF+, Schaffhausen

Aufbau einer CAD-Datenbank für Normteile, *M. Strobel*, Werkzeugmaschinenfabrik Oerlikon-Bührle AG, Zürich

Nummerungstechnik, *W. Kuratle*, Gebr. Bühler AG, Uzwil

Querschnitt durch das schweizerische Normenwerk, *J. Köhler*, Maag-Zahnräder AG, Zürich

Normungsmethodik und -technik, *P. Leuba*, BBC, Baden

Zusammenfassung des Kurses, Synthese und Umsetzung in die Praxis. *P. Leuba*, BBC, Baden

Information und Anmeldungen: VSM-Normenbüro, Kirchenweg 4, 8032 Zürich, Tel. 01/47 69 70.

Einführung in die Stromlaufplan-Erstellung mit CAD

Vom 23. bis 25. November 1987 führt Siemens-Albis in seinem Trainingscenter «Automatisierung» einen Einführungskurs über die Erstellung von Stromlaufplänen mit CAD auf dem Rechner SICOMP WS30 durch. Die Teilnehmer werden mit der Arbeitsweise der entsprechenden Software vertraut gemacht, lernen das Generieren von Makros und Symbol-Menus sowie das Erzeugen von Schaltungsunterlagen und Projektdokumentationen.

Anmeldung und Auskunft: Siemens-Albis AG, 8047 Zürich, Tel. 01/495 43 56 (Frau Gisler).

Kurse bei Omni Ray

Mikroprozessoren und -systeme

15.10.87
MC68HC11 Workshop

4.11.87
VME-Einführungsseminar

4.–6.11.87
Einführung in PDOS

26.11.87
ADAP-Elemente (Analog-, Digital-, Aktiv-, Passiv-Elemente: kundenspezifisch entwickelt und verpackt)

RMS68K- und VERSAdos-Kurse werden laufend durchgeführt.

Management-Seminare ESZ auf Anfrage.

Information: Omni Ray AG, Industriestrasse 31, 8305 Dietlikon, Tel. 01/835 21 11.

Kurse der Arbeitsgemeinschaft für Berufliche Weiterbildung in der Metallindustrie (AWB)

Die Arbeitsgemeinschaft AWB führt 1987 und im ersten Halbjahr 1988 in zahlreichen Ortschaften der Schweiz Weiterbildungskurse für Berufsleute durch. Insbesondere werden folgende Themen behandelt:

- Mathematik
- Grundlagen der Elektronik
- Industrielle Elektronik
- Digitaltechnik
- Prozessortechnik
- Regeltechnik
- Industrielle Informatik

Ausführliche Informationen sind erhältlich bei der AWB-Geschäftsstelle, Kirchenweg 8, 8032 Zürich, Tel. 01/251 99 50.

40. FAEL-Lunch

Der 40. Lunch der Fachgruppe für Elektronik und industrielle Informatik des STV findet am 4. November 1987 im Zunftsaal «Kämbel», Haus zur Haue, Limmatquai 52, 8001 Zürich, statt. Referent ist Dr. Robert G. Briner, Rechtsanwalt. Er spricht über das Thema «Softwareschutz - Fakten, Thesen, Methoden».

Auskünfte und Anmeldung bei FAEL, Münchhaldenstrasse 40, 8032 Zürich, Telefon 01/251 29 29.

EMV-Seminar von FAEL

Elektronische Steuerungen, die gegen alle äusseren sowie gegen innere Eigenstörungen vollkommen immun sind, sind ohne grossen Mehraufwand realisierbar, falls einige noch nicht überall bekannte System-Bauregeln beachtet werden. Diese Regeln bedingen gewisse Kenntnisse von Effekten aus Gebieten wie Mikrowellentheorie, Leitungstheorie, empirische Kenntnisse über äussere Störeffekte, Zerstörvorgänge an Bauteilen, dynamisches Verhalten von Schaltkreisen und anderes mehr.

Die wichtigsten EMV- Massnahmen sind konstruktiver Natur, erst darnach kommen aktive Störbremsen wie Filter, Klammerdioden, galvanische Trennstellen oder Abschirmungen.

Vom 25. bis 27. November 1987 führt die FAEL im Hotel «Novotel Zürich Airport», 8152 Glattbrugg, ein EMV-Seminar mit anerkannten Spezialisten aus Hochschule und Industrie durch. Weitere Auskünfte erteilt der Präsident der FAEL, W.J. Baer, Münchhaldenstrasse 40, 8008 Zürich, Telefon 01/251 29 29.

Schweizerischer Elektrotechnischer Verein (SEV)
Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke (VSE)

Energietechnische Gesellschaft des SEV

ETG-Informationstagung

Begrenzung niederfrequenter Beeinflussungen in Stromversorgungsnetzen

Zürich, Donnerstag, 12. November 1987, Kongresshaus Zürich

Die Tagung richtet sich an verantwortliche und interessierte Fachleute von Elektrizitätswerken, Ingenieurbüros, Elektrounternehmungen, Elektrofachleute von Industrien, Banken, Spitälern usw. sowie an Fachlehrer.

Das Ziel der Tagung ist, den Teilnehmern einen Überblick über die neuen Leitsätze des SEV und Empfehlungen des VSE, Normen SEV 3600-1,2 betreffend die Begrenzung von Beeinflussungen in Stromversorgungsnetzen (Oberschwingungen und Spannungsänderungen), zu geben und auf die wesentlichen Aspekte im Detail einzugehen. Diesbezügliche Fragen werden gerne im voraus entgegengenommen und sind an den Schweiz. Elektrotechnischen Verein, Starkstrominspektorat, zu richten.

Tagungsleiter: Prof. Dr. sc. techn. ETHZ *R. Zwicky*

Programm

09.00 Uhr: Erfrischungen

09.30 Uhr: **Begrüssung:** *M. Schälchlin*, Präsident der ETG

09.40 Uhr: **1. Einführung: Elektrotechnische Grundlagen der Netzbeeinflussungen im niederfrequenten Bereich**

Prof. Dr. sc. techn. *R. Zwicky*, Institut für Automatik und Industrielle Elektronik, ETH Zürich

Entstehung der Beeinflussung durch verschiedene Geräteart en. Auswirkungen auf das Netz. Problematik der Erfassung der beeinflussenden Grössen und der Netzimpedanzen.
Vereinfachende Annahmen zur pauschalen Berechnung zulässiger Anschlussleistungen. Grenzwerte, Definitionen und Berechnungsverfahren. Was enthält die vorliegende Norm, was ist noch offen?

10.20 Uhr **2. Gesetzliche Grundlagen**

F. Schlittler, Chefingenieur, Eidg. Starkstrominspektorat

Die Abstützung der Normen SEV 3600-1,2 auf das Elektrizitätsgesetz und dessen Verordnungen; rechtliche Aspekte in deren Anwendung

10.45 Uhr: **Diskussion**

11.00 Uhr: Pause, Erfrischungen

11.30 Uhr: **3. Vorausberechnung der Netzrückwirkung zur Beurteilung von Anschlussbegehren**

P. Knapp, dipl. Ing., BBC Aktiengesellschaft Brown, Boveri & Cie., Werk Turgi

Dieser Beitrag ist entsprechend der Norm SEV 3600-2 Abschnitt 5 gegliedert:
- Ermittlung des Netzinnenwiderstandes am Verknüpfungspunkt.
- Ermittlung der massgebenden Werte des Verbraucherstromes bezüglich Oberschwingungen und Spannungsschwankungen.

- Berechnung der Spannungsabfälle am Netzinnenwiderstand und Beurteilung dieser Spannung bezüglich Zulässigkeit bzw. Errechnen einer Geräteleistung, bei welcher die Spannungsabfälle gerade noch im zulässigen Bereich liegen.

Eine vertiefte Betrachtungsweise des in Abschnitt 5 der Norm SEV 3600-2 angegebenen Berechnungsverfahrens erläutert die gegebenen Voraussetzungen und die getroffenen Annahmen.
Damit erhält der Benutzer dieser Berechnungsanleitung zusätzliche Informationen.
Er kann jeden Berechnungsschritt aktiv mitverfolgen und ist in konkreten Fällen in der Lage, spezifische Angaben zu verwerten, sofern solche vorliegen und wenn sie geeignet sind, das Ergebnis der Berechnung zu verfeinern.

12.10 Uhr: Diskussion

12.40 Uhr: Gemeinsames Mittagessen im Kongresshaus

14.10 Uhr: 4. Berechnungsbeispiel

H. Kümmerly, Chef des Büros für Zähler- und Netzkommandoanlagen, Bernische Kraftwerke AG, Nidau

Anhand eines Beispiels wird gezeigt, wie Apparate und Geräte, welche in einem Stromversorgungsnetz zum Einsatz kommen, betreffend Oberschwingungen und Spannungsänderungen beurteilt werden.

14.50 Uhr: Diskussion

15.00 Uhr: 5. Beispiele für Lösungen von Störungsproblemen

W. Hirschi, dipl. Ing. EPFL, EMC Fribourg

Eine Dämpfung der Oberschwingungen in einem Versorgungsnetz kann durch Eingriffe erreicht werden, durch welche koordiniert Strom, Spannung und Impedanz behandelt werden. In einem Beispiel wird ein konkreter Fall behandelt und gezeigt, welche Grenzen für die Intervention angetroffen wurden.
In ähnlicher Weise wird ein Beispiel gezeigt, das Spannungsschwankungen betrifft.

15.30 Uhr: Diskussion

15.40 Uhr: 6. Messtechnische Aspekte, Messergebnisse

R. Schreiber, EKZ

Aufgrund der vom VSE durchgeführten Oberschwingungsmessungen in elektrischen Verteilnetzen soll aufgezeigt werden, welche Oberschwingungen in den Netzen bereits vorhanden sind.
Im weiteren wird das messtechnische Vorgehen erläutert, um an einer bewilligten Anlage die Netzrückwirkungen gemäss Norm SEV 3600 festzustellen.
Ferner werden Messgeräte erläutert, welche sich in der Praxis bewährt haben, um Langzeit- oder Abnahmemessungen durchzuführen.

16.10 Uhr: Diskussion

16.25 Uhr: Schlusswort: Prof. Dr. sc. techn. ETHZ *R. Zwicky*

Schluss der Tagung: etwa 16.30 Uhr

Organisation

Tagungsort: Zürich, Kongresshaus, Gotthardstrasse 5, 8002 Zürich (Tram 6, 7 und 13 ab Hauptbahnhof bis Stockerstrasse)

Anreise: Parkplätze sind beschränkt verfügbar; bitte öffentliche Verkehrsmittel benützen.

Tagungsreferate: Den Tagungsteilnehmern wird ein Tagungsband aller Referate ausgehändigt.

Mittagessen: Gemeinsames Mittagessen im Kongresshaus

Kosten: Teilnehmerkarte (enthaltend Tagungsband, Pausenkaffee, Mittagessen mit einem Getränk und Kaffee)

Nichtmitglieder	Fr. 220.–	Studenten, Lehrlinge (Nichtmitglieder)	Fr. 90.–
Mitglieder SEV/VSE	Fr. 140.–	Studenten, Lehrlinge (Mitglieder SEV/VSE)	Fr. 70.–
Mitglieder SEV und ETG	Fr. 120.–	Studenten, Lehrlinge (Mitglieder SEV und ETG)	Fr. 60.–

Teilnehmer, welche eine ETG-Mitgliedschaft beantragt haben, bezahlen bereits die ETG-Gebühr für diese Tagung.

Anmeldung

Interessenten an dieser Veranstaltung bitten wir, die beigelegte Anmeldekarte bis **spätestens 30. Oktober 1987** 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.

Normenbezug

Die Normen SEV 3600-1 und 3600-2 können vorgängig separat beim Schweiz. Elektrotechnischen Verein, Drucksachenverwaltung, Postfach, 8034 Zürich, Tel. 01/384 92 37, bestellt werden.

Kosten: SEV 3600-1 Fr. 39.– (26.–), SEV 3600-2 Fr. 92.– (69.–).

ECOLE POLYTECHNIQUE FEDERALE DE LAUSANNE

Schweizerischer Ingenieur- und Architekten Verein
Société suisse des ingénieurs et des architectes
Società svizzera degli ingegneri e degli architetti

1837 SIA 1987

ENERGIETECHNISCHE GESELLSCHAFT des SEV
SOCIETE POUR LES TECHNIQUES DE L'ENERGIE de l'ASE
SOCIETA PER LE TECNICHE DELL'ENERGIA dell'ASE
POWER ENGINEERING SOCIETY of the SEV

ETG SEV/ASE

FÉDÉRATION ROMANDE POUR L'ÉNERGIE

FRE

JOURNÉES INTERNATIONALES

Espoirs et limites d'utilisation des câbles à très haute tension

3 et 4 novembre 1987
Lausanne, Suisse

BUTS DES JOURNÉES

Compte tenu de l'accroissement constant de la consommation d'énergie électrique, les systèmes d'approvisionnement doivent être renforcés.

Toutefois, il devient de plus en plus difficile de réaliser de nouvelles liaisons. En Suisse, certains milieux ont demandé que le transport soit réalisé à l'aide de câbles souterrains. La question se pose dès lors de savoir si cela est possible compte tenu de l'état actuel de la technique. Il importe d'évaluer l'impact sur l'ensemble du système d'approvisionnement résultant de l'utilisation de techniques non conventionnelles, sur les plans de la fiabilité, de la disponibilité, de la sécurité et des coûts de réalisation et d'exploitation.

L'objectif de ces journées est de faire le point sur les problèmes posés par la fabrication et l'utilisation de câbles à très haute tension, tant au niveau de la physique du câble qu'à celui de la fiabilité du système complet, tel le réseau d'interconnexion européen.

Ces journées ont été structurées de la façon suivante:

La première journée du 3 novembre 1987 sera consacrée aux installations de câbles à très haute tension actuellement en service, en mettant l'accent sur les problèmes d'installation et d'exploitation de lignes en antennes.

La deuxième journée du 4 novembre 1987 sera réservée aux techniques du futur, aux espoirs et aux limites d'utilisation des câbles à très haute tension, notamment pour remplacer partiellement les lignes aériennes d'interconnexion dans les grands réseaux. L'accent sera mis sur les aspects techniques, économiques, écologiques et politiques.

Public visé

Ces journées sont destinées à un large public technique, mais non nécessairement spécialisé.

CONFÉRENCES TABLE RONDE EXPOSITION

L'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL), La Société vaudoise des ingénieurs et des architectes (SVIA), la Société des techniques de l'énergie de l'association suisse des électriciens (ETG) et la Fédération romande pour l'énergie (FRE) organisent deux journées d'information sur l'état actuel de la technique du transport d'énergie électrique par câbles souterrains à très haute tension. Les techniques d'avenir seront évaluées au vu des plus récents résultats de la recherche scientifique.

Les conférences seront suivies par une table ronde qui traitera de l'impact social d'une généralisation de l'utilisation de nouvelles techniques pour le transport d'énergie.

Une exposition se tiendra parallèlement aux conférences, afin d'illustrer de récentes réalisations et de montrer les techniques actuelles du transport par câble à très haute tension. Cette exposition n'a pas de caractère commercial mais poursuit un but d'information.

ORGANISATION

Dates: 3 et 4 novembre 1987

Lieu: AULA de l'EPFL, Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, Avenue de Cour 33

Prix:

Membres EPFL - SIA - ASE/ETG - FRE et sociétés de soutien	Fr.s. 200.–
Non membres	Fr.s. 400.–
Etudiants	Fr.s. 100.–

Ce prix comprend:
- la participation aux Journées
- le recueil des exposés
- l'apéritif

Délai d'inscription: 15 octobre 1987

Délai pour le paiement de la finance d'inscription: 23 octobre 1987

Les personnes inscrites qui sont empêchées de participer aux Journées, sont priées de l'annoncer au secrétariat SVIA d'ici au 23 octobre 1987 dernier délai. Passé cette date, la finance d'inscription ne sera pas remboursée.

Comité d'organisation:

ROSSIER Claude, ing. dipl. EPF, président du Comité d'organisation, Epalinges
MORF Jean-Jacques, ing. dipl. EPF, professeur, EPFL, Lausanne
AGUET Michel, ing. dipl. EPF, Service d'électricité de la Ville de Lausanne, Lausanne
BERTHOUD Pierre-Alain, ing. dipl. EPF, Délégué cantonal à l'énergie, Lausanne
BÜRGI Rudolf, ing. dipl. EPF, secrétaire ETG, Zurich
CHAMOREL Pierre-André, Dr ès sc. techn., Département d'électricité, EPFL, Lausanne
MARCHAND Jean-Daniel, ing. dipl. EPF, Président de la SVIA, Lausanne
MEYSTRE Alain, architecte dipl. EPF, Président de la Commission romande de formation continue, Pully

Secrétariat: SVIA - Société vaudoise des ingénieurs et des architectes
Case postale 1471, 1001 Lausanne – Tél. 021 / 36 34 21

PROGRAMME

Mardi 3 novembre 1987

PROBLÈMES ET RÉALISATIONS ACTUELS

Président: Professeur J.-J. Morf

9.00 Accueil des participants, distribution des documents, café

9.30 Ouverture des journées — *Prof. B. Vittoz*, Président EPFL

A) PROBLÈMES ACTUELS

9.45 **Problèmes des câbles à très haute tension**
Mise en évidence des contraintes physiques liées à la technologie des câbles et comparaison avec les lignes aériennes
Prof. J.-J. Morf, EPFL, Suisse

10.45 **Ouvrages souterrains à très haute tension**
Les problèmes de conception, de construction et d'exploitation
J. Kowal, Electricité de France, France

B) RÉALISATIONS ACTUELLES

11.15 **The design, installation and operation of a 525 kV AC power supply to Vancouver Island**
Etudes préliminaires, variantes, fabrication et installation du câble, mode d'exploitation et interventions en cas de panne
R.G. Foxall, British Columbia Hydro, Canada

12.00 Pause de midi

14.00 **IFA 2000: Une interconnexion sous-marine en courant continu**
Réalisation et exploitation d'une liaison entre la France et l'Angleterre (± 270 kV)
A. Coustere, Electricité de France, France

14.30 **L'interconnexion Italie continentale - Sicile et la traversée du détroit de Messine par câbles 400 kV**
Etudes théoriques et expérimentales, techniques de pose, exploitation
L. Rebuffat, ENEL, Italie

15.00 **Installation de câbles 220 kV à Spreitenbach**
Problème de la traversée d'une zone à haute densité de constructions, choix, réalisation, expérience d'exploitation
A. Meier, NOK, Suisse

15.30 Pause café

16.00 **Die 380 kV Kabelanlage Wien**
Réalisation d'une artère THT pour l'alimentation de la ville de Vienne
R. Zeiller, Wienerstadtwerke-EW, Autriche

16.30 **Les impacts: outils ou alibis?**
Evaluation de l'apport des études d'impact dans quelques cas particuliers
Prof. L. Veuve, EPFL, Suisse

17.00 Clôture de la première journée — *Prof. J.-J. Morf*

17.10 Présentation de films

18.00 Apéritif

PROGRAMME

Mercredi 4 novembre 1987

POSSIBILITÉS FUTURES

Président: Professeur A. Germond

8.15 Ouverture de la deuxième journée — *Prof. A. Germond*, EPFL

C) ASPECTS SYSTÈMES

8.20 **Les questions que se posent un exploitant**
Mission d'un exploitant, contraintes intervenant dans le choix de solutions
P. Desponds, EOS, Suisse

8.45 **Compte-rendu des travaux du Symposium CIGRE de Boston (USA) «Transport à courant continu et alternatif, interactions et comparaisons»**
Prof. A. Germond, EPFL, Suisse

9.00 **Outils de simulation pour l'analyse de réseaux à très haute tension comportant des câbles**
Illustration des méthodes d'analyse par ordinateur à l'aide d'une étude de cas
Prof. A. Germond, EPFL, Suisse

D) ASPECTS MATÉRIELS

9.30 **Réalisations actuelles et futures possibles de liaisons par câbles à très haute tension**
Isolants, effet capacitif, problèmes thermiques, pertes, fiabilité
G. Terramorsi, Treficable Pirelli, France

10.00 Pause café

10.30 **Recherche, développement et réalisation en très haute tension au sein des câbleries suisses**
De la technique d'isolation papier-huile au polyéthylène réticulé
B. Capol, J.-J. Wavre, Câbleries BCC, Suisse

11.00 **L'avenir des systèmes électriques de transmission d'énergie isolés au gaz SF6 (CIG)**
Problèmes de réalisation de liaisons longues, comparaison avec les lignes aériennes, fiabilité, impact sur l'environnement
R. Ottischnig, Brown Boveri SA, Suisse

11.30 **Espoir de la supraconductivité en l'an 2000 sur le plan des câbles supraconducteurs**
Fabrication, fiabilité et sûreté d'opération, refroidissement
Dr R. K. Maix, Brown Boveri SA, Suisse

12.00 Pause de midi

E) TABLE RONDE

14.15 **Le XXIe siècle sans lignes aériennes?**
La généralisation du transport d'énergie en très haute tension par câble souterrain est-elle envisageable et à quelles conditions politiques, socio-économiques, techniques et écologiques?
Débat mené par *M. Daniel Favre*, Radio Suisse Romande

16.00 Clôture des journées — *J.-D. Marchand*, Président SVIA