

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

**Band:** 89 (1998)

**Heft:** 9

**Rubrik:** Fachgesellschaften = Sociétés spécialisées

### **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:** 15.10.2024

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





# News

## Aktivitäten ■ Activités

### Simulationssoftware im Dienste der Elektrizitätswerke und der Industrie

14. Mai 1998 in Freiburg

Die numerische Simulation hat sich als ein wichtiges Werkzeug zum Auslegen, zur Optimierung, zum Betrieb und zur Verwaltung von elektrischen Netzen und Systemen herausgestellt. Die ETG organisiert eine Informationstagung zu diesem Thema in der Ingenieurschule Freiburg am 14. Mai.

Anerkannte Spezialisten aus den Fach- und Hochschulen sowie aus der Industrie präsentieren am Vormittag die letzten Entwicklungen auf diesem Gebiet, und am Nachmittag wird den Teilnehmern Gelegenheit geboten, sich näher über die Softwarelösungen zu informieren und den SW-Demos beizuwohnen.

#### Informationstagung zum Thema Simulationssoftware im Dienste der Elektrizitätswerke und der Industrie am 14. Mai, Ingenieurschule Freiburg

Unter anderem werden die Softwarepakete zur Berechnung transienter Vorgänge in elektrischen Netzen (ATP-EMTP), zur Simulation von Netzen und elektrischen Antrieben (Simsen), zur Lastvorhersage der elektrischen Netze und zur Modellierung von elektrotechnischen Bauteilen mittels finiter Elemente vorgestellt.

Am Nachmittag werden in einer Ausstellung nachfolgende Softwarepakete vorgeführt: Eurostag, Neplan 2000, Cadaster und Optimierung von Verteilnetzen, Femag, elektromagnetische Feldberechnung, Flux 2&3D, Matlab, Simsen, Simulink, Berechnung von elektrischen Netzen der Bahnen, Fabel, Simnet et EMF-Calc.

Diese Tagung richtet sich an die Chefs und Kader der Elektrizitätswerke, Ingenieure, Verantwortliche des Einkaufs und der Projekte, Mitarbeiter und Chefs der Ingenieurbüros sowie an Schüler und die Verwaltung. Wir hoffen, dass dieses aktuelle Thema das Interesse vieler unserer Mitglieder und Leser dieses Bulletins finden wird. Wir freuen uns sehr, Sie an dieser Tagung begrüßen zu dürfen. Die Vorträge werden in französischer Sprache gehalten.

Weitere Informationen, inklusive das Detailprogramm, können Sie unserer Webseite (<http://etg.sev.ch>) entnehmen; dort existiert auch die Möglichkeit, sich mittels eines ein-

gebauten Formulars zu dieser Tagung anzumelden. Für Informationen steht Ihnen gerne das ETG-Sekretariat, SEV, Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf, Tel. 01 956 11 39, Fax 01 956 11 22, zur Verfügung.

### Logiciels de simulation au service de l'industrie et des entreprises électriques

14 mai 1998 à Fribourg

La simulation numérique est devenue un outil essentiel pour la conception, l'optimisation, l'exploitation et la gestion des réseaux et des systèmes d'entraînement électriques. L'ETG organise une journée d'information sur ce thème à l'Ecole d'Ingénieurs de Fribourg.

Durant la matinée, des spécialistes vous présenteront l'état de l'art dans ce domaine; une exposition organisée dans l'après-midi vous permettra de vous familiariser avec un certain nombre d'outils et d'assister à diverses démonstrations.

#### Journée d'information sur le thème Logiciels de simulation au service de l'industrie et des entreprises électriques: 24 mars, Ecole d'Ingénieurs, Fribourg

Ainsi des logiciels de calcul des phénomènes transitoires dans les réseaux électriques (ATP-EMTP), de simulation à structure modulaire pour réseaux et systèmes d'entraînements électriques, de prévision de charge des réseaux électriques et de la modélisation par éléments finis de dispositifs électrotechniques vous seront présentés par des spécialistes.

Pendant l'après-midi vous aurez l'occasion de visiter l'exposition et d'assister à des démonstrations qui concerneront toute une série de logiciels tels que: Eurostag, Neplan 2000, Cadastres, optimisation du service de distribution, Femag: calcul des champs électromagnétiques, Flux 2&3D, Matlab, Simsen, Simulink, logiciels pour la simulation des réseaux électriques des chemins de fer, Fabel, Simnet et EMF-Calc.

Cette journée est destinée aux chefs d'entreprises, cadres, ingénieurs, responsables d'achat et responsables des projets, aux bureaux d'ingénieurs, à l'administration et aux écoles.

Nous espérons que ce thème très actuel rencontrera l'intérêt d'un grand nombre de nos membres et de lecteurs de ce bulletin.

Nous nous réjouissons d'ores et déjà de vous accueillir à cette journée, dont les conférences seront données en français.

Pour des informations supplémentaires sur le programme vous pouvez consulter notre site d'Internet, WWW (URL: <http://etg.sev.ch>), où la possibilité existe de s'inscrire à cette journée au moyen d'un formulaire incorporé. Pour toutes informations complémentaires veuillez vous adresser au secrétariat de l'ETG, ASE, Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf, tél. 01 956 11 39, fax 01 956 11 22.

### Energiezählung im deregulierten Markt

30. Juni in Cham, Lorzensaal

Die bevorstehende Strommarktöffnung in der Schweiz wird ihre Wirkung auf die traditionellen Methoden der Energiezählung nicht verfehlen und neue Herausforderungen an Energieerzeuger und -verteiler stellen. Moderne Technologien und neueste Entwicklungen auf dem Gebiet der Kommunikation bieten innovative Lösungen, die zur Deckung von Kundenbedürfnissen bezüglich Komfort und Optimierung bei der Energiezählung und -verrechnung neue Wege weisen. An dieser Tagung präsentieren anerkannte Spezialisten aus dem In- und Ausland den neuesten Stand der Technik auf diesem Gebiet.

#### Sponsortagung der Siemens Schweiz AG «Energiezählung im deregulierten Markt»: Dienstag, 30. Juni, in Cham, Lorzensaal

Am Vormittag ist der Fokus hauptsächlich auf den heutigen Stand der Energiezähler und Energiezählssysteme gerichtet. Nach einem Referat über Erfahrungen mit der Energiezählung im bereits deregulierten skandinavischen Markt folgen Vorträge über den Einsatz und den Stand der Technik in anderen europäischen Ländern: Welche Systeme und Lösungen kommen dort zum Einsatz, was sind die Vor- und Nachteile, was bringt die Zukunft? Es wird auch auf die Erfahrungen und Möglichkeiten mit Zahlungssystemen (Prepayment Systems) eingegangen.

Am Nachmittag werden konkrete Lösungen für Zählerfernablesung bei Grossverbrauchern, Fernablesung und Fernübertragungstechnik im Bereich Haushalt sowie Energieverrechnungs- und Kundeninforma-



tionssysteme vorgestellt. Die Referate berücksichtigen die ganze Kette der Energiezählung, vom Zähler über zentrale Erfassungssysteme und Kommunikation bis hin zum Verrechnungssystem und der EDV-Anlage beim EVU.

Diese Tagung richtet sich in erster Linie an den Führungskreis sowie an Zähler- und Energieverrechnungsspezialisten bei EVU und Industrie. An dieser Tagung werden Erfahrungen, Fakten und Denkanstöße vermittelt, die für die strategische Planung und Entscheidung der Zähler- bzw. der Verrechnungsphilosophie der nächsten Jahre im liberalisierten Markt wichtig sind. Es besteht die Gelegenheit, die neuesten Zähler und Systeme der verschiedenen Hersteller «live» kennenzulernen und sich mit den Spezialisten im Detail zu unterhalten.

Weitere Informationen, inklusive das Detailprogramm, können Sie unserer Webseite (<http://etg.sev.ch>) entnehmen; dort existiert auch die Möglichkeit, sich mittels eines eingebauten Formulars zu dieser Tagung anzumelden. Für zusätzliche Informationen steht Ihnen gerne das ETG-Sekretariat, c/o SEV, Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf, Telefon 01 956 11 39/52, Fax 01 956 11 22, zur Verfügung.

## Comptage de l'énergie dans un marché libéralisé

30 juin à Cham, Lorzensaal

L'ouverture prochaine du marché de l'électricité ne manquera pas d'avoir un effet sur les méthodes traditionnelles de comptage d'énergie et d'être un défi pour les producteurs et les distributeurs d'énergie. Les technologies modernes et les développements les plus récents dans le secteur des communications offrent des solutions innovatrices, qui présentent de nouvelles voies pour répondre aux besoins des clients dans le domaine du confort et de l'optimisation de l'exploitation. Au cours de cette journée, des spécialistes reconnus, venant de Suisse et de l'étranger, présenteront les derniers développements en technique de comptage d'énergie.

Le matin l'accent sera mis principalement sur l'état actuel des compteurs d'énergie et des systèmes de comptage d'énergie. Après une introduction sur les expériences faites en comptage d'énergie dans le marché suédois déjà libéralisé, des exposés suivront avec comme thème l'implémentation et l'état actuel de la technique dans d'autres pays européens: Quels sont les systèmes et les solutions qui y sont préconisés, quels sont les inconvénients et les avantages que nous promet l'avenir? Les expériences et les possibilités offertes par les systèmes de paiement (Prepayment Systems) seront aussi abordées.

Au cours de l'après-midi, des solutions concrètes seront exposées pour lecture à distance des compteurs de gros consommateurs, la lecture et la transmission à distance dans le secteur de l'habitation ainsi que pour les systèmes de facturation d'énergie et d'information de la clientèle. Les conférences traiteront de toute la chaîne d'un système de comptage: du compteur à la centrale d'acquisition des données et les communications jusqu'au système de facturation et informatique d'un service de distribution d'énergie.

Cette journée s'adresse en premier lieu aux cadres dirigeants ainsi qu'aux spécialistes du comptage et de la facturation d'énergie dans les entreprises électriques et dans l'industrie. Au cours de la journée, des expériences, des faits et des impulsions seront présentés qui ont toute leur importance pour la planification et les décisions stratégiques en comptage et en facturation. Ceci,

pour les prochaines années, dans le cadre d'un marché libéralisé. La possibilité sera offerte d'apprendre à connaître et de voir concrètement les compteurs et les systèmes les plus récents offerts par les constructeurs. Les conférences de cette journée seront données en allemand.

**Journée sponsorisée par Siemens Suisse SA**  
**«Le comptage de l'énergie dans un marché libéralisé»: mardi 30 juin à Cham ZG,**  
**Lorzensaal**

Pour des informations supplémentaires sur le programme vous pouvez consulter notre site d'Internet, WWW (<http://etg.sev.ch>), où la possibilité existe de s'inscrire à cette journée au moyen d'un formulaire incorporé. Pour toutes informations complémentaires veuillez vous adresser au secrétariat de l'ETG, ASE, Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf, tél. 01 956 11 39, fax 01 956 11 22.

## Rückblick ■ Rétrospection

### Technologie suisse des câbles dans un marché globalisé

Résumé de la journée du 24 mars à Fribourg

Le but de cette journée, à laquelle ont participé plus de 130 personnes, était de faire le point sur l'état de la technique dans le domaine des câbles et accessoires d'énergie, avant la libéralisation du marché de l'énergie électrique. D'Allen Fuchs, responsable du projet Merkur, a tout d'abord présenté les changements que la globalisation pourrait apporter dans les relations entre les services électriques et leurs fournisseurs d'équipements. Des représentants des câbleries se sont ensuite exprimés sur différents thèmes complémentaires.

Dans un premier exposé, un bilan a été fait de plus de 25 années d'utilisation des isolants synthétiques. On peut relever le bon niveau de fiabilité des câbles isolés au XLPE ou à l'EPR, qui devrait être comparable à celui des anciens câbles papier et l'on parle d'une durée de vie supérieure à 30, voire 40 ans et même plus.

Le conférencier suivant a montré les développements récents faits dans le domaine des accessoires. En MT, les techniques les plus utilisées sont le thermorétractable, l'enfilable, et le rétractable à froid. En HT, si la technique rubanée est encore fréquemment utilisée, elle tend à être remplacée par des techniques d'enfilage.

Les moyens mis en œuvre pour garantir la bonne qualité des produits, à toutes les étapes précédant la mise en service de la ligne, sont considérables. Mentionnons par exemple la mesure des décharges partielles

non seulement dans les câbles, qui se fait depuis de nombreuses années, mais également dans les accessoires sur site après montage, ce qui est nouveau, et nécessite encore quelques développements. Quant aux essais après pose, c'est la mesure en tension alternative qui semble s'imposer.

La deuxième partie de la journée était consacrée aux nouvelles techniques. Il est aujourd'hui possible, à l'aide d'une fibre optique intégrée dans le câble ou posée en parallèle, de mesurer la température d'un câble sur toute sa longueur, avec une précision de  $\pm 1$  m et  $\pm 1$  °C. On peut ainsi déterminer les limites de charge ou les éventuels points chauds.

Quatre orateurs se sont ensuite livrés à un exercice difficile, mais fort apprécié, consistant à imaginer le câble de l'an 2050. On le conçoit plus respectueux de l'environnement, à base de polymères conducteurs, où transport d'énergie – en tension continue – et télécommunications sont intégrés pour mieux répondre aux attentes des utilisateurs.

Enfin, le professeur Flükiger, de l'Université de Genève, a fait part des avancées technologiques dans le domaine des câbles supraconducteurs. Plusieurs équipes, en Suisse et dans le monde, tentent de développer un câble plus compact permettant de transporter des puissances plus élevées. La faisabilité a été démontrée, mais de nombreux problèmes subsistent, notamment les densités de courant sur de longues distances.

*Francis Krähenbühl*  
*Animateur de la journée*



# **Die revidierte Schwachstromverordnung und ihre Auswirkungen für die Ersteller von Schwach- und Starkstromanlagen**

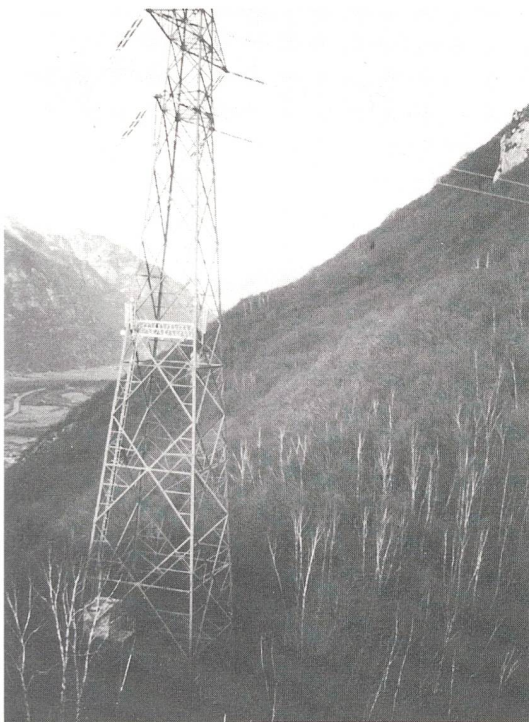
Datum:	Donnerstag, 18. Juni 1998	Mittagessen:	Gemeinsames Mittagessen im Kongresshaus
Tagungsort:	Kongresshaus Zürich, Gotthardstrasse 5, 8002 Zürich, Telefon 01 206 36 36 (Tram 6, 7 und 13 ab Hauptbahnhof bis Stockerstrasse). Bitte Eingang K, Seite Claridenstrasse benützen.	Zielgruppen:	Telekommunikations- und Starkstromnetzbetreiber. Ingenieurbüros, Planer und Projektleiter von Stark- und Schwachstromanlagen
Tagungsleiter:	M. Chatelain, Leiter des Eidg. Starkstrominspektorates	Tagungsziel:	Die revidierte Schwachstromverordnung und die Anpassungen in den anderen Verordnungen werden vorgestellt und erläutert; im speziellen wird aufgezeigt, welche Beeinflussungen von Starkstromanlagen ausgehen und welche Schutzmassnahmen für Schwachstromanlagen notwendig sind. Es wird aufgezeigt, wie Planvorlagen für Stark- und Schwachstromanlagen eingegeben werden müssen und welche Unterlagen dazu benötigt werden.
Anreise:	Parkplätze sind beschränkt verfügbar; bitte öffentliche Verkehrsmittel benützen.		
Unterlagen:	Tagungsband mit allen Referaten und der revidierten Schwachstromverordnung		

# **18. Juni '98**

Kosten:	Fr. 350.- für die Teilnehmerkarte (inbegriffen sind Tagungsband, Pausenkaffee, Mittagessen mit einem Getränk und Kaffee). Ab 5 Teilnehmern 5% Rabatt.	sich bitte an das EStI, Telefon 01 956 12 12, direkt 01 956 11 39.
Anmeldung:	Interessenten dieser Veranstaltung bitten wir, die Anmeldekarte bis spätestens 4. Juni 1998 an das Eidg. Starkstrominspektorat, Tagungsorganisation, Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf, zu senden. Gleichzeitig ersuchen wir um Einzahlung der Kosten auf das PC-Konto 60-606122-8 des EStI. Nach Eingang der Anmeldung und Bezahlung der Kosten erfolgt der Versand der Teilnehmerkarten sowie der Bons für das Mittagessen und den Tagungsband. Für weitere Informationen wenden Sie	Im Verhinderungsfall bitten wir um telefonische Mitteilung und um Rücksendung der Tagungsunterlagen. Bei Abmeldung nach dem 4. Juni 1998 beanspruchen wir eine Bearbeitungsgebühr von Fr. 50.-. Bei Fernbleiben wird der volle Teilnehmerbetrag verrechnet.
		Zu beachten: Bei den praxisorientierten Vorträgen wird grosses Gewicht auf Diskussionen und Fragen aus dem Teilnehmerkreis gelegt. Fragen werden von der Tagungsleitung bis zum 10. Juni 1998 auch gerne im voraus entgegengenommen, um deren Beantwortung vorzubereiten.







Funkantenne  
auf Hochspannungsmast



## Programm

09.00 Erfrischungen

09.30 Begrüssung

### **Anpassungen der Schwachstromverordnung aufgrund der Privatisierung der Swisscom**

**W. Gander, Bundesamt für Energie**

Politische und rechtliche Rahmenbedingungen für die  
Revision der Schwachstromverordnung

### **Eingliederung des Schwachstrominspektora- tes in die SGE Planvorlagen**

**Dario Marty, EStI, Leiter Planvorlagen**

Überblick über die Eingliederung des Schwachstrom-  
inspektorates in die SGE Planvorlagen und dessen  
Organisation. Aufzeigen der Abläufe; von der Projek-  
tierung bis zur Genehmigung.

### **Diskussion**

#### **Pause und Erfrischung**

### **Erläuterung der Richtlinie zur Schwach- stromverordnung**

**Johann Kreis, EStI, Leiter Schwachstrominspektorat**

Wer muss welche Unterlagen zur Genehmigung  
einreichen?

Wie findet eine Koordination zwischen Stark- und  
Schwachstromanlagen statt?

Was beinhalten die Übersichtspläne?

### **Die Pflichten des Betriebsinhabers einer elektrischen Anlage**

**Peter Rey, EStI, Leiter Rechtsdienst**

Wer ist Betriebsinhaber?

Was beinhaltet die Pflicht zum Unterhalt der Anlagen?

Was muss der Betriebsinhaber ausserdem beachten?

12.30 Mittagessen

14.10 **Qualif'Com**

**Silvio Vaccani, SEV, Leiter Quality Management Services**

Neues europäisches Zertifizierungssystem der Tele-  
kommunikationsbranche: Ziele, Anforderungen und erste  
Erfahrungen.

### **Genehmigungspflichtige Anlagen nach Art. 8a der Schwachstromverordnung**

**Jakob Hurni, Swisscom AG, Network Services,  
Leitungsschutztechnik**

Der Praktiker stellt vor!

Welche Anlagen sind genehmigungspflichtig?

Welche Informationen sind bei einer Beeinflussung  
notwendig?

Welche Schutzmassnahmen sind zu treffen?

### **Diskussion**

### **Änderung der Verordnung über das Plan- genehmigungsverfahren für Starkstrom- anlagen (VPS)**

**Dario Marty**

Was ist neu bei der Einreichung von genehmigungs-  
pflichtigen Starkstromanlagen?

Welche Infrastrukturen müssen aus den Situationsplänen  
ersichtlich sein?

### **Mindestabstände zwischen Stark- und Schwachstromanlagen**

**Johann Kreis**

Aufzeigen der wichtigsten Mindestabstände, wie sie in  
der Leitungsverordnung (LeV) vorhanden sind; erläutert  
an einigen Beispielen.

### **Diskussion**

16.00 Schlusswort

**Eidgenössisches Starkstrominspektorat, Luppenstrasse 1, 8320 Fehraltorf**  
**Telefon 01 956 12 12, Fax 01 956 11 22**

**Für Ihre Informationen – Ihr direkter Draht: Telefon 01 956 11 39**