

# SEV-News

Objektyp: **Group**

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 (Jahr): **91 (2000)**

Heft 19

PDF erstellt am: **22.07.2024**

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

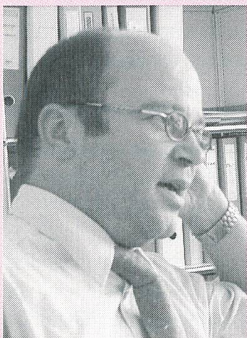
Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.



## Philosophieren über Normen erwünscht

*Herr Schmucki, zu Beginn gleich die Frage, die unser letzter Interviewpartner, Serge Michaud – siehe Bulletin SEV/VSE Nr. 15/00 – an Sie gestellt hat: «Sie waren einer der wichtigsten Akteure des Projektes NIN 2000 (Niederspannungsinstallationsnorm, Anm. der Red.). Wie haben Sie das Projekt erlebt, und was würden Sie heute anders machen?»*

Die Frage besteht ja eigentlich aus zwei Teilen: einerseits daraus, wie ich das erlebt habe. Und da muss ich schon sagen, das war



wirklich eine ganz spannende Sache. Und da gehören natürlich positive und negative E r l e b n i s s e dazu.

Während der Produktionszeit habe ich mich weniger mit dem Inhalt selber auseinandergesetzt, sondern war eigentlich erschlagen von der Arbeit, der Menge, der Herstellung – mit dem Inhalt habe ich mich erst richtig befasst, als das Werk fertig war und die Schulungen vorbereitet werden mussten. Vermutlich kann sich kaum jemand vorstellen, dass beispielsweise auf die NIN-CD-ROM sozusagen Arbeit im Umfang von «Mannjahren» für einen Hausbau gepresst wurden.

Bezüglich des zweiten Teils der Frage, was ich anders machen würde: Das betrifft vor allem den technischen Bereich der Herstellung. Man sollte sich früher damit befassen, was für Tools gebraucht werden: Manch geübter Word- und Excel-Anwender kann sich wohl nicht vorstellen, dass ein himmelweiter Unterschied besteht etwa zwischen einem Word-Dokument und einer printfähigen Vorlage. Die benötigte Software müsste früher ausgewählt und auch getestet werden, um damit dann auch fahren zu können.

Weiters könnte man in einer nächsten Ausgabe ganz sicher das Vernehmlassungsverfahren innerhalb des TK 64 (Techni-

sches Komitee «Niederspannungsinstallationen») rationalisieren, indem anstelle von Papier die Dokumente elektronisch verschickt werden: Die elektronische Datenverteilung steht inzwischen bei der ganzen TK-Arbeit unmittelbar bevor.

*Wie sehr waren Sie in die Planungsphase involviert?*

Ich bin ja erst anderthalb Jahre im SEV. Als ich mich für die Stelle beworben hatte, stand beispielsweise der Zeitrahmen des Projekts schon fest. Es war auch klar, dass diejenige Person, die das TK 64 betreut, sozusagen von Amtes wegen in die Herstellung der NIN 2000 involviert sein wird.

*War dies das bisher grösste Projekt, an welchem Sie mitbeteiligt waren?*

Auf jeden Fall, ja.

*Jetzt wird die Arbeit im Zusammenhang mit der NIN 2000 vermutlich abnehmen – werden Sie sich wieder vermehrt Ihren übrigen Tätigkeiten zuwenden?*

Ja. Aber man muss schon sehen: Ich betreue zwar einige TK. Aber das TK 64 hat natürlich wegen seiner Tätigkeit und des Pensums Priorität, auch abgesehen von der NIN 2000: Im TK 64 finden wesentlich mehr Sitzungen pro Jahr statt, und ausserdem ist es eines der wenigen TK, die noch eine eigene nationale Norm herausgeben und diese unterhalten.

*Können Sie uns hier kurz aufzeigen, wie und wo Normen entstehen?*

Das Normengremium für Europa ist das European Committee for Electrotechnical Standardization (Cenelec), weltweit ist es die International Electrotechnical Commission (IEC), wobei die IEC dem Cenelec aber nicht übergeordnet ist.

Die IEC-Normen haben in der Schweiz nur empfehlenden Charakter. Das Cenelec gibt die Europäischen Normen (EN) sowie die Harmonisierungsdokumente (HD) heraus. Erstere sind für die Schweiz verbindlich, Letzteren muss nur sinngemäss nachgelebt werden, d.h. es besteht jeweils ein nationaler Anpassungsbedarf. Wenn ein HD ratifiziert worden ist, müssen die nationalen Komitees das Dokument innerhalb einer Frist von üblicherweise 3 Jahren national umsetzen.

Obwohl ein gewisser nationaler Anpassungsbedarf auch in Zukunft besteht, werden die Normen allgemein international immer homogener. Es gibt – in letzter Zeit immer häufiger – den Fall des Parallelvotings, d.h. Cenelec und IEC stimmen gleichzeitig über dieselbe Norm ab, womit diese sowohl europa- wie weltweit gültig ist.

*Die Technik gleicht sich an ...*

... und auch die Produkte. Wenige Jahrzehnte zurück hatte man beispielsweise noch eine eigene Norm betreffend NH-Patronen (Niederspannungs-Hochleistungs-Sicherungs-Patronen), die gibts nach SEV- und nach DIN-Norm. Das Verschwinden dieser Patronen hat zwar begonnen – ich bin aber überzeugt, dass es in 20 und 30 Jahren immer noch welche in einem EW oder einer Verteilkabine hat, die noch nicht umgerüstet sind. Das geht langsam, und zwar nicht nur aus politischen Gründen: Eine Hausinstallation oder eine Versorgungsinstallation beispielsweise haben eine Lebenserwartung von 30 und mehr Jahren.

*Wie sind die TK in den Normenentstehungsprozess involviert?*

Nebst den nationalen bestehen auch (international zusammengesetzte) TK des Cenelec und der IEC. Von den meisten Cenelec-TK gibt es sogenannte Spiegelgremien auf nationaler Ebene. Die Vorarbeit wird in Working Groups (WG) der Cenelec-TK geleistet, die entsprechenden TK erstellen daraus die Dokumente und leiten sie an die nationalen TK weiter. Konkret für die Schweiz heisst das, die Dokumente werden ans Schweizerische Elektrotechnische Ko-

*Josef Schmucki, Normung – Normalisation*

mittee (CES) geschickt, welches hier im SEV domiziliert ist und als Dienstleistungsbetrieb für die nationalen, auch beim SEV domizilieren TK fungiert. Auf Grund der zugestellten Dokumente nehmen unsere nationalen TK dann für die Schweiz Stellung.

*Wohin genau gehen dann diese Stellungnahmen?*

Das hängt vom Dokument ab bzw. davon, auf welcher Stufe es ist. Es wird ja nicht von Anfang an als Norm herausgegeben, zuerst wird ein Entwurf verschickt. Darauf werden Kommentare eingereicht, welche die WG dann einarbeiten oder zu-

**Einige Fakten zur Schweizer Normentätigkeit**

Josef Schmucki gehört einem Team von 7 SEV-Mitunternehmerinnen und -mitunternehmern an, welches das Sekretariat für die Schweizer Nationalkomitees von IEC und Cenelec bildet. Im Jahr 1999 gingen 5800 Dokumente ein. Diese wurden den interessierten Kreisen in der Schweiz, die in rund 100 Technischen Komitees organisiert sind, weitergeleitet. Davon waren ca. 1700 Dokumente Normenentwürfe, die zur Vernehmlassung resp. Abstimmung verteilt wurden. Zu rund 100 Dokumenten reichte das Schweizer Nationalkomitee einen Kommentar ein (ablehnende Stimmabgaben müssen stets begründet sein). Gut 750 Projekte konnten abgeschlossen werden, d.h. neue Normen resp. Amendments zu solchen wurden publiziert.

rückweisen. Daraufhin wird das Dokument zur Abstimmung verschickt, üblicherweise als Committee Draft for Vote (CDV), aber auch als HD, EN oder projektierte EN (prEN).

*Das CES ist die Schaltstelle für diese Stellungnahmen...*

...ja. Es muss zwingend via eine offizielle Stelle gehen, damit nicht Partikularinteressen als nationale Stellungnahme abgegeben werden.

*Wer entschädigt die Leistungen, die der SEV in diesem Zusammenhang erbringt?*

(lacht) Für diese Frage bin eigentlich nicht ich zuständig. Das Geld kommt natürlich u.a. von den Kollektivmitgliedern. Ihr Beitrag ermöglicht u.a., dass diese Arbeit geleistet werden kann, so wie umgekehrt die Mitgliedschaft beim SEV ihnen ermöglicht, in einem TK mitzuarbeiten.

*Sprechen wir nochmals über die TK-Tätigkeit am Beispiel des TK 64.*

Das TK 64 hat zwei Aufgaben: einerseits – wie alle andern TK auch – die Stellungnahme zu allen «zur Kritik vorgelegten Normen-Entwürfe» zu Händen von Cenelec oder IEC, andererseits aber auch die Umsetzung der HD in eine nationale Norm. Am Beispiel der NIN 2000: Das TK 64, im Speziellen sein Redaktionsausschuss, ist Autor des Werkes und der SEV dessen Herausgeber.

Das TK 64 besteht aus Vertretern des VSEI, des VSE, der Gebäudeversicherungen, vereinzelt auch aus der Industrie (z.B. Hersteller von Schalter und Steckdosen etc.).

Es gibt eher materialbezogene TK und eher Spezialthemen-bezogene TK – das TK 64 nun ist in vielem massgebend für soge-

nannte Material-TK, indem es die Anforderungen (Normen) vorgibt. Auch das Umgekehrte ist aber möglich: Beispielsweise wird ein neues Bauteil erfunden, und auf Grund dessen muss die Installationsnorm angepasst werden.

Ich stelle übrigens fest, dass es TK gibt, in denen die Anwenderseite immer weniger vertreten ist. Dass die Herstellerseite immer mitmacht, ist ja klar. Dort ist ein konkretes Interesse vorhanden, an der Information und am Zugang zu internationalen Gremien. Für die TK-Tätigkeit wäre es aber

*Fragen/Questions:*

*Katharina Möschinger, Heinz Mostosi*

besser, wenn auch ein angemessener Anteil Anwender dabei wäre. Die Gefahr besteht, dass die Kundenbedürfnisse zuwenig in die Normentätigkeit einfließen, wenn das TK, im schlechtesten Fall, rein herstellermässig zusammengesetzt ist.

*Ein weiteres Tätigkeitsgebiet von Ihnen sind Schulungen – ein Bereich, der Ihnen speziell am Herzen zu liegen scheint.*

Das ist ganz sicher so. Der Bereich Schulungen ist mir wichtig. Ich habe ja schon ganz kurz nach der Meisterprüfung damit begonnen, und zwar in der Vorbereitung zur Meisterprüfung und zur Kontrolleurprüfung.

*Wie kamen Sie dazu?*

Während meiner eigenen Ausbildung zeigte sich eine gewisse didaktische Begabung. Ich wurde deshalb unter anderen von meinen damaligen Lehrern ermuntert, selber Schule zu geben, und die Gelegenheit bot sich bald. Ich habe immer, seit 20 Jahren, Verschiedenes nebeneinander gemacht, war auch teilweise selbständig. Aber der Schulanteil war immer wichtig und machte zeitweise bis zu 70% aus. Die Vielseitigkeit gefällt mir auch bei meiner jetzigen Arbeit: Schulungen, Sekretär verschiedener TK, Mitarbeit an Projekten wie der NIN 2000 usw. Ich war übrigens auch mal Gemeinderat...

*... wie lange?*

Zwei Amtsperioden. Dann ist es mir verleidet.

*In welchem Ressort?*

Erst im Verlaufe meiner Amtszeit wurden Ressorts erstellt, ich betreute die Umwelt. Aber ich hatte vor allem mit Tief- und Hochbau zu tun (Bauten, Erschliessungen, Strassenbau etc.). Auch Erfahrungen aus der Gemein-

deratstätigkeit wie Sitzungen organisieren und leiten oder verschiedene Interessen unter einen Hut bringen fliessen in meine jetzige Arbeit ein.

*Was fasziniert Sie an der Erwachsenenbildung?*

Ich freue mich natürlich schon, wenn ich jemandem etwas beibringen kann. Wenn ich etwas erkläre und anschliessend auch feststellen kann, es wurde begriffen. Dann ist es natürlich eindeutig so: Wenn man ein Gebiet mal unterrichtet hat, besteht eine hohe Gewähr, dass man es selber verstanden hat. Man muss sich gleichzeitig aber auch zugehören, dass man selber nie ausgelernet hat. Man kann dann während des Unterrichts auch noch selber wachsen und von den Erfahrungen anderer profitieren.

*Also hat Wissen weitergeben für Sie noch den Nebeneffekt, dass Sie selber immer ge-scheiter werden ...*

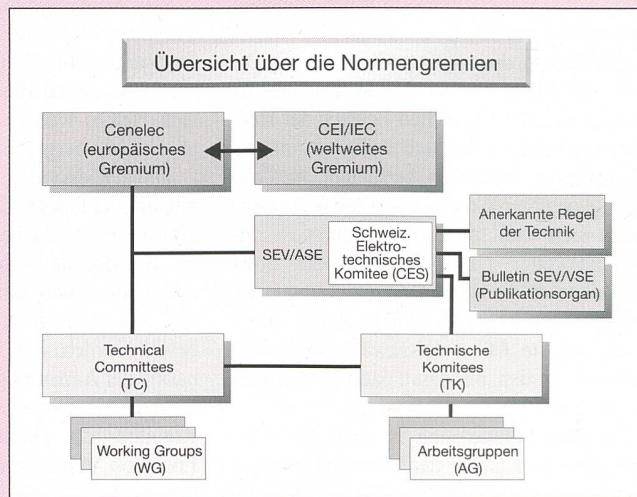
Richtig. Auf jeden Fall kann man mindestens den Standard halten... Wenn ich denke, was ich alles mal während meiner Aus- und Weiterbildung lernen und an den Prüfungen wissen musste und was alles ich davon nicht mehr weiss. Ich könnte es zwar vermutlich mühsam wieder aktivieren. Aber das, womit man sich immer beschäftigt, hat man auf einem hohen Level sofort zur Verfügung.

*Ihre Schulungen bieten den Teilnehmerinnen und Teilnehmern die Möglichkeit, ihr Wissen wieder aufzufrischen und auf den neusten Stand zu bringen.*

Ja. Wobei es bei den Schulungen im Zusammenhang mit der NIN nicht einfach drum geht, allein das trockene Wissen zu vermitteln. Den Inhalt zu vermitteln ist das eine. Das andere ist der Versuch, den Teilnehmern zu vermitteln, was das Wichtige ist, wo die Schwerpunkte liegen – aus unserer Sicht ist das natürlich klar, das sind vor allem Schutzmassnahmen ...

*... etwas Navigationshilfe zu geben ...*

Ja genau. Wir zeigen, wie man überhaupt mit dem Buch zurande kommt, versuchen



aber auch, die Teilnehmerinnen und Teilnehmer zu motivieren, sich damit auseinanderzusetzen, weshalb diese Bestimmungen überhaupt bestehen. Und dabei wird oft festgestellt, dass die Materie gar nicht so trocken ist, wenn man die Hintergründe kennt. Also wenn in der NIN steht, etwas müsse so und so sein, darf man sich ruhig mit den Gründen dafür auseinandersetzen – vor allem, wenn man sich mal ärgert und nicht sofort versteht, warum etwas wie ist – einfach, weils im Buch steht? Das ist ja keine befriedigende Antwort, man muss versuchen, dahinter zu sehen, um verstehen zu können.

*Die Schulungen sind ja auch wichtig wegen der Kontakte, die auch wieder Inputs geben.*

Ja, nicht nur für mich, sondern auch für das Haus selber. Da läuft viel zusammen, während des Unterrichts wie auch in den Pausen. Wir haben ja beispielsweise auch Schulungen für Berufsschullehrer gemacht, das war natürlich «überspannend».

*Zum Schluss noch Ihre Frage an den nächsten Interviewpartner, Peter Thüler, Leiter SEV Hongkong.*

Herr Thüler, wie fühlen Sie sich als Vertreter der Schweiz in Asien – ist die Schweiz für den asiatischen Markt überhaupt interessant? Und: Wie gestalten Sie Ihre Kontakte mit dem Mutterhaus angesichts beispielsweise der örtlichen Distanz und der Zeitverschiebung?

*Josef Schmucki, wir danken Ihnen für das Gespräch.*

### Interview avec Josef Schmucki de la normalisation

Josef Schmucki a des tâches très polyvalentes à l'ASE: il est secrétaire de divers Comités Techniques (CT), collabore à des projets tels que la NIBT 2000 (Norme sur les installations électriques à basse tension) et travaille de tout son cœur dans la formation. Dans ce domaine, un de ses objectifs est d'encourager les participantes et participants à réfléchir eux-mêmes, à se poser des

questions sur le pourquoi des choses, aussi dans un domaine tel que la normalisation.

En qualité de secrétaire de CT, il s'occupe surtout du CT 64, «Installations à basse tension». Ceci surtout du fait que le CT 64 est l'un des rares CT qui éditent et entretiennent encore leur propre norme. Le comité européen suprême de normalisation est le European Committee for Electrotechnical Standardization (Cenelec). Dans le cadre de la normalisation, les CT, tous domiciliés auprès de l'ASE, donnent leur voix pour la Suisse.

\*

Notre prochain partenaire d'interview sera Peter Thüler, responsable de l'ASE Hongkong. Josef Schmucki aimerait savoir comment Peter Thüler se sent comme représentant de la Suisse en Asie, et si la Suisse est intéressante pour le marché asiatique. En outre, il voudrait savoir comment Peter Thüler organise ses contacts avec la maison mère vu par exemple l'éloignement et le décalage horaire.

## Formation complémentaire ■ Weiterbildung

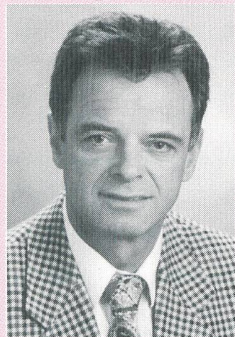
### Séminaire de mesures OIBT

Les participants à ce cours auront la possibilité de rafraîchir leurs connaissances dans le domaine de la technique de mesure et d'essai. Il s'agit d'un cours pratique.

Les points suivants seront traités: rappel des devoirs selon OIBT; mesures d'isolement; mesures de résistance de boucle et du courant de court-circuit; contrôle de FI; contrôle du champ tournant; recherche de défauts; calcul de la section du conducteur selon NIBT 2000; choix des instruments de mesures; influence des harmoniques; mesures de tension, courant et tension de contact.

Le séminaire aura lieu à Lausanne le 25 octobre 2000. Il s'adresse aux électriciens d'exploitation, monteurs électriciens, installateurs électriciens diplômés, contrôleurs d'installations électriques, ingénieurs électriciens ainsi qu'aux planificateurs et personnes préparant un brevet de contrôleur.

Délai d'inscription: 2 semaines avant la date du séminaire au plus tard.



Marius Vez  
Ingénieur conseil TSM

### Contact et renseignements

Pour tous les renseignements veuillez vous adresser au responsable du séminaire, Marius Vez, Ingénieur conseil TSM, ASE Romandie, tél. 021 312 66 96, E-Mail ase.romandie@sev.ch. km

### Séminaire CD NIBT 2000

A ce cours d'une journée, les participants s'exercent à l'utilisation du CD afin de s'en servir ensuite de manière optimale dans leur travail. Sur la base d'exemples pratiques, les participants se familiariseront avec les sujets suivants:

- utilisation des différents modes de recherche
- établissement des avis et schémas d'installation
- calcul de la section des conducteurs, du courant de court-circuit et de la chute de tension

*La condition d'une participation réussie est une connaissance élémentaire de Windows.*

Le séminaire s'adresse aux électriciens d'exploitation, monteurs électriciens, installateurs électriciens diplômés, contrôleurs d'installations électriques, ingénieurs électriciens et planificateurs.

### Délai d'inscription

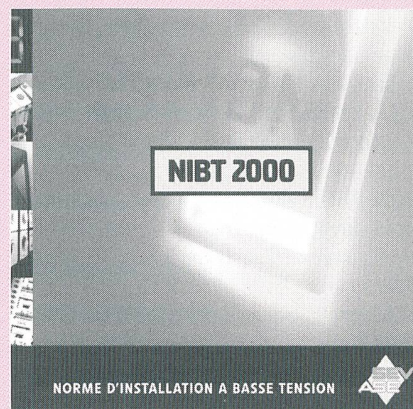
2 semaines avant la date du séminaire au plus tard.

### Dates et lieux

- 5/11/19 octobre à Morges (Romande Energie)
- 12 octobre à Tramelan (CIP)

### Contact et renseignements

Pour tous les renseignements veuillez vous adresser au responsable du séminaire, Marius Vez, Ingénieur conseil TSM, ASE Romandie, tél. 021 312 66 96, E-Mail ase.romandie@sev.ch. km



## Neue Einzelmitglieder des SEV – Nouveaux membres individuels de l'ASE

### Studenten und Lehrlinge – étudiants et apprentis

*Ab 1. Januar 2000 – à partir du 1<sup>er</sup> janvier  
2000*

Aeberhardt Denys, Eystrasse 78, 3422  
Kirchberg  
Crotti Fabio, Parkstrasse 44, 4102 Bin-  
ningen

*Ab 1. Juli 2000 – à partir du 1<sup>er</sup> juillet  
2000*

Berther Roman, Obermülstrasse 47,  
8320 Fehraltorf  
Nesurini Corrado, Etudiant, 6525  
Gnosca  
Nicolazzo Vincenzo, Via Sartori 13,  
6512 Giubiasco  
Quirici Nicola, Via Mondasc 64a, 6514  
Sementina

### Jungmitglieder – membres juniors

*Ab 1. Januar 2000 – à partir du 1<sup>er</sup> janvier  
2000*

Baudois Bernard, Chemin de Tout-Vent  
3, 1023 Crissier  
Ceko Velimir, Hofstrasse 93, 8620 Wetz-  
zikon  
Hofer Hanspeter, Hängelenstrasse 1,  
3122 Kehrsatz  
Mohni Vincent, Châtillon 15, 2515 Prê-  
les  
Treier René, Wängiweg 208, 5326  
Schwaderloch  
Volkart Patrik, Oberburg 56, 8158 Re-  
gensberg

*Ab 1. Juli 2000 – à partir du 1<sup>er</sup> juillet  
2000*

Bucca Giuseppe, Chemin de la Forêt  
33b, 1024 Ecublens  
Fankhauser Adrian, Simmenweg 1, 4412  
Nuglar  
Iten Roman, Feldmoosstrasse 2, 6417  
Sattel  
Sanz David, Chemin des Tines 19, 1260  
Nyon  
Vaterlaus Oliver, AWK Engineering AG,  
Leutschenbachstr. 45, 8050 Zürich  
Zoller Jörg, Binda Hus, 7050 Arosa

### Ordentliche Einzelmitglieder – membres individuels ordinaires

*Ab 1. Januar 2000 – à partir du 1<sup>er</sup> janvier  
2000*

Aegerter Irene, Schwyzerstrasse 62D,  
8832 Wollerau  
Billeter Ernst, Raistrasse 28, 8962 Berg-  
Dietikon

Bonny Alain, Chemin des Covets 83,  
1350 Orbe

Bordogna Serge, Rue du Signal 3, 1880  
Bex

Bührer Reto, Hauptstrasse 1, 5075 Hor-  
nussen

Brunetti Giorgio, Via Ravecchia 34,  
6500 Bellinzona

Capozzolo Walter, Rigistrasse 8, 6036  
Dierikon

Carlen Martin W., Dr., Loorenstrasse 29,  
5443 Niederrohrdorf

Dangl Erwin, Postfach 43, 7562 Sam-  
naun Compatsch

Dornbierer Stefan, Höhenstrasse Ost 67,  
4600 Olten

Franchina Giovanbattista, Casa Fran-  
cesca, 6673 Maggia

Herzog Markus, Hinterdorfstrasse 8,  
8598 Bottighofen

Heydecker Erich, im Buel 10, 8234 Stet-  
ten

Keller Herbert, Langäulstrasse 70, 9471  
Buchs

Mancini Luigi, Route du Châtelard 50A,  
1018 Lausanne

Marolf Ludwig, Birkenweg 32, 3252  
Worben

Mathis Arnold, Gewerbezentrum Moos,  
8484 Weisslingen

Müller Jorge, ELMA Electronic AG,  
Hofstrasse 93, 8620 Wetzikon

Peter Marcel, Poststrasse 5, 8552 Felben

Rauber Peter, Baslerstrasse 5, 4600  
Olten

*Ab 1. Juli 2000 – à partir du 1<sup>er</sup> juillet  
2000*

Aeschlimann Ulrich, Elektr.- und Was-  
serkommission, Hohle 19, 3507 Biglen

Beyrer René, Im Brühl 6, 4123 Allschwil

Blattner Thomas, BE Blattner Elektro  
AG, Nieschbergstrasse 48b, 9100 Herisau

Binggeli Eric, ISOVER SA, Route de  
Payerne 1, 1522 Lucens

Camenzind Reto, Sagenbachstrasse 16,  
6442 Gersau

Chételat Gérald, Condemne 81, 2832  
Rebeuvelier

Dullnig Andreas, Bundesgasse 35, 3001  
Bern

Fäs Jean-Jacques, Hopital de Loex, Av.  
du Lignon 81, 1219 Le Lignon

Fenaroli Bruno, Postfach 70, 6854 San  
Pietro di Stabio

Gabryjonczyk Roman, Oberholzstrasse  
26, 8307 Effretikon

Gallizzi Enzo, Marchwartstrasse 42,  
8038 Zürich

Garro Markus, Helgenfeld 13, 5034 Suhr

Genter Christian, Baechlistrasse 326,  
8426 Lufingen

Hänsli Moritz, Ruchacherstrasse 5, 8914  
Aeugst am Albis

Jenni Beat, ABB-Alstom Power  
(Schweiz) AG, 5242 Birr

Kaiser Roland, Chäppelismattstrasse 17,  
4702 Oensingen

Klinzig Georges, Kägenstrasse 14, 4153  
Reinach BL

Kühl Kai, Deckerhübel 4, 5213 Villna-  
chern AG

Kyburz Alex, Stiftung Brändi, 6048  
Horw

Leuthold Martin, AWK Engineering AG,  
Leutschenbachstrasse 45, 8050 Zürich

Maiorano Giuseppe, Rheinacherstrasse  
47, 6010 Kriens

Martin Albert, Gerenstrasse 21, 8305  
Dietlikon

Meier Rudolf, AWK Engineering AG,  
Leutschenbachstrasse 45, 8050 Zürich

Odoni Raphaël, Sodeco SA, Grand-Pré  
70, 1211 Genève 16

Roth Philippe, Chemin du Clos, 1212  
Grand-Lancy

Sekula Vladimir, Döltschiweg 5, 8055  
Zürich

Schär Beat, Burgdorfstrasse 68, 3510  
Konolfingen

Schlotterbeck Mike, Zürcherstrasse 10A,  
8852 Altendorf

Schmitt Vincent, Industriestrasse 26,  
4313 Möhlin

Schneider Roger, Hedwigstrasse 12,  
8032 Zürich

Schoch Paul, Kniestrasse 10, 8640 Rap-  
perswil

Steinmann Markus, Neugasse 1, 9004  
St. Gallen

Wacha Gerhard, Bremgarterstrasse 39,  
8967 Widen

Wehrle Karl, Schaffhauserstrasse 580,  
8052 Zürich

Werthmüller Ernst, Bernstrasse 59, 3303  
Jegenstorf

Wolfensberger Heinrich, LSS Schwäg-  
alp, 9107 Urnäsch

Zanus-Fortes Claude, Maison de Vessy,  
Route de Veyrier 85, 1234 Vessy

### Seniormitglieder – membres seniors

*Ab 1. Januar 2000 – à partir du 1<sup>er</sup> janvier  
2000*

Wyrsch Hugo, Via Stazione 43, 6986  
Caslano

*Ab 1. Juli 2000 – à partir du 1<sup>er</sup> juillet  
2000*

Richard André, Le Pacot, 1892 Lavey-  
Village

## Neue Kollektivmitglieder des SEV – Nouveaux membres collectifs de l'ASE

Ab 1. Januar 2000 – à partir du 1<sup>er</sup> janvier  
2000

ALRO Engineering SA, Ingénierie électrique, Rue de l'Ancienne-Pointe 24, 1920 Martigny  
Bryner Elektrik, Schalt- und Verteilanlagen, Postfach 7, 3042 Ortschwaben  
BSB-Engineering, Bernhard Staub GmbH, Friedheimstrasse 28, 8057 Zürich  
Elektrizitätsversorgung EV Ried, Postfach, 3772 St. Stephan  
Müller Marino Dr. AG, Messtechnik, Volkerstrasse 22, 8133 Esslingen  
Solutec Automation AG, in der Luberzen 17, 8902 Urdorf  
Toneatti Engineering AG, Elektroplanung, Thunstrasse 86, 3074 Muri  
Zemek AG, Schaltschrankbau, Soleweg 15, 4313 Möhlin

Ab 1. Juli 2000 – à partir du 1<sup>er</sup> juillet  
2000

Ammann U. AG, Abteilung EEP, Eisenbahnstrasse 25, 4901 Langenthal  
Controlmatic AG, Automation und Elektrotechnik, Hauptstrasse 53, 4127 Birsfelden  
Engeli+Partner, Messebau, Bahnhofstrasse 17, 9326 Horn  
Freelight AG, Halogen- und Niedervoltssysteme, Industriestrasse 111, 4147 Aesch  
Gimelli Produktions AG, Verkauf und Marketing, Webergutstrasse 5, 3052 Zollikofen

Hiestand A. AG, Grossbäckerei, Ifangstrasse 9, 8952 Schlieren  
Inelcom SA, Inst. électrique, Route de Cœuve 13, 2900 Porrentruy  
InnoSolv AG, Sittertalstrasse 34, 9014 St. Gallen

Kurzentrums Rheinfelden Holding AG, Roberstenstrasse 31, 4310 Rheinfelden  
Privera SA, Service technique, Route de Pré-Bois 20, 1215 Genève

REMA Installationen, Renato Mazzucchelli, Winterthurerstrasse 661, 8051 Zürich

Storz Medical AG, Grundlagenentwicklung, Unterseestrasse 47, 8280 Kreuzlingen  
Studer Solartechnik, Fabrikation Wechselrichter, Rue des Casernes 57, 1950 Sion  
Tognella GmbH, Elektrotechnik, Dübendorfstrasse 145, 8051 Zürich

Viscom Engineering AG, Alte Obfelderstrasse 57, 8910 Affoltern am Albis

## Unsere Verstorbenen – Nécrologie

Der SEV beklagt den Hinschied der folgenden Mitglieder – L'ASE déplore la perte des membres suivants:

Brühlhart Charles, Mitglied des SEV seit 1969 (Seniormitglied), gestorben im Alter von 66 Jahren

Bolliger Rolf, Mitglied des SEV seit 1988 (Seniormitglied), gestorben im Alter von 68 Jahren

Galli Luciano, Mitglied des SEV seit 1960 (Freimitglied), gestorben im Alter von 65 Jahren

Grögler Werner, Mitglied des SEV seit 1968 (Seniormitglied), gestorben im Alter von 59 Jahren

Greuter Franz, Mitglied des SEV seit 1994 (Ordentliches Mitglied), gestorben im Alter 59 Jahren

Huissoud René, Mitglied des SEV seit 1971 (Seniormitglied), gestorben im Alter von 72 Jahren

Jordan Jakob, Mitglied des SEV seit 1943 (Freimitglied), gestorben im Alter von 82 Jahren

Kreuzer Gerhard, Mitglied des SEV seit 1976 (Ordentliches Mitglied), gestorben im Alter von 54 Jahren

Leserf Dante, Mitglied des SEV seit 1945 (Freimitglied), gestorben im Alter von 87 Jahren

Meier Kurt, Mitglied des SEV seit 1959 (Freimitglied), gestorben im Alter von 70 Jahren

Preiswerk Matthias, Mitglied des SEV seit 1946 (Freimitglied), gestorben im Alter von 88 Jahren

Schaller Pierre, Mitglied des SEV seit 1947 (Freimitglied), gestorben im Alter von 81 Jahren

Tranaeus Leif, Mitglied des SEV seit 1964 (Seniormitglied), gestorben im Alter von 78 Jahren

Volckov Ilija, Mitglied des SEV seit 1949 (Freimitglied), gestorben im Alter von 75 Jahren

Vontobel Otto, Mitglied des SEV seit 1950 (Freimitglied), gestorben im Alter von 86 Jahren

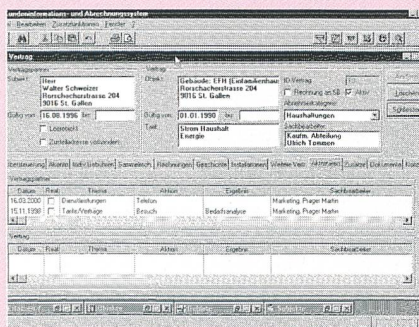
Zimmermann Adolf, Mitglied des SEV seit 1942 (Freimitglied), gestorben im Alter von 87 Jahren

Willkommen beim SEV ■ Bienvenu à l'ASE

## InnoSolv AG, St. Gallen

Die Software-Entwicklungsfirma InnoSolv AG wurde im Juli 1996 gegründet und ist zu 100% im Besitz der Mitarbeiter. Derzeit werden 15 Personen beschäftigt.

InnoSolv hat die Standardsoftware IS/E entwickelt, ein Informationssystem für die



Standardsoftware IS/E: Informationssystem für die Energiewirtschaft

Energiewirtschaft. Zusammen mit der Betriebswirtschafts-Software von Abacus ist IS/E eine integrierte Gesamtlösung für moderne Energiedienstleister in den Bereichen Strom, Gas, Wasser und Fernwärme. IS/E ist in der deutschsprachigen Schweiz bei 110 Werken im Einsatz, welche zusammen 560 000 Zähler abrechnen. Mit Partnerfirmen bietet die Firma zudem die Gesamtlösung NEST (bestehend aus Einwohnerkontrolle, Steuern, Objektwesen und Gebührenfakturierung) an, welche bei über 130 Gemeinden und Städten in der Deutschschweiz installiert ist. IS/E fügt sich bei Bedarf nahtlos in NEST ein.

Als Dienstleistungen bietet InnoSolv Beratung und Unterstützung sowie individuelle Software-Entwicklungen an.

Die Firma sieht in der Liberalisierung des Energiemarktes Chancen. IS/E ist auf diesen Markt ausgerichtet und wird entsprechend laufend ausgebaut (Marketing/Kon-

taktmanagement, E-Business, Durchleitungsverrechnung, Produktsimulation etc.). Ziel ist, IS/E noch mehr als Standard-Plattform für moderne EVU in der Schweiz zu etablieren.

Von der Mitgliedschaft beim SEV verspricht sich die InnoSolv AG Informationen aus erster Hand, Verbindung zu bestehenden und potenziellen Kunden sowie Unterstützung des Strommarkts Schweiz ganz generell.

Die InnoSolv präsentiert sich an der Orbit/Comdex 2000 vom 26. bis 29.9.2000 in der Halle 2.2, Stand E10. Weitere Informationen auch über [www.innosolv.ch](http://www.innosolv.ch). km

## Kurzentrums Rheinfelden

Die folgende Selbstdarstellung unseres neuen Kollektivmitglieds hat mit Technik, zumindest oberflächlich betrachtet, noch nichts zu tun:



Badelandschaft im Kurzentrum Rheinfelden: Da steckt viel Technik dahinter.



Engeli + Partner, Horn: Planung, Konzept und Unterhalt von Messeständen

«Eingebettet in einen herrlichen Park, direkt am Rhein, liegt das Kurzentrum Rheinfelden, angegliedert das Park-Hotel am Rhein und die Privatklinik Salina. Fachärzte für Rheumatologie, Neurologie, Orthopädie, Dermatologie, Akupunktur und klinische Psychologie sowie rund 40 Therapeuten stehen im Dienste der Gesundheit. Die 1999 neu eröffnete Wellness-Welt «sole uno» mit Bade- und Saunalandschaft, orientalischem Hamam und Inhalationsgrotte lässt auch im Wellness- und Freizeit-Bereich keine Wünsche offen. Ein Fitness-Center, ein Solarium, Kosmetik, medizinische Fusspflege, Sportmassagen und ein Coiffeur-Salon runden das Angebot ab.»

Trotzdem gibt es gute Gründe für den Beitritt zum SEV: Hinter all diesen Einrichtungen steckt natürlich viel Technik; deshalb wird im Haus auch ein Betriebselektriker beschäftigt. Kontaktpflege mit Berufskollegen – zum Beispiel an den vom SEV organisierten Betriebselektrikertagungen –

erachtet die technische Leitung daher als sehr wichtig. Ein weiteres Argument für den SEV-Beitritt ist das Bedürfnis, regelmäßig berufsrelevante Informationen zu erhalten.

Weitere Infos: Kurzentrum Rheinfelden, 4310 Rheinfelden, Telefon 061 836 66 11, E-Mail info@kurzentrum.ch. hm

**Engeli + Partner, Horn**

Seit etwa zehn Jahren befasst sich Firmengründer und -inhaber Thomas Engeli mit der Planung, dem Konzept und dem Unterhalt von Messeständen, wobei die in Horn SG domizilierte Firma vor allem in den letzten drei Jahren stark expandiert hat: In kürzester Zeit wurde der Personalbestand auf sieben Mitarbeiter erhöht. An etwa 150 Messen im In- und Ausland werden Stände betreut. Dabei geht es keineswegs nur um das eigentliche «Aufstellen» eines Messestandes: Bei Bedarf wird sogar

speziell geschultes Personal für die Betreuung und Präsentation des Standes zur Verfügung gestellt. Im Zusammenhang mit diesem ganzheitlichen Angebot, das voll auf die individuellen Wünsche der Kunden ausgerichtet ist, beschäftigt Thomas Engeli auch zwei Elektriker.

Auf dem Gebiet der elektrischen Installationen auf dem Laufenden bleiben und am Informationsfluss teilhaben können: dies waren für Thomas Engeli die Gründe, dem SEV als Kollektivmitglied beizutreten. Kontakt: Tel. 071 841 21 61. hm

Neu eingetretenen SEV-Kollektivmitgliedern geben wir die Gelegenheit, sich unseren Leserinnen und Lesern mit einem Firmenporträt vorzustellen.  
 Nous donnons aux nouveaux membres collectifs de l'ASE l'occasion de présenter le profil de leur entreprise à nos lectrices et lecteurs.

**Prestations de services ■ Dienstleistungen**

**Installations de transport et de distribution d'énergie électrique**

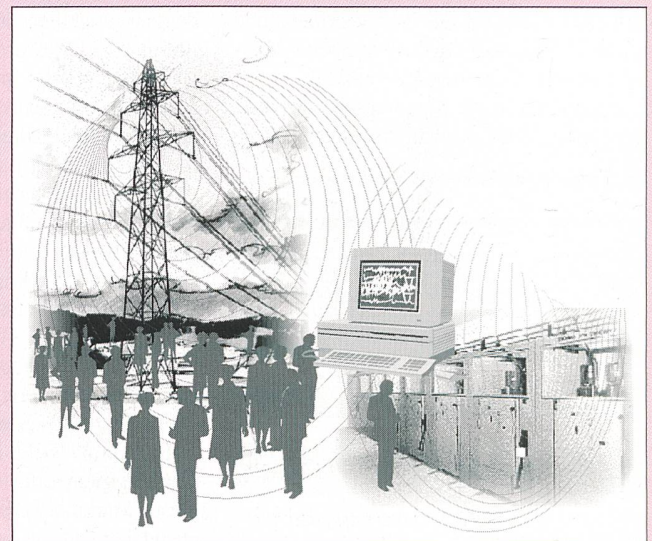
**Protection contre les rayonnements non-ionisants**

Le rayonnement électromagnétique est devenu un phénomène très discuté, surtout avec la multiplication des antennes Natel. Les champs électromagnétiques – «électrosmog» dans le langage populaire – sont cependant aussi associés à d'autres sources comme les lignes de transport, les postes de transformation, les sous-stations ou les installations à basse tension.

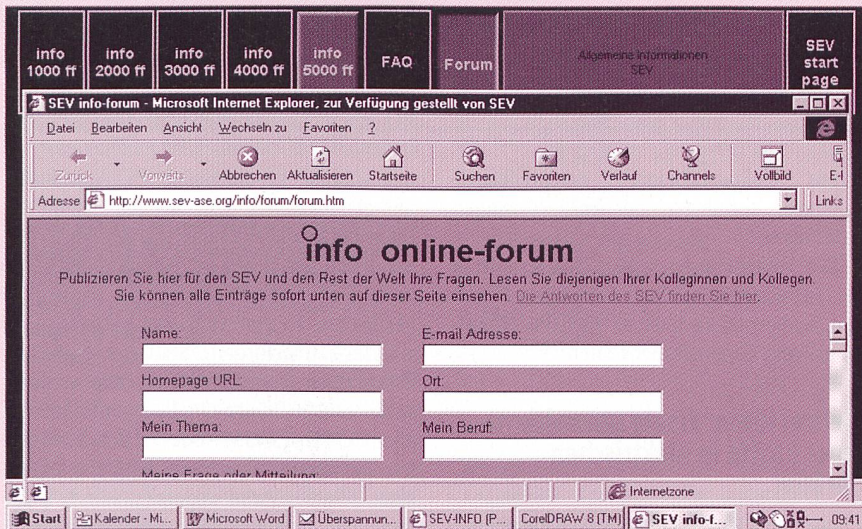
**Bases légales**

Le 1<sup>er</sup> février de cette année, l'Ordonnance sur la protection contre le rayonnement non-ionisant (ORNI, RS 814.710) est

Sources potentielles de champs électromagnétiques: les lignes de transports, les postes, les sous-stations et les installations à basse tension



## Normen-Information: neu auch online



Mit der Neuausrichtung der Normen, in welchen nur noch die Schutzziele festgelegt sind, haben die Anfragen bezüglich Umsetzung zugenommen. Der SEV hat deshalb neu die Möglichkeit geschaffen, sich online zu informieren.

### www.sev.ch/info ...

... beantwortet Fragen zu elektrischen Normen und Gesetzen und deren Umsetzung, zur Durchsetzung der Elektro-Gesetzgebung gegenüber der Bauherrschaft sowie zu konkreten Installationsanforderungen. Ein persönliches Passwort ist Ihr Sesam-öffnendich

- zum Frage-Antwort-Katalog (FAQ): Er bietet Ihnen eine Übersicht über schon gestellte Fragen und die entsprechenden Antworten;
- zur Möglichkeit, Ihre eigenen Fragen zu stellen: Wir garantieren Ihnen deren rasche und schriftliche Beantwortung.

### Kosten und weitere Informationen

Das Jahresabonnement für diese Dienstleistung kostet 90 Fr. für SEV-Einzelmitglieder, 96 Fr. für Kollektivmitglieder und 120 Fr. für Nichtmitglieder.

Unter [www.sev.ch/info](http://www.sev.ch/info) erhalten Sie zusätzliche Informationen. Gerne gibt Ihnen

auch Herbert Keller Auskunft: SEV, Beratung und Weiterbildung, Tel. direkt 01 956 12 33, E-Mail [herbert.keller@sev.ch](mailto:herbert.keller@sev.ch).

## Einige Beispiele aus dem Frage-Antwort-Katalog:

*Darf man mehrere Gruppenleitungen im gleichen Rohr einziehen?*

Mehrere Stromkreise in einem Elektroinstallationsrohr oder in einem Elektroinstallationskanal, der sich öffnen lässt, sind zulässig, wenn alle Leiter für die höchste vorhandene Nennspannung isoliert sind und die vorerwähnten Rohre und Kanäle einen ausreichenden Querschnitt aufweisen. (NIN 5.2.1.7.1)

\*

*Wird für Saunainstallation eine Fehlerstromschutzeinrichtung vorgeschrieben?*

Nein; siehe NIN 7.3.

\*

*Welche minimalen Leiterquerschnitte sind in der Hausinstallation vorgeschrieben?*

Haus- und Reihenhausleitungen: Cu 6 mm<sup>2</sup>; Leistungs- und Lichtstromkreise: Cu 1,5 mm<sup>2</sup> (siehe auch NIN-Tabelle 5.2.4.3).

\*

*Müssen Leitungen für Notbeleuchtungsanlagen separat verlegt werden?*

Ja; siehe NIN 3.2.3.2 und NIN 5.6.3.

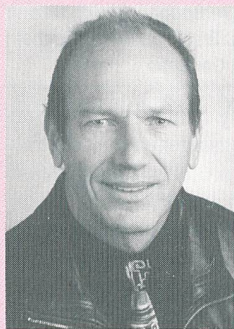
km

entrée en vigueur. Le respect des valeurs limites d'immission (VLI) en matière de champs électromagnétiques fait de ce fait partie intégrante des exigences à considérer dans les installations électriques existantes ou projetées.

Si les distances envers les installations de transport et de distribution d'énergie électrique étaient dans la pratique généralement suffisantes pour garantir le respect des VLI recommandées pour la prévention d'effets biologiques, les nouvelles exigences introduites dans l'ORNI demandent une détermination précise des valeurs d'immission. D'autre part, les récepteurs électroniques et les équipements informatiques en particulier de par leur grande sensibilité au champ magnétique demandent également une grande attention.

## Quantification des valeurs d'immission et mesures correspondantes

Les ingénieurs conseils de l'Association Suisse des Electriciens mettent à votre disposition leur expérience dans le domaine



Eric Joye, Ingénieur conseil TSM de l'ASE

des installations de transport et de distribution électriques et leurs connaissances des dispositions légales applicables. Ils sont à même de vous offrir des prestations dans la quantification des valeurs d'immission.

## Service complet de l'ASE

Ainsi, l'ASE vous offre un service complet comprenant les prestations suivantes:

- Evaluation par calcul et représentation graphique
- Mesures sur site
- Conseils sur les dispositions constructives visant à réduire les valeurs d'immission

## Autres informations

Eric Joye, Ingénieur conseil TSM de l'ASE Romandie, 1003 Lausanne, se fera un plaisir de vous donner tous renseignements: tél. 021 312 66 96, e-mail [eric.joye@sev.ch](mailto:eric.joye@sev.ch).

km







## Qualität des Produktes Strom im deregulierten Markt

**Sponsortagung in Zusammenarbeit mit ABB Power Automation am 18. Oktober 2000 in Wettingen-Tägerhard**

Die Qualität der Stromversorgung in der Schweiz verwöhnt uns eigentlich ganz schön: Stromunterbrüche kommen selten vor. Gewisse Herstellungsabläufe und, je länger, je mehr, alle IT-Applikationen reagieren aber äusserst empfindlich auf die kleinsten Schwankungen und erfordern deshalb eine extrem hohe Qualität des Produktes Strom. Stabilität von Spannung und Frequenz, geringer bis sehr geringer Oberwellengehalt und nicht zuletzt minimale Nebenwirkungen der elektromagnetischen Felder, das sind die heutigen Anforderungen. Mit der Liberalisierung des Elektrizitätsmarktes wird die Qualität des Produktes Strom zum Knackpunkt: wer übernimmt dann die Verantwortung für die von den Kunden gestellten Anforderungen?

**Sponsortagung in Zusammenarbeit mit ABB Power Automation zum Thema «Qualität des Produktes Strom im deregulierten Markt» am Mittwoch, 18. Oktober 2000, Sport- und Erholungszentrum, Wettingen-Tägerhard**

An dieser Tagung werden uns die Referenten ein genaueres Bild der Thematik vermitteln: am Anfang steht die Definition der Qualität und die daraus hervorgehenden Anforderungen an das Produkt Strom, gefolgt vom Standpunkt eines regionalen Verteilers sowie von Erfahrungsberichten «empfindlicher Kunden». Auch die Industrie ist an dieser Tagung aufgefordert, die heutigen und zukünftigen Lösungen und Mittel zu präsentieren, welche sowohl Energielieferanten als auch Kunden helfen werden, die nötige und gewünschte Qualität des Produktes Strom einzuhalten.

**Anmeldeschluss: Freitag, 6. Oktober 2000**

Diese Tagung richtet sich an Vertreter der Industrie, der Energieversorgung, der Ingenieurbüros und der Installationsbranche sowie an Kunden, für welche die Qualität des Produktes Strom eine wichtige Bedeutung hat.

## Qualität du produit «courant électrique» dans un marché libéralisé

**Journée sponsorisée avec ABB Power Automation SA, mercredi, 18 octobre 2000, Wettingen-Tägerhard**

En Suisse, nous sommes en fait gâté par la qualité de l'approvisionnement en éner-

gie électrique: rares sont les coupures de courant. Cependant, il y a des processus industriels et, de plus en plus, toutes les applications en informatique, qui sont extrêmement sensibles aux moindres variations et exigent de ce fait une haute qualité du courant. La stabilité de la tension et de la fréquence, un taux faible voire très faible d'harmoniques, sans oublier les effets secondaires des champs magnétiques réduits à un minimum, telles sont les exigences actuelles. Avec la libéralisation du marché de l'électricité, les exigences quant à la qualité seront encore plus critiques: qui va prendre la responsabilité face aux exigences posées par les clients?

**Journée sponsorisée avec ABB Power Automation SA: Qualité du produit «courant électrique» dans un marché libéralisé, mercredi, 18 octobre 2000, Sport- und Erholungszentrum, Wettingen-Tägerhard**

Au cours de cette journée, les conférenciers essayeront de donner une image plus claire à ce sujet. Partant de la définition de la qualité du courant et des exigences posées, nous aurons ensuite l'occasion d'entendre le point de vue d'un distributeur régional et de clients sensibles. L'industrie présentera ensuite les solutions et moyens actuels et futurs qui pourront aider aussi bien les fournisseurs d'énergie que les clients à maintenir la qualité désirée du produit courant électrique.

**Délai d'inscription: vendredi, 6 octobre 2000**

Cette journée s'adresse aux représentants de l'industrie, des entreprises électriques, des bureaux d'ingénieurs et de la branche d'installation ainsi qu'aux clients pour lesquels la qualité du courant est d'une importance capitale.

## Journée de la recherche de la Suisse Romande

La 3<sup>e</sup> Journée de la Recherche de la Suisse Romande organisée par les Electriciens Romands et l'ETG aura lieu le mardi, 7 novembre 2000, à l'EPFL, Lausanne-Ecu-

blens. Thème: *Recherche – Développement – Entrepreneurship*.

La journée débutera à 9.00 et se terminera à 12.30. Elle sera suivie d'un repas avec fin de la manifestation vers 14.30.

Des programmes détaillés vous parviendront par courrier séparé et peuvent aussi être obtenus auprès des secrétariats des Electriciens Romands ou de l'ETG.

## Netze im 3. Jahrtausend – Technik und Wirtschaft.

**Gemeinsame Fachtagung ÖVE, SEV und VDE, 15.–17. November 2000, im Kongresshaus Innsbruck**

Im November findet eine gemeinsame Fachtagung der Energietechnischen Gesellschaften von ÖVE, SEV und VDE statt. Vom Mittwoch um 13.30 bis Donnerstag um 18.00 werden verschiedene Vorträge mit Referenten aus Deutschland, Österreich und der Schweiz zu hören sein, und am Freitag stehen den Teilnehmern drei Exkursionen zur Wahl: Das Kraftwerk Langkampfen der TIWAG, die Netzleitstelle der ÖBB und die Firma Riedel-Glas.

Detaillierte Programme werden auch in der Schweiz verschickt und sind nach Bedarf beim Sekretariat der ETG erhältlich.

## Réseaux pour le 3<sup>e</sup> millénaire – technique et économie

**Journées communes ASE, ÖVE et VDE, 15–17 novembre 2000, Centre de congrès d'Innsbruck**

Une conférence technique commune des Sociétés pour les Techniques de l'Energie de l'ASE, de l'ÖVE et de la VDE aura lieu au mois de novembre.

Du mercredi 15 dès 13.30 jusqu'au jeudi 18.00, différents orateurs d'Allemagne, d'Autriche et de la Suisse présenteront leurs exposés, et vendredi, trois excursions sont prévues au choix: la centrale de Langkampfen de la TIWAG, le centre de conduite des ÖBB et l'entreprise Riedel-Glas.

Des programmes détaillés seront aussi distribués en Suisse et peuvent aussi être obtenus auprès du secrétariat de l'ETG.

Das detaillierte Programm zu den aktuellen Veranstaltungen sowie das Anmeldeformular sind auf dem Internet zu finden: <http://etg.sev.ch>

Le programme détaillé des manifestations actuelles ainsi que le formulaire d'inscription se trouvent sur Internet: <http://etg.sev.ch>