

**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:** 90 (1999)

**Heft:** 7

**Rubrik:** Schweizerischer Elektrotechnischer Verein SEV

### **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:** 15.04.2026

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



# News

## SEV aktuell ■ Actualités de l'ASE

### Präsentation des SEV an der ETH Zürich

Den Studierenden der Fachrichtung Elektrotechnik wurden anlässlich der Präsentation des SEV die Vorteile einer Mitgliedschaft im SEV erläutert. Es wurden Dokumentationen und Publikationen aufgelegt und der neue Studentenprospekt zusammen mit dem Bulletin vorgestellt. Die Studierenden hatten Gelegenheit, an einer Verlosung teilzunehmen. Zwei Handys wurden anschliessend an die Präsentation verlost; ein drittes wurde unter den bis Ende Februar eingegangenen Neuanmeldungen verlost. Die glücklichen Gewinner sind Urs Muntwyler, Luzern; Daniel Hösli, Ennenda; Frau Esin Evrim Kocer, Zürich. Wir gratulieren den Gewinnern und danken allen, die unsere Präsentation besucht haben.

### Symposium London (UK)

7-9 June 1999



#### Working Plant and Systems Harder

Enhancing the management and performance of plant and power. Programme und Anmeldeformulare sind beim Sekretariat des Schweizerischen Nationalkomitees, c/o SEV, Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf, Tel. 01 956 11 52 oder 01 956 11 83, erhältlich. Das detaillierte Programm ist auch unter <http://www.cigre.org>, Rubrik «Cigré London Symposium», ersichtlich.

### Symposium London (UK)

7-9 juin 1999



#### Performances accrues des systèmes électriques

Comment améliorer la gestion et développer les performances des systèmes électriques. Le programme et les formulaires d'inscriptions peuvent être obtenus auprès du secrétariat du Comité national suisse, c/o ASE, Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf, tél. 01 956 11 52 ou 01 956 11 83. Le programme détaillé peut aussi être consulté sous <http://www.cigre.org>, rubrique «Cigré London Symposium».

### Electricity Distribution, 15<sup>th</sup> International Conference



1-4 June, Nice 1999

Der Cired-Kongress findet dieses Jahr in Nizza statt. Drei volle Tage sind reserviert für die Diskussion der vom Technischen Komitee akzeptierten Beiträge. Im Technology Forum sollen auch Poster Papers Kontakte und Diskussionen in einer informellen Umgebung fördern.

Parallel dazu findet noch eine technische Ausstellung mit ca. 50 Teilnehmern statt. Programme und Anmeldeformulare sind beim Sekretariat des Schweizerischen Nationalkomitees, c/o SEV, Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf, Tel. 01 956 11 52/83, erhältlich.

Die Liste der behandelten Themen und weitere Angaben sind auch im Internet unter <http://www.ulg.ac.be/aimulg/cired99> ersichtlich.

### Réseaux électriques de distribution, 15<sup>e</sup> congrès international



1-4 juin, Nice 1999

Le Congrès Cired aura lieu cette année à Nice et prévoit trois jours pleins qui seront consacrés aux discussions des contributions acceptées par le comité technique. Le Forum technologique rassemblera des rapports affichés (poster papers) et sera un lieu privilégié pour encourager les discussions et les contacts dans une ambiance informelle. Parallèlement, une exposition technique avec env. 50 participants sera mise sur pied. Le programme et les formulaires d'inscriptions peuvent être obtenus auprès du Secrétariat du Comité national suisse, c/o ASE, Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf, tél. 956 11 52/83.

La liste des thèmes traités ainsi que d'autres informations peuvent aussi être consultées sous <http://www.ulg.ac.be/aimulg/cired99>.

## Hinweis auf EUREL-Publikationen

**ETEP**  
**European Transactions on Electrical Power Engineering**

ETEP is an international forum for research and development in electrical power engineering and automation. Professional researchers in the industry, research centers and universities are contributing outstanding results of latest developments; thus ETEP is essential for all scientists and engineers to keep up with the innovation in electrical power engineering technology.

Für Abonnemente wenden Sie sich an:  
**vde-verlag gmbh**  
Bismarckstrasse 33  
D-10625 Berlin  
Telefon: +49-30-348001-0  
Fax: +49-30-3417093

**ETT**  
**European Transactions on Telecommunications and Related Technologies**

ETT is an international forum for research and development in telecommunications and related fields; it publishes scientific papers of high standard after a peer review.

Für Abonnemente wenden Sie sich an:  
**AEI/ETT**  
Segretaria  
Viale Monza 259  
I-20126 Milano  
Telefon/Fax:  
+39-2-27002395

- EUREL-Publikationen in Englisch  
- je 6 Ausgaben / Jahr  
- Vergünstigtes Abo für SEV-Mitglieder

With the support of the Commission of the European Communities.



## Aus dem Vorstand ■ Nouvelles du Comité

### Geschäftsordnung der Fachgesellschaften des SEV

An seiner Sitzung vom 14. Dezember 1998 hat der SEV-Vorstand die neue Geschäftsordnung der beiden Fachgesellschaften ETG und ITG genehmigt und in Kraft gesetzt.

Die Geschäftsordnung wurde im Jahreshaft 1999 (Bulletin Nr. 5/6) publiziert. Sie kann auch auf der Internet-Seite der Fachgesellschaften konsultiert werden ([http://](http://etg.sev.ch)

[etg.sev.ch](http://etg.sev.ch)) und ist auch erhältlich beim Sekretariat der Fachgesellschaften ETG und ITG, Luppenstrasse 1, 8320 Fehraltorf, Telefon 01 956 11 83, E-Mail [therese.girschweiler@sev.ch](mailto:therese.girschweiler@sev.ch).

### Règlement des sociétés spécialisées de l'ASE

Lors de sa séance du 14 décembre 1998, le Comité de l'ASE a approuvé le nouveau règlement des sociétés spécialisées ETG et

ITG qui est immédiatement entré en vigueur.

Le règlement a été publié dans l'annuaire de l'ASE (Bulletin n° 5/6); il peut aussi être consulté sur Internet (<http://etg.sev.ch>) et commandé auprès du Secrétariat des sociétés spécialisées ETG et ITG, Luppenstrasse 1, 8320 Fehraltorf, tél. 01 956 11 83, E-Mail [therese.girschweiler@sev.ch](mailto:therese.girschweiler@sev.ch).

## Aktivitäten ■ Activités

### Telekommunikation in der Schweiz: ein Jahr nach der Liberalisierung

#### ETG/ITG-Sponsortagung mit DiAx Donnerstag, 6. Mai 1999, Zürich

Telekommunikation und Liberalisierung sind heute zwei oft zusammen benützte Begriffe. Was steckt dahinter? Was hat sich bereits geändert? Was für Erfahrungen wurden bisher gemacht? Welche Neuerungen sind in diesem Zusammenhang in naher Zukunft zu erwarten?

Die von den beiden Fachgesellschaften ETG und ITG des SEV mit der Firma DiAx als Sponsor organisierte Tagung hat zum Ziel, diese Fragen durch kompetente Referenten zu beantworten und insbesondere auch einen Ausblick in die Zukunft zu geben.

Mobile Virtual Private Network, Fix-Net und xDSL-Lösungen für die «Last Mile» sind nur die wesentlichen der angesprochenen Themen. Ferner werden die Erfahrungen im deregulierten Markt in Deutschland und die Auswirkungen der Liberalisierung im Internet aufgezeigt. Auch die europäische Lösung für die 3. Generation Mobilfunk in Europa wird behandelt. Ein spezielles Referat ist den rechtlichen Aspekten der Liberalisierung gewidmet und beleuchtet interessante Fragen des Vertragsmanagements für Telekommunikations-Anwender.

Die Tagung richtet sich an alle (u.a. Benutzer, Betreiber, Planer, Installateure), die in irgendeiner Weise die vielfältigen Formen und Mittel der modernen Telekommuni-

nikation nutzen wollen. Entscheidungsträger erhalten wichtige Informationen darüber, wann die neuesten Technologien verfügbar sind und zum eigenen Nutzen eingesetzt werden können.

#### ETG/ITG-Sponsortagung mit DiAx: Telekommunikation in der Schweiz: ein Jahr nach der Liberalisierung. Donnerstag, 6. Mai 1999, im Kongresshaus in Zürich

Das Organisationskomitee freut sich, Sie persönlich an dieser Veranstaltung begrüßen zu dürfen. Das detaillierte Programm kann auf dem Internet eingesehen werden unter <http://etg.sev.ch>.

Weitere Auskünfte über diese Veranstaltung und über die Fachgesellschaften des SEV erteilt Ihnen gerne das Sekretariat der ETG/ITG, Schweiz. Elektrotechnischer Verein (SEV), Luppenstr. 1, 8320 Fehraltorf, Telefon 01 956 11 51/52/83, Fax 01 956 11 22, E-Mail [etg@sev.ch](mailto:etg@sev.ch).

### Telekommunikation in der Schweiz: ein Jahr nach der Liberalisierung

#### Journée ETG/ITG sponsorisée par DiAx Jeudi, 6 mai 1999, Zurich

Télécommunication et libéralisation sont des mots qui aujourd'hui reviennent souvent ensemble. Que se cache-t-il derrière?

### So erreichen Sie unsere Fachgesellschaften Pour tout contact avec nos sociétés spécialisées

Schweizerischer Elektrotechnischer Verein  
Sekretariate ITG und ETG  
Luppenstrasse 1, 8320 Fehraltorf

Tel. 01 956 11 83 (Sekretariat)  
01 956 11 51 (ITG, R. Wächter)  
01 956 11 52 (ETG, Ph. Burger)

Fax 01 956 11 22

URL <http://itg.sev.ch>  
<http://etg.sev.ch>

Mail [itg@sev.ch](mailto:itg@sev.ch)  
[etg@sev.ch](mailto:etg@sev.ch)

Association Suisse des Electriciens  
Secrétariats ITG et ETG  
Luppenstrasse 1  
8320 Fehraltorf

Tél. 01 956 11 83 (secrétariat)  
01 956 11 51 (ITG, R. Wächter)  
01 956 11 52 (ETG, Ph. Burger)

Fax 01 956 11 22

URL <http://itg.sev.ch>  
<http://etg.sev.ch>

Mail [itg@sev.ch](mailto:itg@sev.ch)  
[etg@sev.ch](mailto:etg@sev.ch)

Qu'est-ce qui a déjà changé? Quelles sont les expériences faites jusqu'à présent? Quelles sont les nouveautés auxquelles il faut s'attendre prochainement dans ce domaine?

La journée d'information organisée en commun par les deux sociétés spécialisées ETG et ITG de l'ASE et sponsorisée par Diax a comme but de répondre à ces questions par des conférenciers compétents et plus particulièrement de donner un aperçu de l'avenir.

**Journée ETG/ITG sponsorisée par Diax: Telekommunikation in der Schweiz: ein Jahr nach der Liberalisierung. Jeudi, 6 mai 1999, Kongresshaus, Zurich**

Mobile Virtual Private Network, Fix-Net et les solutions xDSL pour le «dernier kilomètre» ne sont que les thèmes principaux

abordés. En plus, les expériences faites dans le marché libéralisé allemand et les effets de la libéralisation sur Internet seront abordés. La solution européenne pour la 3<sup>e</sup> génération de radio mobiles en Europe sera aussi présentée. Une conférence spéciale traitera des aspects légaux de la libéralisation et des questions intéressantes de la gestion des contrats pour les utilisateurs en télécommunication.

La journée s'adresse à toutes les personnes (entre autres les utilisateurs, les exploitants, les responsables de la planification, les installateurs) qui d'une manière ou d'une autre veulent utiliser de manière bénéfique les moyens et les formes multiples des télécommunications modernes. Les personnes destinées à prendre des décisions y recevront des informations importantes concernant les délais de disponibilité des

dernières technologies et de leur mise en exploitation possible.

Le comité d'organisation se réjouit de votre participation et de vous saluer personnellement à lors de cette journée. Le programme détaillé peut aussi être consulté sur Internet sous <http://etg.sev.ch>.

Pour tout renseignement complémentaire concernant cette journée ainsi que les sociétés spécialisées de l'ASE, veuillez contacter le Secrétariat de l'ETG/ITG, Association Suisse des Electriciens (ASE), Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf, tél. 01 956 11 51/52/83, fax 01 956 11 22, E-Mail [etg@sev.ch](mailto:etg@sev.ch) ou [itg@sev.ch](mailto:itg@sev.ch).



## Aktivitäten ■ Activités

### Trends bei der Entwicklung komplexer Prozesssteuerungen

Anwendungen, wo Rechner eine technische Umgebung steuern, werden als Prozesssteuerungen oder eingebettete Systeme bezeichnet. Solche Systeme werden aufgrund ihrer spezifischen Kontextabhängigkeit meistens als Systemlösungen entwickelt. Die Bedeutung der Wiederverwendbarkeit von Systemteilen rückt damit zwangsläufig in den Hintergrund. Bei der Entwicklung steht die Erfüllung hoher

**SW-E-Fachgruppentagung zum Thema «Trends bei der Entwicklung komplexer Prozesssteuerungen» am 15. April 1999 in Kloten**

Zuverlässigkeitsanforderungen an erster Stelle. Meistens müssen harte Echtzeitbedingungen eingehalten werden, und oft lassen die beschränkten Ressourcen des Zielsystems keine aufwendigen Implementationen zu. Die Frage nach der Entwicklungsmethodik ist daher nicht einfach zu beantworten. Wie weit ist es sinnvoll, objektorientierte Technologie einzusetzen? Oder soll architekturbasierten Ansätzen der Vorzug gegeben werden? Welche Steuerungsprobleme können mit reiner SPS-

Technologie zufriedenstellend gelöst werden?

Die Tagung führt in einem Einführungsvortrag in die Problematik von Prozesssteuerungen ein und vermittelt anhand von Erfahrungsberichten verschiedene aktuelle Ansätze zur Lösungsfindung.

### Informationstechnik als Wegbereiter der Innovation

**Tagungsreihe ab 29. April 1999**

Die moderne Informations- und Kommunikationstechnik bietet eine Fülle von Möglichkeiten für die Entwicklung innovativer Geräte und Systeme, aber auch zur Verbesserung von Produktionsprozessen und des Workflow Management sowie für neue Formen des Electronic Marketing. Für die Produktverantwortlichen wird es allerdings zunehmend schwieriger, die neuesten Entwicklungen in ihrer Breite und mit ihren Interdependenzen zu verfolgen und zu entscheiden, wann die neuesten Technologien zum eigenen Nutzen eingeführt werden sollen. Die diesjährige Tagungsreihe der ITG – vorgesehen sind vier Tagungen – hat folgende Zielsetzung: In den ersten drei Tagungen stellen technische Experten und für ihre Pionieranwendungen bekannte

Unternehmen die Vielfalt der modernen Informationstechnologien vor. An der abschliessenden Tagung werden dann die Auswirkungen auf die Grundausbildung und die weiterführende Schulung im Bereich der Informationstechnik aufgezeigt.

### Das Technologie-Portfolio der Informationstechnik

Die erste Tagung am 29. April 1999 gibt zunächst eine Übersicht der relevantesten Informationstechnologien. Die Fortschritte der modernen Informationstechnik sind letztlich geprägt durch die Entwicklung neuer elektronischer und optischer Komponenten. Heute in Entwicklung stehende Komponenten dürften massgebend sein für die Leistungsfähigkeit (in bezug auf Ge-

**Tagungsreihe «Informationstechnik als Wegbereiter der Innovation» - Erste Tagung am 29. April 1999 an der ETH Zürich: Das Technologie-Portfolio der Informationstechnik**

schwindigkeit, Grösse und Stromverbrauch) der in den nächsten 10–15 Jahren auf dem Markt erscheinenden Produkte. Vor allem interessieren die Leistungsfähigkeit und die Funktionalität von Hardware- und Softwarekomponenten sowie von Subsystem-

men und Plattformen. Zuerst wird der Stand der Technik der zugrundeliegenden Computing- und Networking-Technologien geschildert. Anschliessend wird auf neueste Entwicklungen und Fortschritte in verschiedenen Schlüsselbereichen wie Mensch/Maschine-Interaktion, Sicherheit in elektronischen Zahlungs- und Informationssystemen sowie Datenbanktechnologien eingegangen. Weitere an der ersten Tagung behandelte Gebiete sind Information Retrieval, Data Mining und Knowledge Management.

### **Pionieranwender der Informationstechnik berichten über innovative Anwendungen**

Führende Unternehmer und Pioniere stellen innovative Anwendungen der modernen Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) aus Bereichen wie

---

**Tagungsreihe «Informationstechnik als Wegbereiter der Innovation» – Zweite Tagung am 9. Juni 1999 an der ETH Zürich: Pionieranwender der Informationstechnik berichten über innovative Anwendungen**

---

elektronischer Handel, Fernunterricht, Telemedizin, vernetzte «Information Appliances» und «Supply Chain Management» vor. An dieser Tagung wird versucht, die Lehren aus den vorgestellten Projekten zu ziehen und aufzuzeigen, welche Voraussetzungen erfüllt werden müssen, wenn IKT-basierte Produkte erfolgreich in den Markt eingeführt werden sollen.



# News

## Aktivitäten ■ Activités

### **Simulationssoftware im Dienste der Elektrizitätswerke und der Industrie**

**Informationstagung der ETG Fachhochschule Aargau, Brugg-Windisch, Donnerstag, 27. Mai 1999**

*Diese Tagung ist eine Wiederholung auf Deutsch der bereits 1998 mit Erfolg in Freiburg auf Französisch durchgeführten Tagung.*

Die numerische Simulation hat sich als ein wichtiges Werkzeug zur Auslegung, zur Optimierung sowie zum Betrieb und zur Verwaltung von elektrischen Netzen und Systemen herausgestellt. Die ETG organisiert in der Fachhochschule Aargau in Brugg-Windisch am 27. Mai 1999 eine Informationstagung zu diesem Thema. Anerkannte Spezialisten von Fach- und Hochschulen sowie aus der Industrie präsentieren am Vormittag die neuesten Entwicklungen auf diesem Gebiet. Am Nach-

mittag wird den Teilnehmern Gelegenheit geboten, sich näher über die Softwarelösungen zu informieren und den verschiedenen SW-Demos beizuwohnen.

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

---

**Informationstagung der ETG: Simulationssoftware im Dienste der Elektrizitätswerke und der Industrie am Donnerstag, 27. Mai 1999, Fachhochschule Aargau, Brugg-Windisch**

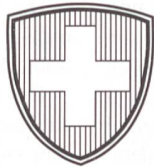
---

Am Nachmittag werden in einer Ausstellung nachfolgende Softwarepakete vorgestellt: Neplan 2000, Femag, elektromagnetische Feldberechnung, Flux 2 & 3D, Matlab, Simten, Simulink, Berechnung

von elektrischen Netzen der Bahnen, Fabel, Simnet und Emfcalc.

Diese Tagung richtet sich an die Entscheidungsträger und Kader von Elektrizitätswerken, Ingenieure, Verantwortliche für Einkauf und für Projektierung, Mitarbeiter und Chefs von Ingenieurbüros sowie an Studenten.

Weitere Informationen folgen auf dem Internet unter <http://etg.sev.ch>.



## Eidgenössisches Starkstrominspektorat Inspection fédérale des installations à courant fort Ispettorato federale degli impianti a corrente forte

### Mitteilung des Eidgenössischen Starkstrominspektorats

Im Verlauf verschiedener Anlagekontrollen haben wir festgestellt, dass schwarze, gerippte, leichtbrennbare Rohre für die sichtbare Montage verwendet werden. Dies entspricht nicht den geltenden Normen. Artikel 42 326 SN SEV 1000-1 (NIN) lautet:

#### 42 326 Brennbarkeit

- .1 Die Eigenschaften «nichtbrennbar» und «schwerbrennbar» sind für alle Raumarten und Verlegungsarten zulässig.
- .2 Die Eigenschaft «leichtbrennbar» (orange Färbung) ist für alle Raumarten zulässig. Leichtbrennbare Rohre müssen aber in nichtbrennbare Stoffe vollständig eingebettet sein und dürfen höchstens 10 cm aus Decken und Wänden vorstehen.

Wir weisen darauf hin, dass leichtbrennbare Elektroinstallationsrohre und allgemein flammenausweitende Materialien gemäss EN 50 086-1:1993 orange eingefärbt sein müssen. Die orange Einfärbung darf nicht durch Anstreichen oder andere oberflächlich wirkende Massnahmen geschehen. Werden andere leichtbrennbare Rohre an Stelle von Elektroinstallationsrohren verwendet, dürfen diese ebenfalls höchstens 10 cm aus Decken und Wänden vorstehen.

### Communication de l'Inspection fédérale des installations à courant fort

Au cours de divers contrôles d'installations, nous avons constaté que des tubes noirs rainurés facilement combustibles étaient utilisés en montage apparent. Ceci n'est pas conforme à la NIBT article 42 326 SN SEV 1000-1 cité ci-après :

#### 42 326 Combustibilité

- .1 Les tubes «incombustibles» et les tubes «difficilement combustibles» sont admis partout et pour tous les modes de pose.
- .2 Les tubes «facilement combustibles» (coloration orange) sont admis dans tous les locaux, mais à condition d'être complètement enrobés dans une manière incombustible. Leurs extrémités ne doivent pas dépasser de plus de 10 cm les parois et les plafonds.

Nous rendons attentif au fait que les tubes pour des installations électriques facilement combustibles et les matériels qui transmettent le feu doivent, selon la norme EN 50 086-1:1993, être de couleur orange. La coloration orange ne doit pas être apposée simplement par la peinture ou par d'autres moyens superficiels. Lorsque d'autres tubes facilement combustibles sont utilisés au lieu de ceux pour les installations électriques, leurs extrémités ne doivent pas plus dépasser les parois et les plafonds de plus de 10 cm.

### Comunicazione dell'Ispettorato federale degli impianti a corrente forte

In occasione di più controlli d'impianti, abbiamo constatato che dei tubi neri con scanalature facilmente combustibili sono utilizzati in posa apparente. Questo non è conforme alla norma attualmente in vigore. L'articolo 42 326 SN SEV 1000-1 (NIBT) cita:

#### 42 326 Tenuta al fuoco

- .1 I tubi con proprietà «incombustibili» e «difficilmente combustibili» sono ammessi in tutti i generi di locali per tutti i tipi di posa.
- .2 I tubi con proprietà «facilmente combustibili» (colorazione arancio) sono ammessi in tutti i generi di locali. Essi devono però essere completamente annegati nel materiale incombustibile e possono sporgere di 10 cm al massimo da pareti e soffitti.

Rendiamo attenti al fatto che i tubi per impianti elettrici facilmente combustibili e i materiali che propagano il fuoco devono secondo la norma EN 50 086-1:1993 essere di color arancio.

Il color arancio non deve essere ottenuto semplicemente con la verniciatura o altri metodi di trattamento della superficie. Nel caso in cui si utilizzano altri tubi al posto di quelli per impianti elettrici, la loro estremità non deve sporgere dalle pareti e dai soffitti di oltre 10 cm.



## Internationale Organisationen Organisations internationales

### Sitzung des IEC Committee of Action (CA)

8./9. Februar 1999 in Genf

Leitung: Vizepräsident Robert Denoble (F)

Das CES ist vertreten durch den Präsidenten und den Generalsekretär.

Das Dossier umfasst 50 Dokumente mit annähernd 400 Seiten. Die Debatten und Entscheidungen betrafen im wesentlichen 6 Themenkreise.

### Berichterstattungen von Technischen Gremien (TC und SC) und deren Strategic Policy Statements (SPS)

Das CA genehmigt und verdankt die Berichte einschliesslich SPS von 10 TC, verlangt aber andererseits von 4 TC weitere Erklärungen oder Ergänzungen zu ihren Berichten. Das Central Office wird beauftragt, noch ausstehende Antworten einzufordern. Im besonderen wird der Vorsitzende des TC 59, Performance of Household Electrical Appliances, eingeladen, an der kommenden CA-Sitzung im Juni 1999 einen Bericht über den Fortschritt der Normenprojekte zu präsentieren. Überdies wird das TC 59 ermutigt, sein SPS bewusster als Instrument einzusetzen zugunsten der Werbung für mehr Experten. Dieser Wunsch wird indes ausgeweitet auf alle TC, sind doch diese Strategiepapiere ein gutes Mittel, um die oberen Führungsebenen für wirksame Unterstützung der Normungsarbeit zu gewinnen.

### Projektfortschritt und Massnahmen

Das CA streicht 10 Projekte, die stark im Verzug sind und für die auch kein wirkliches Bedürfnis ersichtlich ist. Ferner verlangt es bezüglich 21 verzögerten Projekten Klärung, nicht nur bezüglich realistischer Termine, sondern auch bezüglich Marktbedürfnis. Und schliesslich genehmigt das CA für 33 Projekte neue, d.h. hinausgeschobene Termine.

Das CA fordert die TC auf, nicht jedes potentielle Normenprojekt gleich zur Bearbeitung freizugeben, sondern im Preliminary Stage, einem eigentlichen Reservoir, zu halten, bis Kapazität und Mittel geschaffen sind, um es dann zügig voranzubringen. Damit soll verhindert werden, dass stets neue Projekte in die Pipeline gelangen, bei denen später der Fortschritt ausbleibt.

### Effizienzsteigerung der technischen Normungsarbeit

Das CA genehmigt die von einer speziellen ad hoc Group erarbeiteten Massnahmen. Sie werden den Verantwortlichen der technischen Arbeitsgremien nun nicht einfach zugestellt, sondern an eigens dafür regional organisierten Seminaren erläutert und begründet. Es ist nach wie vor erklärtes Ziel der IEC, Normen rascher, aber auch zu niedrigeren Kosten (auch für den Kunden) zu erstellen.

### Interne Koordinationsfragen

Das CA ist der Auffassung, dass TC mit sehr verwandtem Arbeitsgebiet, wann immer sinnvoll, zusammengelegt werden sollen. Es beauftragt das Central Office, ein gemeinsames Meeting der Verantwortlichen des TC 52, Printed Circuits, und des TC 91, Surface Mounting Technology, zu organisieren mit dem Ziel, eine Verschmelzung dieser beiden Gremien herbeizuführen. Erst wenn diese Frage geklärt ist, wird über die verzögerten Projekte des TC 52 entschieden. Das CA genehmigt den Vorschlag des TC 17, Switchgear and Controlgear, die beiden Subkomitees SC 17A, High-Voltage Switchgear and Controlgear, und SC 17C, High-Voltage Enclosed Switchgear and Controlgear, in einem einzigen, neuen TC zu vereinen. Bezüglich der vorgeschlagenen Schaffung von zwei neuen TC anstelle der beiden Subkomitees SC 17B, Low-Voltage Switchgear and Controlgear, und SC 17D, Low-Voltage Switchgear and Controlgear Assemblies, wird der Vorsitzende des TC 17 aufgefordert, eine stichhaltige Begründung zu seiner entsprechenden Empfehlung zu liefern. Das CA ist der Auffassung, dass auch diese beiden TC zu einem einzigen, neuen TC zusammengeführt werden sollten.

### Externe Koordinationsfragen

Das CA nimmt mit Genugtuung zur Kenntnis, dass Cenelec in Kürze einen Entscheid fällen dürfte zugunsten der Implementierung des Dresden Agreement auf dem Gebiet TC 31, Electrical Apparatus for Explosive Atmospheres.

Die vereinbarte gemeinsame Planung zwischen IEC/TC 9, Electrical Railway Equipment, und Cenelec/TC 9X, Electrical and Electronic Applications for Railways, wird vom CA sehr begrüsst.

Das CA fordert das TC 82, Solar Photovoltaic Energy Systems, auf zu ermitteln, welche mandatierten Projekte im Cenelec auf diesem Gebiet in Bearbeitung sind, damit Parallelarbeit vermieden werden kann.

TC 91, Surface Mounting Technology, wird beauftragt, mit ISO/TC 44/SC 12 eine Koordinationsgruppe zu schaffen, um eine klare Projektzuweisung zu schaffen und damit Doppelarbeit zu vermeiden. Das TC 91 soll für diese Gruppe verantwortlich zeichnen.

Das CA gibt seiner Enttäuschung darüber Ausdruck, dass die ISO einige Empfehlungen des Joint Technical Advisory Board (JTAB) vom Herbst 1998 wieder über Bord wirft. Aufgrund dieser unerfreulichen Tatsache entscheidet das CA, im Moment die Unterstützung aller JTAB-Empfehlungen auszusetzen und an der Sitzung im kommenden Juni seine Politik im Hinblick auf die weiteren Verhandlungen an der nächsten JTAB-Sitzung neu zu definieren.

### Zusammensetzung der Sector Boards (SB)

Das CA beschliesst, dass Vorsitzende eines Sector Board von den Mitgliedern des betreffenden SB bestimmt werden und diesem bereits angehören müssen.

Das CA beschliesst ferner eine Änderung bezüglich der Amtsdauer der SB-Vorsitzenden: sie beträgt neu zwei Jahre mit der Möglichkeit einer einmaligen Verlängerung. Und schliesslich entscheidet das CA, dass als SB-Mitglieder nicht Vorsitzende oder Sekretäre von TC gewählt werden dürfen. Den SB wird eine Frist von einem Jahr eingeräumt, um allfällig notwendige Anpassungen vorzunehmen.

Schliesslich trifft das CA einen Entscheid in eigener Sache: Termine für Stellungnahmen zu sogenannten Questions of Principle, die üblicherweise 8 Wochen betragen, werden künftig ausnahmsweise auf 6 Wochen reduziert, wenn dadurch die Ergebnisse an einer CA-Sitzung ratifiziert oder weitere Schritte ausgelöst werden können. Damit lässt sich auch im eigenen Gremium die Effizienz steigern.

## Normung / Normalisation

### Einführung / Introduction

• Unter dieser Rubrik werden alle Normenentwürfe, die Annahme neuer Cenelec-Normen sowie ersatzlos zurückgezogene Normen bekanntgegeben. Es wird auch auf weitere Publikationen im Zusammenhang mit Normung und Normen hingewiesen (z.B. Nachschlagewerke, Berichte). Die Tabelle im Kasten gibt einen Überblick über die verwendeten Abkürzungen.

Normenentwürfe werden in der Regel nur einmal, in einem möglichst frühen Stadium zur Kritik ausgeschrieben. Sie können verschiedenen Ursprungs sein (IEC, Cenelec, SEV). Mit der Bekanntmachung der Annahme neuer Cenelec-Normen wird ein wichtiger Teil der Übernahmeverpflichtung erfüllt.

• Sous cette rubrique seront communiqués tous les projets de normes, l'approbation de nouvelles normes Cenelec ainsi que les normes retirées sans remplacement. On attirera aussi l'attention sur d'autres publications en liaison avec la normalisation et les normes (p.ex. ouvrages de référence, rapports). Le tableau dans l'encadré donne un aperçu des abréviations utilisées.

En règle générale, les projets de normes ne sont soumis qu'une fois à l'enquête, à un stade aussi précoce que possible. Ils peuvent être

d'origines différentes (CEI, Cenelec, ASE). Avec la publication de l'acceptation de nouvelles normes Cenelec, une partie importante de l'obligation d'adoption est remplie.

## Zur Kritik vorgelegte Entwürfe Projets de normes mis à l'enquête

• Im Hinblick auf die spätere Übernahme in das Normenwerk des SEV werden folgende Entwürfe zur Stellungnahme ausgeschrieben. Alle an der Materie Interessierten sind hiermit eingeladen, diese Entwürfe zu prüfen und eventuelle Stellungnahmen dazu dem SEV schriftlich einzureichen.

Die ausgeschrieben Entwürfe können, gegen Kostenbeteiligung, bezogen werden beim Sekretariat des CES, Schweizerischer Elektrotechnischer Verein, Luppenstrasse 1, 8320 Fehraltorf.

• En vue d'une reprise ultérieure dans le répertoire des normes de l'ASE, les projets suivants sont mis à l'enquête. Tous les intéressés à la matière sont invités à étudier ces projets et à adresser, par écrit, leurs observations éventuelles à l'ASE.

Les projets mis à l'enquête peuvent être obtenus, contre participation aux frais, auprès du Secrétariat du CES, Association Suisse des Electriciens, Luppenstrasse 1, 8320 Fehraltorf.

**1/1771/CDV** **TK 1**  
Draft IEC 60050-300: Revision of Chapters 301, 302, 303

**2G/105/CDV** **TK 2**  
Draft IEC 61986: Equivalent loading and superposition techniques for rotating electrical machines. Indirect testing of rotating electrical machines to determine temperature rise

**prEN 50149:1999** **TK 9**  
Railway applications – Fixed installations – Electric traction – Copper and copper alloy grooved contact wires

**17A/541/CDV** **TK 17A**  
Draft IEC 60694/AX: Amdt 1 to IEC 694: Common specifications for high-voltage switchgear and controlgear – EMC tests

**17A/542/CDV** **TK 17A**  
Draft IEC 60056: Revision IEC 60056: High-voltage AC circuit-breakers

**17B/977/CDV** **TK 17B**  
Draft IEC 60947-1/A1: Low-voltage switchgear and controlgear. Part 1: General rules. Amendment to Annex X (informative): Environmental aspects

**21A/255/CDV / prEN 61809:1999** **TK 21**  
Draft IEC/EN 61809: Product safety standard for sealed alkaline secondary cells and batteries

**21A/256/CDV / prEN 61960-1:1999** **TK 21**  
Draft IEC/EN 61960-1: Secondary lithium cells and batteries for portable applications. Part 1: Secondary lithium cells

**EN 50014:1997/prAA:1999** **TK 31**  
Electrical apparatus for potentially explosive atmospheres. General requirements

**33/293A/CDV** **TK 33**  
Draft IEC 60110-2: Power capacitors for induction heating installations. Part 2: Ageing test, destruction test and requirements for disconnecting internal fuses

**34B/818/CDV / EN 60061-4:1993/prA6:1999** **TK 34B**  
Draft IEC/EN 60061-4/A6: Lamp caps and holders together with gauges for the control of interchangeability and safety. Part 4: Guidelines and general information – Multi purpose adapters

**36C/108/CDV** **UK 36C**  
Draft IEC 60168/A2: Tests on indoor and outdoor post insulators of ceramic material or glass for systems with nominal voltages greater than 1000 V

**37B/46/CDV / prEN 61647-1:1999** **TK 37**  
Draft IEC/EN 61647-1: Components for low-voltage surge protection devices. Part 1: Specifications for gas discharge tubes (GDT)

**37B/47/CDV / prEN 61647-4:1999** **TK 37**  
Draft IEC/EN 61647-4: Components for low-voltage surge protection devices. Part 4: Specifications for thyristor surge suppressor (TSS)

**42/150/CDV / prEN 61083-1:1999** **TK 42**  
Draft IEC/EN 61083-1: Requirements for digital recorders, analog oscilloscopes and peak voltmeters for measuring HV impuls test

**prEN 50288-1:1999** **TK 46**  
Multi-element metallic cables use in analogue and digital communication and control. Part 1: Generic specification

**prEN 50288-2-1:1999** **TK 46**  
Multi-element metallic cables used in analogue and digital communication and control. Part 2-1: Sectional specification for screened cables characterized up to 100 MHz – Horizontal and building backbone cables

**prEN 50288-2-2:1999** **TK 46**  
Multi-element metallic cables used in analogue and digital communication and control. Part 2-2: Sectional specification for screened cables characterized up to 100 MHz – Work area and patch cord cables

**prEN 50288-3-1:1999** **TK 46**  
Multi-element metallic cables used in analogue and digital communication and control. Part 3-1: Sectional specification for unscreened cables characterized up to 100 MHz – Horizontal and building backbone cables

**prEN 50288-3-2:1999** **TK 46**  
Multi-element metallic cables used in analogue and digital communication and control. Part 3-2: Sectional specification for unscreened cables characterized up to 100 MHz – Work area and patch cord cables

**prEN 50288-4-1:1999** **TK 46**  
Multi-element metallic cables used in analogue and digital communication and control. Part 4-1: Sectional specification for screened cables characterized up to 600 MHz – Horizontal and building backbone cables

**prEN 50288-4-2:1999** **TK 46**  
Multi-element metallic cables used in analogue and digital communication and control. Part 4-2: Sectional specification for screened cables characterized up to 600 MHz – Work area and patch cord cables

**prEN 50289-1-1:1999** **TK 46**  
Communication cables – Specifications for test methods. Part 1-1: Electrical test methods – General requirements

**prEN 50289-1-10:1999** **TK 46**  
Communication cables – Specifications for test methods. Part 1-10: Electrical test methods – Crosstalk

**prEN 50289-1-11:1999** **TK 46**  
Communication cables – Specifications for test methods. Part 1-11: Electrical test methods – Characteristic impedance, input impedance, return loss

<b>prEN 50289-1-2:1999</b>	<b>TK 46</b>	<b>prEN 50290-1-2:1999</b>	<b>TK 46</b>
Communication cables – Specifications for test methods. Part 1-2: Electrical test methods – D.C. resistance		Communication cables. Part 1-2: Definitions	
<b>prEN 50289-1-3:1999</b>	<b>TK 46</b>	<b>prEN 50290-2-1:1999</b>	<b>TK 46</b>
Communication cables – Specifications for test methods. Part 1-3: Electrical test methods – Dielectric strength		Communication cables. Part 2-1: Common design rules and construction	
<b>prEN 50289-1-4:1999</b>	<b>TK 46</b>	<b>prEN 50290-3:1999</b>	<b>TK 46</b>
Communication cables – Specifications for test methods. Part 1-4: Electrical test methods – Insulation resistance		Communication cables. Part 3: Quality assessment	
<b>prEN 50289-1-5:1999</b>	<b>TK 46</b>	<b>prEN 50290-4-1:1999</b>	<b>TK 46</b>
Communication cables – Specifications for test methods. Part 1-5: Electrical test methods – Capacitance		Communication cables. Part 4-1: Environmental conditions and installation aspects	
<b>prEN 50289-1-6:1999</b>	<b>TK 46</b>	<b>prEN 60335-2-24:1999</b>	<b>TK 61</b>
Communication cables – Specifications for test methods. Part 1-6: Electrical test methods – Electromagnetic performance		Safety of household and similar electrical appliances. Part 2-24: Particular requirements for refrigerating appliances and ice-makers	
<b>prEN 50289-1-7:1999</b>	<b>TK 46</b>	<b>77B/254/CDV / EN 61000-4-2:1995/prA2:1999</b>	<b>TK 77B</b>
Communication cables – Specifications for test methods. Part 1-7: Electrical test methods – Velocity of propagation		Draft IEC/EN 61000-4-2/A2: Proposed amendment to IEC 61000-4: Editorial revision of Clause 9: Test results and test report	
<b>prEN 50289-1-8:1999</b>	<b>TK 46</b>	<b>77B/255/CDV / EN 61000-4-3:1996/prA2:1999</b>	<b>TK 77B</b>
Communication cables – Specifications for test methods. Part 1-8: Electrical test methods – Attenuation		Draft IEC/EN 61000-4-3/A2: Electromagnetic Compatibility (EMC). Part 4: Testing and measurement techniques. Section 3: Radiated, radio-frequency, electromagnetic field immunity test. Annex D: Other test methods – TEM cells and striplines	
<b>prEN 50289-3-1:1999</b>	<b>TK 46</b>	<b>77B/256/CDV / EN 61000-4-4:1995/prA2:1999</b>	<b>TK 77B</b>
Communication cables – Specifications for test methods. Part 3-1: Mechanical test methods – General requirements		Draft IEC/EN 61000-4-4/A2: Amendment to IEC 61000-4-4 – Sub-clause 8.1.1: Climatic conditions: Editorial revision of Clause 9: Test results and test report	
<b>prEN 50289-3-11:1999</b>	<b>TK 46</b>	<b>77B/261/CDV / EN 61000-4-2:1995/prA3:1999</b>	<b>TK 77B</b>
Communication cables – Specifications for test methods. Part 3-11: Mechanical test methods – Cable cut-through resistance		Draft IEC/EN 61000-4-2/A3: Amendment to IEC 1000-4-2: Definition of accessible parts under normal operating conditions	
<b>prEN 50289-3-16:1999</b>	<b>TK 46</b>	<b>prEN 50132-5:1999</b>	<b>TK 79</b>
Communication cables – Specifications for test methods. Part 3-16: Mechanical test methods – Cable tensile performance		Alarm systems. CCTV surveillance systems. Part 5: Video transmission	
<b>prEN 50289-3-4:1999</b>	<b>TK 46</b>		
Communication cables – Specifications for test methods. Part 3-4: Mechanical test methods – Shrinkage of insulation			
<b>prEN 50289-3-5:1999</b>	<b>TK 46</b>		
Communication cables – Specifications for test methods. Part 3-5: Mechanical test methods – Crush resistance of the cable			
<b>prEN 50289-3-7:1999</b>	<b>TK 46</b>		
Communication cables – Specifications for test methods. Part 3-7: Mechanical test methods – Abrasion resistance of the cable sheath			
<b>prEN 50289-3-8:1999</b>	<b>TK 46</b>		
Communication cables – Specifications for test methods. Part 3-8: Mechanical test methods – Abrasion resistance of cable sheath markings			
<b>prEN 50289-3-9:1999</b>	<b>TK 46</b>		
Communication cables – Specifications for test methods. Part 3-9: Mechanical test methods – Bending tests			
<b>prEN 50289-4-1:1999</b>	<b>TK 46</b>		
Communication cables – Specifications for test methods. Part 4-1: Environmental test methods – General requirements			
<b>prEN 50289-4-6:1999</b>	<b>TK 46</b>		
Communication cables – Specifications for test methods. Part 4-6: Environmental test methods – Temperature cycling			
<b>prEN 50289-4-9:1999</b>	<b>TK 46</b>		
Communication cables – Specifications for test methods. Part 4-9: Environmental test methods – Pneumatic resistance			
<b>prEN 50290-1-1:1999</b>	<b>TK 46</b>		
Communication cables. Part 1-1: General			

## Bedeutung der verwendeten Abkürzungen Signification des abréviations utilisées

<b>Cenelec-Dokumente</b>	<b>Documents du Cenelec</b>
(SEC) Sekretariatsentwurf	Projet de secrétariat
PQ Erstfragebogen	Questionnaire préliminaire
UQ Fortschreibfragebogen	Questionnaire de mise à jour
prEN Europäische Norm – Entwurf	Projet de norme européenne
prENV Europäische Vornorm – Entwurf	Projet de prénorme européenne
prHD Harmonisierungsdokument – Entwurf	Projet de document d'harmonisation
prA.. Änderung – Entwurf (Nr.)	Projet d'amendement (N°)
EN Europäische Norm	Norme européenne
ENV Europäische Vornorm	Prénorme européenne
HD Harmonisierungsdokument	Document d'harmonisation
A.. Änderung (Nr.)	Amendement (N°)
<b>IEC-Dokumente</b>	<b>Documents de la CEI</b>
CDV Committee Draft for Vote	Projet de comité pour vote
FDIS Final Draft International Standard	Projet final de Norme internationale
IEC International Standard (IEC)	Norme internationale (CEI)
A.. Amendment (Nr.)	Amendement (N°)
<b>Zuständiges Gremium</b>	<b>Commission compétente</b>
TK.. Technisches Komitee des CES (siehe Jahreshft)	Comité Technique du CES (voir Annuaire)
TC.. Technical Committee of IEC/of Cenelec	Comité Technique de la CEI/du Cenelec

- PQ IEC 61024-1-2:1998** TK 81  
Protection of structures against lightning. Part 1-2: General principles – Guide B: Design, installation, maintenance and inspection of lightning protection systems
- PQ IEC 61312-1:1995** TK 81  
Protection against lightning electromagnetic impulse. Part 1: General principles
- prEN 50312-1:1999** TK 82  
Photovoltaic systems – Solar home systems. Part 1: Safety – Test requirements and procedures
- prEN 50312-2:1999** TK 82  
Photovoltaic systems – Solar home systems. Part 2: Performance – Test requirements and procedures
- prEN 50313-1:1999** TK 82  
Photovoltaic systems – Solar modules. Part 1: Safety – Test requirements and procedures
- prEN 50313-2:1999** TK 82  
Photovoltaic systems – Solar modules. Part 2: Performance – Test requirements and procedures
- prEN 50314-1:1999** TK 82  
Photovoltaic systems – Charge regulators. Part 1: Safety – Test requirements and procedures
- prEN 50314-2:1999** TK 82  
Photovoltaic systems – Charge regulators. Part 2: EMC – Test requirements and procedures
- prEN 50314-3:1999** TK 82  
Photovoltaic systems – Charge regulators. Part 3: Performance – Test requirements and procedures
- prEN 50315-1:1999** TK 82  
Accumulators for use in photovoltaic systems. Part 1: Safety – Test requirements procedures
- prEN 50315-2:1999** TK 82  
Accumulators for use in photovoltaic systems. Part 2: Performance – Test requirements and procedures
- prEN 50316-1:1999** TK 82  
Photovoltaic lighting systems. Part 1: Safety – Test requirements and procedures
- prEN 50316-2:1999** TK 82  
Photovoltaic lighting systems. Part 2: EMC – Test requirements and procedures
- prEN 50316-3:1999** TK 82  
Photovoltaic lighting systems. Part 3: Performance – Test requirements and procedures
- prEN 50322-1:1999** TK 82  
Photovoltaic systems. Part 1: Electromagnetic compatibility (EMC) – Requirements for photovoltaic pumping systems
- prEN 50330-1:1999** TK 82  
Photovoltaic semiconductor converters. Part 1: Utility interactive fail safe protective interface for PV-line commutated converters – Design qualification and type approval
- prEN 50331-1:1999** TK 82  
Photovoltaic systems in buildings. Part 1: Safety requirements
- 101/56/CDV** TK 101  
Draft IEC 61340-2-2: Electrostatics
- CISPR/C/116/CDV** TK CISPR  
Draft CISPR 26: Electric traction systems – Radio disturbance characteristics – Limits and methods of measurements
- prEN 50332-1:1999** AG 206  
Sound system equipment: Headphones and earphones associated with portable audio equipment – Maximum sound pressure level measurement methodology and limit considerations. Part 1: General method for «one package equipment»
- EN 50083-7:1996/prA1:1999** AG 209  
Cabled distribution systems for television and sound signals. Part 7: System performance
- 100D/59/CDV** AG 209  
Draft IEC 60728-3/A1: Cabled distribution systems for television and sound signals. Part 3: Active coaxial wideband distribution equipment
- 100D/60/CDV** AG 209  
Draft IEC 60728-4/A1: Cabled distribution systems for television and sound signals. Part 4: Passive coaxial wideband distribution equipment
- 100D/61/CDV** AG 209  
Draft IEC 60728-6: Cabled distribution systems for television and sound signals. Part 6: Optical equipment
- 100D/62/CDV** AG 209  
Draft EN 60728-9: Cabled distribution systems for television and sound signals. Part 9: Interfaces of cabled distribution systems for digitally modulated signals
- 100D/63/CDV** AG 209  
Draft IEC 60728-11/A1: Cabled distribution systems for television and sound signals. Part 11: Safety
- 34A/856/CDV / EN 60969:1993/prA2:1999** IEC/SC 34A  
Draft IEC/EN 60969/A2: Self-ballasted lamps for general lighting services. Performance requirements
- 59G/91/CDV** IEC/SC 59G  
Draft IEC 61817: IEC 61817: Methods for measuring the performance of electric household portable appliances for cooking, grilling and similar functions
- 66/212/CDV / prEN 61010-1:1998** IEC/TC 66  
Draft IEC/EN 61010-1: Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use. Part 1: General requirements
- 78/273/CDV /** IEC/TC 78  
Draft IEC/EN 61479: Live working. Conductor covers (line hoses) of insulating material for electrical purposes
- 100B/210/CDV** IEC/SC 100B  
Draft IEC 62071: Helical-scan compressed digital video cassette recording system using 6,35 mm magnetic tape, format D-7
- Einsprachetermin: 22.4.99**  
**Délai d'envoi des observations: 22.4.99**

## Annahme neuer EN, ENV, HD durch Cenelec Adoption de nouvelles normes EN, ENV, HD par le Cenelec

• Das Europäische Komitee für Elektrotechnische Normung (Cenelec) hat die nachstehend aufgeführten Europäischen Normen (EN), Harmonisierungsdokumente (HD) und Europäischen Vornormen (ENV) angenommen. Sie erhalten durch diese Ankündigung den Status einer Schweizer Norm bzw. Vornorm und gelten damit in der Schweiz als anerkannte Regeln der Technik. Die entsprechenden Technischen Normen des SEV können beim Schweizerischen Elektrotechnischen Verein (SEV), Normen- und

Drucksachenverkauf, Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf, gekauft werden.

• Le Comité Européen de Normalisation Electrotechnique (Cenelec) a approuvé les normes européennes (EN), documents d'harmonisation (HD) et les prénormes européennes (ENV) mentionnés ci-dessous. Avec cette publication, ces documents reçoivent le statut d'une norme suisse, respectivement de prénorme suisse et s'appliquent en Suisse comme règles reconnues de la technique.

Les normes techniques correspondantes de l'ASE peuvent être achetées auprès de l'Association Suisse des Electriciens (ASE), Vente des Normes et Imprimés, Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf.

**EN 60034-12:1995/A11:1999** **TK 2**

Titel nur in englisch und französisch

*Machines électriques tournantes. Partie 12: Caractéristiques de démarrage des moteurs triphasés à induction à cage à une seule vitesse pour des tensions d'alimentation inférieures ou égales à 690 V, 50 Hz*

**EN 50261:1999** **TK 9**

Bahnanwendungen. Einbau von elektronischen Einrichtungen

*Titre seulement en anglais et en allemand*

**EN 61868:1999** **TK 10**

[IEC 61868:1998]

Isolieröle auf Mineralölbasis – Bestimmung der kinematischen Viskosität bei sehr niedrigen Temperaturen

*Huiles minérales isolantes – Détermination de la viscosité cinématique à très basse température*

**EN 61857-1:1999** **TK 15**

[IEC 61857-1:1998]

Elektrische Isoliersysteme – Verfahren zur thermischen Bewertung. Teil 1: Allgemeine Anforderungen – Niederspannung

*Systèmes d'isolation électrique – Procédures d'évaluation thermique. Partie 1: Exigences générales – Basse tension*

**EN 61857-21:1999** **TK 15**

[IEC 61857-21:1998]

Elektrische Isoliersysteme – Verfahren zur thermischen Bewertung. Teil 21: Spezielle Bedingungen für ein Mehrzweck-Modell – Anwendung bei Drahtwicklungen

*Systèmes d'isolation électrique – Procédures d'évaluation thermique. Partie 21: Exigences particulières pour le modèle d'usage général – Applications aux enroulements à fil*

**EN 50295:1999** **TK 17B**

Titel nur in englisch und französisch

*Appareillage à basse tension – Systèmes d'interface appareil de commande – appareils – Interface capteur-actionneur (AS-i)*

**EN 60947-1:1999** **TK 17B**

[IEC 60947-1:1999]

Niederspannungsschaltgeräte. Teil 1: Allgemeine Festlegungen

*Appareillage à basse tension. Partie 1: Règles générales*

**EN 60095-1:1993/A12:1999** **TK 21**

Blei-Starterbatterien. Teil 1: Allgemeine Anforderungen und Prüfungen

*Batteries d'accumulateurs de démarrage au plomb. Partie 1: Prescriptions générales et méthodes d'essai*

**EN 50014:1997/A1:1999** **TK 31**

Electrical apparatus for potentially explosive atmospheres – General requirements

Titel nur in englisch

*titre seulement en anglais*

**EN 50014:1997/A2:1999** **TK 31**

Electrical apparatus for potentially explosive atmospheres – General requirements

Titel nur in englisch

*Titre seulement en anglais*

**EN 61048:1993/A2:1999** **TK 34C**

[IEC 61048:1991/A2:1999]

Geräte für Lampen. Kondensatoren für Entladungslampen-, insbesondere Leuchtstofflampen-Anlagen. Allgemeine Sicherheitsanforderungen

*Appareils auxiliaires pour lampes. Condensateurs destinés à être utilisés dans les circuits de lampes tubulaires à fluorescence et autres lampes à décharge. Prescriptions générales et de sécurité*

**EN 60086-1:1997/A1:1999** **TK 35**

[IEC 60086-1:1996/A1:1998]

Primärbatterien. Teil 1: Allgemeines

*Piles électriques. Partie 1: Généralités*

**EN 60384-20-1:1999** **TK 40**

[IEC 60384-20-1:1996]

Festkondensatoren zur Verwendung in Geräten der Elektronik. Teil 20: Vordruck für Bauartspezifikation: Oberflächenmontierbare Festkondensatoren mit metallisierter Polyphenyl-Sulfid-Folie als Dielektrikum für Gleichspannung – Bewertungsstufe EZ

*Condensateurs fixes utilisés dans les équipements électroniques. Partie 20: Spécification particulière cadre: Condensateurs fixes pour montage en surface pour courant continu à diélectrique en film de sulfure de polyphénylène métallisé. Niveau d'assurance EZ*

**EN 60384-20:1999** **TK 40**

[IEC 60384-20:1996]

Festkondensatoren zur Verwendung in Geräten der Elektronik. Teil 20: Rahmenspezifikation: Oberflächenmontierbare Festkondensatoren mit metallisierter Polyphenyl-Sulfid-Folie als Dielektrikum für Gleichspannung

*Condensateurs fixes utilisés dans les équipements électroniques. Partie 20: Spécification intermédiaire: Condensateurs fixes pour montage en surface pour courant continu à diélectrique en film de sulfure de polyphénylène métallisé*

**EN 60738-1-1:1999** **TK 40**

[IEC 60738-1-1:1998]

Direkt geheizte temperaturabhängige Widerstände mit positivem Temperaturkoeffizienten. Teil 1-1: Vordruck für Bauartspezifikation: Anwendung als Strombegrenzer Qualitätsbewertungsstufe EZ

*Titre seulement en anglais et en allemand*

Ersetzt/remplace:

**EN 144001:1994**

ab/dès: 2001-10-01

**EN 60738-1-2:1999** **TK 40**

[IEC 60738-1-2:1998]

Direkt geheizte temperaturabhängige Widerstände mit positivem Temperaturkoeffizienten. Teil 1-2: Vordruck für Bauartspezifikation: Anwendung als Heizelement Qualitätsbewertungsstufe EZ

*Titre seulement en anglais et en allemand*

Ersetzt/remplace:

**EN 144002:1994**

ab/dès: 2001-10-01

**EN 60738-1-3:1999** **TK 40**

[IEC 60738-1-3:1998]

Direkt geheizte temperaturabhängige Widerstände mit positivem Temperaturkoeffizienten. Teil 1-3: Vordruck für Bauartspezifikation: Anwendung als Schaltelement Qualitätsbewertungsstufe EZ

*Titre seulement en anglais et en allemand*

- Ersetzt/remplace:  
**EN 144003:1994**  
 ab/dès: 2001-10-01
- EN 60738-1-4:1999** **TK 40**  
 [IEC 60738-1-4:1998]  
 Direkt geheizte temperaturabhängige Widerstände mit positivem Temperaturkoeffizienten. Teil 1-4: Vordruck für Bauartspezifikation: Anwendung als Messfühler. Qualitätsbewertungsstufe EZ  
*Titre seulement en anglais et en allemand*
- Ersetzt/remplace:  
**EN 144004:1994**  
 ab/dès: 2001-10-01
- EN 60738-1:1999** **TK 40**  
 [IEC 60738-1:1998]  
 Direkt geheizte temperaturabhängige Widerstände mit positivem Temperaturkoeffizienten. Teil 1: Rahmenspezifikation  
*Titre seulement en anglais et en allemand*
- Ersetzt/remplace:  
**EN 144000:1993**  
 ab/dès: 2001-10-01
- EN 60966-2-3:1999** **TK 46**  
 [IEC 60966-2-3:1996]  
 Konfektionierte Koaxial- und Hochfrequenzkabel. Teil 2-3: Bauartspezifikation für flexible konfektionierte Koaxialkabel  
*Ensemble de cordons coaxiaux et de cordons pour fréquences radioélectriques. Partie 2-3: Spécification particulière pour cordons coaxiaux souples*
- EN 60966-3-2:1999** **TK 46**  
 [IEC 60966-3-2:1996]  
 Konfektionierte Koaxial- und Hochfrequenzkabel. Teil 3-2: Bauartspezifikation für halbflexible konfektionierte Koaxialkabel für GSM-Anwendungen (0,8 GHz–1 GHz)  
*Ensemble de cordons coaxiaux et de cordons pour fréquences radioélectriques. Partie 3-2: Spécification particulière pour cordons coaxiaux semi-flexibles pour applications GSM (0,8 GHz – 1 GHz)*
- EN 60512-11-1:1999** **TK 48**  
 [IEC 60512-11-1:1995]  
 Elektrisch-mechanische Bauelemente für elektronische Einrichtungen Mess- und Prüfverfahren. Teil 11: Klimatische Prüfungen. Hauptabschnitt 1: Prüfung 11a – Klimafolge  
*Composants électromécaniques pour équipements électroniques – Procédures d'essai de base et méthodes de mesure. Partie 11: Essais climatiques. Section 1: Essai 11a – Séquence climatique*
- EN 60512-11-8:1999** **TK 48**  
 [IEC 60512-11-8:1995]  
 Elektrisch-mechanische Bauelemente für elektronische Einrichtungen Mess- und Prüfverfahren. Teil 11: Klimatische Prüfungen. Hauptabschnitt 8: Prüfung 11h – Sand und Staub  
*Composants électromécaniques pour équipements électroniques – Procédures d'essai de base et méthodes de mesure. Partie 11: Essais climatiques. Section 8: Essai 11h – Sable et poussière*
- EN 60335-2-17:1999** **TK 61**  
 [IEC 60335-2-17:1998]  
 Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke. Teil 2-17: Besondere Anforderungen an Wärmezudecken, Wärmeunterbetten, Heizkissen und ähnliche schmiegsame Wärmergeräte  
*Titre seulement en anglais et en allemand*
- Ersetzt/remplace:  
**EN 60967:1990 + Amendments**  
 ab/dès: 2001-10-01
- EN 60335-2-36:1995/A2:1999** **TK 61**  
 [IEC 60335-2-36:1993/A2:1998]  
 Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke. Teil 2-36: Besondere Anforderungen für elektrische Herde, Brat- und Backöfen und Kochplatten für den gewerblichen Gebrauch  
*Titre seulement en anglais et en allemand*
- EN 60335-2-37:1995/A2:1999** **TK 61**  
 [IEC 60335-2-37:1994/A2:1998]  
 Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke. Teil 2-37: Besondere Anforderungen für elektrische Friteusen für den gewerblichen Gebrauch  
*Titre seulement en anglais et en allemand*
- EN 60335-2-38:1995/A2:1999** **TK 61**  
 [IEC 60335-2-38:1994/A2:1998]  
 Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke. Teil 2-38: Besondere Anforderungen für elektrische Bratplatten und Kontaktgrills für den gewerblichen Gebrauch  
*Titre seulement en anglais et en allemand*
- EN 60335-2-39:1995/A2:1999** **TK 61**  
 [IEC 60335-2-39:1994/A2:1998]  
 Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke: Teil 2-39: Besondere Anforderungen für elektrische Mehrzweck-Koch- und Bratpfannen für den gewerblichen Gebrauch  
*Titre seulement en anglais et en allemand*
- EN 60335-2-42:1995/A2:1999** **TK 61**  
 [IEC 60335-2-42:1994/A2:1998]  
 Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke. Teil 2-42: Besondere Anforderungen für elektrische Heissluftöfen, Dampfgeräte und Heissluftdämpfer für den gewerblichen Gebrauch  
*Titre seulement en anglais et en allemand*
- EN 60335-2-47:1997/A2:1999** **TK 61**  
 [IEC 60335-2-47:1995/A2:1998]  
 Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke. Teil 2-47: Besondere Anforderungen für elektrische Kochkessel für den gewerblichen Gebrauch  
*Titre seulement en anglais et en allemand*
- EN 60335-2-48:1997/A2:1999** **TK 61**  
 [IEC 60335-2-48:1995/A2:1998]  
 Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke. Teil 2-48: Besondere Anforderungen für elektrische Strahlungsgrillgeräte und Toaster für den gewerblichen Gebrauch  
*Titre seulement en anglais et en allemand*
- EN 60335-2-49:1997/A2:1999** **TK 61**  
 [IEC 60335-2-49:1995/A2:1998]  
 Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke. Teil 2-49: Besondere Anforderungen für elektrische Wärmeschränke für den gewerblichen Gebrauch  
*Titre seulement en anglais et en allemand*
- EN 60335-2-50:1997/A2:1999** **TK 61**  
 [IEC 60335-2-50:1995/A2:1998]  
 Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke. Teil 2-50: Besondere Anforderungen für elektrische Warmhaltegeräte für den gewerblichen Gebrauch  
*Titre seulement en anglais et en allemand*

- EN 60335-2-58:1997/A1:1999** **TK 61** **EN 61609:1999** **CLC/SR 51**  
 [IEC 60335-2-58:1995/A1:1998]  
 Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke. Teil 2-58: Besondere Anforderungen für elektrische Spülmaschinen für den gewerblichen Gebrauch  
*Titre seulement en anglais et en allemand*
- EN 60335-2-62:1997/A1:1999** **TK 61** **EN 60704-2-11:1999** **CLC/SR 59G**  
 [IEC 60335-2-62:1996/A1:1998]  
 Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke. Teil 2-58: Besondere Anforderungen für elektrische Spülbecken für den gewerblichen Gebrauch  
*Titre seulement en anglais et en allemand*
- EN 60335-2-87:1999** **TK 61** **EN 60695-9-1:1999** **CLC/SR 89**  
 [IEC 60335-2-87:1998]  
 Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke. Teil 2-87: Besondere Anforderungen für elektrische Tierbetäubungsgeräte  
*titre seulement en anglais et en allemand*
- EN 61000-2-10:1999** **TK 77B**  
 [IEC 61000-2-10:1998]  
 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV). Teil 2-10: Umgebungsbedingungen – Beschreibung der HEMP-Umgebung. Leitungsführte Störgrößen  
*Comptabilité électromagnétique (CEM). Partie 2-10: Environnement – Description de l'environnement IEMN-HA. Perturbations conduites*
- EN 186300:1999** **TK 86**  
 Rahmenspezifikation. Steckverbinder für Lichtwellenleiter und Lichtwellenleiterkabel. MSC Typ  
*Spécification intermédiaire. Jeux de connecteurs pour fibres et câbles optiques. Type MSC*
- EN 55015:1996/A2:1999** **TK CISPR**  
 [CISPR 15:1996/A2:1998]  
 Grenzwerte und Messverfahren für Funkstörungen von elektrischen Beleuchtungseinrichtungen und ähnlichen Elektrogeräten  
*Limites et méthodes de mesure des perturbations radioélectriques produites par les appareils électriques d'éclairage et les appareils analogues*
- EN 166101:1999** **CLC/TC CECC/SC 49**  
 Vordruck für Bauartspezifikation. Oberflächenwellen (OFW-) Filter – Befähigungsanerkennung  
*Titre seulement en anglais et en allemand*
- EN 60368-2-2:1999** **CLC/TC CECC/SC 49**  
 [IEC 60368-2-2:1996]  
 Piezoelektrische Filter. Teil 2: Leitfadens für die Anwendung von piezoelektrischen Filtern. Hauptabschnitt 2: Piezoelektrische Keramikfilter  
*Filtres piézoélectriques. Partie 2: Guide d'emploi des filtres piézoélectriques. Section 2: Filtres à céramique piézoélectrique*
- EN 100114-6:1996/A1:1999** **CLC/TC CECC/WG QAP**  
 CECC Qualitätsbewertungsverfahren für Bauelemente der Elektronik. Teil 6: Technikanerkennung für Hersteller  
*Titre seulement en anglais et en allemand*
- EN 50285:1999** **CLC/BTTF 85-2**  
 Energieeffizienz von elektrischen Lampen für den Hausgebrauch – Messverfahren  
*Efficiencé énergétique des lampes électriques à usage domestique – Méthodes de mesure*
- EN 61609:1999** **CLC/SR 51**  
 [IEC 61609:1996]  
 Mikrowellen-Ferritbauelemente. Leitfadens für das Entwerfen von Spezifikationen  
*Composants ferrites pour hyperfréquences. Directives pour l'établissement des spécifications*
- EN 60704-2-11:1999** **CLC/SR 59G**  
 [IEC 60704-2-11:1998]  
 Prüfvorschrift für die Bestimmung der Luftschallemission von elektrischen Geräten für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke. Teil 2-11: Besondere Anforderungen für elektrisch betriebene Speis Zubereitungsgeräte  
*Appareils électrodomestiques et analogues – Code d'essai pour la détermination du bruit aérien. Partie 2-11: Règles particulières pour les appareils électriques destinés à la préparation de la nourriture*
- EN 60695-9-1:1999** **CLC/SR 89**  
 [IEC 60695-9-1:1998]  
 Prüfungen zur Beurteilung der Brandgefahr. Teil 9-1: Oberflächliche Flammenausbreitung – Allgemeiner Leitfadens  
*Essais relatifs aux risques du feu. Partie 9-1: Propagation de flammes en surface – Guide général*

## Neue, nicht normative Publikationen Nouvelles publications non normatives

- Die nachfolgend aufgeführten Publikationen sind erschienen. Sie sind erhältlich beim Schweizerischen Elektrotechnischen Verein (SEV), Normen- und Drucksachenverkauf, Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf.
- Les publications mentionnées ci-après ont paru. Elles peuvent être obtenues auprès de l'Association Suisse des Electriciens (ASE), Vente des Normes et Imprimés, Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf.

- R217-015:1999** **TK 3**  
 Pinnacles Component Information Standard 1.2. PCIS Tutorial
- R217-016:1999** **TK 3**  
 Pinnacles Component Information Standard 1.2. PCIS Sample Documents
- R044-001:1999** **TK 44**  
 Safety of machinery. Guidance and recommendations for the avoidance of hazards due to static electricity
- R064-004:1999** **TK 64**  
 Cenelec Report. Electrical installations of buildings. Protection against electromagnetic interferences (EMI) in installations of buildings

# Elektro-/Maschinenbauingenieure HTL (m/w)

Die ABB Kraftwerke AG in Baden, Schweiz, ist eine weltweit führende Anbieterin von Gesamtlösungen für die Stromerzeugung. Sie entwickelt, produziert, installiert und wartet schlüsselfertige Anlagen und Komponenten für Kraftwerke in aller Welt. Zusätzlich bietet sie unterstützende Dienstleistungen aus den Bereichen Projektentwicklung, Finanzierung, Versicherung sowie Betrieb und Unterhalt.

Der Geschäftsbereich Hydrokraftwerke in Birr projiziert Gesamtanlagen und ist weltweit verantwortlich für die gesamte elektrische Ausrüstung von Wasserkraftwerken. Aus diesem Grunde suchen wir fachlich versierte Elektro- und Maschinenbauingenieure HTL (m/w) als Teilprojektleiter „Generatormontage“, respektive „Anlagenmontage“.

Die Montagetechnik ist eine Schlüsselkomponente in unserem Geschäft und erfordert neben einer mehrjährigen Erfahrung auf diesem Gebiet die Beherrschung einer projektorientierten Arbeitsweise. Die Montage von Kraftwerksanlagen teilt sich in die zwei Hauptgebiete Generatoren und Elektrische Ausrüstung auf. Das Aussendienstpersonal wird von der Montageabteilung oder von Fremdfirmen eingesetzt. Der Teilprojektleiter Montage betreut als Ingenieur in der Technik in Birr die Projekte in allen

Phasen (Offerten, Design, Fabrikation, Montage und Inbetriebsetzung). Gelegentliche Kurzaufenthalte im Ausland sind nötig.

Die Aufgaben sind unter anderem die technische Vorbereitung des Aussendienstpersonals, Überwachung und technische Unterstützung der Montagetätigkeiten vor Ort, Beratung der Anlagen- und Konstruktionsingenieure im Hause, Definieren der benötigten Montagewerkzeuge und -vorrichtungen, Sichern und Auswerten des Erfahrungsrückflusses von der Baustelle, Erstellen von Montageanweisungen und -dokumentationen, Erstellen projektspezifischer Personal- und Betriebsmittelbedarfsplanung und Kostenkalkulationen (Montagepreiszettel).

Interessiert? Wir freuen uns auf Ihre Bewerbungsunterlagen an unten stehende Adresse. Für fachspezifische Auskünfte steht Ihnen Herr Dr. R. Egli gerne zur Verfügung (Tel. 056/466 62 77).

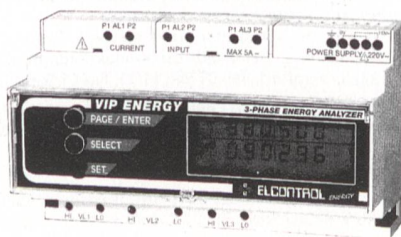
ABB Kraftwerke AG  
Bereichspersonalstelle KWP4  
Frau Petra I. Weigert  
Haselstrasse 16  
5401 Baden

<http://www.abb.ch>

INGENUITY AT WORK

**ABB**

## VIP - ENERGY



Energieanalysatoren VIP-Energy messen und registrieren genau: V, A, kW, kVar, kVA, cos-phi pro Phase + 3ph; Crestfaktor pro Phase; kWh, -kWh, kVarh, -kVarh pro Phase + 3ph; max. kW, max. kVA 3ph; Datum und Tageszeit. Strom- und Spannungswandler frei wählbar. Optionen mit RS485 Schnittstellen und Ausgangs-Impuls-Relais.



**detron ag**

Industrieautomation - Zürcherstrasse 25 - CH4332 Stein  
Telefon 062-873 16 73 Telefax 062-873 22 10

**V R S G**

Wir sind seit 25 Jahren das führende Informatik-Servicezentrum für öffentliche Verwaltungen in der Ostschweiz und den angrenzenden Gebieten.

Wir suchen:

### eine Support-Mitarbeiterin oder einen Support-Mitarbeiter für unsere Anwendung Technische Betriebe (Elektrizität/Gas/Wasser)

Ihre Aufgabe ist es, die Benutzerinnen und Benutzer unserer Dienstleistungen Technische Betriebe (Energie- und Wasserrechnung, Apparatebewirtschaftung) zu schulen, im laufenden Betrieb kompetent zu unterstützen und zu beraten.

Wir erwarten von Ihnen zwei bis drei Jahre Praxis in einem Werkbetrieb sowie Freude an einem regen Kundenkontakt. Dafür bieten wir Ihnen einen interessanten, abwechslungsreichen Job in der modernen Informatik, eine gründliche Einführung in Ihre neue Aufgabe, fortschrittliche Anstellungsbedingungen und ein angenehmes Betriebsklima.

Haben wir Ihr Interesse geweckt? In einem ersten diskreten und für Sie unverbindlichen Gespräch informieren wir Sie gerne über alles Weitere. Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung.

**Verwaltungsrechenzentrum AG St. Gallen (VRSG)**  
Hans Eicher, Leiter Kundenberatung  
Poststrasse 28, Rathaus, 9001 St. Gallen

Telefon direkt 071 226 84 25, Zentrale 071 226 83 00  
E-Mail [hans.eicher@vrsg.ch](mailto:hans.eicher@vrsg.ch)



**F. BORNER AG**  
Innovative Energietechnik

CH-6260 Reiden – Tel. 062 749 00 00

Wir produzieren Transformatorenstationen, Kabelverteilkabinen und elektrische Anlagen in Mittel- und Niederspannung. Unsere Kunden sind Elektrizitätswerke, kant. Ämter, Ingenieurbüros und Industrien in der ganzen Schweiz.

Als Nachfolger des langjährigen Stelleninhabers suchen wir einen

## Leiter Marketing und Verkauf als Mitglied der erweiterten Geschäftsleitung

Ihr Aufgabengebiet umfasst die folgenden Tätigkeiten:

- Führen des Verkaufsteams als Bereichsleiter Marketing und Verkauf
- Selbständige Betreuung eines eigenen Verkaufsbereiches
- Entwicklung und Umsetzung von Marketingstrategien und Werbekampagnen

Wir erwarten von Ihnen:

- Einschlägige Erfahrung in der Betreuung von den oben genannten Kundensegmenten im Bereich elektrische Anlagen
- Innovatives und ergebnisorientiertes Denken und Handeln
- Bereitschaft, Verantwortung zu übernehmen und neue Marktsegmente aufzubauen
- Beherrschung der deutschen und der französischen Sprache

Arbeiten Sie gerne selbständig und sind Sie bereit, mit den Ihnen anvertrauten hohen Kompetenzen verantwortungsvoll umzugehen, um innovativ etwas zu bewirken, so schicken Sie noch heute Ihre Bewerbung ab.

**F. Borner AG, Kreuzmatte 11, Postfach, 6260 Reiden**

## Der Leser ist's

der Ihre Werbung honoriert!

**86 %** der Bulletin-SEV/VSE-Leser sind Elektroingenieure.

**91 %** der Leser haben Einkaufsentscheidungen zu treffen.

**Bulletin SEV/VSE – Werbung auf fruchtbarem Boden.**

**Tel. 01/448 86 34**

## Inserentenverzeichnis

Asea Brown Boveri AG, Baden	59
Alstom AG, Suhr	5
Detron AG, Stein	57
Elektrizitäts-Gesellschaft Laufenburg AG	41
Liebert Ltd., Marlow SL71YG, GB	8
Siemens Schweiz AG, Zürich	2
Telegyr Systems SA, Lausanne	30
Zürich Unternehmen, Zürich	60
<b>Stelleninserate</b>	<b>57, 58</b>

# BULLETIN

**Herausgeber / Editeurs:** Schweizerischer Elektrotechnischer Verein / Association Suisse des Electriciens (SEV/ASE) und/et Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke / Union des centrales suisses d'électricité (VSE/UCS).

**Redaktion SEV: Informationstechnik und Energietechnik / Rédaction ASE: techniques de l'information et techniques de l'énergie**  
Martin Baumann, Dipl. El.-Ing. ETH (Leitung/réd. en chef); Paul Batt;  
Dr. Andreas Hirstein, Dipl. Phys.; Heinz Mostosi (Produktion/production).  
Luppenstrasse 1, 8320 Fehraltorf, Tel. 01 956 11 11, Fax 01 956 11 54.

**Redaktion VSE: Elektrizitätswirtschaft / Rédaction UCS: économie électrique**  
Ulrich Müller (Leitung/réd. en chef); Daniela Huber (Redaktorin/rédactrice);  
Elisabeth Fischer.  
Gerbergasse 5, Postfach 6140, 8023 Zürich, Tel. 01 211 51 91, Fax 01 221 04 42.

**Inserateverwaltung / Administration des annonces:** Bulletin SEV/VSE, Förrlibuckstrasse 10, Postfach 229, 8021 Zürich, Tel. 01 448 86 34 oder/ou 01 448 71 71, Fax 01 448 89 38.

**Adressänderungen und Bestellungen / Changements d'adresse et commandes:** Schweiz. Elektrotechnischer Verein, IBN MD, Luppenstrasse 1, 8320 Fehraltorf, Tel. 01 956 11 11, Fax 01 956 11 22.

**Erscheinungsweise / Parution:** Zweimal monatlich. Im Frühjahr wird jeweils ein Jahreshft herausgegeben / Deux fois par mois. Edition régulière d'un annuaire au printemps.

**Bezugsbedingungen / Abonnement:** Für jedes Mitglied des SEV und des VSE 1 Expl. gratis. In der Schweiz pro Jahr Fr. 195.–, in Europa Fr. 240.–; Einzelnummern im Inland Fr. 12.– plus Porto, im Ausland Fr. 12.– plus Porto. / Pour chaque membre de l'ASE et de l'UCS 1 expl. gratuit. Abonnement Suisse: un an 195.– fr., Europe: 240.– fr. Prix au numéro: Suisse 12.– fr. plus frais de port, étranger 12.– fr. plus frais de port.

**Satz, Druck, Spedition / Composition, impression, expédition:** Vogt-Schild / Habegger Medien AG, Zuchwilerstrasse 21, 4500 Solothurn, Tel. 032 624 71 11.

**Nachdruck / Reproduction:** Nur mit Zustimmung der Redaktion / Interdite sans accord préalable.

Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier / Impression sur papier blanchi sans chlore  
ISSN 1420-7028

# ABB TECHNOLOGY HEADS. POWER FOR THE FUTURE.

LARS KRANTZ, JUHANI PYLKKANEN, JAIME TREVINO, JAN BUGGE, GEORG SCHETT, CHARLOTTE BROGREN, TONY KAISER, ALLEN M. PFEFFER, GIANDOMENICO TESTI, FRANZ SCHMADERER, MAURICE CAMPAGNA, CHUN-YUA GU, FRIEDRICH PINNEKAMP, MIKA KUHMOMEN, EVEN BAKKE, GERNOT GESSINGER, HARRY FRANK, CLAES RYTOFT, ARNE HJORTSBERG, DAGFIN BRODTKORB, KURT-VOLKER BOOS, PETER KOLB, MARKUS BAYEGAN, PAR STROM, PÅL JAHRE NILSEN, WILLIAM GROSSMANN, KLAUS RAGALLER, PER LUNDE, KARL GUSTAV RAMSTROM, FRIEDRICH HARBACH, ESA PEKKOLA, FREDRIK BYSTRAND, JOHN NOTLEY, RAINER M. SPEH, CARL H. NEUSCHAEFER, ALLESSANDRO CLERICI, MARKUS OLDANI, HAKAN KORSKE, BOB PFEIFER, HANS KAHLE, STEINAR J. DALE, GERHARD MAUTHE, JOUKO KARVINEN, BERTHOLD SCHAUB, AXEL KRANZMANN, PETER TERWIESCH, BJORN DELLBY, ULRICH HAEUSER, RAINER M. SPEH, MATS LEIJON, JAN TEIGLAND, GUENTER MECHTERSHEIMER, FREDI STUCKI, ROLAND E. PETERSSON, CARL BOZZUTO, GIANDOMENICO RIVETTI, JAN O GJERDE, RONNY LARSSON, WOODY FIVELAND, THOMAS FOGELBERG, DAVID G. HART, ANDERS NORDIN, MARKUS GREINER, OLE J SOERDALEN, PETER ETTER, KARL-HEINZ ROHNE, GOSTA NILSSON, KEN LINSLEY, GIANNI MASCALZI, STIG GUSTAFSON, KLAUS DOEBBELING, MAHESH SAMPAT, OYVIND ISAKSEN, ESA-MATTI PUPUTTI, BERTOLD BUNTEN, ROLAND MUENCH, WALTER RUEGG, FELIX BAGDASARJANZ, KURT KALTENEGGER, DAVID P. TOWLE, CHRISTER RAMEBACK, HALVARD NYMANN, ROBERT OEGERLI, INGMAR WALTZER, HANS SKOOG, ENRICO ELLI, SAID ZAHRAI, ANDERS NORDIN, STEFAN FLORJANCIC, EMILE SCHREURS, MARIO CORSI, JUERGEN GERTH, HANS-JOACHIM KROKOSZINSKI, PETER ERNST, ALLAN SUTTON, TAPIO HAKOLA, STEPHAN JEZLER, ALEX D'ANCI, JUERGEN KAISER, LE TANG.....

**MORE [WWW.ABB.CH](http://WWW.ABB.CH)**

**ABB**



Wir gehen den Besonderheiten  
der Elektrotechnik auf den Grund.

Und entdecken spannende  
**Lösungen.**

Wettbewerbsfähigkeit ist auch in der Elektrotechnik eine Frage der Beweglichkeit. Deshalb sind flexible und ganzheitliche Lösungen von zentraler strategischer Bedeutung.

Zürich Tecta für die Elektrotechnik ist ein neues Modell für eine neue Zeit. Eine echte Innovation, die so einzigartig ist wie Ihr Unternehmen – und

Ihnen mit nur einem Vertrag umfassenden Schutz garantiert. Regional. National. International. Geben Sie Ihren Visionen Perspektiven. Mit einer Lösung nach Mass – und einem Partner, der bereit ist für das Unerwartete in der Zukunft.

Zürich Schweiz, Unternehmen, Postfach, 8085 Zürich  
Tel. 01628 84 43, Fax 01628 89 00, <http://www.zurichbusiness.ch>



**ZÜRICH**