

# Electrosuisse

Objektyp: **Group**

Zeitschrift: **Bulletin.ch : Fachzeitschrift und Verbandsinformationen von Electrosuisse, VSE = revue spécialisée et informations des associations Electrosuisse, AES**

Band (Jahr): **96 (2005)**

Heft 17

PDF erstellt am: **21.07.2024**

## **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.

# Die Sammlung Acklin von Electrosuisse: Schlummernde Zeugen aus der Zeit der Energiepioniere

Am 1. September 1945 trat Willy Acklin als junger Elektroingenieur ETH die Stelle als Betriebsingenieur beim damaligen Schweizerischen Elektrotechnischen Verein (SEV) an. Sein grosses Hobby war das Sammeln elektrotechnischer Apparate aller Art. Als er Mitte März 1980 im Alter von 65 Jahren in den Ruhestand trat, bestand seine Kollektion aus rund 2500 Exponaten – darunter auch vielen Raritäten –, mit welchen sich die Entwicklungen in der Elektrotechnik lückenlos dokumentieren lassen.

Um diesen Fundus an Messinstrumenten, Beleuchtungskörpern, Tele-

fonapparaten und andern elektrotechnischen Geräten der Nachwelt zu erhalten, übernahm der SEV im Frühjahr 1987 die vollständige Sammlung, die seither offiziell den Namen «Sammlung Acklin» trägt.

In der Empfangshalle von Electrosuisse in Fehraltorf sind einige dieser Kostbarkeiten jeweils für einige Monate in den Vitrinen ausgestellt. Das *Bulletin SEV/VSE* möchte diese Exponate und weitere noch verborgene Schätze aber auch einem breiteren Publikum zugänglich machen. Zu diesem Zweck sollen die einzelnen Apparate fotografiert, beschriftet und mit einer kurzen

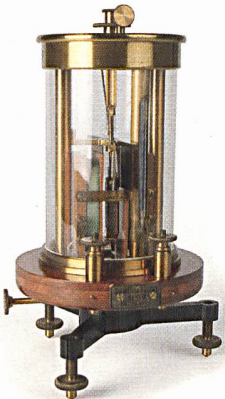
Beschreibung ins Internet gestellt werden.

Bei vielen Apparaten fehlen allerdings erläuternde Erklärungen zu Verwendungszweck und Funktionsweise. Einige dieser Geräte sollen jeweils im *Bulletin SEV/VSE* abgebildet werden, in der Hoffnung, dass uns der eine oder andere Leser diese fehlenden Angaben liefern kann. Erste Beispiele sind bereits auf dieser Seite zu finden.

Rolf Schmitz

## Monozellen-Messwerk (Voltmeter)

Dieses statische Voltmeter aus dem Jahre 1896 für hohe Spannungen ist sowohl für das Messen von Gleichstrom als auch für Wechselstrom von beliebiger Wechselzahl verwendbar. Es verursacht keinerlei Energieverlust, ist frei von Selbstinduktion und wird von benachbarten Strömen nicht beeinflusst.



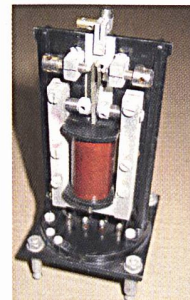
## Torsionsgalvanometer von Siemens und Halske

Das Torsionsgalvanometer von Siemens und Halske (1883), seinerzeit eines der weit verbreitetsten Messinstrumente für wissenschaftliche und technisch-elektrische Messungen, ist ein Galvanometer, dessen Magnet an einer Spiralfeder befestigt ist. Die drehende Wirkung, welche vom Strom auf den Magnet ausgeübt wird, wird dadurch aufgehoben, dass man die Spiralfeder in entgegengesetzte Richtung dreht. Der Torsionswinkel der Spiralfeder ist proportional der Intensität des durchfliessenden Stromes. Das Instrument diente daher zur Messung von Stromintensitäten, konnte aber indirekt auch zur Messung von Spannungsdifferenzen und Widerständen angewandt werden. Sehr häufig wurde das Galvanometer auch zur Justierung anderer Messapparate benutzt.

## Kugelmotor



## Pendelgleichrichter, um 1930



### Wer hilft mit, die Sammlung Acklin aus dem Dornröschenschlaf zu wecken?

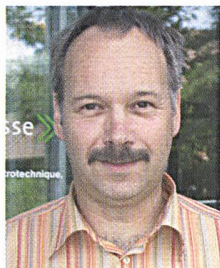
Zu den beiden nebenstehend abgebildeten Apparaten fehlen uns technische Informationen. Falls Sie uns helfen können, leisten Sie einen wichtigen Beitrag zum Erhalt eines einmaligen Erbes der Elektrotechnik. Informationen senden Sie bitte an:

rolf.schmitz@electrosuisse.ch oder  
Electrosuisse, VTM, Stichwort «Acklin»,  
Luppenstrasse 1, 8320 Fehraltorf

Wer kann zu diesen beiden Geräten anwendungsspezifische und technische Angaben machen? Falls SIE etwas wissen, freuen wir uns auf Ihre E-Mail oder Ihren Brief (Kontaktadresse im nebenstehenden Kasten).

## Rudolf Acklin, Inspektor

Seit dem 1. April 2005 ist Rudolf Acklin bei Electrosuisse als Inspektor im Rayon 4 tätig (BL, BS, SO, Teile von AG). Wo ist er aufgewachsen?



Was gibt es zu seiner bisherigen beruflichen Laufbahn zu erzählen? Wie beschäftigt er sich in der Freizeit? Lassen wir Rudolf Acklin gleich selber erzählen.

«Aufgewachsen bin ich im Fricktal, dessen Kirschen wohl besser bekannt sind als die Menschen, die dort verwurzelt sind. In Herznach am Nordfuss des Jura besuchte

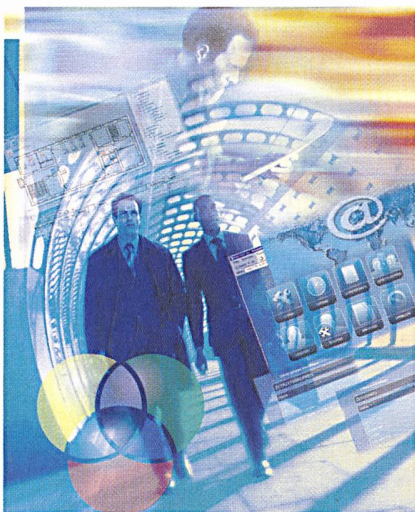
ich die Schulen, währenddem sich das Rucksack- resp. Kleinbauerdorf nach und nach zu einem Schlafdorf wandelte. Während der Berufslehre konnte ich tagsüber in Aarau Stadtluft schnuppern. Mit dem Abschluss der Elektromonteurlernlehre 1977 lernte ich die erste Rezession kennen. Dennoch fand ich in Lausanne eine Arbeitsstelle bei einer Tableaubaufirma. Während ich die wunderbare Landschaft am Lac Léman und die angenehme Westschweizer Mentalität genoss, versuchte ich mich der französischen Sprache zu bemächtigen. Zurück aus der Westschweiz, durfte ich mich in einer Elektroinstallationsfirma in Frick auf den Fachgebieten Industrie und Telefonie weiterentwickeln. Nach 5 Jahren war der Zeitpunkt für eine Veränderung gekommen. Die Arbeit in einem Chemiebetrieb beinhaltete Unterhaltsarbeiten, das Begleiten von

Neu- und Umbauten der Elektro- und Automationsinstallationen in der explosionsgefährdeten Zone, Inbetriebnahme von modernen Steuerungen, Elektroanlagen, Mess- Steuer- und Regelgeräten. Das durch diese Tätigkeiten anwachsende Fachwissen und die Möglichkeit, ein Automations-Unterhaltsteam leiten zu können, gaben mir die Motivation, mich zum eidg. dipl. Elektroinstallateur weiterzubilden. Diese Berufserfahrungen sowie die Aussicht, einerseits Neues zu erlernen und andererseits mein Fachwissen weitergeben zu können, bestärkten mich schliesslich, die Inspektorenstelle bei Electrosuisse anzutreten. Als Ausgleich zur Arbeit bin ich Mitglied eines Männerturnvereins, unternehme Fahrradtouren, geniesse Skiferien und unterstütze meine Frau beim Pflegen unseres Zier- und Baumgartens mit Ententeich.» (hm)

## Willkommen bei Electrosuisse ■ Bienvenue chez Electrosuisse

### Kaba AG, Wetzikon

1862 von Franz Bauer gegründet, entwickelte sich die Kaba Gruppe von der lokalen Schlosserei für Kassen- und Panzerschränke zu einem der führenden europäischen Anbieter in den Bereichen Türsysteme, Schliesssysteme, Zutrittskontrolle und Zeitwirtschaft. Heute ist Kaba bereits in über 50 Ländern mit eigenen Gesellschaften oder mit Vertriebs- und Kooperationspartnern vertreten und beschäftigt weltweit 5900 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.



Die Kaba AG hat die Bereiche Schliesssysteme und Zutrittskontrolle verschmolzen.

Eine der wichtigsten Komponenten für die Zutritts- und Zugriffssicherheit sind nach wie vor die in Wetzikon entwickelten und produzierten Schliesssysteme, die ein hohes Mass an Differenzierung und Schliesskombinationen erlauben. Ausgefeilte Technik, Präzision und zukunftsweisende Elektronik zeichnen diese Sicherheitskomponenten aus.

#### Vom Schliesssystem zur Gesamtlösung

Die Strategie «Kaba Total Access» beinhaltet gesamtheitliche Lösungen für Sicherheit, Organisation und Komfort beim Zutritt zu Gebäuden und Zugriff von Informationen. Als weltweit einziges Unternehmen hat Kaba die bis anhin auf dem Sicherheitsmarkt getrennt bearbeiteten Bereiche Schliesssysteme und Zutrittskontrolle miteinander verschmolzen.

Kontakt: Gabi Ott, Marketing, Tel. 0848 85 86 87, [www.kaba.ch](http://www.kaba.ch) (hm)

### BelCom Elektro GmbH

Die Firma BelCom wurde im Juli 2000 gegründet. Das Kleinunternehmen bietet gemeinsam mit einer Inneneinrichtungsfirma aus Belp Gesamtlösungen im Bereich Licht an. Der Name BelCom setzt sich zusammen aus den Begriffen Beleuchtung und Communication. Zwei Monteure, ein Elektromonteurlernlehrling, eine Verkäuferin sowie ein Elektroinstallateur kümmern sich um die Beratung, den Verkauf sowie das

Montieren von Lichtquellen und allem, was dazugehört. Das Kleinunternehmen bietet neben Netzwerken und kleinen Telefonanlagen auch Unterhalts- und Servicearbeiten an. Der Geschäftsladen und die Werkstatt des Betriebes befinden sich im Kirchenfeld-Quartier in Bern. Seit November 2003 hat die BelCom eine zweite Postadresse sowie eine Telefonnummer in Heimberg.

Auf die Frage, aus welchem Grund die BelCom Electrosuisse beigetreten ist, antwortet die Firma wie folgt: «Als «Stromer» sind wir an Electrosuisse und ihrem Tätigkeitsfeld interessiert und möchten aus erster Hand erfahren, was up-to-date ist.»

Kontakt: BelCom Elektro GmbH, 3006 Bern, Tel. 031 351 01 00 oder BelCom Elektro GmbH, 3627 Heimberg, Tel. 033 43 77 000, [info@belcom.org](mailto:info@belcom.org), [www.belcom.org](http://www.belcom.org) (dd)

### Bifag Hebe- und Fördertechnik AG, Würenlos

Die Firma Bifag wurde 1987 von den beiden Kran-Fachleuten Erwin und René Binder gegründet und befasst sich aus-



schliesslich mit Hebe- und Fördertechnik in Industrieanlagen.

Folgende Dienstleistungen bietet das Unternehmen an:

- Service und Unterhalt von Industriekrananlagen aller Art und Hersteller
- Anlagen in Kraftwerken, der Chemie- und Aluminiumindustrie
- Kundenspezifische Anlagen in Gewerbe- und Industriebetrieben
- Erweiterung, Ergänzung und Erneuerung von bestehenden Anlagen

- Ersetzen von Antrieben und Steuerungen an Grossanlagen
- Beratung, Verkauf und Montage von Norm-Kransystemen im Tragkraftbereich von 100 bis 10 000 kg

Zur Produkte-Palette gehören Lauf-, Hänge- und Schwenkkrane, Hängebahnen und Hängebahnsysteme mit Kurven und Weichen, Hub- und Handlinggeräte, Hand- und Elektrokettenzüge sowie Elektroseilzüge, Kranzubehör, Kranwagen und Anschlagmittel.

Kontakt: Bifag Hebe- und Fördertechnik AG, 5436 Würenlos, Tel. 056 424 30 74, info@bifag-ag.ch, www.bifag-ag.ch (dd)

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

## Fachgesellschaften ■ Sociétés spécialisées



**Informationstechnische Gesellschaft von Electrosuisse**  
**Société pour les techniques de l'information d'Electrosuisse**  
Kontakt/Contact: ☎ 044 956 11 83, Fax 044 956 11 22  
itg@electrosuisse.ch, www.electrosuisse.ch/itg

## Vorschau ■ Activités

### Fachtagung ITG in Zusammenarbeit mit SwissT.net

#### **RFID – Radio Frequency Identification**

##### **Grundlagen, Perspektiven, Anwendungen**

Donnerstag, 15. September 2005, Uni Bern, Exakte Wissenschaften

Radio Frequency Identification (RFID) ist eine State-of-the-Art-Technologie zur umfassenden Identifizierung von Objekten jeglicher Art. Sie ermöglicht eine schnelle und automatische Datenerfassung über Radiowellen. RFID wird vermehrt in Bereichen wie Logistik, Materialverwaltung, Industrie-Automatisierung oder Service eingesetzt, wo andere Identifikationstechnologien – wie beispielsweise Barcodes – an ihre Grenzen stossen. Die Tagung behandelt am Vormittag die Grundlagen dieser funkenden Chips und zeigt erfolgreiche Anwendungen am Nachmittag.

### Conférence technique et exposition de l'ITG en partenariat avec ICTnet

#### **Voix sur IP et téléphonie Internet**

mardi, 20 septembre 2005, Ecole d'ingénieurs et d'architectes de Fribourg

*Après des débuts incertains, les solutions VoIP conquièrent les entreprises et le domaine privé. Représentent-elles une réponse aux exigences d'efficacité et de rentabilité?*

Cette journée vous permettra d'acquérir une vue d'ensemble des aspects techniques, économiques et juridiques liés à l'utilisation de cette nouvelle technologie. La matinée sera consacrée à un survol des standards, du cadre légal et de la sécurité. Elle livrera également des recommandations

Pour plus d'informations voir [www.electrosuisse.ch/itg](http://www.electrosuisse.ch/itg)

pour la mise en oeuvre de technologies VoIP en entreprise et dans le domaine privé. L'après-midi permettra à des fournisseurs et à des usagers de confronter leurs expériences. La journée est complétée par une

exposition de solutions VoIP et multimédia des principaux constructeurs et fournisseurs d'accès.

### Gemeinsame Fachtagung ITG, GNI, IAONA, SwissT.net und VSEI

#### **Industrial Ethernet**

##### **Installationstechnik – Schlüssel zur Industrietauglichkeit**

Dienstag, 27. September 2005, Fachhochschule Aargau, Windisch

Die Tagung konzentriert sich auf die Installations- und Verkabelungstechnik der Ethernet-Industrie- und Gebäudetechnik, denn die längst bewährten Office-Kompo-



## Agenda

15.9.2005	<b>RFID: Grundlagen, Perspektiven</b>	Uni Bern
20.9.2005	<b>Voix sur IP et téléphonie Internet</b>	EIA Fribourg
27.9.2005	<b>Industrial Ethernet</b>	FHA Windisch
29.11.2005	<b>Industrial Linux</b>	ZHW Winterthur

Die detaillierten Programme mit Anmeldeformular sind demnächst auf dem Internet unter [www.electrosuisse.ch/itg](http://www.electrosuisse.ch/itg) zu finden.

Les programmes détaillés avec le formulaire d'inscription se trouveront prochainement sur Internet: [www.electrosuisse.ch/itg](http://www.electrosuisse.ch/itg)

Ruedi Felder, Sekretär ITG, [ruedi.felder@electrosuisse.ch](mailto:ruedi.felder@electrosuisse.ch)

nenen können nicht ohne Weiteres im Industrial-Bereich eingesetzt werden.

Erfahrungsberichte und Installationsrichtlinien stehen im Zentrum der Tagung.

Die begleitende Ausstellung bereichert die Vorträge und bietet Produkte zum Anfassern.

*Abendveranstaltung von Electrosuisse, IG Exact, SATW, SwissT.net und Steps*

### **Fertigungsstandort Schweiz**

**Auslagern – Verlagern – Rückverlagern**  
Dienstag, 8. November 2005, 15.30 Uhr,  
D4 Business Center Technopark Luzern,  
Root

In den letzten 12 Jahren hat die Anzahl der Beschäftigten in der Industrie um 25% abgenommen. China oder Osteuropa sind als Fertigungsstandorte auch für hiesige Unternehmen immer stärker im Kommen. Trotz verlockender Kostensenkungen bergen solche Auslagerungen aber erhebliche Risiken.

Die breit abgestützte Veranstaltung analysiert und hinterfragt einen vorschnellen Gang ins Ausland, sie zeigt positive und negative Faktoren sowie mögliche Stolper-

steine auf. Im Weiteren thematisiert die Veranstaltung die negativen Konsequenzen auf dem heimischen Markt und zeigt Lösungsansätze zur Stabilisierung, denn obschon sich die Schweiz mit der ETH eine der weltweit führenden Ausbildungsstätten leistet, drohen Abwanderung und Verlust von Know-how, Abbau von Arbeitsplätzen und weiter sinkende Wettbewerbsfähigkeit.

*Informationstagung der Fachgruppe ITG-Automation in Zusammenarbeit mit ch/open, FAEL und swissT.net*

### **Industrial Linux**

**Applikationsentwicklung in technischen Anwendungen**

Dienstag, 29. November 2005, ZHW Winterthur

Ist Embedded Linux reif genug für die Automatisierungstechnik? Ist es echtzeitfähig? Welche Entwicklungsumgebung wird benötigt? Linux ist ein Shooting Star unter eingebetteten Systemen. Embedded Linux läuft auf nahezu allen etablierten und modernen Prozessoren und unterstützt eine reiche Auswahl an zusätzlichen Geräten. Hinzu kommt eine breite Palette fertiger

Applikationen sowie Entwicklungsbibliotheken für alle denkbaren Bereiche. Linux wird heute in allen Arten von eingebetteten Systemen eingesetzt, mit guten Erfahrungen bezüglich der Stabilität und Flexibilität.

Die grosse Auswahl an Tools sowie die Flexibilität bedeuten jedoch auch eine gewisse Komplexität bei der Entwicklung. Hinzu kommt eine verbreitete Unsicherheit bezüglich strategischer Risiken beim Einsatz von Open-Source-Software. Die ITG-Fachtagung «Industrial Linux» beleuchtet die verschiedenen Aspekte zum Einsatz von

---

Nähere Informationen siehe  
[www.electrosuisse.ch/itg](http://www.electrosuisse.ch/itg)

---

Embedded Linux und beantwortet grundsätzliche Fragen zur Technologie wie zu den strategischen Risiken. Es wird eine Orientierung gegeben im Sammelsurium der vielen Einzelelemente, die ein System mit Embedded Linux ausmachen. Und es wird beleuchtet, wie die Entwicklung von (embedded) Linux verläuft, welche Organisationen dahinter stehen und welche Konsolidierungsschritte für Embedded Linux geplant sind.

Rückblick ■ Rétrospective

*BACnet – Building Automation and Control Network:*

## **Umfassendes Protokoll muss richtig genutzt und beherrscht werden**

**Nachmittagsveranstaltung der Fachgruppe ITG-Automation und des GNI vom 21. Juni 2005 in Zug**

*An einer Nachmittagstagung der ITG von Electrosuisse und des GNI (Gebäude Netzwerk Institut) informierten sich rund 50 Teilnehmer über die Entstehungsgeschichte, die Grundlagen und die Anwendung des BACnet-Standards, illustriert mit Projektbeispielen aus der Schweiz.*

Herbert Güthner, Leiter Controls and Open Systems, Sauter AG, stellte die Grundlagen von BACnet vor. Die Entwicklungen gehen zurück auf das Jahr 1987. Nach Jahren der Anpassung und Ergänzung, begleitet von praktischen Projektimplementierungen, wurde das BACnet-Protokoll im Herbst 2003 zum ersten Weltstandard für offene Kommunikation in Building Management Systemen (EN ISO 16484-5).

BACnet definiert alle Protokollebenen, beginnend bei unterschiedlichen Übertragungsmedien und -Prozeduren bis zur Anwendungsschicht, wo man in den definierten Objekten und Diensten die Auf-

gabenstellungen der Branche findet. Vorzugsweise erfolgt die Kommunikation über ein vom Betreiber der Anlage gewartetes Ethernet-Netzwerk.

Ulrich Wirth, Leiter Market Support Europe, Siemens AG, sprach sich in seinem Referat klar für eine vernetzte Gebäudeautomation und entsprechende Kommunikations-Normen aus. Das offene BACnet-Protokoll soll dem Errichter und Betreiber einer Anlage zu Baubeginn und in allen Phasen der kontinuierlichen Erweiterung jeweils die Möglichkeit der freien Fabrikwahl und das Mischen von Produkten verschiedener Hersteller erlauben.

### **Wie wird BACnet eingesetzt und auf was muss geachtet werden?**

Nils Meinert, Präsident der BACnet Interest Group Europe (BIG-EU), ging in seinem Referat auf die wichtigsten Punkte ein, die in Planung, Ausschreibung und Ausfüh-

rung eines BACnet-Projektes beachtet werden müssen. René Boschung, Projektgruppenleiter, Künzle + Partner AG, war im Projekt Bahnhof Zug für Koordination und Planung HLKK/GA verantwortlich. Es musste sichergestellt werden, dass der Schutz der Investitionen, eine hohe Verfügbarkeit der Anlagen und eine hohe Flexibilität gewährleistet werden kann. Diese Anforderungen können mit BACnet erfüllt werden.

### **Erste Projekte in der Schweiz**

In der Schweiz gibt es – im Unterschied etwa zu Deutschland – erst wenige BACnet-Projekte. Bernhard Inniger, Leiter Center Basel, Sauter Building Control Schweiz AG, stellte eine Anlage bei Swissmedic in Bern vor. Die BACnet-Kommunikation erfolgt über das firmeneigene Netzwerk mit TCP/IP. Innigers Fazit: Kosteneinsparungen durch Nutzung bestehender Infrastruktur sind möglich, eine gute Kommunikation zwischen Informatikverantwortlichen des Betreibers und dem Systemlieferanten ist aber absolut zwingend!

Ueli Meyer, Marketing- und Verkaufsleiter, Siemens Schweiz, Building Automation, stellte das BACnet-Projekt im neuen Bahnhof Zug vor. 25 Unterstationen kom-

munizieren untereinander und mit der Managementstation über BACnet u.a. sind ca. 900 M-Bus-Zählwerte integriert. Die Teilnehmer konnten sich in einem Rundgang über die Anlage informieren.

Die Tagung zeigte, dass BACnet durchaus die Chance hat, zu einem weltweit eingesetzten Standard in der Gebäudeautomation zu werden – aber auch, dass die Planung und Ausführungskontrolle aufwändig sind. Zudem gibt es die Diskussion über das «richtige» BACnet (native). Der Trend zu offenen, normierten Systemen wird auch in der Schweiz zunehmen. Dies sollte also ein Ansporn für Planer und Systemintegratoren sein, sich umfassend weiterzubilden, um die Marktangebote kritisch zu hinterfragen und ihren Kunden wirklich kompatible Anlagen zu bieten. Der detaillierte Fachbericht und die Vorträge sind als Download unter [www.electrosuisse.ch/itg](http://www.electrosuisse.ch/itg) (Veranstaltungen Rückblick, Nr. 30) verfügbar.

*Richard Staub, Tagungsleiter,  
BUS-House, Zürich*



Rund 50 Teilnehmer informierten sich an der ITG-GNI-Tagung in Zug über BACnet



**Energietechnische Gesellschaft von Electrosuisse  
Société pour les techniques de l'énergie d'Electrosuisse**  
Kontakt/Contact: ☎ 044 956 11 83, Fax 044 956 11 22  
[etg@electrosuisse.ch](mailto:etg@electrosuisse.ch), [www.electrosuisse.ch/etg](http://www.electrosuisse.ch/etg)

Vorschau ■ Activités

#### ETG-Informationstagung

### **IT in der Energietechnik und EDM**

**21. September 2005, Ecole d'ingénieurs  
et d'architectes Fribourg**

Sicherheit und Verfügbarkeit der Anlagen haben in der Energieerzeugung seit jeher höchste Priorität, dies natürlich stets unter Berücksichtigung der technischen, politischen, gesetzlichen und ökonomischen Randbedingungen. Mit Hilfe der in zunehmendem Masse eingesetzten Informationstechnik wurden bereits umfangreiche Tools für diesen Wirtschaftszweig realisiert: Erfassungs- und Verwaltungssystem der technischen Infrastruktur, Online-Diagnose zur Verbesserung der Verfügbarkeit, Betriebsführungssysteme zur Optimierung der Instandhaltungsstrategie, unternehmensweite Datenintegration bei heterogenen Systemplattformen sind nur einige Beispiele für die vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten der IT.

Weitere Informationen:  
[www.electrosuisse.ch/etg](http://www.electrosuisse.ch/etg)

Wird aber die Wettbewerbsfähigkeit im liberalisierten Strommarkt durch den Ein-

satz moderner Informationstechnologie tatsächlich garantiert oder zumindest verbessert? Wie gross ist das Potenzial von IT-Lösungen zur Prozessoptimierung und der Betriebsführung? Lässt sich mit Hilfe von IT-Lösungen die Produktivität steigern oder verändert IT nur unsere Arbeitswelt? Oder wird sie dadurch gar unsicherer? Wie be-

gnet man dem applikatorischen Wildwuchs? Ist Durchgängigkeit von Datenflüssen bloss ein Schlagwort oder tatsächlich realisierbar?

Die weltweite Vernetzung und die damit einhergehende Gefahr von unbefugten Zugriffen oder gar Datenmanipulationen beschäftigt die Energiebranche mit ihren



#### **Agenda**

21.9.2005	<b>IT in der Energietechnik und Energy Data Management</b>	Fribourg
10.11.2005	<b>Journée EPFL - Industrie</b>	Lausanne
23.11.2005	<b>Informationsnachmittag Cigré/Cired</b>	Zürich
24.-25.11.2005	<b>OGE: Zielkonflikte in der österreichischen Energieversorgung</b>	Innsbruck (A)

Die detaillierten Programme mit Anmeldeformular sind jeweils einige Wochen vor der Veranstaltung auf dem Internet unter [www.electrosuisse.ch/etg](http://www.electrosuisse.ch/etg) zu finden.

Les programmes détaillés avec le formulaire d'inscription se trouveront sur Internet: [www.electrosuisse.ch/etg](http://www.electrosuisse.ch/etg)

*Beat Müller, Sekretär ETG, [beat.mueller@electrosuisse.ch](mailto:beat.mueller@electrosuisse.ch)*

zwangsläufig hohen Sicherheitsansprüchen im besonderen Masse. Mit welchen Konzepten kann sich ein Werk vor solchen kriminellen oder terroristischen Attacken auf ihre IT- und Datenstruktur schützen?

Diese und viele weitere Fragen-, aber auch Erfahrungen zur Thematik «IT in der Energietechnik», werden an der ETG-Fachtagung im September diskutiert. Anwender sowie Hersteller kommen zur Sprache und berichten von ihren Erfahrungen, Konzepten und Anregungen.

*Journée de l'ETG*

**L'informatique dans la technique de l'énergie et la gestion des données énergétiques**

**21 septembre 2005, Ecole d'ingénieurs et d'architectes Fribourg**

La sécurité et la disponibilité des installations représentent depuis toujours une priorité absolue dans la production de l'énergie, et ceci tout en tenant compte des aspects techniques, politiques, juridiques et économiques imposés par les conditions-

cadre. A l'aide des techniques de l'information de plus en plus utilisées, des outils relativement complexes ont déjà été développés pour cette branche économique: système de gestion et de saisie de l'infrastructure technique, diagnostic en ligne pour l'amélioration de la disponibilité, système de gestion de l'exploitation pour l'optimisation de la stratégie d'entretien, intégration des données de toute l'entreprise en cas de plateformes systémiques hétérogènes. Ce ne sont que quelques exemples des possibilités d'application de l'informatique.

Toutefois, l'utilisation de l'informatique moderne garantit-elle effectivement la libre concurrence dans un marché de l'énergie libéralisé ou du moins améliore-t-elle celle-ci? Quelle est la taille du potentiel d'optimisation des processus et de la gestion d'exploitation grâce aux solutions informatiques? Est-ce que les solutions informatisées permettent d'augmenter la productivité ou ne font-elles que changer notre environnement professionnel? Ou est-ce que par là elle devient même plus instable? Comment endiguer la poussée sauvage des applications? Est-ce que la perméabilité du flux des

données est-elle véritablement assurée ou n'est-ce qu'un slogan?

La mise en réseau à travers le monde entier et le danger qui s'en suit d'accès non autorisés voire même de la manipulation des données occupent la branche énergétique, d'autant plus qu'elle a obligatoirement les exigences accrues de sécurité. Quels sont les concepts servant les intérêts des centrales électriques en matière de protection de la structure informatique et de la base de données en cas d'attaque criminelle ou terroriste?

Détails sous  
[www.electrosuisse.ch](http://www.electrosuisse.ch)

Ces questions et bien d'autres encore, mais également des comptes rendus d'expérience sur la problématique de «L'informatique dans les technologies de l'énergie» seront abordés lors de la journée technique de l'ETG prévue pour le mois de septembre. Utilisateurs et fabricants auront la parole et feront part de leurs expériences, de leurs concepts et donneront de nouvelles impulsions à vos réflexions.

Rückblick ■ Rétrospective

*DACH-Tagung:*

**Zuverlässigkeit, Lebenszyklen und Unterhalt**

**23. + 24. Juni 2005, Luzern**

Unbeabsichtigt, aber trotzdem: das Datum der DACH-Tagung über die Versorgungssicherheit von elektrischen Netzen hätte nicht besser gewählt werden können. Genau am Vorabend des ersten Tages hatte die SBB eine ihrer grössten Störungen im

Bahnnetz. Dieses Ereignis war Grund für die Verspätung einiger Teilnehmer und bot dem Tagungsleiter eine gute Gelegenheit, ins Thema einzuführen: eine unzuverlässige Stromversorgung birgt Risiken. In den Vorträgen wurde besprochen, wie solche Stö-

rungen entstehen, wie sie behoben werden oder wie sie die Betreiber durch geeignete Netzleitstellen und Diagnoseverfahren verhindern können. Aber auch die Zuverlässigkeit und Instandhaltung der verschiedenen Komponenten beschäftigte die Teilnehmer – immer mit den Kosten vor Augen, denn neue Infrastruktur schmälert die Rendite. Ein ausführlicher Rückblick über die zweitägige Veranstaltung steht im Internet unter [www.electrosuisse.ch/etg](http://www.electrosuisse.ch/etg), Rubrik Rückblicke.  
Werner Lanz

Electrosuisse

**EVAG-NORM AG IRCHELSTRASSE 23 8427 RORBAS**

Individuelle Beratung, Planung, Lieferung und Montagen von: Elektro Zählerkasten  
Elektro Verteilanlagen  
Elektro Wohnungsverteiler  
Erweiterungen, Umbauten

**EVAG ---  
--- NORM**

Seit über 20 Jahren

TEL 0844 300 310 / FAX 044 865 52 47 [www.evag-norm.ch](http://www.evag-norm.ch) / [info@evag-norm.ch](mailto:info@evag-norm.ch)

## Normentwürfe und Normen Projets de normes et normes

### Einführung / Introduction

• Unter dieser Rubrik werden alle Normentwürfe, 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.

Normentwürfe werden in der Regel nur einmal, in einem möglichst frühen Stadium zur Kritik ausgeschrieben. Sie können verschiedenen Ursprungs sein (IEC, Cenelec, Electrosuisse).

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, Electrosuisse).

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 von Electrosuisse werden folgende Entwürfe zur Stellungnahme ausgeschrieben. Alle an der Materie Interessierten sind hiermit eingeladen, diese Entwürfe zu prüfen und eventuelle Stellungnahmen dazu Electrosuisse schriftlich einzureichen.

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

• En vue d'une reprise ultérieure dans le répertoire des normes d'Electrosuisse, 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 Electrosuisse.

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

**2/1348/DTS TK 2**  
Draft IEC 60034-17 T-S: Rotating electrical machines. Part 17: Cage induction motors when fed from converters - Application guide

**10/635/CDV // prEN 61181:2005 TK 10**  
Draft IEC/EN 61181: Impregnated insulating materials - Application of dissolved gas analysis (DGA) to factory tests on electrical equipment - Item 11.1

**112/2/CDV // prEN 60216-3:2005 TK 15**  
Draft IEC/EN 60216-3: Electrical insulating materials - Thermal endurance properties. Part 3: Instructions for calculating thermal endurance characteristics

**HD 22.3 S4:2004/prAA:2005 TK 20**  
Cables of rated voltages up to and including 450/750 V and having cross-linked insulation. Part 3: Heat resistant silicone rubber insulated cables

**prEN 50264-1:2005 TK 20**  
Railway applications - Railway rolling stock power and control cables having special fire performance. Part 1: General requirements

**prEN 50264-2-1:2005 TK 20**  
Railway applications - Railway rolling stock power and control cables having special fire performance. Part 2-1: Cables with crosslinked elastomeric insulation - Single core cables

**prEN 50264-2-2:2005 TK 20**  
Railway applications - Railway rolling stock power and control cables having special fire performance. Part 2-2: Cables with crosslinked elastomeric insulation - Multicore cables

**prEN 50264-3-1:2005 TK 20**  
Railway applications - Railway rolling stock power and control cables having special fire performance. Part 3-1: Cables with crosslinked elastomeric insulation with reduced dimensions - Single core cables

**prEN 50264-3-2:2005 TK 20**  
Railway applications - Railway rolling stock power and control cables having special fire performance. Part 3-2: Cables with crosslinked elastomeric insulation with reduced dimensions - Multicore cables

**21/628/CDV TK 21**  
Draft IEC 60095-1: Lead-acid starter batteries. Part 1: General requirements and methods of test

**23A/483/CDV // prEN 61534-21:2005 TK 23A**  
Draft IEC/EN 61534-21: Powertrack systems. Part 21: Particular requirements for powertrac systems intended for wall and ceiling mounting

**23B/800/CDV // prEN 60669-2-2:2005 TK 23B**  
Draft IEC/EN 60669-2-2: Switches for household and similar fixed electrical installations. Part 2: Particular requirements - Section 2: Electromagnetic remote-control switches (RCS)

**23B/801/CDV // prEN 60669-2-3:2005 TK 23B**  
Draft IEC/EN 60669-2-3: Switches for household and similar fixed electrical installations. Part 2: Particular requirements - Section 3: Time delay switches (TDS)

**23H/173/CDV // prEN 60309-4:2005 TK 23B**  
Draft IEC/EN 60309-4: Switched socket-outlets and connectors with or without interlock

**23J/284/CDV // EN 61058-1:2002/prA2:2005 TK 23B**  
Draft IEC/EN 61058-1/A2: Switches for appliances. Part 1: General requirements

**31/584/CDV // prEN 62086-1:2005 TK 31**  
Draft IEC/EN 62086-1: Electrical apparatus for explosive gas atmospheres - Electrical resistance trace heating. Part 1: General and testing requirements

### Bedeutung der verwendeten Abkürzungen Signification des abréviations utilisées

Ratifizierte Dokumente		Documents entérinés	
IEC	International Standard (IEC)	Norme internationale (CEI)	
TS	Technical Specification	Specification Technique	
TR	Technical Report	Rapport Technique	
EN	Europäische Norm	Norme européenne	
HD	Harmonisierungsdokument	Document d'harmonisation	
A..	Änderung (Nr.)	Amendement (N°)	
Entwurfs-Dokumente		Projets de documents	
pr...	Entwurf Cenelec (z.B. prEN)	Projet Cenelec (par ex. prEN)	
D...	Draft IEC (z.B. DTS)	Projet de Norme CEI (par ex. DTS)	
CDV	Committee Draft for Vote	Projet de comité pour vote	
CDV//prEN	Entwurf zur Parallelabstimmung in IEC/Cenelec	Projet de comité pour vote en parallèle CEI/Cenelec	
Zuständiges Gremium		Commission compétente	
TK...	Technisches Komitee (Nr.) des CES (siehe Jahreshft)	Comité Technique (N°) du CES (voir Annuaire)	
TC...	Technical Committee of IEC/of Cenelec	Comité Technique de la CEI/du Cenelec	
SC...	Sub-Committee (Nr.)	Sous-Comité (N°)	



- 31/585/CDV // prEN 62086-2:2005** **TK 31**  
Draft IEC//EN 62086-2: Electrical apparatus for explosive gas atmospheres-Electrical resistance trace heating. Part 2: Application guide for design, installation and maintenance
- prHD 60269-2:2005/prAA:2005** **TK 32B**  
Low-voltage fuses. Part 2: Supplementary requirements for fuses for use by authorized persons (fuses mainly for industrial application) - Examples of standardized systems of fuses A to I
- prHD 60269-3:2005/prAA:2005** **TK 32B**  
Low-voltage fuses. Part 3: Supplementary requirements for fuses for use by unskilled persons (fuses mainly for household or similar applications) - Examples of standardized systems of fuses A to F
- 32B/468/CDV // prEN 60269-1:2005** **TK 32B**  
Draft IEC//EN 60269-1: Low-Voltage Fuses. Part 1: General requirements
- 32B/469/CDV // prHD 60269-2:2005** **TK 32B**  
Draft IEC//EN 60269-2: Low-Voltage Fuses. Part 2: Supplementary requirements for fuses for use by authorised persons (fuses mainly for industrial application) Examples of standardized systems of fuses A to I.
- 32B/470/CDV // prHD 60269-3:2005** **TK 32B**  
Draft IEC//EN 60269-3: Low-Voltage Fuses. Part 3: Supplementary requirements for fuses for use by unskilled persons (fuses mainly for household or similar application) - Examples of standardized systems of fuses A to F.
- 32B/471/CDV // prEN 60269-4:2005** **TK 32B**  
Draft IEC//EN 60269-4: Low- Voltage Fuses. Part 4: Supplementary requirements for fuse-links for the protection of semiconductor devices.
- 32C/374/CDV // EN 60691:2003/prA1:2005** **TK 32C**  
Draft IEC//EN 60691/A1: Thermal-links - Requirements and application guide
- 32C/374A/CDV** **TK 32C**  
Draft IEC 60691/A1: Thermal-links - Requirements and application guide
- CLC/prTS 61643-22:2005 (Second vote)** **TK 37**  
Low-voltage surge protective devices. Part 22: Surge protective devices connected to telecommunications and signalling networks - Selection and application principles
- prEN 61582:2005** **TK 45**  
Radiation protection instrumentation - In vivo counters - Classification, general requirements and test procedures for portable, transportable and installed equipment
- 45A/592/CDV** **TK 45**  
Draft IEC 60515: Nuclear Power Plants - Instrumentation important for safety - Radiation detectors; characteristics and test methods
- 46A/732/CDV** **TK 46**  
Draft IEC 61196-1-203: Coaxial communication cables. Part 1-203: Environmental test methods - Test for water penetration of cable
- 46A/745/CDV** **TK 46**  
Draft IEC 61196-5: Coaxial communication cables. Part 5: Sectional specification for CATV trunk and distribution cables
- 46A/746/CDV** **TK 46**  
Draft IEC 61196-5-1: Coaxial communication cables. Part 5-1: Blank detail specification for CATV distribution and trunk cables
- 62B/584/CDV // prEN 61223-3-2:2005** **TK 62**  
Draft : Evaluation and routine testing in medical imaging departments. Part 3-2: Acceptance tests - Imaging performance of mammographic X-ray equipment
- 62C/387/DTS** **TK 62**  
Draft IEC 61948-4 TS: Nuclear medicine instrumentation - Routine tests. Part 4: Radionuclide calibrators
- prHD 60364-5-534:2005** **TK 64**  
Electrical installations of buildings. Part 5-53: Selection and erection of electrical equipment - Isolation, switching and control. Clause 534: Devices for protection against overvoltages
- prHD 60364-7-704:2005/prAA:2005** **TK 64**  
Electrical installations of buildings. Part 7-704: Requirements for special installations or locations - Construction and demolition site installations
- prHD 60364-7-706:2005/prAA:2005** **TK 64**  
Electrical installations of buildings. Part 7-706: Requirements for special installations or locations - Conducting locations with restricted movement
- 64/1470/CDV // prHD 60364-7-705:2005** **TK 64**  
Draft IEC//EN 60364-7-705: Low-voltage electrical installations. Part 7-705: Requirements for special installations or locations - Agricultural and horticultural premises
- 76/316/DTR** **TK 76**  
Draft IEC 60825-8: Safety of laser products. Part 8: Guidelines for the safe use of laser beams on humans
- 77B/456/CDV** **TK 77B**  
Draft IEC 61000-4-6/A2: Amendment 2 to IEC 61000-4-6 edition 2 regarding the modification of Subclause 6.2.1.3.
- 77B/459/CDV // prEN 61000-4-18:2005** **TK 77B**  
Draft IEC//EN 61000-4-18: Electromagnetic compatibility (EMC). Part 4-18: Testing and measurement techniques - Oscillatory wave immunity test - Basic EMC publication
- 86A/1015/CDV // prEN 60793-1-47:2005** **TK 86**  
Draft IEC//EN 60793-1-47: Optical Fibres. Part 1-47: Measurement methods and test procedures - Macrobending loss
- 86A/1022/DTR** **TK 86**  
Draft IEC 62000: Single-mode fibre compatibility guidelines
- 86B/2193/CDV // prEN 61300-2-50:2005** **TK 86**  
Draft IEC//EN 61300-2-50: Basic test and measurement procedures. Part 2-50: Tests - Fibre optic connector proof test - singlemode and multimode
- 86B/2194/CDV // prEN 61300-2-51:2005** **TK 86**  
Draft IEC//EN 61300-2-51: Basic test and measurement procedures. Part 2-51: Tests - Fibre optic connector test for transmission with applied tensile load - singlemode and multimode
- 86C/666/CDV // prEN 61290-5-1:2005** **TK 86**  
Draft IEC//EN 61290-5-1: Optical amplifier test methods. Part 5-1: Reflectance parameters - Optical spectrum analyzer method
- 86C/671/CDV // prEN 62343-1-3:2005** **TK 86**  
Draft IEC//EN 62343-1-3: Dynamic modules. Part 1-3: Performance standards - Dynamic gain tilt equalizer with pigtails for use in controlled environment (Category C)
- CLC/prTR 62102:2005** **TK 108**  
Electrical safety - Classification of interfaces for equipment to be connected to information and communications technology networks
- EN 60065:2002/prAA:2005** **TK 108**  
Audio, video and similar electronic apparatus - Safety requirements
- prEN 60950-1:2005/prAA:2005** **TK 108**  
Information technology equipment - Safety. Part 1: General requirements
- CIS/A/602/CDV // EN 55016-1-4:2004/prAA:2005** **TK CISPR**  
Draft IEC//EN 16-1-4/A2: Site evaluation above 1 GHz
- prEN 55103-1:2005** **TK CISPR**  
Electromagnetic compatibility - Product family standard for audio, video, audio-visual and entertainment lighting control apparatus for professional use. Part 1: Emissions
- prEN 55103-2:2005** **TK CISPR**  
Electromagnetic compatibility - Product family standard for audio, video, audio-visual and entertainment lighting control apparatus for professional use. Part 2: Immunity
- 47/1825/CDV // prEN 62374:2005** **IEC/TC 47**  
Draft IEC//EN 62374: Time Dependent Dielectric Breakdown Test (TDDB)
- 47/1828/CDV // prEN 60749-35:2005** **IEC/TC 47**  
Draft IEC//EN 60749-35: Semiconductor Devices - Mechanical and Climatic Test Methods. Part 35: Acoustic microscopy for plastic encapsulated electronic components
- 47D/626/CDV** **IEC/SC 47D**  
Draft IEC 60191-2: Proposed new package outline, die size BGA family with 0,65, 0,75, and 0,80 mm pitches (if approved, to be published as Outline 178E)
- 47D/627/CDV** **IEC/SC 47D**  
Draft IEC 60191-2: Proposed new additions of 11 variations: Thin, Fine Pitch BGA (if approved, to be published as Outline 171E)

**47D/628/CDV** IEC/SC 47D  
Draft IEC 60191-2: Proposed new package outline, DDRII SDRAM Family, 1,00 mm contact pitch (if approved, to be published as Outline 179E)

**49/728/CDV // prEN 60679-1:2005** IEC/TC 49  
Draft IEC/EN 60679-1: Quartz crystal controlled oscillators of assessed quality. Part 1: Generic specification

**49/745/CDV // prEN 60444-9:2005** IEC/TC 49  
Draft IEC/EN 60444-9: Measurement of piezoelectric crystal unit parameters. Part 9: Measurement of spurious resonances of piezoelectric crystal units

**78/634/DTR** IEC/TC 78  
Draft IEC 62263: Live working - Guidelines for the installation and maintenance of optical cabling on overhead power lines

**90/176/CDV // prEN 61788-1:2005** IEC/TC 90  
Draft IEC/EN 61788-1: Superconductivity. Part 1: Critical current measurement - DC critical current of Nb-Ti composite superconductors

**90/177/CDV // prEN 61788-2:2005** IEC/TC 90  
Draft IEC/EN 61788-2: Superconductivity. Part 2: Critical current measurement - DC critical current of Nb<sub>3</sub>Sn composite superconductors

**90/178/CDV // prEN 61788-7:2005** IEC/TC 90  
Draft IEC/EN 61788-7: Superconductivity. Part 7: Electronic characteristic measurements - Surface resistance superconductors at microwave frequencies

Einsprachetermin: 9.09.2005  
Délai d'envoi des observations: 9.09.2005

## 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 von Electrosuisse können bei Electrosuisse, 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 d'Electrosuisse peuvent être achetées auprès d'Electrosuisse, Vente des Normes et Imprimés, Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf.

**EN 60034-3:2005** TK 2  
[IEC 60034-3:2005]  
Drehende elektrische Maschinen. Teil 3: Besondere Anforderungen an Vollpol-Synchronmaschinen  
*Machines électriques tournantes. Partie 3: Règles spécifiques pour les machines synchrones à rotor cylindrique*  
Ersetzt/remplace: **EN 60034-3:1995** ab/dès: **2008-05-01**

**EN 50124-1:2001/A2:2005** TK 9  
Bahnanwendungen - Isolationskoordination. Teil 1: Grundlegende Anforderungen - Luft- und Kriechstrecken für alle elektrischen und elektronischen Betriebsmittel  
*Applications ferroviaires - Coordination de l'isolement. Partie 1: Prescriptions fondamentales - Distances d'isolement dans l'air et lignes de fuite pour tout matériel électrique et électronique*

**EN 60836:2005** TK 10  
[IEC 60836:2005]  
Anforderungen an ungebrauchte Silikonisierflüssigkeiten für elektrotechnische Zwecke  
*Spécifications pour liquides isolants silicones neufs pour usages électrotechniques*  
Ersetzt/remplace: **HD 565 S1:1993** ab/dès: **2008-06-01**

**EN 60684-3-216:2005** TK 15  
[IEC 60684-3-216:2001+Corr.2003+A1:2005]  
Isolierschläuche. Teil 3: Anforderungen für einzelne Schlauchtypen Blatt 216: Wärmeschrumpfende, flammwidrige Schläuche mit begrenztem Brandrisiko  
*Gaines isolantes souples. Partie 3: Spécifications pour types particuliers de gaines Feuille 216: Gaines thermorétractables, retardées à la flamme, au risque de feu limité*

**EN 60519-3:2005** TK 27  
[IEC 60519-3:2005]  
Sicherheit in Elektrowärmeanlagen. Teil 3: Besondere Anforderungen an induktive und konduktive Erwärmungsanlagen und an Induktionsschmelzanlagen  
*Sécurité dans les installations électrothermiques. Partie 3: Règles particulières pour les installations de chauffage par induction et par conduction et pour les installations de fusion par induction*

**EN 60118-13:2005** TK 29  
[IEC 60118-13:2004]  
Akustik - Hörgeräte. Teil 13: Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)  
*Electroacoustique - Appareils de correction auditive. Partie 13: Compatibilité électromagnétique (CEM)*  
Ersetzt/remplace: **EN 60118-13:1997** ab/dès: **2008-02-01**

**EN 60598-2-11:2005** TK 34D  
[IEC 60598-2-11:2005]  
Leuchten. Teil 2-11: Besondere Anforderungen - Aquarienleuchten  
*Luminaires. Partie 2-11: Règles particulières - Luminaires pour aquarium*

**EN 60384-8-1:2005** TK 40  
[IEC 60384-8-1:2005]  
Festkondensatoren zur Verwendung in Geräten der Elektronik. Teil 8-1: Vordruck für Bauartspezifikation - Keramik-Festkondensatoren, Klasse 1 - Bewertungsstufe EZ  
*Condensateurs fixes utilisés dans les équipements électroniques. Partie 8-1: Spécification particulière-cadre: Condensateurs fixes à diélectrique en céramique de classe 1 - Niveau d'assurance EZ*

**EN 60384-8:2005** TK 40  
[IEC 60384-8:2005]  
Festkondensatoren zur Verwendung in Geräten der Elektronik. Teil 8: Rahmenspezifikation - Keramik-Festkondensatoren, Klasse 1  
*Condensateurs fixes utilisés dans les équipements électroniques. Partie 8: Spécification intermédiaire: Condensateurs fixes à diélectrique en céramique de classe 1*  
Ersetzt/remplace: **CECC 30600:1989** ab/dès: **2008-05-01**

**EN 60384-9-1:2005** TK 40  
[IEC 60384-9-1:2005]  
Festkondensatoren zur Verwendung in Geräten der Elektronik. Teil 9-1: Vordruck für Bauartspezifikation - Keramik-Festkondensatoren, Klasse 2 - Bewertungsstufe EZ  
*Condensateurs fixes utilisés dans les équipements électroniques. Partie 9-1: Spécification particulière cadre: Condensateurs fixes à diélectrique en céramique de classe 2 - Niveau d'assurance EZ*

**EN 60384-9:2005** TK 40  
[IEC 60384-9:2005]  
Festkondensatoren zur Verwendung in Geräten der Elektronik. Teil 9: Rahmenspezifikation - Keramik-Festkondensatoren, Klasse 2  
*Condensateurs fixes utilisés dans les équipements électroniques. Partie 9: Spécification intermédiaire: Condensateurs fixes à diélectrique en céramique de classe 2*  
Ersetzt/remplace: **CECC 30700:1989** ab/dès: **2008-05-01**

**CLC/TS 62046:2005** TK 44  
[IEC/TS 62046:2004]  
Sicherheit von Maschinen - Anwendung von Schutzausrüstungen zur Anwesenheitserkennung von Personen  
*Titre seulement en anglais et allemand*

**EN 50117-2-1:2005** TK 46  
Koaxialkabel. Teil 2-1: Rahmenspezifikation für Kabel für Kabelverteilanlagen - Hausinstallationskabel im Bereich von 5 MHz - 1 000 MHz  
*Câbles coaxiaux. Partie 2-1: Spécification intermédiaire pour câbles utilisés dans les réseaux de distribution par câbles - Câbles intérieurs de raccordement pour les réseaux fonctionnant à 5 MHz - 1 000 MHz*  
Ersetzt/remplace: **EN 50117-2-1:2002** ab/dès: **2008-03-01**

- EN 61019-2:2005** **TK 48** **HD 60364-7-712:2005** **TK 64**  
 [IEC 61019-2:2005]  
 Oberflächenwellenresonatoren (OFW-Resonatoren). Teil 2: Leitfaden für die Anwendung  
*Résonateurs à ondes acoustiques de surface (OAS). Partie 2: Guide d'emploi*  
 Ersetzt/remplace: **EN 61019-2:1997** ab/dès: **2008-06-01**
- CLC/TS 61754-7:2005** **TK 57** **HD 60364-7-715:2005** **TK 64**  
 [IEC 61970-2:2004]  
 Interface de programmation d'application pour système de gestion d'énergie (EMS-API). Partie 2: Glossaire  
*Energy management system application program interface (EMS-API). Part 2: Glossary*
- EN 61850-10:2005** **TK 57** **EN 61280-2-2:2005** **TK 86**  
 [IEC 61850-10:2005]  
 Kommunikationsnetze- und -systeme in Stationen. Teil 10: Konformitätsprüfung  
*Réseaux et systèmes de communication dans les postes. Partie 10: Essais de conformité*
- EN 60335-2-25:2002/A1:2005** **TK 61** **EN 61280-2-2:2005** **TK 86**  
 [IEC 60335-2-25:2002/A1:2005]  
 Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke. Teil 2-25: Besondere Anforderungen für Mikrowellenkochgeräte und kombinierte Mikrowellenkochgeräte  
*Appareils électrodomestiques et analogues - Sécurité. Partie 2-25: Règles particulières pour les fours à micro-ondes, y compris les fours à micro-ondes combinés*
- EN 60335-2-61:2003/A1:2005** **TK 61** **EN 61300-3-37:2005** **TK 86**  
 [IEC 60335-2-61:2002/A1:2005]  
 Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke. Teil 2-61: Besondere Anforderungen für Speicherheizgeräte  
*Appareils électrodomestiques et analogues - Sécurité. Partie 2-61: Règles particulières pour les appareils de chauffage à accumulation*
- EN 60335-2-86:2003/A1:2005** **TK 61** **EN 60068-2-10:2005** **TK 104**  
 [IEC 60335-2-86:2002/A1:2005]  
 Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke. Teil 2-86: Besondere Anforderungen für elektrische Fischereigeräte  
*Appareils électrodomestiques et analogues - Sécurité. Partie 2-86: Règles particulières pour les équipements électriques de pêche*
- EN 60336:2005** **TK 62** **EN 60068-2-47:2005** **TK 104**  
 [IEC 60336:2005]  
 Medizinische elektrische Geräte - Röntgenstrahler für medizinische Diagnostik - Kennwerte von Brennflecken  
*Appareils électromédicaux - Gaines équipées pour diagnostic médical - Caractéristiques des foyers*  
 Ersetzt/remplace: **EN 60336:1995** ab/dès: **2008-06-01**
- EN 61010-2-040:2005** **TK 62** **EN 60068-2-80:2005** **TK 104**  
 [IEC 61010-2-040:2005]  
 Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte. Teil 2-040: Besondere Anforderungen an Sterilisatoren und Reinigungs-Desinfektionsgeräte für die Behandlung medizinischen Materials  
*Règles de sécurité pour appareils électriques de mesure, de régulation et de laboratoire. Partie 2-040: Exigences particulières pour stérilisateur et laveurs désinfecteurs utilisés pour traiter le matériel médical*  
 Ersetzt/remplace: **EN 61010-2-041:1996**; **EN 61010-2-042:1997** ab/dès: **2008-06-01**
- EN 62274:2005** **TK 62** **EN 62298-1:2005** **CLC/TC 206**  
 [IEC 62274:2005]  
 Medizinische elektrische Geräte - Sicherheit von Aufzeichnung und Verifikationssystemen für die Strahlentherapie  
*Appareils électromédicaux - Sécurité des systèmes d'enregistrement et de vérification de radiothérapie*
- HD 384.7.708 S2:2005** **TK 64** **EN 62298-2:2005** **CLC/TC 206**  
 [IEC 60364-7-708:1988+A1:1993, mod.]  
 Elektrische Anlagen von Gebäuden. Teil 7: Anforderungen für Betriebsstätten, Räume und Anlagen besonderer Art. Hauptabschnitt 708: Elektrische Anlagen von Campingplätzen  
*Installations électriques des bâtiments. Partie 7: Règles pour installations et emplacements spéciaux. Section 708: Installations électriques dans les parcs de caravanes*  
 Ersetzt/remplace: **HD 384.7.708 S1:1992** ab/dès: **2007-07-01**
- EN 62298-3:2005** **CLC/TC 206**  
 [IEC 62298-3:2005]  
 TeleWeb-Anwendung. Teil 3: Superteletext-Profil  
*Application Teleweb. Partie 3: Profil supertélétexte*
- EN 62258-2:2005** **CLC/BTTF 97-1**  
 [IEC 62258-2:2005]  
 Halbleiter-Chip-Erzeugnisse. Teil 2: Datenaustausch-Formate  
*Produits de matrice de semi-conducteur. Partie 2: Formats de données d'échange*  
 Ersetzt/remplace: **ES 59008-6-1:1999** ab/dès: **2008-06-01**

EN 61185:2005 CLC/SR 51  
 [IEC 61185:2005]  
 Ferritkerne (ETD-Kerne) für die Stromversorgung - Maße  
*Noyaux ferrites (noyaux ETD) destinés à être utilisés dans les alimentations - Dimensions*  
 Ersetzt/remplace: EN 61185:1997 ab/dès: 2008-06-01

EN 62323:2005 CLC/SR 51  
 [IEC 62323:2005]  
 Ferritschalenkernhälften für induktive Näherungsschalter  
*Dimensions de demi-pots en ferrite pour des commutateurs inductifs de proximité*

EN 60695-6-1:2005 CLC/SR 89  
 [IEC 60695-6-1:2005]  
 Prüfungen zur Beurteilung der Brandgefahr. Teil 6-1: Sichtminderung durch Rauch - Allgemeiner Leitfadens  
*Essais relatifs aux risques du feu. Partie 6-1: Opacité des fumées - Lignes directrices générales*  
 Ersetzt/remplace: EN 60695-6-1:2001 ab/dès: 2008-05-01

Weitere Informationen über EN- und IEC-Normen finden Sie auf dem Internet:  
[www.normenshop.ch](http://www.normenshop.ch)

Des informations complémentaires sur les normes EN et IEC se trouvent sur le site Internet:  
[www.normenshop.ch](http://www.normenshop.ch)



## Verbandsmitglied bei Electrosuisse: ein Wissenspackage der Sonderklasse ...

Als Verbandsmitglied von Electrosuisse profitieren Sie gleich mehrmals:

- Sie sind zusätzlich Mitglied in einer unserer Fachgesellschaften (persönliche Mitglieder), haben Zugang zur Normung (Branchenmitglieder) und profitieren von einem vielfältigen Weiterbildungsangebot mit Spezialrabatten.
- Das *Bulletin SEV/VSE* versorgt Sie vierzehntägig mit fachlichen Informationen aus erster Hand und mit Hintergrundartikeln zu aktuellen technischen Entwicklungen.

... und das bereits ab 140 Franken (bzw. 70 Franken für Jungmitglieder) pro Jahr.

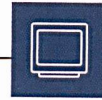
**JA, ich interessiere mich für die Mitgliedschaft bei Electrosuisse. Schicken Sie mir:**

- Unterlagen für persönliche Mitglieder (inkl. Bulletin-Abonnement)
- Unterlagen für Branchen- und institutionelle Mitglieder
- Inseratebedingungen/Mediadaten

Name \_\_\_\_\_  
 Firma \_\_\_\_\_ Abteilung \_\_\_\_\_  
 Strasse \_\_\_\_\_ PLZ/Ort \_\_\_\_\_  
 Telefon \_\_\_\_\_ Fax \_\_\_\_\_  
 Datum \_\_\_\_\_ Unterschrift \_\_\_\_\_

Ausfüllen, ausschneiden (oder kopieren) und einsenden an: Electrosuisse, MD, Postfach, 8320 Fehraltorf, Fax 044 956 11 22, online: [www.electrosuisse.ch](http://www.electrosuisse.ch)

electrosuisse >>



**barox Kommunikation AG**

Systeme für die Kommunikationstechnik

CH-5400 Baden

Tel.: 056 210 45 20

[www.barox.ch](http://www.barox.ch)

### Triple Play mit Triple Speed

TV, Telefon und Internet über einen Hausanschluss. Führen Sie Ihre Kunden ins Multimedia-Zeitalter.

Wir bringen Sie weiter.

Barox, führend in Technologie, wegweisend in Beratung.

## Platzieren Sie Ihre Werbung zielgruppengerecht ... beispielsweise im Bulletin SEV/VSE

Kontaktieren Sie uns: Jiri Touzimsky, Jean Frey AG, Fachmedien  
Telefon 043 444 51 08, [bulletin@jean-frey.ch](mailto:bulletin@jean-frey.ch), [www.fachmedien.ch](http://www.fachmedien.ch)

## Inserenten

ABB Schweiz AG, 8048 Zürich	56, 91
Anson AG Zürich, 8055 Zürich	45
B & R Industrie-Automation AG, 8500 Frauenfeld	56
Bettermann AG, 6386 Wolfenschiessen	5
CTA Energy Systems AG, 3110 Münsingen	25
Dätwyler AG, Kabel & Systeme, 6460 Altdorf	50
Dehn+Söhne GmbH + CO. KG., DE-92306 Neumarkt	59
Ebo Systems AG, 8833 Samstagern	52/53
Elevite AG, 8957 Spreitenbach	50
EMCT, Ehrensperger Electronics SA, 3322 Schönbühl-Urtenen	67
EVAG-NORM AG, 8427 Rorbas	82
GE Programma Electric AG, 5727 Oberkulm	60
Hager Tehalit AG, 8153 Rümlang	42
Heinger Kabel AG, 3098 Köniz	51
HTS High Technology Systems AG, 8307 Effretikon	41
Huco AG, Leuchtenfabrik, 9542 Münchwilen	59
Interstar AG, 6330 Cham	42
Kamstrup A/S Schweiz, 8902 Urdorf	10
Lanz Oensingen AG, 4702 Oensingen	51
Lihamij, Intern. Trading Company, NL-5595 Leende	36
MCH Messe Schweiz (Basel) AG, 4005 Basel	19
MGE UPS Systems AG, 8953 Dietikon	45
Multi-Contact AG Basel, 4123 Allschwil	51
Nexans Suisse SA, 2016 Cortaillod	76
NSE GmbH, 5610 Wohlen AG	42
Otto Fischer AG, 8010 Zürich	4
Precision Magnetics AG, 5242 Lupfig	55
R. Fuchs-Bamert, Elektrotechn. Artikel, 8834 Schindellegi	92
Rauscher + Stoecklin AG, 4450 Sissach	36
Reichle+De-Massari AG, 8622 Wetzikon	46
Rittal AG, 5432 Neuenhof	23
Schärer + Kunz AG, 8010 Zürich	29
Schotec AG, 8810 Horgen	36, 55
Siemens Schweiz AG, 8047 Zürich	2
SIU im Gewerbe, 3001 Bern	89
Studer, Draht- und Kabelwerk AG, 4658 Däniken	36
TridonicAtco Schweiz AG, 8755 Ennenda	26
W. Wahli AG, Feinmechanik + Elektronik, 3018 Bern	32
Wago Contact SA, 1564 Domdidier	60
Weber AG, Elektrotechnik, 6020 Emmenbrücke	41
Woertz AG, 4132 Muttenz	46



**SIU IFCAM**  
Schweizerisches Institut für Unternehmensschulung

Die SIU-Unternehmensschulung  
**KOSTENLOS**  
an allen Kursorten kennen lernen, ist der Zweck unserer Informationsabende.

Reservieren Sie sich Ihren Platz am gewünschten Ort:

Chur	29.08.2005
Zürich	30.08.2005
St. Gallen	31.08.2005
Sursee	01.09.2005
Bern	05.09.2005
Basel	06.09.2005
Solothurn	07.09.2005

(Anmeldung bitte unbedingt bis 3 Tage vor Infoabend)

**oder verlangen Sie unverbindlich unser Programm.**

SIU / Schweizerisches Institut für Unternehmensschulung im Gewerbe  
Schwarztorstrasse 26  
Postfach 8166, 3001 Bern  
Tel. 031 388 51 51, Fax 031 381 57 65  
gewerbe-be@siu.ch, www.siu.ch/gewerbe

Wir sind über 3000 Mitarbeitende weltweit, die mit Kompetenz, Engagement und Leidenschaft nach der besten Lösung für unsere Kunden streben. Und das tun wir mit Erfolg: Mit unseren Produkten, Systemen und Dienstleistungen sind wir der Marktführer in der Verbrauchsmessung von Energie.

Arbeiten Sie mit uns an der Zukunft. Als

## Technischer Redaktor und Trainer

verfassen, übersetzen und verwalten Sie unsere technischen Dokumentationen, wie User Manuals, Datenblätter und Funktionsbeschreibungen. Zudem erstellen Sie Trainings- und Marketingunterlagen und stellen die Visual Identity sicher. Die Konzeption, Planung und Durchführung von Kunden- und Mitarbeiter-schulungen im In- und Ausland runden die vielseitige Aufgabe ab.

Sie verfügen über eine Grundausbildung in Elektrotechnik, sehr gute Deutsch- und Englischkenntnisse (evt. Übersetzerdiplom) und redaktionelle Erfahrung aus dem Industrieumfeld. Zudem haben Sie Spass am Kontakt mit Menschen unterschiedlichster Kulturen und Sie sind fähig, komplexe Zusammenhänge verständlich zu vermitteln.

Wir bieten Ihnen ein dynamisches, internationales Umfeld, in dem Sie Ihre Ideen einbringen und etwas bewegen können.

Gerne erwarten wir Ihre vollständigen Bewerbungsunterlagen.

Patricia Freiberg  
Human Resources Europe  
patricia.freiberg@landisgyr.com

Landis+Gyr+

Landis+Gyr AG  
Feldstrasse 1  
6301 Zug  
www.landisgyr.com