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: 87 (1996)

Heft: 21

Rubrik: SEV-Nachrichten = Nouvelles de l'ASE

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: 10.12.2025

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

Traktandum 10

Verschiedene Anträge von Mitgliedern gemäss Art. 11f der Statuten

Der Vorsitzende teilt mit, dass innerhalb der in den Statuten festgesetzten Frist keine Anträge von Mitgliedern eingegangen sind.

Der Vorsitzende stellt fest, dass alle Traktanden behandelt wurden, und erklärt die 112. Generalversammlung des SEV als geschlossen.

Zürich, 13. September 1996

A. Bellwald Präsident — *Dr. J. Heyner* Direktor

Point N° 10

Diverses propositions des membres selon l'art. 11f des statuts

Le président informe qu'aucune proposition ne lui est parvenue de la part des membres dans les délais fixés dans les statuts.

Le président constate que tous les points de l'ordre du jour ont été traités et déclare close la 112e Assemblée générale de l'ASE.

Zurich, le 13 septembre 1996

A. Bellwald président — *Dr J. Heyner* directeur

SEV-Nachrichten – Nouvelles de l'ASE

Fachgesellschaften Sociétés spécialisées

Requirements Engineering: Alle Anforderungen sind klar . . .

Informationsveranstaltung der Fachgruppe Software-Engineering der Informationstechnischen Gesellschaft (ITG) am 30. Oktober 1996 in Kloten

Die SW-E-Fachgruppe der Informationstechnischen Gesellschaft (ITG) führt am 30. Oktober 1996 im Airport Conference Center des Flughafens Kloten ihre nächste Fachgruppentagung über das Thema «Requirements Engineering: Alle Anforderungen sind klar . . .» durch.

Requirements Engineering umfasst alle Aktivitäten am Anfang eines Softwareprojektes, welche auf eine Präzisierung der Problemstellung abzielen. Es ist eine Tatsache, dass der Beschreibung der Anforderungen für die Qualität eines Softwareproduktes eine Schlüsselrolle zukommt, bilden doch die Anforderungsdokumente die einzige solide Grundlage für die Kommunikation zwischen Anwendern und Entwicklern. Genaue Spezifikationen sind unerlässlich, um frühe und damit teure Entwicklungsfehler zu vermeiden.

Oft herrscht jedoch eine beträchtliche Unsicherheit im Vorgehen und in der Wahl der geeigneten Beschreibungsmittel: «Wie weit soll das Vorgehen dem zu lösenden Problem angepasst werden?»; «Wie bringt man Genauigkeit und Verständlichkeit unter einen Hut?»; «Ist eine gemeinsame Sprache für Entwickler und Anwender überhaupt sinnvoll?»

Vielfach ist auch unklar, wie weit die Formalisierung der Anforderungen getrieben werden soll und wie lösungsbezogen sie formuliert werden dürfen. Schliesslich stellt sich auch die Frage nach der Wartbarkeit und Wiederverwendbarkeit von Anforderungsspezifikationen.

Ein erster Vortrag gibt eine Einführung in die Probleme und Aufgaben des Requirements Engineerings. In den anschliessenden Referaten wird über Erfahrungen mit verschiedenen Ansätzen und Techniken berichtet.

Die Veranstaltung richtet sich sowohl an Entwicklungsingenieure wie auch an Führungskräfte und Projektleiter aus den Entwicklungsabteilungen. Die Tagung steht allen Interessenten offen.

Weitere Informationen erhalten Sie beim Schweizerischen Elektrotechnischen Verein (SEV), Sekretariat der ITG, Luppmenstrasse 1, CH-8320 Fehraltorf, Telefon 01 956 11 11, Fax 01 956 11 22, E-Mail: H._Weiersmueller@pctip.ch.

Bussysteme in der Gebäudeautomatisierung: Praktische Einsatzbeispiele

Informationsveranstaltung der Fachgruppe Offene Bus-Systeme (FOBS) der Informationstechnischen Gesellschaft (ITG) am 7. November 1996 in Kloten

Die FOBS-Fachgruppe der Informationstechnischen Gesellschaft (ITG) führt am 7. November 1996 im Airport Conference Center des Flughafens Kloten ihre nächste Fachgruppentagung über das Thema «Bussysteme in der Gebäudeautomatisierung: Praktische Einsatzbeispiele» durch.

Die traditionelle Installations- und Verdrahtungstechnik in Zweckgebäuden wird immer mehr durch Bussysteme abgelöst. Hersteller verschiedener Systeme versprechen grossen Nutzen im Bereich der Kosten, des Platzbedarfes, der Installationszeit, des Betriebs und Unterhalts; die Integration der verschiedenen Gewerke wie Wasser, Energieversorgung und Beleuchtung, Heizung-Lüftung und Klima und der Sicherheit soll technisch mit geringem Aufwand möglich sein. Die Anwender und Bauherren sind vielfach verunsichert, welches der vorgeschlagenen Systeme nun wirklich wirtschaftlich und zukunftsgerichtet ist.

Wegen grosser Nachfrage wird diese Veranstaltung am 19. November 1996 wiederholt.

Die einzelnen Referate sollen diese Problemkreise aus der Sicht der praktischen Anwendung beleuchten und realisierte Anlagen und die Erfahrungen der Planer, Integratoren und Betreiber be-

lagen und die Erfahrungen der Planer, Integratoren und Betreiber beschreiben.

An dieser ersten Veranstaltung werden schwergewichtig die Betriebserfahrungen mit Installationsbussen behandelt. An einer zweiten Tagung (23. Januar 1997) wird die Einbindung solcher Installationsbusse in übergeordnete Leitsysteme behandelt. Diese Problematik ist dann aktuell, wenn bestehende Systeme eventuell mit neuen Systemen erweitert oder erneuert werden müssen. Im weiteren sind immer noch sehr viele proprietäre Systeme auf dem Markt, welche Teilaspekte der Gebäudeautomatisierung sehr gut abdecken und gegebenenfalls eine Integration in ein Gesamtsystem erfordern.

Die Tagungen richten sich einerseits an Entscheidungsträger und Fachleute im Bereich der Planung und Realisierung von Gebäudeautomatisierungsprojekten und Besitzer von Zweckgebäuden, die automatisiert werden sollen, und andererseits an Entwicklungsingenieure und Projektleiter aus Industrie und Vertrieb. Die Tagung steht allen Interessenten offen.

Weitere Informationen erhalten Sie beim Schweizerischen Elektrotechnischen Verein (SEV), Sekretariat der ITG, Luppmenstrasse 1, CH-8320 Fehraltorf, Telefon 01 956 11 11, Fax 01 956 11 22, E-Mail: H._Weiersmueller@pctip.ch.

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 ausgeschriebenen Entwürfe können, gegen Kostenbeteiligung, bezogen werden beim Sekretariat des CES, Schweizerischer Elektrotechnischer Verein, Luppmenstrasse 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, Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf.

1/1634/CDV **TK 1**
IEV Chapter 191: Dependability and quality of service. Part 3: Dependability and quality of service in electric power systems. Sections 21 to 30

9/393/CDV **TK 9**
General service conditions and general rules for electric equipment for rolling stock.

prENV 50127-1:1996 **TK 9**
Railway applications. Guide to specification of a guided transport system. Part 1: General

prHD 21.1 S3:1996 **TK 20B**
Polyvinyl chloride insulated cables of rated voltages up to and including 450/750 V. Part 1: General requirements
[IEC 227-1:1993, modif.]

prHD 22.1 S3:1996 **TK 20B**
Rubber insulated cables of rated voltages up to and incl. 450/750 V. Part 1: General requirements
[IEC 245-1:1985, modif.]

prHD 22.2 S3:1996 **TK 20B**
prHD 22.2 S3 (Draft).

prEN 50262:1996 **TK 20B**
Metric cable glands for electrical installations.

22F/33/CDV **TK 22**
Revision of IEC 700: Thyristor valves for high-voltage direct current (HVDC) power transmission. Part 1: Electrical testing.

46A/270/CDV **TK 46**
Detail specification for cable assemblies for radio and TV receivers

HD 384.7.708 S1:1992/prA1:1996 **TK 64**
Electrical installations of buildings – Part 7: Requirements for special installations or locations – Section 708: Caravan parks and caravans
[IEC 364-7-708:1988/A1:1993, mod.]

86B/879/CDV **TK 86**
Fiber interconnecting devices and passive components – Basic test and measurement procedure – Part 3-40: Examinations and measurements – Measurement of extinction ratio degradation of a polarization maintaining (PM) fibre pigtailed connector.

86B/824/FDIS **TK 86**
Fiber optic connector interfaces – Part 2: Type BFOC/2,5 Connector family

55/543/CDV **IEC/TC 55**
Modification of IEC 317-0-5, IEC 317-39 and IEC 317-40.

55/544/CDV **IEC/TC 55**
Specifications for particular types of winding wires. Part 27: Paper tape covered rectangular copper wire

68/157/CDV **IEC/TC 68**
Magnetic materials. Part 8: Specification for individual materials. Section 6: Soft magnetic metallic materials.

78/204/CDV **IEC/TC 78**
Live Working. Minimum approach distances. Method of calculation.

Einsprachetermin: 08.11.1996
Délai d'envoi des observations: 08.11.1996

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 61082-1:1993/A2:1996 **TK 3**
[IEC 1082-1:1991/A2:1996]
Dokumente der Elektrotechnik. Teil 1: Allgemeine Regeln.
Etablissement des documents utilisés en électrotechnique. Partie 1: Prescriptions générales.

EN 60835-3-6:1996 **TK 12**
[IEC 835-3-6:1995]
Messverfahren für Geräte in digitalen Mikrowellen-Funkübertragungssystemen. Teil 3: Messungen an Satelliten-Erdfunkstellen. Hauptabschnitt 6: Hochleistungsverstärker.
Méthodes de mesure applicables au matériel utilisé pour les systèmes de transmission numérique en hyperfréquence. Partie 3: Mesures applicables aux stations terriennes de télécommunications par satellite. Section 6: Amplificateurs de puissance.

EN 60835-3-13:1996 **TK 12**
[IEC 835-3-13:1996]
Messverfahren für Geräte in digitalen Mikrowellen-Funkübertragungssystemen. Teil 3: Messungen an Satelliten-Erdfunkstellen. Hauptabschnitt 13: VSAT Systeme.
Méthodes de mesure applicables au matériel utilisé pour les systèmes de transmission numérique en hyperfréquence. Partie 3: Mesures applicables aux stations terriennes de télécommunications par satellite. Section 13: Systèmes VSAT.

EN 60835-3-14:1996 **TK 12**
[IEC 835-3-14:1996]
Messverfahren für Geräte in digitalen Mikrowellen-Funkübertragungssystemen. Teil 3: Messungen an Satelliten-Erdfunkstellen. Hauptabschnitt 14: Erdfunkstellen für Reportagen über Satellit (SNG).
Méthodes de mesure applicables au matériel utilisé pour les systèmes de transmission numérique en hyperfréquence. Partie 3: Mesures applicables aux stations terriennes de télécommunications par satellite. Section 14: Stations terriennes pour le reportage d'actualités par satellite (RAS).

EN 60129:1994/A2:1996 **TK 17A**
[IEC 129:1984/A2:1996]
Wechselstromtrennschalter und Erdungsschalter.
Sectionneurs et sectionneurs de terre à courant alternatif.

EN 60694:1996 **TK 17A**
[IEC 694:1996]
Gemeinsame Bestimmungen für Hochspannungsschaltgeräte.
Spécifications communes aux normes de l'appareillage à haute tension.

EN 50187:1996 **TK 17C**
Gasgefüllte Schotträume für Wechselstrom-Schaltgeräte und -Schaltanlagen mit Nennspannungen über 1 kV bis einschliesslich 52 kV.
Compartiments sous pression de gaz pour appareillage à courant alternatif de tensions assignées supérieures à 1 kV et inférieures ou égales à 52 kV.

EN 60811-3-1:1995/A1:1996 **TK 20B**
[IEC 811-3-1:1985/A1:1994]
Isolier- und Mantelwerkstoffe für Kabel und isolierte Leitungen. Allgemeine Prüfverfahren. Teil 3: Methoden für PVC-Compounds. Hauptabschnitt 1: Wärme-Druckprüfung – Prüfung der Rissbeständigkeit.
Matériaux d'isolation et de gainage des câbles électriques. Méthodes d'essais communes. Partie 3: Méthodes spécifiques pour les mélanges PVC. Section 1: Essai de pression à température élevée. Essais de résistance à la fissuration.

Bedeutung der verwendeten Abkürzungen
Signification des abréviations utilisées

CENELEC-Dokumente		**Documents du CENELEC**
(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°)
IEC-Dokumente		**Documents de la CEI**
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°)
Zuständiges Gremium		**Commission compétente**
TK..	Technisches Komitee des CES (siehe Jahresheft)	Comité Technique du CES (voir Annuaire)
TC..	Technical Committee of IEC/of CENELEC	Comité Technique de la CEI/du CENELEC

EN 60669-2-2:1996 **TK 23B**
[IEC 669-2-2:1984]
Schalter für Haushalt und ähnliche ortsfeste elektrische Installationen. Teil 2: Besondere Anforderungen. Hauptabschnitt 2: Fernschalter.
Interrupteurs pour installations électriques fixes domestiques et analogues. Partie 2: Prescriptions particulières. Section 2: Interrupteurs à commande électromagnétique à distance (télérupteurs).

EN 60669-2-3:1996 **TK 23B**
[IEC 669-2-3:1984]
Schalter für Haushalt und ähnliche ortsfeste elektrische Installationen. Teil 2: Besondere Anforderungen. Hauptabschnitt 3: Zeitschalter.
Interrupteurs pour installations électriques fixes domestiques et analogues. Partie 2: Prescriptions particulières. Section 3: Interrupteurs temporisés (minuteries).

ENV 50184:1996 **TK 26**
Gültigkeitserklärung von Lichtbogenschweissausrüstung.
Validation de l'équipement de soudage à l'arc.

EN 60269-4:1996 **TK 32B**
[IEC 269-4:1986]
Niederspannungssicherungen. Teil 4: Zusätzliche Anforderungen an Sicherungseinsätze zum Schutz von Halbleiter-Bauelementen.
Fusibles basse tension. Partie 4: Prescriptions supplémentaires concernant les éléments de remplacement utilisés pour la protection des dispositifs à semi-conducteurs.

EN 60871-4:1996 **TK 33**
[IEC 871-4:1996]
Parallelkondensatoren für Wechselspannungs-Starkstromanlagen mit einer Nennspannung über 1 kV. Teil 4: Eingebaute Sicherungen.
Condensateurs shunt pour réseaux à courant alternatif de tension assignée supérieure à 1 kV. Partie 4: Fusibles internes.

EN 60400:1996 **TK 34B**
[IEC 400:1996]
Lampenfassungen für röhrenförmige Leuchtstofflampen und Starterfassungen.
Douilles pour lampes tubulaires à fluorescence et douilles pour starters.
Ersetzt/remplace:
EN 60400:1992 and its amendments
ab/dès 01.04.97

EN 61184:1994/A1:1996 **TK 34B**
[IEC 1184:1993/A1:1996]
Bajonett-Lampenfassungen.
Douilles à baïonnette.

EN 61047:1992/A1:1996 **TK 34C**
[IEC 1047:1991/A1:1996]
Gleich- oder wechselstromversorgte elektronische Konverter für Glühlampen. Anforderungen an die Arbeitsweise.
Convertisseurs abaisseurs électroniques alimentés en courant continu ou alternatif pour lampes à incandescence. Prescriptions de performances.

EN 60570:1996 **TK 34D**
[IEC 570:1995]
Elektrische Stromschienen-Systeme für Leuchten.
Systèmes d'alimentation électrique par rail pour luminaires.
Ersetzt/remplace:
EN 60570:1993 and its corrigendum 1993
ab/dès 01.09.96

EN 132100:1996 **TK 40**
Rahmenspezifikation. Oberflächenmontierbare Vielschichtkeramik-Festkondensatoren. Qualitätsbewertungsstufen EZ und DZ.
(Titre seulement en anglais et en allemand).
Ersetzt/remplace:
CECC 32100:1988
ab/dès 01.03.97

EN 132101:1996 **TK 40**
Vordruck für Bauartspezifikation. Oberflächenmontierbare Vielschichtkeramik-Festkondensatoren. Qualitätsbewertungsstufe EZ.
(Titre seulement en anglais et en allemand).
Ersetzt/remplace:
EN 132101:1991
ab/dès 01.03.97

EN 132102:1996 **TK 40**
Vordruck für Bauartspezifikation. Oberflächenmontierbare Vielschichtkeramik-Festkondensatoren. Qualitätsbewertungsstufe DZ.
(Titre seulement en anglais et en allemand).

HD 624.4 S1:1996 **TK 46**
Werkstoffe für Kommunikationskabel. Teil 4: PE-Mantelmischungen.
Matériaux utilisés dans les câbles de communication. Partie 4: Polyéthylène pour gainage.

EN 61580-2:1996 **TK 46**
[IEC 1580-2:1996]
Messverfahren für Hohlleiter. Teil 2: Intermodulationspegel.
Méthodes de mesure appliquées aux guides d'ondes. Partie 2: Niveau des produits d'intermodulation.

EN 61580-7:1996 **TK 46**
[IEC 1580-7:1996]
Messverfahren für Hohlleiter. Teil 7: Graphisches Verfahren zur Bestimmung der Hohlleitereigenschaften.
Méthodes de mesure appliquées aux guides d'ondes. Partie 7: Méthode graphique pour déterminer les performances d'un guide d'ondes.

EN 61580-8:1996 **TK 46**
[IEC 1580-8:1996]
Messverfahren für Hohlleiter. Teil 8: Übertragbare Leistung eines Hohlleiters.
Méthodes de mesure appliquées aux guides d'ondes. Partie 8: Aptitude d'un guide d'ondes à la tenue en puissance.

EN 61580-9:1996 **TK 46**
[IEC 1580-9:1996]
Messverfahren für Hohlleiter. Teil 9: Dämpfungskoeffizient rechteckiger Hohlleiter-Adapter.
Méthodes de mesure appliquées aux guides d'ondes. Partie 9: Coefficient de réflexion aux interfaces de guides d'ondes rectangulaires.

EN 61249-5-4:1996 **TK 52**
[IEC 1249-5-4:1996]
Materialien für Verbindungsstrukturen. Teil 5: Rahmenspezifikation für leitfähige Folien und Filme mit oder ohne Beschichtungen. Hauptabschnitt 4: Leitfähige Druckfarben.
Matériaux pour les structures d'interconnexion. Partie 5: Collection de spécifications intermédiaires pour feuilles et films conducteurs avec ou sans revêtement. Section 4: Encres conductrices.

EN 61249-8-7:1996 **TK 52**
[IEC 1249-8-7:1996]
Materialien für Verbindungsstrukturen. Teil 8: Rahmenspezifikationen für nichtleitende Folien und Beschichtungen. Abschnitt 7: Beschriftungslacke.
Matériaux pour les structures d'interconnexion. Partie 8: Collection de spécifications intermédiaires pour films non conducteurs et revêtements. Section 7: Encres de marquage.

EN 60870-5-102:1996 **TK 57**
Fernwirkeinrichtungen und -systeme. Teil 5: Übertragungsprotokolle. Hauptabschnitt 102: Anwendungsbezogene Norm für die Zählerstandsübertragung in der Elektrizität.
Matériels et systèmes de téléconduite. Partie 5: Protocoles de transmission. Section 102: Norme d'accompagnement pour la transmission de totaux intégrés dans un système électrique de puissance.

EN 61334-3-21:1996 **TK 57**
[IEC 1334-3-21:1996]
Verteilungsautomatisierung mit Hilfe von Trägersystemen auf Verteilungsleitungen. Teil 3: Netzbedingte Anforderungen an die Signalübertragung. Hauptabschnitt 21: Kapazitiv getrennte Aussenleiter-Aussenleiter-Ankopplungseinrichtungen für Mittelspannung.
Automatisation de la distribution à l'aide de systèmes de communication à courants porteurs. Partie 3: Prescriptions concernant la transmission des signaux sur le secteur. Section 21: Dispositif de couplage phase-phase capacitif isolé MT.

EN 60335-2-14:1996 **TK 61**
[IEC 335-2-14:1994, modif.]
Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke. Teil 2: Besondere Anforderungen für Küchenmaschinen.
Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues. Partie 2: Règles particulières pour les machines de cuisine.
Ersetzt/remplace:
EN 60335-2-14:1988 and its amendm. and E
ab/dès 01.01.99

EN 60335-2-25:1996 **TK 61**
[IEC 335-2-25:1996]
Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke. Teil 2: Besondere Anforderungen für Mikrowellengeräte.
Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues. Partie 2: Règles particulières pour les fours à micro-ondes.
Ersetzt/remplace:
EN 60335-2-25:1995
ab/dès 01.06.99

EN 60335-2-40:1993/A51:1996 **TK 61**
Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke. Teil 2: Besondere Anforderungen für elektrisch betriebene Wärmepumpen, Klimageräte und Raumluft-Entfeuchter.
Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues. Partie 2: Règles particulières pour les pompes à chaleur électriques, les climatiseurs et les déshumidificateurs.

EN 50144-2-11:1996 **UK 61F**
Sicherheit von handgeführten motorbetriebenen Elektrowerkzeugen. Teil 2-11: Besondere Anforderungen an Säbelsägen und Sägen mit hin- und hergehendem doppelten Sägeblatt.
Sécurité des outils électroportatifs à moteur. Partie 2-11: Règles particulières pour les scies sabres et les scies alternatives à lame double.

EN 41003:1996 **TK 74**
Besondere Sicherheitheitsanforderungen an Geräte zum Anschluss an Telekommunikationsnetze.
Règles particulières de sécurité pour les matériels destinés à être reliés aux réseaux de télécommunications.
Ersetzt/remplace:
EN 41003:1993
ab/dès 01.01.97

EN 50116:1996 **TK 74**
Einrichtungen der Informationstechnik. Stückprüfungen für die Fertigung in bezug auf elektrische Sicherheit.
Matériel de traitement de l'information. Essais individuels de série, en production, pour la vérification de la sécurité électrique.

ENV 50131-1:1996 **TK 79**
Alarmanlagen – Einbruchsysteme. Teil 1: Allgemeine Anforderungen.
Systèmes d'alarme – Systèmes de détection d'intrusion. Partie 1: Règles générales.

EN 60255-23:1996 **TK 95**
[IEC 255-23:1994]
Elektrische Relais. Teil 23: Kontaktverhalten.
Relais électriques. Partie 23: Caractéristiques fonctionnelles des contacts.

HD 625.1 S1:1996 **IEC/SC 28A**
[IEC 664-1:1992, modif.]
Isolationskoordination für elektrische Betriebsmittel in Niederspannungsanlagen. Teil 1: Grundsätze, Anforderungen und Prüfungen.
Coordination de l'isolement des matériels dans les systèmes (réseaux) à basse tension. Partie 1: Principes, prescriptions et essais.

EN 61228:1994/A1:1996 **IEC/SC 34A**
[IEC 1228:1993/A1:1996]
Verfahren zur Messung und Festlegung der UV-Strahlung von UV-Lampen für Bräunungszwecke.
Méthode de mesure et de spécification du rayonnement UV des lampes à ultraviolet utilisées pour le bronzage de la peau.

EN 60317-25:1996 **IEC/TC 55**
[IEC 317-25:1990]
Technische Lieferbedingungen für bestimmte Typen von Wickeldrähten. Teil 25: Runddrähte aus Aluminium, lackisoliert mit Polyester oder Polyesterimid und darüber mit Polyamidimid, Klasse 200.
Spécifications pour types particuliers de fils de bobinage. Partie 24: Fil de section circulaire en aluminium émaillé avec polyester ou polyesterimide et avec surcouche polyamide-imide, classe 200.
Ersetzt/remplace:
HD 555.25 S2:1992

EN 60317-26:1996 **IEC/TC 55**
[IEC 317-26:1990]
Technische Lieferbedingungen für bestimmte Typen von Wickeldrähten. Teil 26: Runddrähte aus Kupfer, lackisoliert mit Polyamidimid, Klasse 200.
Spécifications pour types particuliers de fils de bobinage. Partie 26: Fil de section circulaire en cuivre émaillé avec polyamide-imide, classe 200.
Ersetzt/remplace:
HD 555.26 S2:1992

EN 60317-28:1996 **IEC/TC 55**
[IEC 317-28:1990]
Technische Lieferbedingungen für bestimmte Typen von Wickel-

drähten. Teil 28: Flachdrähte aus Kupfer, lackisoliert mit Polyesterimid, Klasse 180.
Spécifications pour types particuliers de fils de bobinage. Partie 28: Fil de section rectangulaire en cuivre émaillé avec polyesterimide, classe 180.
Ersetzt/remplace:
HD 555.28 S1:1992

EN 60317-29:1996 **IEC/TC 55**
[IEC 317-29:1990]
Technische Lieferbedingungen für bestimmte Typen von Wickeldrähten. Teil 29: Flachdrähte aus Kupfer, lackisoliert mit Polyester oder Polyesterimid und darüber mit Polyamidimid, Klasse 200.
Spécifications pour types particuliers de fils de bobinage. Partie 29: Fil de section rectangulaire en cuivre émaillé avec polyester ou polyesterimide et avec surcouche polyamide-imide, classe 200.
Ersetzt/remplace:
HD 555.29 S1:1992

EN 60317-30:1996 **IEC/TC 55**
[IEC 317-30:1990]
Technische Lieferbedingungen für bestimmte Typen von Wickeldrähten. Teil 30: Flachdrähte aus Kupfer, lackisoliert mit Polyimid, Klasse 220.
Spécifications pour types particuliers de fils de bobinage. Partie 30: Fil de section rectangulaire en cuivre émaillé avec polyimide, classe 220.
Ersetzt/remplace:
HD 555.30 S1:1992

EN 60317-33:1996 **IEC/TC 55**
[IEC 317-33:1990]
Technische Lieferbedingungen für bestimmte Typen von Wickeldrähten. Teil 33: Flachdrähte aus Kupfer, blank oder lackisoliert, umhüllt mit Glasgewebe und imprägniert mit Silikonlack, mit Temperaturindex 200.
Spécifications pour types particuliers de fils de bobinage. Partie 33: Fil de section rectangulaire en cuivre ou en cuivre émaillé, guipé de fibres de verre imprégnées de vernis silicone, indice de température 200.
Ersetzt/remplace:
HD 55.33 S1:1992

EN 60317-34:1996 **IEC/TC 55**
[IEC 317-34:1990]
Technische Lieferbedingungen für bestimmte Typen von Wickeldrähten. Teil 34: Runddrähte aus Kupfer, lackisoliert mit Polyester, Klasse 130.
Spécifications pour types particuliers de fils de bobinage. Partie 34: Fil de section circulaire en cuivre émaillé avec polyester, classe 130.
Ersetzt/remplace:
HD 555.34 S1:1992

EN 60268-5:1996 **IEC/SC 100C**
[IEC 268-5:1989 + A1:1993]
Elektroakustische Geräte. Teil 5: Lautsprecher.
Equipements pour systèmes électroacoustiques. Partie 5: Hautparleurs.
Ersetzt/remplace:
HD 483.5 S2:1994

EN 60268-5:1996/A2:1996 **IEC/SC 100C**
[IEC 268-5:1989/A2:1996]
Elektroakustische Geräte. Teil 5: Lautsprecher.
Equipements pour systèmes électroacoustiques. Partie 5: Hautparleurs.

Prüfung und Zertifizierung
Essais et certification

Erneuter Erfolg in der Qualitätsmanagement-Beratung

Der SEV hat sich in der Beratung von kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) zur Einführung von Qualitätsmanagementsystemen einen guten Namen geschaffen. Er kann auch bereits einen weiteren Erfolg melden. Am 30. September 1996 wurde das mit SEV-Unterstützung neuaufgebaute Qualitätsmanagementsystem der Firma Amteca AG auf Vollständigkeit und Zweckmässigkeit überprüft und als ISO-9001-konform befunden.

Die Firma Amteca AG war von Werner A. Senn (SEV) als externem Projektleiter auf dem Weg zur erfolgreichen Zertifizierung betreut worden. Innerhalb von 18 Monaten wurden sämtliche Abläufe analysiert, dokumentiert und geschult. Das aufgebaute und umgesetzte Q-System wird nun laufend weiterentwickelt und einmal pro Jahr von der SQS überprüft. Im Dezember 1996 werden die Verantwortlichen der Firma Amteca das Zertifikat ISO 9001 aus den Händen des SQS-Auditors Kurt Welti entgegennehmen können.

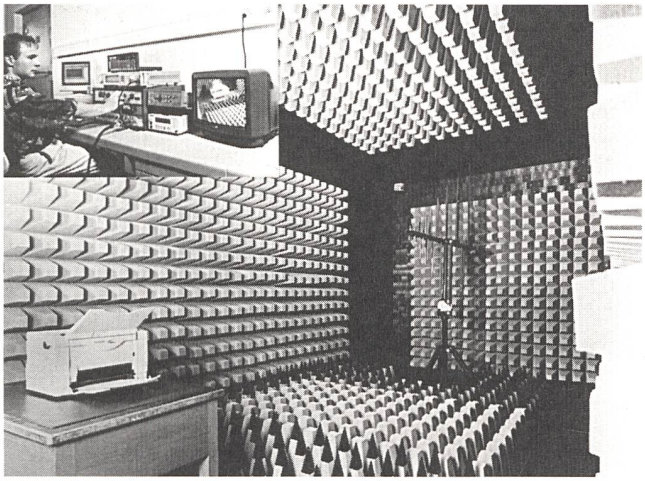
Zertifikate nach EN ISO 9000 ff. werden immer wichtiger. Mehr und mehr Unternehmen verlangen von ihren Zulieferanten ein zertifiziertes Qualitätssystem. Für kleine und mittlere Unternehmen eine nicht zu unterschätzende Forderung: selten haben Geschäftsführer und Mitarbeiter genügend Zeit und das Know-how, neben dem Alltagsgeschäft noch ein Q-System effizient und nutzbringend aufzubauen.

Für solche Fälle bietet der SEV die Dienstleistung «Qualitätsmanagement-Beratung» an. Werner A. Senn, Ing. HTL und 2. SQS-Auditor, ist in der Lage, Unternehmen von der Analyse über den Aufbau bis hin zur erfolgreichen Vorbereitung auf die Zertifizierung nach EN ISO 9000 ff. effizient zu unterstützen. Die Zertifizierung selbst erfolgt anschliessend durch eine der momentan sechs vom Bundesamt für Messwesen akkreditierten Stellen (SQS, BVQI, . . .). Arrangieren Sie noch heute einen Besprechungstermin mit unserem Berater: Werner A. Senn, Telefon 01 956 13 24 (direkt) oder 01 956 11 11 (Zentrale).

Neue 1-GHz-Absorberhalle für Störfestigkeitsprüfungen

Prüfungen auf elektromagnetische Verträglichkeit nehmen bei zahlreichen Elektroprodukten an Bedeutung zu. Beim SEV wurde deshalb eine neue Absorberhalle für Störfestigkeitsprüfungen eingerichtet. Sie konnte vor kurzem in Betrieb genommen werden. Die dadurch gegebenen erweiterten Prüfmöglichkeiten haben die Flexibilität und die Durchlaufzeiten bei den EMV-Prüfungen beträchtlich verbessert. Eine wachsende Zahl von Kunden profitiert deshalb vom EMV-Know-how des SEV auf dem Gebiet der Feld-Phänomene.

Die Absorberhalle für Störfestigkeitsprüfungen erlaubt, das Verhalten von Geräten unter dem Einfluss von elektromagnetischen Feldern im Frequenzbereich von 26 MHz bis 1 GHz zu prüfen. Die neuen Einrichtungen bestehen aus der Absorberhalle (geschirmter Raum mit Absorberauskleidung, Filter und notwendiger Infrastruktur), messtechnischer Ausstattung mit Antenne, Verstärker, Feldsensor, Powermeter, Generator und Rechner. Die Absorberhalle erfüllt die aktuellen Normen und die neuesten Entwürfe für Störfestigkeitsprüfungen von IEC und Cenelec (homo-



Prüfung eines Laserdruckers in der neuen 1-GHz-Absorberhalle (kleines Bild: visuelle Überwachung des Prüfobjekts)

genes Feld innerhalb des Toleranzbereiches von 0 bis +6 dB für eine Fläche von 1,5×1,5 m, die 0,8 m über dem Boden beginnt).

Weitere Auskünfte erteilt: Helmut Kuen, Schweizerischer Elektrotechnischer Verein, Bereich Prüfung und Zertifizierung, Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf, Telefon 01 956 14 32, Fax 01 956 14 01.

Internationale Organisationen
Organisations internationales

Generalversammlung der IEC 9.–20. September 1996 in Dresden

Die IEC-Entscheidungsebene wird umgebaut – Das Committee of Action wird neu strukturiert und vergrössert – IT-Tools in der IEC sind heute Wirklichkeit – Finanziell steht die IEC glänzend da: Dies sind wichtige Ergebnisse aus den Verhandlungen des Council und des Committee of Action an der Generalversammlung 1996 der IEC.

Allgemeines

Das deutsche Nationalkomitee der IEC hat hervorragende Vorbereitungsarbeit geleistet, damit die Generalversammlung reibungslos durchgeführt werden konnte.

Auf IEC-Leitungsebene tagten der für Politik, Strategie, Finanzen und Wahlen zuständige Council sowie das für technische Grundsatzfragen und das Management der technischen Arbeit der entsprechenden Fachgremien zuständige Committee of Action (CA).

Im Council nahmen 45 Mitglieder (Nationalkomitees) mit zum Teil überdotierten Delegationen und vereinzelt erst noch zusätzlichen Beobachtern teil. Im CA, das 12 Mitglieder zählt, die je einen weiteren Experten mitnehmen dürfen, war die Zahl der Beobachter dermassen gross, dass der Sitzungsraum die etwa 140 Anwesenden kaum aufnehmen konnte. Der Vorsitzende will denn auch inskünftig die geltenden Regeln restriktiv anwenden. Das schweizerische Nationalkomitee (CES) war im Council und (als Beobachter) im Committee of Action sowie in dessen Group A vertreten, in unterschiedlicher Zusammensetzung durch den Präsidenten, den Vizepräsidenten und den Generalsekretär.

Das Secretaries' Forum bot Gelegenheit, zusammen mit der Führung des Central Office über weitere Möglichkeiten für die Verkürzung der Durchlaufzeiten von Normenprojekten zu diskutieren, Wege zu erörtern, um Notwendigkeit und Bedürfnisse neuer Projektvorschläge zu bestimmen, und die entwickelten und geplanten IT-Tools vorzustellen. Diesem letzten aktuellen und äusserst wichtigen Thema war auch ein eigens dafür eingeplantes halbtägiges Seminar gewidmet. Dieses stiess auf reges Interesse vieler Delegierter in den einzelnen in Dresden tagenden Gremien.

Auf technischer Ebene tagten nahezu 40 Technical Committees (TCs) bzw. Sub-Committees (SCs) sowie über 80 Working Groups (WGs) und Special Groups. Insgesamt waren etwa 1100 Teilnehmer aus 49 Mitgliedländern registriert. 26 Delegierte vertraten ihre Gremien des CES in 13 TCs bzw. SCs sowie zahlreichen WGs.

Struktur des Council

Strukturelle Veränderungen werden beschlossen mit dem Ziel, die Führung flexibler zu gestalten und rascher auf Veränderungen reagieren zu können.

Der Council, die Generalversammlung der/aller Mitglieder der Organisation, mit seiner legislativen Funktion wird weiterhin einmal jährlich tagen und sich primär mit folgenden Themen auseinandersetzen:

- Festlegung der Politik und allfällige Revision der Statuten und Verfahrensregeln
- Bestellung der höheren Führungsebenen der Kommission
- Festlegung der langfristigen strategischen und finanziellen Zielsetzungen
- Genehmigung der Jahresrechnung, der Budgets und Mitgliederbeiträge
- Aufnahme neuer Mitglieder
- Behandlung von Rekursen

Das Council Board ist eine neue institutionelle Einheit, an das wesentliche Entscheidungsbefugnisse vom Council delegiert werden. Es handelt sich um ein kleineres, flexibles Gremium, das Sitzungen in kürzeren Zeitabständen durchführen wird (anvisiert sind wenigstens 3 Sitzungen pro Jahr).

Die Hauptaufgaben des Council Board bestehen im:
- Umsetzen der Politik der Kommission und Erarbeiten von Empfehlungen für Anpassungen
- Etablieren von Advisory Bodies, wie beispielsweise Finanzkomitee, Marketing-Komitee und im Bestellen der Vorsitzenden und Mitglieder
- Vorbereiten der Council-Sitzungen
- Wahrnehmen weiterer bisher vom Council getroffener Entscheidungen

Dem Council Board sollen nebst den gewählten Officers und dem Generalsekretär 15 weitere Mitglieder angehören, die nicht notwendigerweise die Interessen der Nationalkomitees zu vertreten haben, sondern durchaus wichtige Inputs aus Wirtschaft und Industrie geben können.

Das sogenannte Executive Committee hat zur Aufgabe:
- die Umsetzung der Entscheide des Council Board zu überwachen und
- die operationellen Tätigkeiten im Central Office zu verfolgen und nötigenfalls korrigierend einzugreifen.

Das Executive Committee setzt sich zusammen aus dem Präsidenten, dem stellvertretenden Präsidenten, dem Schatzmeister, den Vizepräsidenten und dem Generalsekretär.

Änderungen auch im Marketing Committee:

Das bisher bestehende Marketing Committee wird aufgeteilt in zwei Gremien. Das neue sechsköpfige Marketing Committee mit Experten aus der Industrie wird sich ausschliesslich mit den wesentlichen Fragen des Marketings und der Promotion der IEC befassen, ein weiteres Gremium wird sich vor allem dem Thema Verkauf und Verteilung von IEC-Standards widmen.

Mittelfristige Planung

Der Council genehmigt den revidierten Mittelfrist-Plan der IEC, den sogenannten Master Plan. Er ist die überarbeitete Ausgabe des erstmals 1993 verabschiedeten Planes. Er legt die generelle Marschrichtung und finanzielle Langfristziele fest.

Ebenfalls genehmigt wird der Fünfjahresplan, der die wesentlichen Eckdaten für die finanzielle Führung der IEC vorgibt.

Die Zusammenarbeitsvereinbarung der IEC mit dem CENELEC existiert ebenfalls schon seit längerer Zeit und ist überarbeitet worden, um den neuesten Verfahrensregeln Rechnung zu tragen. Neu geht es darum, im CENELEC erbrachte Normungsarbeiten in der IEC im Parallelverfahren in die Arbeitsprogramme aufzunehmen und entsprechend abzuwickeln.

Finanzen und Wahlen

Schon bald traditionsgemäss schliesst die Betriebsrechnung der IEC für das Jahr 1995 mit einem ausgezeichneten Resultat ab. Der Einnahmenüberschuss beträgt mehr als 1,3 Mio. SFr. Er soll mithelfen, grosse, wichtige Projekte der IEC zu finanzieren. Das Budget 1997 sieht eine ausgeglichene Rechnung vor und wird diskussionslos genehmigt. Die Mitgliederbeiträge bleiben praktisch unverändert.

Der Council bestätigt die auf dem Korrespondenzweg im Laufe dieses Jahres erfolgte

- Wiederwahl von *Dr. R. Togei* (Japan) als Vizepräsident
- Wahl von Herrn *R. Denoble* (Frankreich) zum Vizepräsidenten
- Wahl von Dr. *E. Comellini* (Italien) zum Schatzmeister

Im Zusammenhang mit dem beschlossenen Umbau auf der Entscheidungsebene werden 1997 durch die Generalversammlung beide Vizepräsidenten, nach neuer Regelung der Vorsitzende des Committee of Action und der Vorsitzende des Conformity Assessment Board, zu wählen sein, beide mit Amtsantritt per 1.1.1998. Bis dahin bleiben die bisherigen Vizepräsidenten im Amt.

Struktur des Committee of Action

Das Committee of Action teilt sich heute zur Steuerung der technischen Arbeit in allen TCs und SCs in 3 Gruppen auf. Diese Struktur ist gegenwärtig im Wandel begriffen. Die Absicht besteht darin, sogenannte Sector Boards zu schaffen. Das erste dieser Gremien ist operationell und wird weitergeführt. Es ist das Sector Board 1: High voltage sub-station equipment. Dieses Gremium hat zum ersten Mal am 13. Juni 1996 unter der Leitung von R. Denoble getagt. Es kam zu ersten positiven Ergebnissen. Es wünscht, dass neben TC/SC-Vorsitzenden und -Sekretären noch vermehrt Sachverständige aus den betroffenen Industriezweigen mitarbeiten.

Anders erging es dem Sector Board 2: Health care systems. Dieses Gremium kam zum Schluss, dass es besser wäre, die Chairman Advisory Group des TC 62 auszudehnen, das heisst auch Repräsentanten der TCs 29, 76 und 87 darin aufzunehmen und in dieser Form die gemeinsamen Probleme zu behandeln und die Marschrichtung festzulegen. Das Committee of Action hat diesen Vorschlag genehmigt und Sector Board 2 damit aufgelöst.

Ansätze für ein weiteres Sector Board liegen vor, in welchem unter dem Titel «Industrial automation» eine Vielzahl relevanter TCs zusammen mit Experten aus der Industrie vereinigt werden sollen. Das Central Office erhält den Auftrag, mit diesen TCs eine geeignete Struktur und die Aufgabenstellung zu diskutieren.

Weiter besteht das Ansinnen, ein neues Sector Board zu gründen für «Electronics and telecommunication, sub-systems and components». Das Committee of Action lädt ACET ein, Vorschläge zu erarbeiten in Absprache mit den entsprechenden TCs und SCs und im April 1997 Bericht zu erstatten. Das Committee of Action lehnt hingegen die Bildung eines Sector Board für die horizontalen Komitees ab.

Das Committee of Action besteht heute aus 12 gewählten Mitgliedern. Gemäss Beschluss des Council wird die Anzahl nun auf 15 erhöht. 6 Mitglieder sind sogenannte Automatically appointed members, die bestimmt werden auf der Basis des Mitgliederbeitrages und der Anzahl übernommener TC/SC-Sekretariate. Die übrigen 9 Mitglieder sollen eine ausgewogene Verteilung bezüglich geographischer Herkunft und Anzahl geführter Sekretariate geben. Auf Antrag Schwedens werden an dieser Sitzung Ersatz- und Ergänzungswahlen nur gerade für die Zeitspanne bis Ende 1997 getroffen. Gewählt werden die Herren *A.J. Flood* (Kanada), *B. Hermansson* (Schweden), *I. Rüsch* (Deutschland) und Professor *Y. Sekine* (Japan).

Die Mitgliederversammlung 1997 wird alle 15 Mitglieder des CA neu wählen (einschliesslich die 6 automatisch nominierten Mitglieder, die übigen 9 gestaffelt für 1, 2 oder 3 Jahre, damit sich ohne komplizierten Übergangsplan die anvisierte Staffelung ergibt).

Das Committee of Action nimmt Kenntnis von den Berichten seiner 3 Advisory Committees. Es genehmigt ferner die vorgeschlagenen Massnahmen zur Verbesserung der Strategic Policy Statements (SPS) der TCs und SCs. Diese sollen, basierend auf den Bedürfnissen des Marktes und des vorhandenen Normen-Portfolios, die Arbeitsprogramme und die Prioritäten für deren Behandlung enthalten. Nebst sehr guten SPS sind auch noch recht viele inhaltlich bescheidene SPS vorhanden. Ein gutes SPS soll auch ein geeignetes Instrument dazu sein, den Unternehmensleitern darzulegen, weshalb in Normungsgremien mitgearbeitet werden soll und welchen Nutzen das Unternehmen aus dem Engagement erwarten kann.

Es zeigt sich immer wieder, dass die Auflösung oder Zusammenlegung von TCs oder SCs sehr viel schwieriger ist als eine Neugründung. Dies hat nicht zuletzt damit zu tun, dass Vorsitzende oder Sekretäre an ihren Gremien «hängen» und ungern zusehen, wie deren Existenz beendet wird. Dabei ist zu bedenken, dass solche Anträge nicht ohne Grund gestellt werden, sei es, dass allgemein zuwenig Interesse besteht oder die Bedürfnisse sich radikal verändert haben. Zwar werden das TC 12 und seine SCs aufgelöst, doch aus den Ruinen werden neue TCs gegründet, mit anderen Schwerpunkten und neu umrissenen Arbeitsgebieten.

Fast ungeachtet der Konsequenzen beschliesst CA, ein neues Numerierungssystem einzuführen für alle künftig zu erarbeitenden Normen der IEC. Dies geschieht in Absprache mit ISO und basiert auf der Abgrenzung der Nummernblöcke zwischen CEN und CENELEC auf dem Gebiet der europäischen Normung. Ziel dieser Aktion ist es, inskünftig die Nummern der ISO- bzw. IEC-Standards bei der Überführung in ENs unverändert weiterzuverwenden. Damit ist eines der Anliegen der Normenanwender erfüllt. Selbstverständlich wird es Jahrzehnte dauern, bis sich dieses neue Numerierungssystem vollständig eingeführt haben wird.

IEC verfügt über geeignete IT-Tools

Wie bereits erwähnt, hat die IEC geeignete IT-Tools entwickelt, um vorerst über das öffentliche Datennetz oder das Internet

zu IEC zu gelangen und eine Reihe von bibliographischen Daten abzurufen, später dann allenfalls ganze Normeninhalte völlig papierlos zu beschaffen. Die Werkzeuge wurden nicht nur in einem eigens dafür einberufenen Seminar und im Secretaries' Forum vorgestellt, sondern auch in konzentrierter, aber sehr eindrücklicher Art dem Council präsentiert. Nun gilt es für die Nationalkomitees, aber auch für Vorsitzende und vor allem Sekretäre der technischen Gremien diese Werkzeuge nutzbringend anzuwenden. Es würde den Rahmen dieser Berichterstattung sprengen, weiter in Details auf diese neueste Entwicklung einzugehen.

Würdigungen

Die IEC verleiht den Lord Kelvin Award für ausserordentliche Verdienste in der internationalen elektrotechnischen Normung. Die diesjährige Generalversammlung verleiht diesen Award an die 3 Persönlichkeiten *Giovanni Nozza* (Italien), *Karl Orth* (Deutschland), *Paul Sandell* (Frankreich). Damit wird deren langjähriges persönliches Engagement in einer Vielzahl verschiedenster Gremien der IEC gewürdigt.

Es sei erwähnt, dass Officers nicht für diesen Award nominiert werden können. Sonst wäre vielleicht auch ein weiterer verliehen worden, nämlich an den Schatzmeister *M. R. Fünfschilling,* der dieses Amt auf Ende 1996 nach 6jähriger, sehr erfolgreicher Tätigkeit ablegen wird. Er leitete zudem das Finance Committee und das Marketing Committee. Council bringt dem abtretenden Schatzmeister mit lang anhaltendem Applaus Dank und Anerkennung für seine hervorragende Arbeit entgegen. Auch den abtretenden Vorsitzenden von Advisory Committees wird für deren unermüdlichen Einsatz bestens gedankt: Herren *G. Goldberg* (ACEC), *J. M. Kinn* (ACET) und *B. Folcker* (ACOS).

1997 International Conference – CIGRE Regional Meeting on Power Quality – Assessment of Impact

10–11 September 1997, New Delhi

Call for Papers: 30 April 97

1997 CIGRE Regional Meeting South East Asia and Western Pacific

13–17 October 1997, Melbourne, Australia

Call for Papers:
Notification of Acceptance of Synopsis: 1 December 1996
Final Paper Submission: 30 March 1997

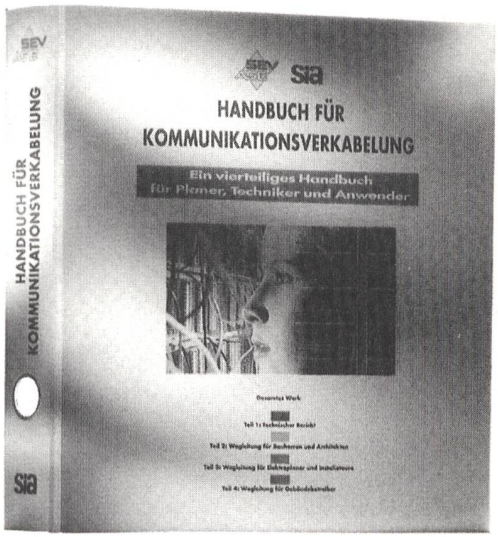
Further informations: Sekretariat des Schweizerischen Nationalkomitees des CIGRE, Martin Steiger, SEV
Telefon 01 956 12 51, Fax 01 956 12 04

Nächste Sitzungen

Die nächste Generalversammlung wird vom 13. bis 25. Oktober 1997 in New Dehli, die folgende vom 12. bis 23. Oktober 1998 in Houston durchgeführt werden. Mittlerweile liegen Einladungen bis zum Jahr 2001 vor, und das Britische Nationalkomitee der IEC hat in Aussicht gestellt, die Generalversammlung im Jahr 2006 anlässlich des 100. Geburtstages der IEC in London, dem Gründungsort der IEC, durchzuführen.

R. E. Spaar, Generalsekretär des CES

Für alle Aspekte der Kommunikationsverkabelung



- bietet optimale Informationen und Entscheidungsgrundlagen für Bauherren, Architekten, Elektroplaner, Installateure und Gebäudebetreiber
- ist konzentriert und übersichtlich dargestellt
- ist herstellerneutral verfasst und beschreibt den Stand der Technik vollumfänglich

Teil 1:	Technischer Bericht	**Fr. 180.–**
Teil 2:	Wegleitung für Bauherren und Architekten	**Fr. 80.–**
Teil 3:	Wegleitung für Elektroplaner und Installateure	**Fr. 150.–**
Teil 4:	Wegleitung für Gebäudebetreiber	**Fr. 80.–**
	Speziell für Elektroplaner und Installateure: Teile 1 + 3 mit Ordner	**Fr. 240.–**
	Am besten: Alle 4 Teile mit Ordner	**Fr. 350.–**

(20% Rabatt für SEV- oder SIA-Mitglieder)

Schweizerischer Elektrotechnischer Verein **SEV**
Normen- und Drucksachenverkauf
Luppmenstrasse 1
8320 Fehraltorf
Fax 01/ 956 11 68
Tel. 01/ 956 11 65/66

Schweizerischer Elektrotechnischer Verein
Association Suisse des Electriciens
Associazione Svizzera degli Elettrotecnici
Swiss Electrotechnical Association

DENZLER-PREIS 1998

Aufgrund eines Legats von *Herrn Dr. A. Denzler* aus dem Jahre 1918 vergibt der Schweizerische Elektrotechnische Verein – SEV – periodisch den

– DENZLER-PREIS –

für hervorragende Arbeiten auf dem elektrotechnischen und dem elektronischen Gebiet sowie auf angrenzenden Gebieten, die einen direkten Bezug zur Elektrizität haben. Für 1998 werden die folgenden Themen ausgeschrieben:

1. Interdisziplinarität in der Elektrotechnik und der Elektronik

Heutige Problemlösungen im Rahmen der Entwicklung von Geräten und Systemen zeichnen sich zunehmend durch das Ineinandergreifen von verschiedenen Fachgebieten aus. Solche interdisziplinäre Vermaschungen sind seit langer Zeit bekannt für viele Effekte aus der Physik, die wesentliche Entwicklungen ausgelöst haben (Laser, Sensorik, Magnetlager usw.). Als jüngere, aber ebenfalls gut bekannte Partnerdisziplin der elektronischen Hardware sei die Software angeführt. Auch ausserhalb des eigentlichen Computers ermöglicht sie oft effiziente und flexible Lösungen – sei es durch ihren direkten Einsatz in grossen und kleinen Systemen, sei es als Werkzeug bei der Entwicklung elektronischer Produkte.

Auch andere, weniger offensichtliche Kombinationen sind bereits bekannt oder vorstellbar. Sie zeigen, dass für den heutigen Fachmann in der Elektrotechnik die Interdisziplinarität im eigenen Sachverständnis und in der Teamarbeit – auch mit anderen Fachgebieten – einen steigenden Stellenwert einnimmt. Promotoren für interdisziplinäres Denken und Handeln können weiter auch ökologischen oder ökonomischen Ursprungs sein. Häufig ist der interdisziplinäre Aspekt Träger einer besonders innovativen Idee und Ausdruck besonderer Kreativität. Die Förderung dieser Denk- und Arbeitsweise ist eine erklärte Zielsetzung moderner Ausbildung, obwohl sie oftmals in den derzeitigen Organisationsformen schwierig einzuordnen und durchzuführen ist.

Aufgabenstellung

- Im Rahmen dieser Ausschreibung werden Problemlösungen gesucht, die einen wesentlichen Anteil an interdisziplinärer Verknüpfung im Konzept und bei der Ausführung aufweisen. Lösungen, die sich durch aussergewöhnliche Kombinationen auszeichnen, sind besonders gesucht, obwohl auch die im erläuternden Text angeführten gut bekannten Kombinationen nicht ausgeschlossen sind. Die Interdisziplinarität kann sich bei der Arbeit auf der technischen Seite wie auch hinsichtlich der Fachgebiete der beteiligten Personen ausdrücken und soll in der Gesamtlösung genügend ausgewogen ersichtlich sein. Eine angemessene Originalität der Idee, hohe technische Qualität und eine kompetente Darstellung sind weitere wesentliche Merkmale für die Beurteilung.

2. Einweisungen für komplexe Systeme

Zur Zeit scheint der rasend schnelle Fortschritt in der Entwicklung von Komponenten der Mikroelektronik noch immer völlig ungebremst. Die verfügbaren Chips werden immer leistungsfähiger. Verknüpft mit ausgeklügelter Software, erlauben sie die Realisierung von Systemen mit einer erweiterten Funktionalität und Komplexität, wie sie vor wenigen Jahren noch unvorstellbar war.

Der enorme Preiszerfall der Komponenten, ihr Miniaturisierungsgrad und ihre Leistungsfähigkeit erlauben heute darüber hinaus die Entwicklung von ausgeklügelten Systemen nicht nur für die industriellen Anwendungen klassischer Art, sondern auch für jene des Bürobereiches, des privaten Bereiches oder des Freizeitbereiches. Deswegen ist eine daran angepasste Bedienungsanleitung unabdingbar. Tatsächlich soll nicht nur nach einem Gewinn in der Leistungsfähigkeit getrachtet werden, sondern es muss verhindert werden, dass das mit dem System verbundene Know-how einer Expertengruppe vorbehalten oder dass ein Teil der

Möglichkeiten ungenutzt bleibt. In praktisch allen Anwendungsbereichen ist es eher selten, dass der Benutzer leicht und schnell in der Lage ist, alle vom Entwickler des Systems vorgesehenen Funktionen zu beherrschen. Diese Tendenz ist allgemein und nimmt mit der Verbreitung von komplexen Systemen zu. Benutzer werden mehr und mehr zu Spezialisten. Derart mit einer Flut von Funktionalität konfrontiert, sind die Anwender häufig selber nicht mehr die Beherrscher der Systeme und erleben oft den Eindruck, dass das System selber das Spiel führt. Handbücher und Gebrauchsanleitungen sind allgemein wenig verständlich oder von einem derartigen Umfang, dass sie den Benutzer a priori entmutigen. Daraus resultiert allzuoft ein Einsatz der Maschine oder des Systems, der nicht den Absichten des Herstellers entspricht oder sogar gänzlich zum Misserfolg führt oder den Benutzer demotiviert.

Mit der Ausschreibung von Arbeiten, welche von der beschriebenen Situation ausgehen, möchte die Kommission für den Denzler-Preis diejenigen Ingenieure, welche Systeme entwickeln, ermutigen, sich nicht mit der Demonstration der Machbarkeit zu begnügen, sondern sich der Herausforderung von intelligenten Dokumentationen und der interaktiven Führung zu stellen.

Aufgabenstellung

- Zur Bedienung von komplexen Systemen werden Lösungen gesucht, welche den Benutzer in einer Art und Weise führen, dass er die Möglichkeiten des Systems voll ausnutzen kann, jederzeit weiss, was das System tut, dass Fehler in der Bedienung erlaubt und fatale Folgen ausgeschlossen sind und dass seine Vorkenntnisse und Instruktionen minimal sein müssen.
- Als System wird hier jede Art von Maschine, Ausrüstung oder Anordnung verstanden, welche über eine Schnittstelle dem Benutzer Kommunikation oder Interaktion erlaubt.
- Die vorgeschlagene Lösung kann eine Gebrauchshilfe, ein interaktiver Führer oder eine im System integrierte Unterstützungsfunktion sein. Sie kann auch aus einer Bedienungsanleitung bestehen, welche die Benutzung wesentlich erleichtert.
- Es werden auch Beiträge berücksichtigt, welche moderne Informationstechniken wie Grafiken, Animationen, virtuelle Realität anwenden. Gegenstand sind hier sowohl komplexe Systeme wie einfache Anwendungen im privaten Bereich. Dabei müssen einfache Informatikmittel verwendet werden können, die für jedermann verfügbar sind.
- Die eingereichten Arbeiten können aber auch die Form einer Methodik zur Erarbeitung von Gebrauchsanweisungen oder interaktiven Bedienerführungen haben.
- Der Gewinn an Bedienerfreundlichkeit und Effizienz durch die vorgeschlagenen Lösungen muss demonstriert und quantifiziert werden.

Einladung zur Teilnahme

Schweizer Bürger sowie Ausländer, welche ihre Arbeit in der Schweiz ausgeführt haben, sind eingeladen, dem SEV ihre Arbeit (oder Arbeiten) auf den oben aufgeführten Gebieten einzureichen. Die Arbeiten dürfen im Rahmen der beruflichen Tätigkeit der Verfasser entstanden sein. Gruppenarbeiten sind ebenfalls zulässig.

Beurteilung

Die Kommission des SEV für den Denzler-Preis wird die eingereichten Arbeiten nach den folgenden Kriterien beurteilen:

Kreativität – technische Qualität – Neuheit – Darstellung

Preise bis zu Fr. 10 000.–

Frist zur Einreichung

Die Arbeiten müssen bis zum 15. Januar 1998 in zwei Exemplaren an folgende Adresse gesandt werden:

Schweizerischer Elektrotechnischer Verein
Denzler-Preis 1998
Postfach
8320 Fehraltorf

Zusätzliche Informationen

sind im Reglement für den Denzler-Preis enthalten. Das Reglement und weitere Auskünfte können beim SEV schriftlich oder über Telefon 01 956 11 11 angefordert werden.

Kommission des SEV für den Denzler-Preis
Der Präsident: *Dr. A. Schenkel*

Schweizerischer Elektrotechnischer Verein
Association Suisse des Electriciens
Associazione Svizzera degli Elettrotecnici
Swiss Electrotechnical Association

PRIX DENZLER 1998

A la faveur d'un legs fait par *Monsieur A. Denzler* en 1918, l'Association Suisse des Electriciens – ASE – décerne périodiquement le

– PRIX DENZLER –

en récompense de l'excellence de travaux traitant de l'électrotechnique, de l'électronique ainsi que de domaines connexes ayant une relation directe avec l'électricité. Pour 1998, les thèmes suivants sont mis au concours:

1. Interdisciplinarité en électrotechnique et en électronique

De nos jours, la mise au point d'appareils ou de systèmes nécessite de plus en plus souvent la contribution de plusieurs domaines de la technique. De telles formes d'interdisciplinarité sont connues de longue date dans le domaine de la physique et y ont déclenché d'essentiels développements (le laser, les senseurs, le palier magnétique, etc.). Plus récent, mais tout aussi connu, on peut citer le partenariat matériel/logiciel. Ce couple, réservé à l'origine aux ordinateurs, permet souvent des solutions performantes et flexibles, tant par leur engagement pour de grands ou petits systèmes qu'en outil pour le développement de produits électroniques.

D'autres combinaisons moins manifestes sont déjà connues ou imaginables. Elles démontrent que l'interdisciplinarité joue un rôle toujours plus grand tant pour le spécialiste de nos jours proprement dit qu'au sein de travaux d'équipe, avec d'autres disciplines aussi. De plus, les domaines de l'écologie et de l'économie peuvent promouvoir l'interdisciplinarité. Bien souvent aussi, l'aspect de l'interdisciplinarité peut être l'agent d'une idée spécialement innovative et l'expression d'une créativité particulière. La promotion d'une telle manière de penser et d'agir est le but déclaré d'une formation moderne, bien que bien souvent il est difficile d'intégrer celle-ci dans les structures d'organisations actuelles.

Sujet du concours

• Dans le cadre du présent concours, des solutions de problèmes sont recherchées qui présentent une grande part d'interdisciplinarité aux niveaux du concept et de la réalisation. Des solutions qui se distinguent par des combinaisons extraordinaires seraient spécialement appréciées, bien que les combinaisons bien connues citées ci-dessus ne seraient pas exclues. L'interdisciplinarité peut se trouver tant dans l'aspect technique du sujet que dans les domaines techniques des personnes engagées, et elle doit se montrer bien équilibrée dans la solution globale. Pour l'appréciation des travaux, l'originalité des sujets, la qualité technique des solutions et une présentation compétente seront spécialement pris en compte.

2. Instructions pour systèmes complexes

Les progrès du développement des composants microélectroniques semblent encore sans limite à l'heure actuelle. Les chips disponibles sont de plus en plus puissants. Associés à des logiciels sophistiqués ils permettent de réaliser des systèmes d'une fonctionnalité et d'une complexité de plus en plus grande et qui étaient encore inimaginables il y a quelques années.

La chute considérable des prix des composants, leur degré de miniaturisation et leur puissance disponible permettent aujourd'hui de développer des systèmes complexes non seulement pour des applications industrielles de type classique, mais aussi pour celles du domaine du bureau, du domaine domestique ou de celui des loisirs. Il devient donc indispensable de savoir formuler de façon adéquate les modes d'emploi. En effet, il ne s'agit pas uniquement de rechercher un gain en productivité, mais aussi d'éviter que le savoir-faire lié à l'équipement ne soit exclusif à un détenteur, ou qu'une partie des ressources acquises restent inutilisées.

Dans pratiquement tous les domaines d'applications, il est plutôt rare que l'utilisateur parvienne facilement et rapidement à maîtriser toutes les fonctions imaginées par le concepteur du système. Cette tendance est générale et est croissante avec la banalisation des systèmes complexes dont les utilisateurs sont de moins en moins des spécialistes. Confrontés à une pléthore fonctionnelle, les utilisateurs ne sont plus à même de maîtriser la machine et ont souvent l'impression que c'est elle qui mène le jeu. Les manuels et modes d'emploi sont généralement peu compréhensibles ou d'une ampleur telle qu'ils découragent à priori l'utilisateur. Il en résulte fréquemment un engagement de la machine ou du système bien en deçà des intentions du concepteur, ou même un engagement sans succès ou démotivant pour l'utilisateur.

En faisant appel à des travaux visant à sortir de la situation décrite ci-dessus, la Commission pour le Prix Denzler désire encourager les ingénieurs qui créent des produits complexes à ne pas s'arrêter au stade de la démonstration de faisabilité, mais à s'astreindre à l'effort de documentation intelligente et de fonctionnalité conviviale, sans laquelle la meilleure idée ne pourra dévoiler qu'une partie de ses charmes.

Sujet du concours

- Sont attendus des travaux contribuant à faire progresser une maîtrise efficace et conviviale de l'utilisation de systèmes complexes. Les solutions recherchées doivent permettre de guider l'utilisateur en vue d'une exploitation exhaustive des possibilités d'un système, de le renseigner en permanence sur le suivi des opérations, et d'autoriser une manipulation tolérante aux erreurs et excluant des conséquences fatales. Ceci en ne requérant de sa part que des connaissances et une instruction minimales.
- On comprend ici comme système toute catégorie de machine, d'équipement ou de dispositif disposant d'un interface permettant à l'utilisateur de communiquer ou d'interagir avec celui-ci.
- La solution proposée peut être une aide à l'utilisation, un guide interactif ou des fonctions de soutien intégrées au système proprement dit, ou bien consister en un mode d'emploi conçu de manière à faciliter considérablement l'utilisation.
- Sont acceptées également par analogie des contributions mettant en œuvre des techniques modernes informatiques telles que graphiques, animations, réalité virtuelle. Les objectifs visés en sont tant des applications pour des systèmes complexes que des applications banales du domaine privé. Ces outils doivent être utilisables avec des moyens informatiques à la portée de tout le monde.
- Le travail soumis peut enfin aussi bien prendre la forme d'une méthodologie pour l'élaboration de modes d'emploi ou de guide interactif à l'emploi.
- Le gain en convivialité et efficacité apporté par la solution proposée doit être démontré et quantifié.

Invitation à la participation

Toute personne de nationalité suisse, ou toute personne de nationalité étrangère qui aura exécuté son travail en Suisse est invitée à soumettre son travail ou ses travaux ayant trait aux sujets susmentionnés à l'ASE. Les travaux présentés peuvent avoir été élaborés par leurs auteurs dans le cadre d'activités professionnelles. Des travaux de groupe sont également admis.

Appréciation

La Commission de l'ASE pour le Prix Denzler jugera les travaux présentés selon les critères suivants:

créativité – qualité technique – nouveauté – présentation

Prix

jusqu'à fr. 10 000.–

Délai

Les travaux sont à présenter en deux exemplaires jusqu'au 15 janvier 1998 à l'adresse suivante:

Association Suisse des Electriciens
Prix Denzler 1998
Case postale
8320 Fehraltorf

Informations supplémentaires

Le règlement du Prix Denzler fournit des informations complémentaires. Il peut être obtenu, de même que toute autre information, auprès de l'ASE, soit par écrit, soit en appelant le 01 956 11 11.

Commission de l'ASE pour le Prix Denzler
le président: *Dr A. Schenkel*

RECOMA PERMANENT-MAGNETE

UGIMAG AG

Entwicklung, Fertigung und Vertrieb von Seltenerd-Kobaltmagneten sowie mit solchen Magneten versehenen Systemen.

Recoma®

Magnete aus Seltenen Erden und Kobalt. Grösstmöglicher Energieinhalt, höchste Widerstandsfähigkeit gegen Entmagnetisierung.

Anwendungsbeispiele von Recoma

Magnet-Kupplung zum berührungslosen Übertragen von Drehmomenten in Autoklaven und Pumpen. Motoren. Sonstige Magnetsysteme.

UGIMAG

ISO zertifiziert

Reg. Nr. 12010-01

England:

UGIMAG Ltd
The Ickles
Sheffield Road
ROTHERHAM
SOUTH YORKSHIRE - S60 1 DP

Phone: (1709) 829 783
Telefax: (1709) 371 506

Schweiz:

UGIMAG AG
Hübelacherstrasse 15
5242 Lupfig

Telefon: (056) 444 90 66
Telefax: (056) 444 90 81

Deutschland:

Deutsche Carbone AG
GE-Magnete
Talstrasse 112
60437 Frankfurt a.M.

Telefon: (069) 500 92 35 / 36 / 37
Telefax: (069) 500 92 91

Wir sind ein echt schweizerisches Kabelwerk, das sich dank selbst entwickelten Compounds und einem eigenen Vernetzungszentrum eine starke Marktstellung erarbeitet hat. Unser Standort liegt im Solothurner Niederamt zwischen Aarau und Olten.

Im Rahmen der altersbedingten Nachfolgeregelung suchen wir einen

Leiter Entwicklung

(El.-Ing. ETH/Mitglied der Geschäftsleitung)

Unser **Sortiment** umfasst innovative Energiekabel von Niederspannung bis Mittelspannung 36 kV, halogenfreie, flammwidrige Sicherheitskabel, hochwertige Industrieleitungen sowie Signalkabel.

Unsere **Kunden** sind Elektrizitätswerke, Industriefirmen, Betriebe der öffentlichen Hand, Ingenieurbüros sowie Installateure.

Wir sind auf dem schweizerischen Kabelmarkt etabliert und bekannt für qualitativ hochstehende Produkte und stetige Innovationen wie das MS-Kabel Tri-Delta und das BETA-Sortiment. Die im Export erzielten Erfolge dieser Produkte sprechen ebenfalls für sich!

Als Leiter Entwicklung sind Sie für die zukunftsgerichtete, marktorientierte Entwicklung der Produkte zuständig. In Ihr Aufgabengebiet fallen auch folgende Aktivitäten:

- Verkaufsunterstützung
- Kontaktpflege zu externen Stellen
- Fachbezogene PR-Aktivitäten
- Organisation, Koordination und Führung des Bereiches Entwicklung

Wir stellen uns den neuen Leiter Entwicklung wie folgt vor:

- Elektro-Ingenieur ETH
- Erfahrung in Richtung Starkstrom
- Einige Jahre Industrieerfahrung
- Führungserfahrung
- Belastbarkeit
- Freude am Kundenkontakt
- Bereitschaft zur Einarbeitung in die Kunststofftechnik
- Deutsch, Französisch und Englisch in Wort und Schrift

Sind Sie innovativ, kreativ und suchen Sie eine herausfordernde Stelle, bei der Sie die Zukunft des Unternehmens massgebend mitgestalten?

Dann senden Sie Ihre Unterlagen bitte Herrn A. Légeret, Leiter Personal. Auskunft erteilt Ihnen gerne der heutige Leiter Entwicklung, Herr E. Sarbach.

Wir freuen uns auf Sie!

Studer-Kabel Däniken

Studer Draht- und Kabelwerk AG
Werk Herrenmatt
CH-4658 Däniken
Telefon 062 · 288 82 82
Telefax 062 · 288 83 83

La Municipalité d'Yverdon-les-Bains

met au concours le poste de

directeur(trice) des services industriels

Cette personne sera chargée de l'approvisionnement en eau, gaz et électricité et de la promotion de ces énergies. Elle dirigera une équipe d'environ 60 collaborateurs(trices) et elle représentera la Commune auprès d'organismes agissant dans les domaines d'activité des services industriels.

Ce poste exige:

- une formation universitaire, EPF ou équivalente. Un MBA serait un avantage.
- une expérience confirmée dans la conduite du personnel.
- des qualités de gestionnaire et le sens des affaires.
- une attitude professionnelle et un esprit d'entrepreneur.
- un âge idéal compris entre 40 et 50 ans.
- d'être domicilié à Yverdon-les-Bains ou s'engager à y élire domicile.

Le poste comprend:

- la possibilité de relever un défi à la hauteur des exigences du poste.
- des conditions d'engagement liées à une fonction de chef de service de notre administration.

Des renseignements complémentaires peuvent être obtenus auprès de M. Olivier Kernen, syndic, tél. 024 236 205.

Veuillez adresser vos offres manuscrites, accompagnées d'un curriculum vitae et de copies de certificats, à l'office du personnel de la Commune d'Yverdon-les-Bains, case postale 589, 1401 Yverdon-les-Bains, **jusqu'au 26 octobre 1996.**

GEMEINDEWERKE ARTH

Elektrizitäts- und Wasserwerk, 6415 Arth

Wir sind ein Dienstleistungsbetrieb und versorgen die Gemeindegebiete Arth, Oberarth und Goldau mit elektrischer Energie und Wasser.

Damit wir den Ausbau unserer Verteilanlagen des Elektrizitätswerkes den zukünftigen Bedürfnissen entsprechend planen und ausbauen können, suchen wir für den Bereich Netzplanung EW einen jüngeren, selbständigen und teamfähigen

Technischen Sachbearbeiter

Aufgaben:

- Projektieren, planen und konzipieren sämtlicher Netze und Anlagen des Elektrizitätswerkes
- Aufnahmen und Auswertung von Netzdaten
- Erarbeiten von Netzschutz- und Versorgungskonzepten
- Verantwortlich für Unfallverhütung und Sicherheit

Wir erwarten:

- Höhere technische Ausbildung, Fachrichtung Starkstrom / Energietechnik, mit Erfahrung im Netz- und Anlagebau
- Eine rasche Auffassungsgabe und Verständnis für technische und wirtschaftliche Zusammenhänge
- EDV-Kenntnisse und Vertrautheit im schriftlichen Verkehr

Wir bieten:

- Vielseitige, kreative und selbständige Tätigkeit
- Zeitgemässe Anstellungsbedingungen
- Gute Einarbeitung und Aufstiegsmöglichkeiten

Stellenantritt:

- 1. Januar 1997 oder nach Vereinbarung

Weitere Auskünfte erteilt Ihnen gerne unser Betriebsleiter, Herr E. Burkart, Tel. G. 041/859 01 01, P. 041/855 48 45.

Bewerbungen mit den üblichen Unterlagen sind zu richten an:

Herrn E. Burkart, Betriebsleiter
c/o GEMEINDEWERKE ARTH, Gotthardstrasse 21, 6415 Arth.

Inserentenverzeichnis

ABB Hochspannungstechnik AG, Zürich	8
ABB Unifer AG, Baden	40
Adasys AG, Zürich	18
AKSA Würenlos AG, Würenlos	47
Anson AG, Zürich	28, 39
Asea Brown Boveri AG, Baden	99
Cortaillod Cossonay Câble SA, Cortaillod	10
De-Metall AG, Geroldswil	40
Detron AG, Stein	40
Elko Systeme AG, Rheinfelden	28
Eltavo Walter Bisang AG, Beringen	28
Enermet AG, Fehraltorf	17
Fachbuch- & Dokumentenservice, Bösingen	40
Fribos AG, Pratteln 2	40
GEC Alsthom T&D AG, Suhr	100
Girsberger Informatik, Brunnen	4
Landis & Gyr (Schweiz) AG, Zug	5
Lanz Oensingen AG, Oensingen	28, 48
MDC Percom AG, Zürich	48
Moser-Glaser & Co. AG, Muttenz	4
Paritätische Krankenversicherung für Branchen der Gebäudetechnik PKG	4
Pfiffner Messwandler AG, Hirschthal/AG	18
Schärer + Kunz AG, Zürich	48
Schneider Electric SA, Rueil Malmaison Cedex (F)	2
Ugimag Recoma AG, Lupfig	96
Stelleninserate	**96, 97**

BULLETIN

Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein (SEV) und Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke (VSE).
Redaktion SEV: Informationstechnik und Energietechnik
Martin Baumann, Dipl. El.-Ing. ETH (Redaktionsleitung), Paul Batt (Informationstechnik); *Dr. Ferdinand Heiniger,* Dipl. Phys. ETH (Energietechnik); *Heinz Mostosi, Barbara Spiess.*
Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf, Tel. 01 956 11 11, Fax 01 956 11 54.
Redaktion VSE: Elektrizitätswirtschaft
Ulrich Müller (Redaktionsleitung); *Daniela Huber; Elisabeth Fischer.*
Gerbergasse 5, Postfach 6140, 8023 Zürich, Tel. 01 211 51 91, Fax 01 221 04 42.
Inserateverwaltung: Bulletin SEV/VSE, Förrlibuckstrasse 10, Postfach 229, 8021 Zürich, Tel. 01 448 86 34 oder 01 448 71 71, Fax 01 448 89 38.
Adressänderungen/Bestellungen: Schweiz. Elektrotechn. Verein, Interne Dienste/Bulletin, Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf, Tel. 01 956 11 11, Fax 01 956 11 22.
Erscheinungsweise: Zweimal monatlich. Im Frühjahr wird jeweils ein Jahresheft herausgegeben.
Bezugsbedingungen: Für jedes Mitglied des SEV und des VSE 1 Expl. gratis. Abonnement im Inland: pro Jahr Fr. 195.–, im Ausland: pro Jahr Fr. 230.–, Einzelnummern im Inland: Fr. 12.– plus Porto, im Ausland: Fr. 12.– plus Porto.
Satz/Druck/Spedition: Vogt-Schild AG, Zuchwilerstrasse 21, 4500 Solothurn, Tel. 065 247 247.
Nachdruck: Nur mit Zustimmung der Redaktion.
Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier.

Editeurs: Association Suisse des Electriciens (ASE) et Union des centrales suisses d'électricité (UCS).
Rédaction ASE: Techniques de l'information et techniques de l'énergie
Martin Baumann, ing. dipl. EPF (chef de rédaction), *Paul Batt* (techniques de l'information); *Dr. Ferdinand Heiniger,* phys. dipl. EPF (techniques de l'énergie); *Heinz Mostosi, Barbara Spiess.*
Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf, tél. 01 956 11 11, fax 01 956 11 54.
Rédaction UCS: Economie électrique
Ulrich Müller (chef de rédaction); *Daniela Huber; Elisabeth Fischer.*
Gerbergasse 5, case postale 6140, 8023 Zurich, tél. 01 211 51 91, fax 01 221 04 42.
Administration des annonces: Bulletin ASE/UCS, Förrlibuckstrasse 10, case postale 229, 8021 Zurich, tél. 01 448 86 34 ou 01 448 71 71, fax 01 448 89 38.
Changements d'adresse/commandes: Association Suisse des Electriciens, Services internes/Bulletin, Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf, tél. 01 956 11 11, fax 01 956 11 22.
Parution: Deux fois par mois. Un «annuaire» paraît au printemps de chaque année.
Abonnement: Pour chaque membre de l'ASE et de l'UCS 1 expl. gratuit. Abonnement en Suisse: par an 195.– fr., à l'étranger: 230.– fr. Prix de numéros isolés: en Suisse 12.– fr. plus frais de port, à l'étranger 12.– fr. plus frais de port.
Composition/impression/expédition: Vogt-Schild SA, Zuchwilerstrasse 21, 4500 Soleure, tél. 065 247 247.
Reproduction: D'entente avec la rédaction seulement.
Impression sur papier blanchi sans chlore.

ISSN 1420–7028

Hans Glavitsch, Professor für Energieübertragungssysteme der ETH Zürich

Systemtechnische Aufgaben des offenen Strommarktes

Die Öffnung des Strommarktes macht Fortschritte, wie aus dem jüngsten EU-Beschluss erkennbar ist. Damit zusammenhängend werden sich unweigerlich Änderungen in der Netzführung, gegebenenfalls sogar Änderungen in den strukturellen Aufgaben der Elektrizitätsversorgung ergeben. Das Spektrum der Möglichkeiten ist gross. Es reicht vom Marktzutritt (Third Party Access), über einen Pool bis zur Aufteilung in die funktionellen Aufgaben der Erzeugung, Übertragung und Verteilung (Unbundling).

Unabhängig davon stellen sich neue systemtechnische Aufgaben für die Netzführung, und zwar für den Erzeuger, den Netzbetreiber und die Verteilgesellschaft. Hochschulinstitute, die sich bisher schon mit Regelung und Leittechnik in elektrischen Netzen beschäftigt haben, nehmen die Aufgabenstellungen des offenen Strommarktes auf und entwickeln für die Netzdienstleistungen die Software-Tools sowie Simulations- und Prototyp-Programme, die die Nutzung von Stromkreisen, eine Verlustzuordnung oder Mechanismen für die Beseitigung von Engpässen in dieser neuen Domäne bestimmen können. Für die Forscher bieten sich dabei interessante Möglichkeiten der Verknüpfung von Netz- und Leittechnik, Operations Research und Informatik. Das Besondere bei diesen systemtechnischen Aufgaben liegt darin, dass eine Lösung oft nur durch sinnvolle Annahmen und Festlegungen unter Berücksichtigung der technischen und ökonomischen Gegebenheiten möglich ist. Man denke nur an die Zuordnung von Verlusten zu einzelnen bilateralen Energiegeschäften, wofür aus der klassischen Elektrotechnik keine Ansätze gegeben sind. Eine einfache anteilsmässige Zuordnung aufgrund von Einspeisungen und Abnahmen (Postage Stamp Method) ist unzureichend. Weitaus schwieriger ist die Aufgabe der Zuordnung der Spannungshaltung und der Blindleistung, die nicht weiträumig transportiert werden kann. Letztere dient dem Gesamtnetz, verursacht Kosten und ist für die Sicherheit der Versorgung mitbestimmend. Hier zeigt sich noch keine klare Lösung für eine Zuordnung und eine marktmässige Behandlung ab. Ähnliche offene Fragen bestehen bei der Frequenz-Leistungs-Regelung und der Reservehaltung.

Ein weiterer Schritt in Richtung Marktöffnung, speziell innerhalb Europas, wird nur dann erfolgen, wenn die Systemtechnik für alle Beteiligten transparent und nachvollziehbar wird. Wesentlich wird die breitabgestützte Akzeptanz durch die Elektrizitätsversorgungsunternehmen sein. Die Umsetzung selbst wird durch die laufende Entwicklung in der Computertechnik unterstützt.

L'ouverture du marché de l'électricité progresse, comme le fait apparaître le dernier décret de l'Union Européenne. Elle sera inévitablement accompagnée de changements dans la gestion des réseaux, éventuellement même dans les tâches structurelles de l'approvisionnement en énergie électrique. La gamme des possibilités est vaste, allant de l'accès au marché (third party access), en passant par un pool, jusqu'à la répartition en tâches fonctionnelles de production, de transmission et de distribution (unbundling).

Indépendamment de cela, de nouvelles tâches techniques apparaissent au niveau des systèmes de gestion des réseaux. Les instituts des hautes écoles, qui s'occupaient déjà jusqu'à présent de la technique de réglage et de conduite des réseaux électriques, relèvent le défi du marché ouvert de l'électricité et développent pour les services de réseau des outils de logiciel ainsi que des programmes de simulation et prototypes permettant de surveiller l'exploitation des circuits et de déterminer l'imputation des pertes ou des mécanismes d'élimination des goulets d'étranglement dans ce domaine nouveau. Pour les chercheurs, cela ouvre d'intéressantes possibilités de combinaison de la technique des réseaux et de contrôle, de la recherche opérationnelle et de l'informatique. Ces tâches techniques au niveau des systèmes ont ceci de particulier qu'une solution n'est souvent possible qu'au moyen d'hypothèses appropriées en fonction des conditions techniques et économiques. Il suffit de songer à l'imputation des pertes à certains échanges énergétiques bilatéraux, problème que l'électrotechnique classique ne permet pas de résoudre. Une simple imputation pro rata basée sur les puissances d'alimentation et de sortie (postage stamp method) ne suffit pas. Il est encore plus difficile de résoudre le problème de l'imputation du maintien de tension et de la puissance réactive que l'on ne peut transporter sur de longues distances. Cette dernière sert à l'ensemble du réseau, entraîne des coûts et est déterminante pour la fiabilité de l'alimentation en énergie électrique. Il n'y a pas encore de solution claire en vue de son traitement en fonction des conditions de marché. Des questions du même genre sont également en suspens dans le réglage fréquence-puissance et les réserves.

Il n'y aura de nouveau pas vers l'ouverture de marché, en particulier en Europe, que lorsque la technique des systèmes sera transparente et reproductible pour tous. Avant tout, il faudra qu'elle soit acceptée par la majorité des compagnies d'électricité. L'application, quant à elle, est favorisée par le développement constant de la technique d'ordinateurs.

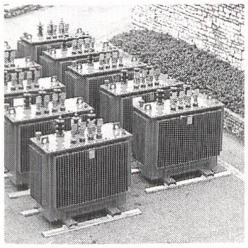
«Il n'y a pas besoin de toucher du bois pour être sûr que l'approvisionnement en énergie de votre région est assuré. Grand merci!»

Vous avez tout lieu d'être fers: chaque jour des machines et des ordinateurs s'enclenchent dans votre zone d'approvisionnement sans problème aucun et grâce à vous l'économie se développe et s'épanouit.

Pour y parvenir, il faut s'engager à fond et disposer d'un savoir-faire parfait et d'une technique fable et rationnelle.

Et c'est justement dans ce domaine que nous entendons être pour vous le meilleur des partenaires qui vous livre, à lui seul, tout ce dont vous avez besoin, qui reste constamment à votre écoute et qui vous assiste par ses actes, ses conseils et son service.

Par exemple dès qu'il s'agit de nouvelles stations transformatrices. Mettez-nous donc à l'épreuve: 056/205 50 33 et votre partenaire régional ABB est là, pour vous.



Transformateurs triphasés de distribution 1000 kVA, type A 1000, 16,5 ± 0,5/0,412 kV

ABB Transport et distribution d'énergie électrique

Nous garantissons votre fiabilité totale.

ABB

Lange Lebensdauer durch professionelle Instandhaltung

Wir begleiten unsere Schaltanlagen und Schalter in ihrem gesamten Lebenszyklus.
Unser **After Sales Service** bietet Ihnen dazu die entsprechenden Dienstleistungen an.

- Wartung, Inspektion und Instandsetzung
- Umbauten, Erweiterungen und Leistungserhöhungen
- Überprüfung bestehender Schutzkonzepte
- Netzanalysen
- Fachgerechte Entsorgung von Transformatorenstationen bis zu Unterwerken

Servicedienst rund um die Uhr
Telefon 062 842 36 60

GEC ALSTHOM
T&D

GEC ALSTHOM T&D AG
Sprecher Mittelspannungstechnik, Reiherweg 2, CH-5034 Suhr
Tel. 062 855 77 33, Fax 062 855 77 35