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: 15

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: 05.12.2025

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

SEV-Nachrichten – Nouvelles de l'ASE

Fachgesellschaften
Sociétés spécialisées

Leittechnik im Kraftwerk, vom Geber bis zur Warte – ETG-Sponsortagung mit SAT AG

Mittwoch, 18. September 1996, Lorzensaal Cham

Wasserkraftwerke sind die umweltfreundlichsten unter den heute wirtschaftlich nutzbaren Stromerzeugern, denn sie arbeiten mit erneuerbarer Energie – sie gebrauchen Ressourcen, ohne sie zu verbrauchen. Doch auch diese Ressourcen sind begrenzt! Grund genug, mit ihnen sorgsam umzugehen.

Automatisierungssysteme ermöglichen, den Wirkungsgrad maschineller Einrichtungen optimal zu nutzen und das Bedienungspersonal effizient einzusetzen. Dies gilt nicht nur bei Neubauprojekten, sondern auch bei der Modernisierung älterer Kraftwerke. Besonders bei Anlagen, die aufgrund ihres Alters, aus Mangel an Ersatzteilen oder wegen technischer Unzulänglichkeiten überholt und erneuert werden müssen, können so mit vernünftigem finanziellem Einsatz höhere Renditen erzielt werden.

Leitsysteme von Kraftwerken stehen im Spannungsfeld verschiedenster Anforderungen: Sicherheit, Verfügbarkeit, Wirtschaftlichkeit. Ob für den Menschen oder für die Umwelt, das Leitsystem muss dauernd – auch in Ausnahme- und Notsituationen – die Sicherheit der Anlage wahren. Fehler frühzeitig und sicher zu erkennen, Bedienhandlungen schnell und zuverlässig durchzuführen sowie falsche Bedienungen generell zu verhindern, sind unverzichtbare Leittechnikfunktionen. Auch der Verfügbarkeit kommt in der Kraftwerksautomatisierung ein hoher Stellenwert zu, denn jeder Verbraucher erwartet, dass elektrische Energie jederzeit und uneingeschränkt zur Verfügung steht. Die Wirtschaftlichkeit schliesslich wird von vielen Seiten und teilweise widersprüchlich beeinflusst; eine genaue Anpassung der Kraftwerkleittechnik an die betrieblichen Bedürfnisse und die kaufmännischen Anforderungen ist daher unabdingbar, wenn die erforderliche Wirtschaftlichkeit erreicht werden soll.

Diese ETG-Tagung hat zum Ziel, die Teilnehmer auf diesem Gebiet über den letzten Stand der Technik und die technologischen Trends zu informieren. Schwerpunkte werden aktuelle Fragestellungen sein wie Geberintegration in die Leittechnik, Maschinensteuerung im Kraftwerk, Anlagen-Engineering und Visualisierung des Betriebszustandes, Leittechnikkonzepte und deren Umsetzung, Integration von Leitsystemen verschiedener Herkunft usw. Nähere Auskunft über diese ETG-Sponsortagung mit SAT Systeme für Automatisierungstechnik AG und über andere Aktivitäten der ETG erteilt das Sekretariat der ETG, Schweiz. Elektrotechnischer Verein (SEV), Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf, Telefon 01 956 11 39, Fax 01 956 11 22.

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.

3C/330/CDV **TK 3**
Amendment IEC 417: Symbol for functional movement, 5628 Pr

3C/331/CDV **TK 3**
Amendment IEC 417: Graphical symbols for safety related applications (5216 Pr and 5638 Pr)

3C/332/CDV **TK 3**
Amendment IEC 417: Symbol 5640 Pr «dishwasher»

93/43/CDV **TK 3**
Draft IEC 1926: Design automation – Standard test language for all systems – Common/Abbreviated test language for all systems (C/ATLAS)

prEN 50119:1996 **TK 9**
Railway applications – Fixed installations – Electric Traction – Overhead lines

prEN 50123-6:1996 **TK 9**
Railway applications – Fixed installations – D.C. switchgear, Part 6: D. C. switchgear assemblies

prEN 50255 **TK 12**
Digital Audio Broadcasting system – Preliminary specification of the Receiver Data Interface (RDI)

EN 50083-1:1993/prA1:1996 **UK 12G**
Cabled distribution systems for television and sound signals – Part 1: Safety requirements

EN 50083-2:1995/prA1:1996 **UK 12G**
Cabled distribution systems for television and sound signals – Part 2: Electromagnetic compatibility for equipment

EN 50083-6:1994/prA1:1996 **UK 12G**
Cabled distribution systems for television and sound signals – Part 6: Optical equipment

prEN 50216-3:1996 **TK 14**
Power transformer and reactor fittings – Part 3: Protective relay for hermetically sealed liquid-immersed transformers and reactors without gaseous cushion

prEN 50216-10-1:1996 **TK 14**
Power transformer and reactor fittings – Part 10: Cooling equipment – Section 1: Removable radiators for oil-immersed transformers

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

prHD 538.3 S1:1996 **TK 14**
Three-phase dry-type distribution transformers 50 Hz, from 100 to 2500 kVA, with highest voltage for equipment not exceeding 36 kV – Part 3: Determination of the power rating of a transformer loaded with non sinusoidal current

15E/22/CDV **TK 15**
Draft IEC 1244-3: Determination of long term radiation ageing in polymers – Part 3: Procedures for in-service monitoring of insulating materials

17B/760/CDV **TK 17B**
Draft Amendment 1 to IEC 947-2 (1995): Low-voltage switchgear and controlgear – Part 2: Circuit-breakers

20B/211/CDV **TK 20B**
Revision flexing test of IEC 227-2 clause 3.1 and addition of IEC 245-2 Static flexibility test and Tensile strength of lift cables

20B/212/CDV **TK 20B**
Revision flexing test of IEC 245-2, clause 3.1

prEN 61138:1996 **TK 20B**
Cables for portable earthing and short-circuiting equipment
[IEC 1138:1994 + A1:1996, modif.]

prEN 50083-2-3:1996 **TK 23A**
Cable trunking systems for electrical installations, Part 2-3 : Particular requirements for slotted cable trunking systems intended for installation in cabinets

23H/66/CDV **TK 23B**
Amendment to IEC 309-1: Plugs, socket-outlets and couplers for industrial purposes – Part 1: General requirements

23H/67/CDV **TK 23B**
Amendment to IEC 309-2: Plugs, socket-outlets and couplers for industrial purposes – Part 2: Dimensional interchangeability requirements for pin and contact-tube accessories

23J/159/CDV **TK 23B**
Draft Amendment to IEC 1058-1: Switches for appliances – Part 1: General requirements

EN 60898:1991/prA17:1996 **TK 23E**
Circuit-breakers for overcurrent protection for household and similar installations

EN 61008-1:1994/prA12:1996 **TK 23E**
Electrical accessories – Residual current operated circuit-breakers without integral overcurrent protection for household and similar uses (RCCB's) – Part 1: General rules

EN 61009-1:1994/prA13:1996 **TK 23E**
Electrical accessories – Residual current operated circuit-breakers with integral overcurrent protection for household and similar uses (RCBO's) – Part 1: General rules

31A/64/CDV **TK 31**
Flameproof enclosures – Amendment to IEC 79-1: Breathing and draining devices when used on components for general and particular use

prEN 50194:1996 **TK 31**
Electrical apparatus for the detection of combustible gases in domestic premises

prEN 50244:1996 **TK 31**
Draft European Standard Guide for selection, installation, use and maintenance of domestic combustible gas detectors

prEN 50223:1996 **TK 31**
Automatic electrostatic spraying installations for flammable flock material

prHD 630.3.1 S2:1996 **TK 32B**
Low-voltage fuses – Part 3-1: Supplementary requirements for fuses for use by unskilled persons (fuses mainly for household and similar applications) – Sections I to IV
[IEC 269-3-1:1994 + A1:1995, mod.]

34B/636/CDV **TK 34B**
Lamp caps and holders – IEC 399: Standard sheets for barrel thread for E14 and E27 lampholders with shade holder ring – Amendments

34D/425/CDV **TK 34D**
Draft revision of IEC 598-2-5: Luminaires – Part 2: Particular requirements – Section Five: Floodlights

EN 130600:199X/prA1:1996 **TK 40**
Sectional Specification: Fixed capacitors of ceramic dielectric, Class 1

EN 130700:199X/prA1:1996 **TK 40**
Sectional Specification: Fixed capacitors of ceramic dielectric, Class 2

45B/178/CDV **TK 45**
Draft IEC 1560: Radiation protection instrumentation. Apparatus for non-destructive radiation tests of fur and other cloth material samples

IEC 169-21:1985+A1:1996 **TK 46**
Radio-frequency connectors – Part 21: Two types of radio-frequency connectors with inner diameter of outer conductor 9,5 mm (0,374 in) with different versions of screw coupling-Characteristic impedance 50 ohms (types SC-A and SC-B)

IEC 1580:1995 **TK 46**
Measurement of return loss on waveguide and waveguide assemblies

prHD 624.9 S1:1996 **TK 46**
Materials used in communication cables – Part 9: Cross-linked PE insulation compounds

52/646/CDV **TK 52**
Draft IEC 1188-1-1: Design and use of printed boards and printed board assemblies – Part 1: Generic design and use requirements for printed boards and printed board assemblies – Section 1: Flatness considerations for electronic assemblies

52/647/CDV **TK 52**
Draft IEC 1188-1-2: Design and use of printed boards and printed board assemblies – Part 1: Generic design and use requirements for printed boards and printed board assemblies – Section 2: Controlled impedance

52/648/CDV **TK 52**
Draft Amendment 2 to IEC 1189-2: Test methods for electrical materials, interconnection structures and assemblies – Part 2: Test methods for materials for interconnection structures

52/649/CDV **TK 52**
Draft Amendment 2 to IEC 1189-3: Test methods for electrical materials, interconnection structures and assemblies – Part 3: Test methods for interconnection structures

prEN 61334-4-42:1996 **TK 57**
Distribution automation using distribution line carrier systems – Part 4: Data communication protocols – Section 42: Application protocols – Application layer
[IEC 1334-4-42:199X – (57/265/FDIS)]

EN 50084:1992/prAA:1996 **TK 61**
Safety of household and similar electrical appliances – Requirements for the connection of washing machines, dishwashers and tumbler dryers to the water mains

61C/91/CDV **TK 61**
Household appliances for refrigeration – Amendment to IEC 335-2-4, Ed. 4, Subclause 11.8 and Table 3

EN 50144-1:1995/prA1:1996 **UK 61F**
Safety of hand-held electric motor operated tools – Part 1: General requirements

EN 50144-2-4:1995/prA1:1996 **UK 61F**
Safety of hand-held electric motor operated tools – Part 2-4: Particular requirements for sanders

EN 50144-2-5:1996/prA1:1996 **UK 61F**
Safety of hand-held electric motor operated tools – Part 2-5: Particular requirements for circular saws and circular knives

EN 50144-2-6:1996/prA1:1996 **UK 61F**
Safety of hand-held electric motor operated tools – Part 2-6: Particular requirements for hammers

EN 50144-2-10:1996/prA1:1996 **UK 61F**
Safety of hand-held electric motor operated tools – Part 2-10: Particular requirements for jig saws

EN 50144-2-14:1996/prA1:1996 **UK 61F**
Safety of hand-held electric motor operated tools – Part 2-14: Particular requirements for planers

prHD 384.4.443 S1:1996 **UK 64**
Electrical installations of buildings – Part 4: Protection for safety – Chapter 44: Protection against overvoltages – Section 443: Protection against overvoltages of atmospheric origin or due to switching
[IEC 364-4-443:1995]

prHD 384.5.551 S1:1996 **UK 64**
Electrical installations of buildings – Part 5: Selection and erection of electrical equipment – Chapter 55: Other equipment – Section 551: Low-voltage generating sets

65C/162/CDV **TK 65**
Fieldbus standard for use in industrial control systems. Part 5: Application layer service definition.

65C/163/CDV **TK 65**
Fieldbus for use in industrial control systems. Part 6: Application layer protocol specification.

69/75/CD **AG 69**
Electric power equipment for electric road vehicles (Revision of IEC 785)

prEN 50131-1:1996 **TK 79**
Alarm systems – Intrusion systems – Part 1: General requirements

PQ IEC 793-1-1:1995 **TK 86**
Optical fibres. Part 1: Generic specification. Section 1: General

PQ IEC 793-1-2:1995 **TK 86**
Optical fibres. Part 1: Generic specification. Section 2: Measuring methods for dimensions.

PQ IEC 793-1-3:1995 **TK 86**
Optical fibres. Part 1: Generic specification. Section 3: Measuring methods for mechanical characteristics.

PQ IEC 793-1-4:1995 **TK 86**
Optical fibres. Part 1: Generic specification. Section 4: Measuring methods for transmission and optical characteristics.

86A/350/NP **TK 86**
Amendment to IEC 793-1-4.

PQ IEC 793-1-5:1995 **TK 86**
Optical fibres. Part 1: Generic specification. Section 5: Measuring methods for environmental characteristics.

94/46/CDV **TK 95**
Draft IEC 1810: Electromechanical all-or-nothing relays – Part 5: Insulation coordination

49/342/CDV **IEC/TC 49**
Quartz crystal controlled oscillators. A Specification in the IEC Quality Assessment System for Electronic Components (IECQ). Part 1: Generic Specification

49/340/CDV **IEC/TC 49**
Quartz crystal controlled oscillators. A Specification in the IEC Quality Assessment System for Electronic Components (IECQ). Part 4: Sectional Specification

49/344/CDV **IEC/TC 49**
Quartz crystal controlled oscillators. A Specification in the IEC Quality Assessment System for Electronic Components (IECQ). Part 4: Sectional Specification – Capability approval. Section 1: Blank Detail Specification

51/433/CDV **IEC/TC 51**
Dimensions of uncoated ring cores of magnetic oxides

55/502/CDV **IEC/TC 55**
Modification of IEC 317-0-1 up to 317-0-5 and 317-1 up to 40

55/503/CDV **IEC/TC 55**
Draft Amendment to clause 30 of IEC 317-0-1 up to 317-0-5

55/504/CDV **IEC/TC 55**
Modification of test 15 of IEC 851-6 and clause 15 of IEC 317-0-1, -2 et 3

55/509/CDV **IEC/TC 55**
Draft Amendment to IEC 851-4: Methods of test for winding wires. Part 4: Chemical properties Clause 6

68/140F/CDV **IEC/TC 68**
Draft Amendment to IEC 404-11: Magnetic materials. Part 11: Method of test for the determination of surface insulation resistance of magnetic sheet and strip

78/195/CDV **IEC/TC 78**
Amendment to IEC 1229 – Quality assurance plan and acceptance test

88/66/CDV **IEC/SC 88**
Wind turbine generator systems. Part 12: Power performance measurement techniques

Schweizerische Lichttechnische Gesellschaft SLG

Ausschreibung von Leitsätzen
Publikation SEV 8915.19..
Öffentliche Beleuchtung: Strassentunnels, -galerien und -unterführungen
Revision des Kapitels «8. Lichttechnische Anforderungen» der Publikation SEV 8915.1992

Interessenten werden eingeladen, in diesen Entwurf Einsicht zu nehmen und eventuelle Bemerkungen dem Sekretariat der SLG, Postgasse 17, 3011 Bern, schriftlich mitzuteilen. Die Einsprachefrist läuft bis zum 2.8.1996.

Dieser Entwurf kann beim Sekretariat der SLG, Postgasse 17, 3011 Bern bezogen werden, Telefon 031 312 22 51, Fax 031 312 12 50.

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 61346-1:1996 **TK 3**
[IEC 1346-1:1996]
Industrielle Systeme, Anlagen und Ausrüstungen und Industrieprodukte. Strukturierungsprinzipien und Referenzkennzeichnung. Teil 1: Allgemeine Regeln.
Systèmes industriels, installations et appareils, et produits industriels. Principes de structuration et désignation de référence. Partie 1: Règles de base.

EN 60310:1996 **TK 9**
[IEC 310:1991, modif.]
Bahnanwendungen. Transformatoren und Drosselspulen auf Schienenfahrzeugen.
Applications ferroviaires. Transformateurs de traction et inductances du matériel roulant

EN 60439-5:1996 **TK 17B**
[IEC 439-5:1996]
Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen. Teil 5: Besondere Anforderungen an Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen, die im Freien an öffentlich zugänglichen Plätzen aufgestellt werden. Kabelverteilerschränke in Energieversorgungsnetzen.
Ensembles d'appareillage à basse tension. Partie 5: Règles particulières pour les ensembles destinés à être installés à l'extérieur, en des lieux publics. Ensembles d'appareillage pour réseaux de distribution (ERD).

HD 22.1 S2:1992/A20:1996 **TK 20B**
Isolierte Starkstromleitungen mit einer Isolierung aus Gummi mit einer Nennspannung bis 450/750 V. Teil 1: Allgemeine Anforderungen.
Conducteurs et câbles isolés au caoutchouc, de tension assignée au plus égale à 450/750 V. Partie 1: Prescriptions générales.

HD 22.12 S1:1996 **TK 20B**
Isolierte Starkstromleitungen mit einer Isolierhülle aus Gummi mit Nennspannungen bis 450/750 V. Teil 12: Wärmebeständige Schlauchleitungen mit EPR Isolierhülle.
Conducteurs et câbles isolés au caoutchouc de tension assignée au plus égale à 450/750 V. Partie 12: Câbles souples à isolation EPR résistant à la chaleur.

HD 22.13 S1:1996 **TK 20B**
Isolierte Starkstromleitungen mit einer Isolierung aus Gummi mit Nennspannungen bis 450/750 V. Teil 13: Ein-, mehr- und vieladrige Schlauchleitungen mit Isolierhülle und Mantel aus vernetztem Polymer, mit geringer Entwicklung von Rauch und korrosiven Gasen im Brandfall.
Conducteurs et câbles isolés au caoutchouc de tension assignée au plus égale à 450/750 V. Partie 13: Câbles souples monoconducteurs et multiconducteurs, sous gaine et isolation polymère réticulé, à faible émission de fumées et de gaz corrosifs.

HD 630.2.1 S1:1996 **TK 32B**
[IEC 269-2-1:1987 + A1:1993 +A2:1994, modif.]
Niederspannungssicherungen. Teil 2: Zusätzliche Anforderungen an Sicherungen zum Gebrauch durch ermächtigte Personen (Sicherungen vorwiegend für industrielle Anwendung). Hauptabschnitte I bis III.
Fusibles basse tension. Partie 2: Règles supplémentaires pour les fusibles destinés à être utilisés par des personnes habilitées (fusibles pour usages essentiellement industriels). Sections I à III.
Ersetzt/remplace:
R032-001:1993
ab/dès 30.09.96

HD 630.3.1 S1:1996 **TK 32B**
[IEC 269-3-1:1994, modif.]
Niederspannungssicherungen. Teil 3-1: Zusatzanforderungen für Sicherungen zum Gebrauch von ungelernten Personen (Sicherungen hauptsächlich für Haushalt- und ähnliche Einrichtungen). Hauptabschnitte I bis IV.
Fusibles basse tension. Partie 3-1: Règles supplémentaires pour les fusibles destinés à être utilisés par des personnes non qualifiées (fusibles pour usages essentiellement domestiques et analogues). Sections I à IV.

EN 60923:1996 **TK 34C**
Geräte für Lampen. Vorschaltgeräte für Entladungslampen (ausgenommen röhrenförmige Leuchtstofflampen). Anforderungen an die Arbeitsweise.
Appareils auxiliaires pour lampes. Ballasts pour lampes à décharge (à l'exclusion des lampes tubulaires à fluorescence). Prescriptions de performance.
Ersetzt/remplace:
EN 60923:1991
ab/dès 01.07.96

EN 138000:1996 **TK 40**
Fachgrundspezifikation: Drosseln zur Unterdrückung elektromagnetischer Störungen (Drosseln, für die Sicherheitsprüfungen vorgeschrieben sind).
(Titre seulement en anglais et en allemand)

EN 138100:1996 **TK 40**
Rahmenspezifikation: Drosseln zur Unterdrückung elektromagnetischer Störungen (Drosseln, für die Sicherheitsprüfungen vorgeschrieben sind).
(Titre seulement en anglais et en allemand)

EN 138101:1996 **TK 40**
Vordruck für Bauartspezifikation: Drosseln zur Unterdrückung elektromagnetischer Störungen (Drosseln, für die Sicherheitsprüfungen vorgeschrieben sind). Gütebestätigungsstufe D.
(Titre seulement en anglais et en allemand).

EN 122001:1993 **TK 46**
Vordruck für Bauartspezifikation: Hochfrequenz-Steckverbinder für militärischen Bedarf [CECC-Spezifikation entsprechend MIL-C-39012].
Spécification particulière cadre: Connecteurs pour fréquences radioélectriques pour usage militaire [Spécification CECC équivalente à MIL-C-39012].
Ersetzt/remplace:
CECC 22001 Ed. 2:1992

EN 60870-6-501:1996 **TK 57**
[IEC 870-6-501:1995]
Fernwirkeinrichtungen und -systeme. Teil 6: Fernwirkprotokolle, die mit ISO-Normen und ITU-T-Empfehlungen kompatibel sind. Hauptabschnitt 501: Beschreibung des TASE.1-Dienstes.
Matériels et systèmes de téléconduite. Partie 6: Protocoles de téléconduite compatibles avec les normes ISO et les recommandations de l'UIT-T. Section 501: Définitions des services TASE.1.

EN 60870-6-502:1996 **TK 57**
[IEC 870-6-502:1995]
Fernwirkeinrichtungen und -systeme. Teil 6: Fernwirkprotokolle, die mit ISO-Normen und ITU-T-Empfehlungen kompatibel sind. Hauptabschnitt 502: Beschreibung der TASE.1-Protokolle.
Matériels et systèmes de téléconduite. Partie 6: Protocoles de téléconduite compatibles avec les normes ISO et les recommandations de l'UIT-T. Section 502: Définitions du protocole TASE.1.

HD 384.4.41 S2:1996 **TK 64**
[IEC 364-4-41:1992, modif.]
Elektrische Anlagen von Gebäuden. Teil 4: Schutzmassnahmen. Kapitel 41: Schutz gegen elektrischen Schlag.
Installations électriques des bâtiments. Partie 4: Protection pour assurer la sécurité. Chapitre 41: Protection contre les chocs électriques.
Ersetzt/remplace:
HD 384-4-41 S1:1980

EN 61000-2-9:1996 **TK 77B**
[IEC 1000-2-9:1996]
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV). Teil 2: Umgebungsbedingungen. Hauptabschnitt 9: Beschreibung der HEMP-Umgebung-Störstrahlung. EMV-Grundnorm.
Compatibilité électromagnétique (CEM). Partie 2: Environnement. Section 9: Description de l'environnement IEMN-HA. Perturbations rayonnées. Publication fondamentale en CEM.

EN 61000-5-5:1996 **TK 77B**
[IEC 1000-5-5:1996]
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV). Teil 5: Installationsrichtlinien und Abhilfemassnahmen. Hauptabschnitt 5: Festlegung von Schutzeinrichtungen gegen leitungsgeführte HEMP-Störgrössen. EMV-Grundnorm.
Compatibilité électromagnétique (CEM). Partie 5: Guides d'installation et d'atténuation. Section 5: Spécification des dispo-

sitifs de protection pour perturbations conduites. Publication fondamentale en CEM.

EN 119000:1996 **TK 95**
Fachgrundspezifikation: Trockene und quecksilberbenetzte Reedkontakt-Einheiten.
Spécification générique: Contacts secs et mouillés au mercure, en enceinte scellée.

ENV 50185-3:1995 **TK 205**
Nichtleitungsgebundene Infrarot-Anwendung. Teil 3: Messbedingungen.
Application des infrarouges en mode non guidé. Partie 3: Condition de mesurages.

EN 50065-1:1991/A3:1996 **TK 205A**
Signalübertragung auf elektrischen Niederspannungsnetzen im Frequenzbereich 3 kHz bis 148,5 kHz. Teil 1: Allgemeine Anforderungen, Frequenzbänder und elektromagnetische Verträglichkeit.
Transmission de signaux sur les réseaux électriques basse-tension dans la bande de fréquences de 3 kHz à 148,5 kHz. Partie 1: Règles générales, bandes de fréquences et perturbations électromagnétiques.

CISPR 18-3:1986/A1:1996 **TK CISPR**
Radio interference characteristics of overhead power lines and high-voltage equipment. Part 3: Code of practice for minimizing the generation of radio noise.
Caractéristiques des lignes et des équipements à haute tension relatives aux perturbations radioélectriques. Partie 3: Code pratique de réduction du bruit radioélectrique.

EN 55015:1996 **TK CISPR**
[CISPR 15:1996]
Grenzwerte und Messverfahren für Funkstörungen von elektrischen Beleuchtungseinrichtungen und ähnlichen Elektrogeräten.
Limites et méthodes de mesure des perturbations radioélectriques produites par les appareils électriques d'éclairage et les appareils analogues.
Ersetzt/remplace:
EN 55015:1993
ab/dès 01.01.2000

EN 175200:1996 **IEC/TC 48**
Rahmenspezifikation: Rundsteckverbinder.
Spécification intermédiaire: Connecteurs cylindriques.
Ersetzt/remplace:
EN 175200:1991
ab/dès 15.07.97

EN 175300:1996 **IEC/TC 48**
Rahmenspezifikation: Rechteckige Steckverbinder für Frequenzen unter 3 MHz.
Spécification intermédiaire: Connecteurs rectangulaires pour fréquences inférieures à 3 MHz.
Ersetzt/remplace:
EN 175300:1991
ab/dès 15.09.97

EN 60094-3:1996 **IEC/SC 100B**
[IEC 94-3:1979 + A1:1980 + A2:1988]
Systeme für Tonaufzeichnung und -wiedergabe auf Magnetband. Teil 3: Messverfahren zur Bestimmung der Eigenschaften von Aufnahme- und Wiedergabegeräten.
Systèmes d'enregistrement et de lecture du son sur bandes magnétiques. Partie 3: Méthodes de mesure des caractéristiques des matériels d'enregistrement et de lecture du son sur bandes magnétiques.
Ersetzt/remplace:
HD 311.3 S2:1989

EN 60094-3/A3:1996 **IEC/SC 100B**
[IEC 94-3:1979/A3:1996]
Systeme für Tonaufzeichnung und -wiedergabe auf Magnetband. Teil 3: Messverfahren zur Bestimmung der Eigenschaften von Aufnahme- und Wiedergabegeräten.
Systèmes d'enregistrement et de lecture du son sur bandes magnétiques. Partie 3: Méthodes de mesure des caractéristiques des matériels d'enregistrement et de lecture du son sur bandes magnétiques.

EN 60268-7:1996 **IEC/SC 100C**
[IEC 268-7:1996]
Elektroakustische Geräte. Teil 7: Kopfhörer und Ohrhörer.
Equipements pour systèmes électroacoustiques. Partie 7: Casques et écouteurs.

EN 50212:1996 **CLC/BTWG 69-2**
Steckverbindungen für Thermoelemente.
Connecteurs pour couples thermoélectriques.

Prüfung und Zertifizierung
Essais et certification

Eurokompatibel – mit dem Certifel-Konformitätszeichen des SEV

Der SEV hat unter dem Namen Certifel ein vollständig europakompatibles Zertifizierungssystem nach Cenelec eingeführt. Dieses offene Zertifizierungssystem gewährleistet die Erfüllung aller relevanten europäischen und internationalen Rahmenbedingungen und Regeln. Es umfasst als Full-Service-Dienstleistung alle Bereiche von der Beratung, der Prüfung, der Zertifizierung und Überwachung, dem Aufbau eines Qualitätsmanagementsystems bis hin zur Kundenbetreuung. Das Certifel-Konformitätszeichen unterstützt die Anerkennung der Dienstleistungen der nach EN 45000 akkreditierten Zertifizierungs-, Prüf- und Inspektionsstellen des SEV im Rahmen der europäischen und internationalen Vereinbarungen.

Welchen weiteren Nutzen das Certifel-Konformitätszeichen bietet, wird in der kürzlich erschienenen PZ Info 96/5 dargelegt; weitere Informationen zum Thema Certifel können in den früher erschienenen PZ Infos 96/1 und 96/2 nachgelesen werden. Die PZ Infos sind Informationsblätter, mit denen SEV-Kunden und andere Interessenten regelmässig mit neuesten Informationen und Erfahrungen auf dem Gebiet der Prüfung und Zertifizierung versorgt werden. Im laufenden Jahr sind neben den bereits erwähnten Nummern weitere Ausgaben dieses Bulletins erschienen: Auf die Dienstleistungen des SEV im Zusammenhang mit der CE-Kennzeichnung und der Vergabe von weiteren Zeichen auf elektrotechnischen Erzeugnissen gehen die PZ Infos 96/3 und 96/6 ein. Die PZ Infos 96/4 und 96/7 schliesslich behandeln Fragen zur neuen Medizinprodukteverordnung. Wer sich für einzelne dieser Informationsbulletins oder für eine regelmässige kostenlose Zustellung der zukünftigen PZ Infos interessiert, wende sich beim SEV an Bernard Koch, Tel. 01 956 13 03, Fax 01 956 11 22.

Starkstrominspektorat
Inspection des installations à courant fort
Ispettorato degli impianti a corrente forte

Erfolgreicher Feuerwehr-Elektrikerkurs des EKT in Roggwil

«Betriebsinhaber von Starkstromanlagen und -leitungen sorgen dafür, dass der Feuerwehr ausgebildete Personen zur Verfügung stehen, welche die notwendigen elektrotechnischen Sicherheitsmassnahmen treffen. Zudem werden die Feuerwehren regelmässig über die lokalen und regionalen Stromversorgungen orientiert.» Um diesen Forderungen gerecht zu werden, hat der Thurgauische Feuerwehrverband erneut einen zweitägigen Feuerwehr-Elektrikerkurs durchgeführt. Er wurde durch verschiedene Elektrizitätswerke wirkungsvoll unterstützt.

Am Freitag und Samstag, 14./15. Juni 1996, trafen sich dazu etwa 100 Chefs und Angehörige von Elektrikerabteilungen (EA) in Roggwil, Kanton Thurgau, um sich die einschlägigen Kenntnisse anzueignen und früher Erarbeitetes aufzufrischen. Kurskommandant Willy Schumacher, Bischofszell, umriss in seinem einführenden Referat die Aufgaben des EA-Chefs. Über den Aufbau der Verteilnetze allgemein und diejenigen des EW Kanton Thurgau (EKT) im besonderen orientierte Paul Dobler vom EKT.

Anschliessend übten die Teilnehmer in Gruppen an sorgfältig vorbereiteten Arbeitsplätzen. Chefmonteure verschiedener Werke instruierten das zuverlässige Verankern von Freileitungsmasten, das Abtrennen von Freileitungsanschlüssen bei Brandobjekten, den sicheren Umgang mit Trennstellen, Schalteinrichtungen und Erdungsgarnituren sowie die schnelle Rettung eines Verunfallten vom Freileitungsmast. Im weiteren Kursverlauf erfolgten theoretische Ausführungen bezüglich des taktischen Einsatzes sowie der Gefahren auf der Einsatzstelle; weitere praktische Übungen im Gelände vertieften auch diesen zweiten interessanten Kursteil. Die Arbeiten der Gruppen wurden durch die anwesenden Behördevertreter und Feuerwehrinspektoren kritisch verfolgt; sowohl Kursteilnehmer als auch Instruktoren durften für die gute Arbeit Lob entgegennehmen. *R. Rieger/STI*

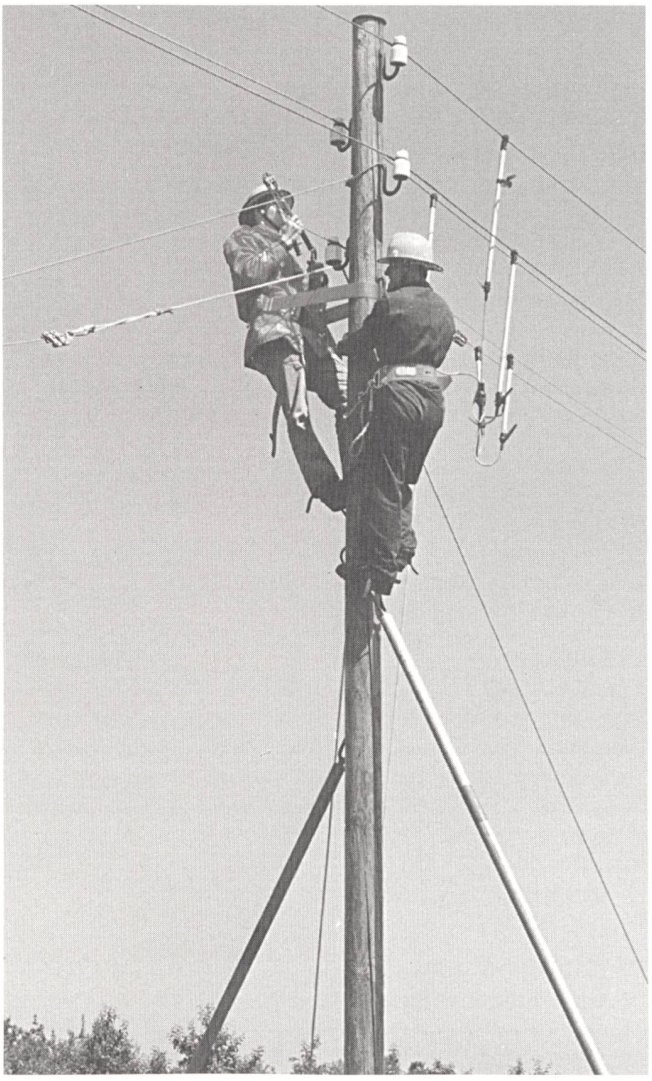


Bild: Abtrennen von Freileitungsanschlüssen in der Praxis

Am sorgfältig gesicherten Mast (mit Anker und Sticher) werden die elektrischen Leiter auf der Seite des Brandobjektes schrittweise abgetrennt und zu Boden gelassen.

Die NIN-CD macht Ihnen das Leben leichter

Mit der SEV-NIN-CD holen Sie sich alle Texte und Grafiken der Niederspannungs-Installationsnorm (NIN) auf Ihren Bildschirm. Innert Sekunden finden Sie alle Normenartikel, die für Ihr spezifisches Installationsproblem von Bedeutung sind. Die NIN-CD unterstützt Sie mit folgenden Hauptfunktionen:

◆Textzugriff über Inhaltsverzeichnis ◆Suche mittels Suchbegriffen ◆Installationsorientierte Suche ◆Berechnung von Leitungsbelastungen ◆Berechnung der Kurzschlussfestigkeit von Leitungen

Die NIN-CD ist seit Ende November 1995 erhältlich. Der Preis für die Nutzungsrechte auf einem Einzelarbeitsplatz beträgt Fr. 681.60. Über Rabatte für SEV- und VSEI-Mitglieder sowie Mengenrabatte und Netzwerklösungen gibt Ihnen gerne Auskunft: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein (SEV), Normen- und Drucksachenverkauf, Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf, Tel. 01 956 11 65/66, Fax 01 956 11 68.

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

Mitteilungen des Eidgenössischen Starkstrominspektorates
Communiqués de l'Inspection fédérale des installations à courant fort

Bau einer Stichstation, Typ «Trafobox» mit Kabelanschluss

Eine Abweichung von den Artikeln 45 Absatz 2 und 46 der Verordnung über elektrische Starkstromanlagen (StV, SR 734.2) ist zulässig unter der Bedingung, dass die Anlage in jedem Punkt die Grundsätze der Sicherheit gemäss StV Art. 4 Absatz 1 erfüllt.

Folgende Bedingungen müssen dazu erfüllt sein:

a. Die Anschlüsse des Transformators müssen berührungssicher und für die sichere Überprüfung der Spannung auf der Primärseite vorgesehen sein.
b. Der genaue Aufstellungsort der Trennstelle auf der Primärseite muss auf einer Tafel nahe beim Transformator gut erkennbar angegeben sein.
c. Sichtbare Trennstelle auf der Sekundärseite.
d. Eine Fernauslösung des Schaltorgans des Transformators muss vorgesehen werden. Das Steuerkabel kann mit dem Hochspannungskabel verlegt werden oder darin integriert sein, wobei die Leitungsverordnung (LeV, SR 734.31) Art. 73 Absatz 3 berücksichtigt werden muss.
e. Der Überstromschutz muss gemäss StV Art. 47 gewährleistet sein.

Petite station montée en antenne dans le réseau

Une dérogation aux articles 45, alinéa 2, et 46 de l'Ordonnance sur les installations à courant fort (OICF, RS 734.2) est acceptée à condition que l'installation satisfasse en tout point aux règles de sécurité selon l'OICF, art. 4, alinéa 1.

Ceci implique que:

a. Les bornes du transformateur soient équipées de protection contre le toucher et permettent la détection sûre de présence de tension du côté primaire.
b. La situation exacte de l'organe de déconnexion du primaire du transformateur soit indiquée de façon claire au moyen d'une plaque indicatrice apposée près du transformateur.
c. Le transformateur doit pouvoir être déconnecté visiblement du côté secondaire de l'installation.
d. Un interrupteur pour la commande à distance de l'organe de déconnexion soit prévu. Le câble de commande peut être posé avec le câble HT ou intégré à ce dernier pour autant que les dispositions de l'Ordonnance sur les lignes électriques (OLEP, RS 734.31), art. 73, alinéa 3 soient respectées.
e. La protection contre les surintensités soit conforme aux dispositions de l'OICF, art. 47.

Technische Norm Niederspannungs-Installationen

Änderungen in der Ausgabe 1996

Zur Aktualisierung unserer nationalen Norm Niederspannungs-Installationen (NIN) SN SEV 1000-1 bis 3 auf den heutigen Stand der CENELEC-Normen werden auf Anfang Oktober 1996 Ergänzungen und Änderungen erscheinen. Die Neuerungen werden gleichzeitig in Papierform und als Update auf dem EDV-Datenträger CD-ROM herausgegeben. In einer der nächsten Nummern des Bulletins wird auf die wesentlichen Änderungen hingewiesen.

In Absprache mit dem TK 64 des CES/SEV wird nachfolgend auf zwei wichtige Änderungen hingewiesen.

«Lösbare Neutralleiterverbindung» wird ersetzt durch «Spezialklemme»

In SN SEV 1000-1 Ausgabe 1995 wurde der Begriff «Lösbare Neutralleiterverbindung» gegenüber der Fassung der HV wesentlich geändert. Insbesondere wird eine Trennstelle gefordert, die das Trennen ohne das Lösen der Leiter ermöglicht. Diese Forderung ist nicht immer einfach zu erfüllen. Zudem hat es sich gezeigt, dass zum Beispiel Schaltgerätekombinationen importiert werden, welche im Herstellerland die Typprüfung bestanden haben, obwohl deren Trennstellen im Neutralleiter nicht der Norm entsprechen.

Das TK 64 des CES hat folgendes beschlossen:

Der Begriff «Lösbare Neutralleiterverbindung» wird gestrichen und durch den Begriff «Spezialklemme» ersetzt. Die Spezialklemme ist in der aktuellen SN SEV 1000-3 unter 537.2.4 enthalten und wird durch den folgenden Text präzisiert:

«Spezialklemmen sind Verbindungsstellen, die das mehrmalige sichere Trennen und Verbinden ermöglichen. Das Trennen darf nicht von Hand, muss aber mit einem einzigen Werkzeug möglich sein. In Schaltgerätekombinationen dürfen, sofern kein Neutralleiter verlangt ist, ausnahmsweise Spezialklemmen verwendet werden, bei welchen das Trennen der Leiter durch Lösen derselben erfolgt.»

Schaltgerätekombinationen NIN 43 921 und 43 922

Der Inhalt von 43 922 – Schaltgerätekombinationen, nicht typgeprüft – stammt aus der EN 60 439-3 und wurde ganz speziell für

die Hersteller von kleinen Installationsverteilern in die NIN aufgenommen. Man wollte damit vermeiden, dass solche Hersteller das ganze Normenwerk EN 60 439 beschaffen müssen.

Die EN 60 439 verwendet aber den Ausdruck «nicht typgeprüft» nicht; sie kennt nur typgeprüfte und partiell typgeprüfte Schaltgerätekombinationen.

Zur Bereinigung dieser Differenz sind die Abschnitte 43 921 und 43 922 neu formuliert worden:

43 921 Schaltgerätekombinationen

.1 Schaltgerätekombinationen sind Erzeugnisse im Sinne der Verordnung über elektrische Niederspannungserzeugnisse (NEV). Sie müssen als solche gekennzeichnet sein und den folgenden Normen entsprechen: EN 60 439-1 bis 4, EN 60 204-1.

43 922 Schaltgerätekombinationen, Installationsverteiler

.1 Schaltgerätekombinationen, zu deren Bedienung Laien Zutritt haben, müssen die entsprechenden Normen EN 60 439-3 und A1 erfüllen. Insbesondere sind bei der Anschlussstelle für die Zuleitung folgende Daten anzugeben (B+E):
- Nennspannung
- Nennstromstärke
- Kurzschlussfestigkeit

.2ff ohne Änderungen

Norme Technique sur les installations à basse tension

Modifications dans l'édition 1996

Afin d'actualiser notre norme nationale sur les installations à basse tension (NIBT) SN ASE 1000-1 à 3 selon le dernier état des normes CENELEC, des compléments et modifications paraîtront début octobre 1996. Les nouveautés seront éditées simultanément sur papier et comme mise à jour sur le support de données CD-ROM. Les principales modifications seront indiquées dans un prochain numéro du Bulletin.

D'entente avec le CT 64 du CES/ASE, nous signalons ci-dessous deux changements importants.

Remplacement de «borne déconnectable de neutre» par «borne spéciale»

Dans la SN ASE 1000-1 édition 1995, la notion de «borne déconnectable de neutre» a été considérablement modifiée par rapport à la version des PIE. En particulier, il est exigé un dispositif de sectionnement permettant de déconnecter sans dégager les conducteurs. Cette exigence n'est pas toujours facile à satisfaire. En outre, il s'est avéré que certains ensembles d'appareillage d'importation avaient passé le test d'homologation type dans le pays de fabrication bien que les dispositifs de déconnexion du neutre ne soient pas conformes à la norme.

Le CT 64 du CES a décidé ce qui suit:

La notion de «borne déconnectable de neutre» est supprimée et remplacée par la notion de «borne spéciale». La borne spéciale est contenue dans la norme actuelle SN ASE 1000-3 sous 537.2.4 et précisée par le texte suivant:

«Les bornes spéciales sont des connexions permettant le sectionnement et la connexion fiables à plusieurs reprises. Le sectionnement ne doit pas pouvoir être effectué à la main mais uniquement au moyen d'un outil. Dans les ensembles d'appareillage, si un neutre n'est pas exigé, il est exceptionnellement possible d'utiliser des bornes spéciales sur lesquels le sectionnement des conducteurs s'effectue par dégagement de ceux-ci.»

Ensembles d'appareillage NIBT 43 921 et 43 922

Le contenu de 43 922 – Ensembles d'appareillage non soumis à un essai de type – provient de l'EN 60 439-3 et a spécialement été integré dans la NIBT pour les constructeurs de petits tableaux de répartition. Le but était d'éviter à forcer de tels constructeurs d'acheter l'ouvrage complet de l'EN 60 439.

L'EN 60 439 n'utilise pas le terme «non soumis à un essai de type», elle ne connaît que des ensembles d'appareillage soumis à un essai de type ou bien partiellement soumis à un essai de type. Les articles 43 921 et 43 922 ont été reformulés afin de régler cette différence.

43 921 Ensembles d'appareillage

.1 Les ensembles d'appareillage sont des produits dans le sens de l'Ordonnance sur les matériels électriques à basse tension (OMBT). Ils doivent être désignés comme tels et satisfaire aux normes 60 439-1 à 4 et EN 60 204-1.

43 922 Ensembles d'appareillage, tableaux de répartition

.1 Les ensembles d'appareillage accessibles par des profanes doivent satisfaire aux normes EN 60 439-3 y compris A1. En particulier, les données suivantes (E+C) doivent être indiquées au point de raccordement de la ligne d'alimentation
- tension nominale
- courant nominale
- tenue au court-circuit

.2ff sans changements

Anschlussleitungen zu Niederspannungs-Installationen

Anschlussleitungen gehören gemäss der Verordnung über elektrische Niederspannungsinstallationen (NIV) nicht zur Installation. So wurde das Kapitel 45 der Hausinstallationsvorschrift (HV) nicht mehr in die Norm Niederspannungs-Installationen (NIN) 1995 übernommen.

Die dadurch entstandene Lücke wurde nun geschlossen durch das neue Dokument

Weisung des ESTI
Anschlussleitungen zu Niederspannungs-Installationen
STI Nr. 239.1295 d

Das Dokument wurde von der Arbeitsgruppe AG 02 des TK 64 ausgearbeitet und ist auch in italienischer und französischer Sprache erhältlich. – Bezugsquelle: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein, Normen- und Drucksachenverkauf, Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf, Tel. 01 956 11 65, Fax 01 956 11 68.

Lignes d'amenée aux installations à basse tension

En vertu de l'Ordonnance sur les installations électriques à basse tension (OIBT), les lignes d'amenée ne font pas partie des installations. C'est la raison pour laquelle le chapitre 45 des Prescriptions sur les installations électriques intérieures (PIE) n'a pas été repris à la Norme sur les installations électriques à basse tension (NIBT) 1995.

Cette lacune est désormais comblée par le nouveau document

Directive de l'IFICF
Lignes d'amenée aux installations à basse tension
ICF no. 239.1295 f

Le document a été élaboré par le groupe de travail GT 02 du CT 64 et est également disponible en italien et en allemand auprès de l'Association Suisse des Electriciens, vente de normes et imprimés, Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf, tél. 01 956 11 65, fax 01 956 11 68.

Anbringen von Trennstellen in Siedlungs- und Parzellenbauweise

Das Anbringen von Trennstellen in Einfamilienhäusern oder Nebengebäuden bei Siedlungsbauweise mit zentraler Energiemessstelle (Zähleranlagen) in einem Verteilkasten an einem allen Bewohnern zugänglichen Ort war im «info» 1002 (August 1984) und 1002 A beschrieben. Das «info» wurde nun zurückgezogen.

Neu hat das ESTI das Anbringen von Trennstellen wie folgt geregelt:

Auf die Trennstelle beim Hausverteiler kann verzichtet werden, wenn

- sich Anschlussüberstromunterbrecher, Messung und Bezügerüberstromunterbrecher und die betreffenden Gebäude (z. B. Reiheneinfamilienhaus, Einfamilienhaus, Nebengebäude) in einer baulich-konstruktiven Einheit befinden oder
- Anschlussüberstromunterbrecher, Messung und Bezügerüberstromunterbrecher und das betreffende Gebäude keine baulich-konstruktive Einheit bilden, aber auf einer Parzelle so liegen, dass eine ungefährliche und einfache Zugänglichkeit gewährleistet ist, das heisst, dass sie weder durch eine Fahrstrasse noch durch öffentlichen Grund getrennt sind.

In jedem Fall haben Anschlussüberstromunterbrecher, Messung und Bezügerüberstromunterbrecher jederzeit und frei zugänglich zu sein.

Der Chefingenieur

Pose de dispositifs de sectionnement dans les constructions en lotissements et parcelles

La pose de dispositifs de sectionnement dans les maisons individuelles ou bâtiments annexes dans les lotissements à installation centrale de compteurs dans un boîtier répartiteur accessible à tous les habitants a fait l'objet d'une description dans «l'info» 1002 (août 1984) et 1002 A. Cette «info» a maintenant été retirée.

Désormais, l'IFICF a réglementé comme suit la pose de dispositifs de sectionnement:

On peut renoncer au dispositif de sectionnement au répartiteur

- si les coupes-surintensité généraux, le mesurage et les coupes-surintensité d'abonné ainsi que les bâtiments concernés (par ex. maisons familiales, en ordre contigu, bâtiments annexes) se trouvent dans une unité constructive du bâtiment ou si
- les coupes-surintensité généraux, le mesurage et les coupes-surintensité d'abonné ainsi que le bâtiment concerné ne constituent pas une unité constructive mais sont situés sur une parcelle de manière à garantir un accès facile et sans danger, c'est-à-dire ne sont séparés ni par une route d'accès ni par un terrain public.

Dans tous les cas, les coupes-surintensité généraux, le mesurage et les coupes-surintensité d'abonné doivent être librement accessibles à tout moment.

L'ingénieur en chef

Internationale Organisationen
Organisations internationales

36. CENELEC-Generalversammlung vom 6. und 7. Juni 1996 in Amsterdam

Allgemeines

Das Niederländische Elektrotechnische Komitee hatte zur 36. Generalversammlung eingeladen und alle für eine reibungslose Durchführung der Versammlung notwendigen Vorbereitungen getroffen. In gewohnt zuverlässiger Art leistete das CENELEC-Sekretariat wertvolle Unterstützung. Auch der gesellschaftliche Teil, eine abendliche Grachtenfahrt mit anschliessendem Dinner, begleitet von sehr origineller Unterhaltung im Breughel-Haus, wurde sehr geschätzt. Dabei bot sich Gelegenheit, persönliche Kontakte zu knüpfen oder zu vertiefen.

Am Vortag fand die Sitzung der Delegationsleiter mit ihren maximal zwei engsten Mitarbeitern statt. Diese Sitzung, die nach Bedarf durch den Präsidenten einberufen wird, dient der informellen Aussprache über aktuelle Fragen und Probleme. Beschlüsse werden dabei keine gefasst. Themen waren diesmal unter anderen der Corporate Plan 1996–2000, das weitere Vorgehen bezüglich Memorandum 6, Verhandlungen mit der Europäischen Kommission bezüglich Mandaten und Finanzierung, die gemeinsame Datenbank und CENELEC-Finanzangelegenheiten.

Präsidialansprache

Präsident *Heinz Wanda* (AT) bringt zwar seine Genugtuung über das in den letzten Jahren Erreichte zum Ausdruck, verschweigt aber nicht, dass CENELEC auch oft kritisiert wird. Er nimmt Kritik jedoch als Herausforderung für CENELEC an. Er weist auf die in der IEC abgelehnte Revision der Lugano-Vereinbarung hin, hofft aber gleichzeitig, dass die überarbeitete Version bald von den IEC- wie von den CENELEC-Mitgliedern angenommen werde. Er hält dafür, dass die drei europäischen Normungsorganisationen gut nebeneinander existieren können und die Joint Presidents Group sich der Notwendigkeit guter Koordination wohl bewusst sei. Auf dem Gebiet Maschinen hätte sie das deutlich bewiesen. Ein weiteres positives Ergebnis sei die besiegelte Vereinbarung zur Gründung des ICT Standards Board. Verhandlungen mit der Europäischen Kommission über Erteilung und finanzielle Unterstützung von Normungsmandaten bezeichnet der Präsident als positiv. Er geht davon aus, dass in nächster Zukunft etwa 15–20% des CENELEC-Budgets durch Mandate finanziert werden können. Erfreut stellt er fest, dass die Anstrengungen auf verschiedenen Ebenen, die mandatierten Normungsvorhaben schneller durchzuziehen, Erfolge zeigen, was sich wiederum finanziell positiv auswirkt.

Trotz einiger positiver Entwicklungen war es notwendig, im vergangenen Frühjahr den Personalbestand im Zentralsekretariat von 43 auf 38 zu reduzieren.

Im Hinblick auf die elektronische Verbreitung von Europäischen Normen besteht seitens CENELEC nicht die Absicht, irgendwelchen Interessenten ausser den CENELEC-Mitgliedern (Nationalkomitees) Zugang zu dessen Datenbank zu gewähren. Die Kommunikation und der Datenaustausch zwischen Zentrale und Nationalkomitees sind gegenwärtig in Diskussion, entsprechende Entscheide stehen noch aus.

Der Präsident zeigt auf, dass in Kürze wesentliche Änderungen aus dem Umfeld auf CENELEC zukommen werden, und sieht die Herausforderung darin, das richtige Gleichgewicht zu finden zwi-

schen schneller Reaktion und guter Qualität der resultierenden Normen. Er meint, in der Industrie sei die Situation bezüglich neuer Produkte nicht anders.

Auf dem Korrespondenzweg gefasste Beschlüsse

Die Versammlung nimmt in abschliessendem Sinne Kenntnis von elf Beschlüssen, die seit der letzten Generalversammlung durch die Mitglieder auf dem Korrespondenzweg gefasst wurden. Dabei handelt es sich um Verfahrensregeln, abschliessende Behandlung eines Rekurses, Verkaufspolitik für Europäische Normen aller Formate sowie Zusammenarbeitsvereinbarungen mit vier Organisationen. Diese sind:

- European Committee of electrical installation equipment manufacturers (CECAPI)
- European electronic component manufacturers association (EECA)
- European wind energy association (EWEA)
- European diagnostic manufacturers association (EDMA)

Schliesslich wurde das Estnische Elektrotechnische Komitee als dem CENELEC *angegliederte Organisation* angenommen.

Die Anträge des tschechischen und des ungarischen Nationalkomitees auf Vollmitgliedschaft im CENELEC wurden entgegengenommen, und deren Bearbeitung ist im Gange. Verschiedene Bedingungen sind zu erfüllen, damit eine Vollmitgliedschaft gewährt werden kann. Sobald der Nachweis für deren Erfüllung erbracht ist und alle Formalitäten bereinigt sind, werden die Anträge den Mitgliedern des CENELEC zum Entscheid vorgelegt. Es ist vorgesehen, diese Aktionen parallel mit CEN durchzuziehen, denn auch dort wurden entsprechende Anträge gestellt.

Die Mitglieder stimmen dem CENELEC Corporate Plan 1996–2000 zu, teilweise mit Kommentaren. Die Versammlung genehmigt das Dokument und ebenso die Kommentare und erteilt dem Zentralsekretariat den Auftrag, das Dokument redaktionell zu «polieren» und drucken zu lassen.*

Wahlen

Die Amtsdauer von Vizepräsident *Sören Baath* (SE) geht am 31. Dezember 1996 zu Ende. Er ist wiederwählbar und stellt sich für eine weitere Amtsdauer zur Verfügung. Das britische Nationalkomitee hat als weiteren Kandidaten *Mike Kelly* portiert, der sich vor allem auf dem Gebiet der Normung elektrischer Kabel in der IEC und im CENELEC engagiert und wichtige Ämter in Technischen Komitees innehat.

Die Generalversammlung wählt *Sören Baath* für eine weitere Amtsdauer von zwei Jahren mit Beginn 1. Januar 1997. Damit ist der Verwaltungsrat komplett.

CENELEC-Memoranda

Der Text für eine revidierte Fassung des Memorandums 3 «Über die Niederspannungs-Richtlinie der EG 73/23/EEC hinsichtlich Gutachterberichte, Konformitätsbescheinigungen und Erklärung des Herstellers» wurde zwar in der schriftlich erfolgten Abstimmung gutgeheissen, allerdings wurden überdurchschnittlich viele Kommentare dazu eingereicht. Die Versammlung entscheidet deshalb, das Memorandum in der neuen Fassung nicht zu ratifizieren, sondern die entsprechende Task Force zu beauftragen, den Vorschlag zu überarbeiten. Er soll nur eine kurze generelle Einführung enthalten, gefolgt von einer Sammlung Formulare für die Konformitätserklärung. Der überarbeitete Text soll daraufhin erneut zur Abstimmung vorgelegt werden.

Der Text für eine revidierte Fassung des Memorandums 6 «Annahme neuer Normen als Grundlage für die Zertifizierung von Erzeugnissen in den CENELEC-Mitgliedländern» wurde in der Abstimmung deutlich abgelehnt. Die Versammlung beauftragt die entsprechende Task Force, nach Diskussion mit den Kommissions-Diensten und in Zusammenarbeit mit CEN einen neuen Entwurf zu erarbeiten. Dieser soll dann zur erneuten schriftlichen Abstimmung verteilt werden.

Aussenbeziehungen

Der Generalsekretär des CEN, *Jaques Repussard,* informiert die Versammlung ausführlich über neueste Entwicklungen im CEN, die CEN-Systemoptimierung, Fortschritte in der CEN/CENELEC-Zusammenarbeit sowie gemeinsame CEN/CENELEC/ETSI-Probleme.

Der Deputy Director General ETSI, *Frede Ask,* legt die wichtigsten Punkte der Reorganisation des ETSI dar, beleuchtet aber auch die bilaterale Zusammenarbeit mit dem CENELEC.

Der Präsident der IEC, *Dr. Hans Gissel,* nennt als wichtigste Punkte:

- den erfolgreichen Abschluss der Uruguay-Runde, die Errichtung des WTO und das Abkommen über Technische Handelshemmnisse (ATBT). Mit dem zugehörigen Normenkodex wurde ein bindendes Dokument grosser Wichtigkeit für beide Organisationen, WTO und IEC, geschaffen.
- dass die IEC eine aktivere Rolle übernehmen und rascher auf Marktbedürfnisse reagieren will. Der Rat wird deshalb im September über Massnahmen befinden, die raschere Entscheide ermöglichen und die Steuerung der technischen Arbeit verbessern sollen.
- gute Erfolge der exzellenten Zusammenarbeit zwischen IEC und CENELEC sind unverkennbar. Der hohe Anteil an Europäischen Normen, die mit IEC-Normen identisch sind, beweisen, dass Europa auf dem Gebiet der Elektrotechnik dem ATBT (siehe oben) folgt.
- dass die IEC sich sehr ernsthaft und engagiert mit dem Einsatz elektronischer Werkzeuge für die Entwicklung und Verteilung von Normen befasst. Entscheide sind grösstenteils gefällt worden; nun sind die Nationalkomitees gefordert, auf ihrer Stufe das Notwendige zu tun.
- und dass sie voll hinter der Vereinbarung über Informationsaustausch und gemeinsame Normungsarbeit mit CENELEC steht. Stetige Verbesserungen der Ergebnisse werden sichtbar, und die IEC bezeichnet die Vereinbarungen gesamthaft als Erfolg.

Weitere Botschaften folgten von Repräsentanten der Europäischen Kommission und der Efta sowie einiger Partner des CENELEC.

Finanzen

Der Schatzmeister, *G. Arcelli* (IT), konnte eine ausgeglichene Betriebsrechnung 1995 präsentieren und erläutern. Die Versammlung genehmigt die Rechnung 1995 und erteilt dem Verwaltungsrat und der Revisionsstelle Décharge.

Die Versammlung heisst das Budget für 1997 gut, das wiederum ein ausgeglichenes Resultat vorsieht. Sie nimmt überdies Kenntnis von ersten Entwürfen für die Budgets 1998 und 1999. Der Mitgliederbeitrag wird wie vorgeschlagen gebilligt. Gleichzeitig wird auch der Sonderbeitrag genehmigt, der für einen Reservefonds bestimmt ist, mit dem Liquiditätsengpässe verhindert werden.

Berichte der CENELEC-Koordinatoren

Auf bestimmten wichtigen Gebieten werden einzelne Mitglieder des Verwaltungsrates für Koordinationsaufgaben eingesetzt.

Vizepräsident *Guido Gürtler,* Koordinator für Informationstechnologie, berichtet ausführlich über das ICT Standards Board und dessen Funktionsweise. Mit diesem Gremium und den gewählten Arbeitsverfahren soll mit der sich rasch entwickelnden Technik Schritt gehalten werden. Im Klartext heisst das, dass

* Bezugsquelle in der Schweiz: Sekretariat CES, Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf

Normen so rasch erstellt werden, dass sie beim Erscheinen wirklich aktuell sind und nicht nur mehr historischen Wert haben.

Immediate Past President *Robert Denoble* berichtet über die Normungs-Fortschritte auf dem Gebiet Produktion und Verteilung elektrischer Energie. Er erwähnt dabei vor allem Normen für die Qualifizierung von Unternehmen der Elektrobranche.

Vizepräsident *Sören Baath* schliesslich berichtet über die speziellen Probleme und Lösungsansätze auf dem Gebiet der Niederspannungs-Richtlinie und der entsprechenden Normen für Niederspannungsgeräte.

Verschiedenes

Das Thema Europäisches Steckersystem wird von der Generalversammlung nicht behandelt, was aber nicht heisst, dass es vom Tisch ist. Gegenwärtig sind Entwürfe in der Abstimmungsphase, und die Kompetenz liegt damit beim Technischen Büro (BT). Dennoch wird davor gewarnt, die Arbeiten der IEC für Normen betreffend Unterputzdosen im CENELEC zu duplizieren. Das BT wird beauftragt, diesen Punkt speziell zu beachten.

Die von UNICE (Union of Industrial and Employers' Confederations of Europe) eingebrachte Feststellung, die Verfahren des CENELEC seien teilweise undemokratisch, insbesondere was die Arbeit der BT Task Forces und Working Groups betrifft, wird dahingehend richtiggestellt, als sämtliche Notifikationen für Normenprojekte dem relevanten TC vorgelegt werden. Hat dieses aber andere Prioritäten, so beauftragt BT ein spezielles Gremium damit, den Vorschlag zu bearbeiten. Das Ergebnis wird dem normalen Genehmigungsverfahren unterstellt, und nach Abschluss der Arbeiten wird das Gremium wieder aufgelöst.

Die Konsumenten sind auf europäischer Ebene durch Angliederung von ANEC (European Association for the co-ordination of consumers' representation in standardization) gut in die Normung eingebunden. Das trifft für die nationale Ebene nur teilweise zu. Oft ist das Mitarbeiten eine Frage der Ressourcen. Vereinzelt würden deshalb die Behörden um finanzielle Unterstützung gebeten.

Der Vorsitzende des ELSECOM, des Elektrotechnischen Sektor-Komitees für Prüfung und Zertifizierung, erstattete Bericht über dieses Komitee und dessen Strategie für die unmittelbare Zukunft. Er betonte vor allem hängige Probleme mit den Prüfzeichen-Verhandlungen. Er beleuchtete überdies die Anpassungsmodalitäten der früheren Agreements an die ELSECOM-Struktur.

Für die nächste Generalversammlung im Juni 1997 lädt das belgische Nationalkomitee nach Antwerpen ein.

R. E. Spaar, Generalsekretär des CES

Cigré, 36e session: Conférence internationale des grands réseaux électriques à haute tension

25–31 août 1996, au Palais des Congrès de Paris

Il y sera discuté près de 240 rapports, chiffre jamais égalé, mais dont la diffusion aux Congressistes sera facilitée par l'utilisation de moyens modernes (CD-ROM). En même temps cette 36e session marquera le 75e anniversaire de la Cigré. Pour des informations supplémentaires on peut s'adresser à: Sekretariat Schweiz. Nationalkomitee der Cigré, Martin Steiger, SEV, Telefon 01 956 12 51, Fax 01 956 12 04.

Symposium Cigré: Impact sur les réseaux de MD, de la PIR et de la production décentralisée – appel de communications

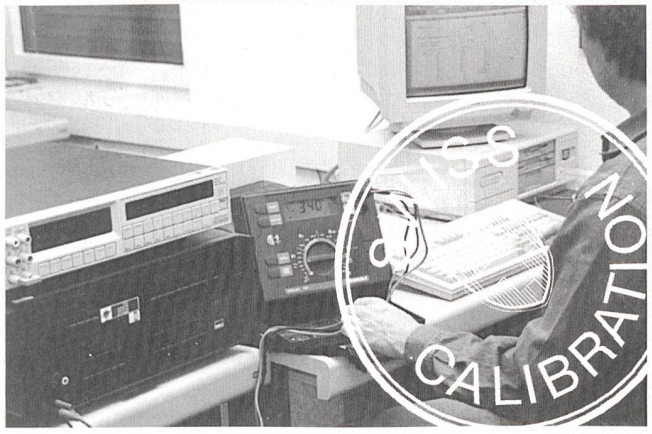
17–19 septembre 1997 à Neptun, Roumanie

Les auteurs sont priés de noter la date limite pour la réception des résumés: 30 septembre 1996. Pour des informations supplémentaires, on est prié de s'adresser à: Sekretariat Schweiz. Nationalkomitee der Cigré, Martin Steiger, SEV, Tel. 01 956 12 51, Fax 01 956 12 04.

Cired Argentina 96: International Conference on Electricity Distribution

2–5 December 1996 in Buenos Aires, Argentina

Cired Argentina 96 will be organized in 8 sessions: substations, cables and overhead lines; operation, protection and control of distribution networks; distribution management systems; network planning; service quality; technical and non technical electric losses; customers installations and service meterings; training and education of personnel, safety at the workplace. Further informations: Sekretariat Schweiz. Nationalkomitee der Cigré, Martin Steiger, SEV, Telefon 01 956 12 51, Fax 01 956 12 04.



Ein Anruf genügt!

Die Abteilung Eichung+Kalibrierung revidiert, kalibriert und eicht

- **Messinstrumente**
- **Elektrizitätszähler**
- **Messwandler**

Schweizerischer Elektrotechnischer Verein
Eichung + Kalibrierung

Luppmenstrasse 1 Tel. 01 956 13 70
8320 Fehraltorf Fax 01 956 13 73

Ihr Partner in der elektrischen Messtechnik

NOK *Nordostschweizerische Kraftwerke*

Optimistisch in die Zukunft

Unser Unternehmen bildet als grösstes Überlandwerk, zusammen mit den kantonalen Elektrizitätswerken der Nordostschweiz, einen leistungsfähigen Eckpfeiler der schweizerischen Elektrizitätsversorgung.

Für die fachgerechte und selbständige Bearbeitung von Aufgaben im Bereich «Transformatoren» in elektrischen Anlagen in Kraft- und Unterwerken suchen wir einen jüngeren

Elektroingenieur HTL

Im Rahmen von Sanierungen, Um- und Neubauten von Kraft- und Unterwerken sind während der Phasen der Auslegung, Ausführung, Montage, Inbetriebsetzung und Instandhaltung vielseitige Koordinations- und Projektierungsarbeiten auszuführen.

Wenn Sie eine abgeschlossene Ausbildung an einer höheren technischen Lehranstalt sowie mehrere Jahre Berufserfahrung in einem Bereich der Starkstrom- oder Energietechnik haben, sind Sie bei uns an der richtigen Stelle. Zusätzliche Grundkenntnisse beim Einsatz von Informatikmitteln sowie Eignung zur Zusammenarbeit innerhalb der Abteilung, der Montagegruppe und mit externen Stellen sind ideale Voraussetzungen.

Haben wir Ihr Interesse geweckt? Zögern Sie nicht, senden Sie uns Ihre Bewerbungsunterlagen oder rufen Sie uns an.

Herr H. Glor, Personalabteilung der Direktion Technik (056 200 33 62), oder Herr G. Sonderegger, Abteilungsleiter (056 200 34 90), stehen für ergänzende Auskünfte gerne zur Verfügung.

Nordostschweizerische Kraftwerke, Herr H. Glor, Direktion Technik, Parkstrasse 23, 5401 Baden

NOK *Strom für die Nordostschweiz*

EDP is all your life

Unser Unternehmen mit rund 1000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern ist ein weltweit anerkannter Spezialist für Komponenten und Anlagen der Stromübertragung. Unsere Entwicklungsabteilung in Baden forscht für die Zukunft und sucht im Rahmen eines neuen Projektes einen/eine

Informatiker/-in ETH/TU mit technischer Zusatzausbildung

Als Informatikspezialist/-in sind Sie verantwortlich für die Schaffung einer CAE-Umgebung für die Hochspannungsschalterentwicklung mit Schwerpunkt «transiente Strömungssimulation». Als Ausgangsbasis dienen Ihnen hierbei eine inhomogen gewachsene Programmvielfalt und eine «Tools-Landschaft» zur Simulation von komplexen physikalischen Vorgängen. Diverse «Micro-Tools» werden Sie selbst programmieren (vorwiegend in FORTRAN oder MATHEMATICA), wobei Ihnen ein kompetentes Team den technisch-physikalischen Hintergrund liefert. Eine weitere Herausforderung liegt für Sie in der Zusammenarbeit mit Software-Firmen, Forschungsinstituten und Universitäten.
Neben Ihrer Hochschulausbildung erwarten wir Erfahrung in Software-Entwicklung und technischen Simulationen, Spezialkenntnisse wie UNIX, PC, FORTRAN, C und CAD sowie gute Englischkenntnisse.

Können Sie sich ein Leben ohne EDV nicht mehr vorstellen? Dann hoffen wir, dass sich ABB das Geschäft bald nicht mehr ohne Sie vorstellen kann. Wir freuen uns auf Ihre Bewerbungsunterlagen.

ABB Hochspannungstechnik AG
Frau M. Bregenzer
Personalabteilung A–P
Postfach 8546
8050 Zürich

ABB

Günstig abzugeben

Rarität, auch fürs Museum

Francisturbine mit Generator,
horizontal H 7,0 m, Q 2,0 m^3/s,
Fabrikat Meyer, Generator Truninger,
Baujahr 1929, betriebsbereiter Zustand,
muss im August abgebaut werden.

**Elsaesser & Co. AG, Eystrasse 64,
3422 Kirchberg/BE, Telefon 034 45 23 02**

Ingenieurschule Biel

Für unsere Abteilung **Elektrotechnik** suchen wir auf den 1. Oktober 1996 (oder 1. April 1997) nebenamtliche (allenfalls einen hauptamtlichen)

Dozenten

für Erzeugung, Übertragung und Verteilung elektrischer Energie

Interessierte Dozentenpersönlichkeiten mit einschlägiger Praxis auf den Gebieten der Energieerzeugungs- und Verteilanlagen, Schaltanlagen und Schutztechnik sind eingeladen, beim Direktionssekretariat der **INGENIEURSCHULE BIEL,** Postfach 1180, 2501 Biel (Tel. 032 266 202), die Bewerbungsunterlagen anzufordern.

MICAFIL
Isoliertechnik AG

... mit Sitz in Zürich ist in der Schweiz Marktführer bei Blindstromkompensationsanlagen und Netzfiltern. Modern, umweltfreundlich, oberwellenfest und langlebig. Attribute an unser weltweit führendes Produkt. Leistungskondensatoren.

El.-Ing. HTL/ETH/Energietechnik/Schwerpunkt Energieverteilung/Praktiker Niederspannungsverteilung

Blindstromkompensation und Netzfilter

Profi Energieverteilung

Können Sie sich vorstellen, selbständig und eigenverantwortlich Blindstromkompensationsanlagen und Netzfilter zu berechnen, zu dimensionieren und zu konstruieren? Mit Ihrem Wirken unseren Topprodukten auch zukünftig den Stempel «innovativ und zukunftsweisend» aufzusetzen? Hilfsmittel zu erarbeiten, mit Normen und Gesetzmässigkeiten auf «Du und Du» zu stehen?
Der heutige Stelleninhaber hat seine vorzeitige Pensionierung geplant. Mit Ihrer Einführung als Nachfolger/-in beginnt eine Entwicklung, mit der Sie zum/zur **Leiter/-in Technik/Engineering** avancieren. Realisierung nach etwa einem Jahr. Gesamte Produktverantwortung von der Berechnung bis zur Abnahme. Kenntnisse in der Mittelspannung erhöhen Ihre Erfolgschance. Interessiert? Dann schicken Sie uns Ihre Unterlagen mit Foto.

Micafil Isoliertechnik AG
D. Stoltenberg

Badenerstrasse 780
8048 Zürich

Inserentenverzeichnis

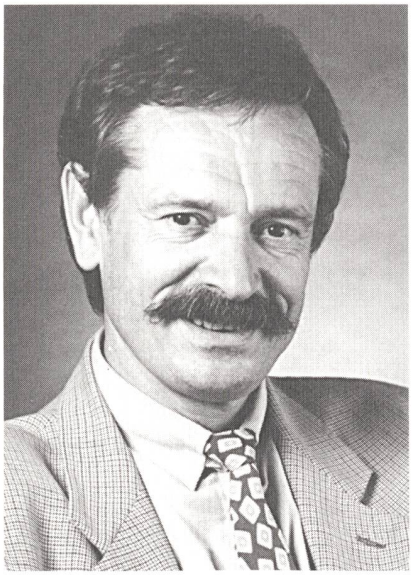
Anson AG, Zürich	4
Asea Brown Boveri AG, Baden	72
Detron AG, Stein	4
Elko Systeme AG, Rheinfelden	4
Eltavo Walter Bisang AG, Beringen	8
Enermet AG, Fehraltorf	2
Eposint AG, Pfyn	4
Otto Fischer AG, Zürich	71
Fribos AG, Pratteln	8
Landis & Gyr (Schweiz) AG, Zug	5
Lanz Oensingen AG, Oensingen	4, 8
Stelleninserate	**68, 69**

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); *Elisabet Fry* (Redaktorin); *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); *Elisabet Fry* (rédactrice); *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

Wachsende Konkurrenz auf den Energiemärkten



Dr. Andreas Steiner, Mitglied der Geschäftsleitung der ABB Schweiz, Leiter des Bereichs Stromerzeugung, 5401 Baden

Globalisierung, Deregulierung, Liberalisierung, verstärkter Wettbewerb – mit diesen Trends müssen sich Unternehmen heute weltweit auseinandersetzen. Nur wer flexibel auf die Veränderungen im Markt reagiert, innovative, kostengünstige und kundenorientierte Lösungen und Produkte anbietet, kann längerfristigen Erfolg erwarten.

Dieselben Voraussetzungen gelten heute vermehrt auch für die Energiemärkte. Die ständige Aufgabenstellung lautet einerseits, die Energieumwandlung und -verteilung möglichst effizient und umweltschonend zu praktizieren, anderseits aber auch, sich auf mehr Wettbewerb und damit steigenden Kostendruck vorzubereiten. Immer mehr Länder unterstützen diesen Trend mit einer fortschreitenden Deregulierung und Liberalisierung. So hat in den USA der Staat Kalifornien die Deregulierung der Strommonopole beschlossen. Ab 1998 können Grossverbraucher und ab 2003 alle Kunden ihren Bedarf beim günstigsten Anbieter decken. Weitere Bundesstaaten werden bald nachziehen. Grossbritannien hat die Stromkartelle ebenfalls abgeschafft. In Grossbritannien und in den USA etablieren sich in der Folge Erzeugungsspezialisten, die Kapazitäten errichten und betreiben, sowie Transport- und Verteilungsexperten. Erzeugung, Transport und Verteilung von Strom werden unabhängig voneinander als eigenverantwortliche Sparten geführt. So können die Erfahrungen beider Seiten – der Kraftwerkindustrie und der EVU – gezielt eingesetzt und erhebliche Kosteneinsparungen erreicht werden.

Für die ABB, die sich als weltweit tätiger Anbieter von Kraftwerkequipement in einem globalen Wettbewerb befindet, bedeutet dies, nicht nur Kraftwerktechnologie schneller und zu wettbewerbsfähigen Preisen anzubieten, sondern unter Umständen auch neue Aufgaben zu übernehmen. Im Vordergrund steht dabei die Entwicklung vom Komponentenlieferanten zum Partner für schlüsselfertige Anlagen, von der Konzeption über die Finanzierung und den Bau bis zur Wartung und später möglicherweise bis zum Betreiben der Anlagen. So zum Beispiel in den Schwellenländern, in denen eine grosse Nachfrage nach Strom besteht. Da dem Staat oft die Mittel fehlen, um eine entsprechende Infrastruktur aufzubauen, errichten immer mehr IPP (independent power producers) Kraftwerke, für deren Finanzierung sie selber besorgt sind und die sie auch selber betreiben.

Auch wenn in der Schweiz noch kein dringender Handlungsbedarf besteht, ist zu erwarten, dass die Zukunft auf diesem Gebiet eine wachsende Deregulierung bringen wird. Wie in anderen Branchen, dürfte zumindest mittelfristig der Markt bestimmen, ob und zu welchen Preisen der Produzent das Produkt Strom absetzen kann. Deshalb ist es sinnvoll, wenn alle Beteiligten – in einer Art Verantwortungsgemeinschaft, um gemeinsam den hohen Anforderungen gerecht zu werden – offen bleiben für mögliche neue Lösungen und neue Formen der Zusammenarbeit.

Globalisation, déréglementation, libéralisation et concurrence croissante sont autant de tendances actuelles qui préoccupent les entreprises. Seul celui qui sait réagir souplement aux changements du marché et proposer des solutions novatrices, économiques et axées sur le client pourra réussir à long terme.

Les mêmes conditions sont désormais valables pour les marchés de l'énergie. D'une part, il s'agit de pratiquer la transformation et la distribution d'énergie de manière aussi efficace et écologique que possible. D'autre part, il faut se préparer à une concurrence plus dure et, partant, à une pression croissante des coûts. De plus en plus de pays soutiennent cette tendance par un effort de déréglementation et de libéralisation. C'est ainsi que la Californie a décidé de déréglementer les monopoles de l'électricité. A partir de 1998, tous les grands consommateurs et, dès 2003, tous les clients pourront couvrir leurs besoins chez le fournisseur offrant les meilleures conditions. D'autres Etats de l'Union suivront. La Grande-Bretagne a également aboli les cartels de l'électricité. En Grande-Bretagne et aux Etats-Unis, on voit s'établir des spécialistes de la production, qui créent et exploitent des capacités, ainsi que des spécialistes du transport et de la distribution. La production, le transport et la distribution du courant électrique sont effectués indépendamment dans des secteurs autonomes. Cela permet de mieux appliquer les expériences des deux domaines – industrie des centrales et exploitants de réseaux – et de réaliser ainsi des économies importantes sur les coûts.

Pour ABB, qui en qualité de fournisseur d'équipements de centrales électriques opérant à l'échelon mondial doit affronter la concurrence globale, cela signifie non seulement de proposer la technologie de centrales plus rapidement et à des prix compétitifs, mais éventuellement aussi d'assumer encore d'autres tâches. Cela englobe avant tout l'évolution du fournisseur de composants au partenaire pour installations clés en main, de la conception à la maintenance, voire ultérieurement à l'exploitation des installations, en passant par le financement et la construction. Par exemple dans les pays en voie de développement où la demande d'énergie électrique est considérable. Etant donné que l'Etat manque souvent des moyens en vue de construire l'infrastructure nécessaire, de plus en plus d'IPP (independent power producers) construisent des centrales électriques qu'ils financent et exploitent eux-mêmes.

En Suisse, même si ce besoin ne se fait pas sentir dans l'immédiat, il faut s'attendre pour l'avenir à un démantèlement croissant dans ce domaine. Comme dans d'autres branches, c'est probablement le marché qui, du moins à moyen terme, décidera si le producteur d'électricité pourra écouler son produit et à quel prix. Aussi est-il judicieux que tous les intéressés restent ouverts à de nouvelles solutions et à de nouvelles formes de coopération, dans le cadre d'une sorte de communauté de responsabilité, afin de relever ensemble les défis qui leur sont lancés.

Digitales, schnurloses Telefonsystem DECT

«hagenuk»

«HomeHandy CD»

- ausbaubar bis 4 Mobilteile/Basisstation
- Reichweite 50...300 m
- Betrieb an jeder TVA möglich
- abhörsichere Sprachübertragung (DECT)
- Bereitschaftszeit ≈40 h, Gesprächszeit ≈5 h
- Gebührenanzeige/Mobilteil
- Kurzwahlspeicher für 10 Rufnummern
- Wahlwiederholung der letzten 5 Rufnummern
- BAKOM zugelasssen

usw.

391

OTTO FISCHER AG

Elektrotechnische Artikel en gros, Aargauerstrasse 2, Postfach, 8010 Zürich
Telefon 01/276 76 76, Romandie 01/276 76 75, Ticino 01/276 76 77
Telefax 01/276 76 86, Romandie 01/276 77 63, Ticino 01/276 77 95

Coupon für
Prospekt «HomeHandy CD»
Otto Fischer AG
Aargauerstrasse 2
Postfach
8010 Zürich

Firma:
zuständig:
Adresse:
PLZ/Ort:
Tel.:

Bu

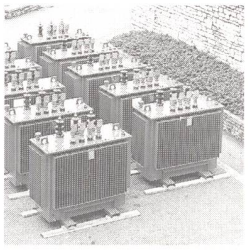
«Merci, dass man mit Ihrer Stromversorgung nie auf dem Holzweg ist!»

Sie können wirklich stolz sein: Jeden Tag springen Maschinen und Computer in Ihrem Versorgungsgebiet problemlos an, und dank Ihnen kommt Wirtschaft erst richtig in Schwung.

Dazu braucht es viel Einsatz, perfektes Know-how und die zuverlässige Technik.

Und genau hier wollen wir Ihr bester Partner sein, der Ihnen alles aus einer Hand liefert, immer für Sie ansprechbar ist und Ihnen mit Rat und Tat und Service zur Seite steht.

Zum Beispiel, wenn es um moderne Kompaktschaltanlagen, Kleinwasserkraftwerke und Trafostationen geht. Stellen Sie uns auf die Probe: 056/205 50 33, und Ihr Partner vom ABB Regionalvertrieb ist für Sie da.



Dreiphasen-Verteiltransformatoren 1000 kVA;
Typ A1000
16,5 ± 0,5/0,412 kV

ABB Stromübertragung und -verteilung

Wir garantieren, dass man sich auf Sie verlassen kann.

ABB