

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: 86 (1995)

Heft: 1

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: 14.03.2026

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

SEV-Nachrichten – Nouvelles de l'ASE

Normung Normalisation

Einführung/Introduction

Unter dieser Rubrik werden alle Normenentwürfe, die Annahme neuer CENELEC-Normen, die neu herausgegebenen Technischen Normen des SEV sowie die zurückgezogenen 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). Einzelheiten werden durch die IEC/CENELEC-Zusammenarbeitsvereinbarung bestimmt.

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, les nouvelles normes techniques éditées de l'ASE ainsi que les normes retirées. 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). Les détails sont fixés dans les accords de coopération avec la CEI/CENELEC.

Avec la publication de l'acceptation de nouvelles normes CENELEC, une partie importante de l'obligation d'adoption est remplie.

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

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

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

prEN 60371-1: 1994 (HD 352.1 S2) TK 15C
Specification for insulating materials based on mica – Part 1: Definitions and general requirements
[IEC 371-1: 1980]

prEN 60371-3-1: 1994 (HD 352.3.1 S2) TK 15C
Specification for insulating materials based on mica – Part 3: Specifications for individual materials – Sheet 1: Commutator separators and materials
[IEC 371-3-1: 1984]

prEN 60371-3-2: 1994 (HD 352.3.2 S1) TK 15C
Specification for insulating materials based on mica – Part 3: Specifications for individual materials – Sheet 2: Mica paper
[IEC 371-3-2: 1991]

prEN 60371-3-3: 1994 (HD 352.3.3 S1) TK 15C
Specification for insulating materials based on mica – Part 3: Specifications for individual materials – Sheet 3: Specification for rigid mica materials for heating equipment
[IEC 371-3-3: 1983]

prEN 60371-3-4: 1994 (HD 352.3.4 S1) TK 15C
Specification for insulating materials based on mica – Part 3: Specifications for individual materials – Sheet 4: Polyester film-backed mica paper with a B-stage epoxy resin binder
[IEC 371-3-4: 1992]

prEN 60371-3-5: 1994 (HD 352.3.5 S1) TK 15C
Specification for insulating materials based on mica – Part 3: Specifications for individual materials – Sheet 5: Glass-backed

Fachgesellschaften Sociétés spécialisées

ETG: EP² Forum 95 – Electrical Power Technology in European Physics Research

March 2–3, 1995 at Cern, Geneva (in English)



The research in the field of high energy physics and nuclear fusion needs innovative solutions in electrical engineering and equipment. In view of the various projects in the planning stage at different European physics research institutes and laboratories, it is now opportune to exchange information concerning the state of the art of electrical technology.

The objective of this EP² Forum 95 is to provide a platform for this exchange of ideas and experience in electrical engineering between designers of electrical equipment for physics research, researchers in the field of electrical engineering and industrial equipment designers. The problems facing the accelerator and fusion machine designers will be presented and proposals for their solutions will be discussed in open group sessions.

This Forum addresses all decision makers, researchers and engineers in power utilities, industry, research laboratories, academic institutions and consultants. It is organized by the European Organization for Nuclear Research, Cern, Geneva, the Société des Electriciens et des Electroniciens, SEE, France, and the Swiss Electrotechnical Association, SEV/ASE, Fehraltorf.

Informations and a form for registration can be obtained from: Schweiz. Elektrotechnischer Verein (SEV), Interne Dienste (EP² Forum 95), Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf, phone 01 956 11 39, fax 01 956 11 22.

mica paper with an epoxy resin binder for post-impregnation (VPI)
[IEC 371-3-5: 1992]

prEN 60371-3-6: 1994 (HD 352.3.6 S1) TK 15C
Specification for insulating materials based on mica – Part 3:
Specifications for individual materials – Sheet 6: Glass-backed
mica paper with a B-stage epoxy resin binder
[IEC 371-3-6: 1992]

EN 60427: 1992/prA2: 1994 TK 17A
Synthetic testing of high-voltage alternating current circuit-
breakers
[IEC 427: 1989/A2: 199X]

prEN 60622: 1994 TK 21
Sealed nickel-cadmium prismatic rechargeable single cells
[IEC 622: 1988 + A2: 1992]

prEN 60623: 1994 TK 21
Vented nickel-cadmium prismatic rechargeable single cells
[IEC 623: 1990 + A1: 1992 + A2: 1992]

prEN 60843-2: 1994 TK 29
Helical-scan video tape cassette system using 8 mm magnetic tape,
8 mm video – Part 2: PCM multi-track audio system
[IEC 843-2: 1992]

prEN 61041-1: 1994 TK 29
Non-broadcast video tape recorders
Methods of measurement – Part 1: General video (NTSC/PAL) and
audio (longitudinal) characteristics
[IEC 1041-1: 1990]

prEN 61041-3: 1994 TK 29
Non-broadcast videotape recorders
Methods of measurement – Part 3: Audio characteristics for FM
recording
[IEC 1041-3: 1993]

32B/231/CDV TK 32B
Insertion of rated current
13A into IEC 269-3-1, Section 1

PQ IEC 838-2-1: 1994 TK 34B
Miscellaneous lampholders – Part 2: Particular requirements –
Section 1: Lampholders S14

36/115/DIS TK 36
Amendment No. 1 to IEC 1109: Radio interference test on compo-
site insulators for overhead lines

PQ IEC 68-2-68: 1994 TK 50
Environmental testing – Part 2: Tests – Test L: Dust and sand

prEN 61029-2-8: 1994 UK 61F
Safety of transportable motor-operated electric tools – Part 2: Parti-
cular requirements for single spindle vertical moulders
[IEC 1029-2-8: 199X – (61F(C.O.))103]

prEN 61029-2-9: 1994 UK 61F
Safety of transportable motor-operated electric tools – Part 2: Parti-
cular requirements for mitre saws
[IEC 1029-2-9: 199X – (61F(C.O.))104]

PQ IEC 1289-1: 1994 TK 62
High frequency surgical equipment – Part 1: Operation

PQ IEC 1289-2: 1994 TK 62
High frequency surgical equipment – Part 2: Maintenance

prEN 50/30-4: 1994 TK 79
Electromagnetic compatibility – Product family standard: Immu-
nity requirements for components of fire, intruder and social alarm
systems

prEN 61194: 1994 TK 82
Characteristic parameters of stand-alone photovoltaic (PV) systems
[IEC 1194: 1992]

EN 60051-1: 1989/prA2: 1994 TK 85
Direct acting indicating analogue electrical-measuring instruments
and their accessories – Part 1: Definitions and general requirements
common to all parts
[IEC 51-1: 1984/A2: 199X]

EN 61028: 1993/prA1: 1994 TK 85
Electrical measuring instruments – X–Y recorders
[IEC 1028: 1991/A1: 199X]

prEN 188102: 1994 TK 86
Family specification: Single-mode dispersion shifted (B2) optical
fibres

prEN 188200: 1994 TK 86
Sectional specification: Optical fibres
A1 category graded index multimode

prEN 188201: 1994 TK 86
Family specification: Optical fibres
A1a graded index multimode

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	
(Sec.)	Committee Draft		Projet de Comité
(C.O.)	Draft International Standard		Projet de Norme internationale
IEC	International Standard of the IEC		Norme internationale de la CEI
A..	Amendment (Nr.)		Amendement (N°)
Sprachfassungen		Langue	
d	deutsche Sprachfassung		Version allemande
d,f	getrennte deutsche und französische Sprachfassung		Version allemande et française séparée
e/f	kombinierte englische und französische Sprachfassung		Version anglaise et française combinée
Weitere		Autres	
TK..	Technisches Komitee des CES (siehe Jahresheft)		Comité Technique du CES (voir Annuaire)
TK..*	Referenzangabe für inaktives TK		Référence pour un Comité inactive

prEN 188202: 1994

Family specification: Optical fibres
A1b: graded index multimode

TK 86

prEN 50173: 1994

Performance requirements of generic cabling schemes

TK 115

Einsprachetermin: 3. Februar 1995

Délai d'envoi des observations: 3 février 1995

Annahme neuer EN, ENV, HD durch CENELEC

Das Europäische Komitee für Elektrotechnische Normung (CENELEC) hat die nachstehend aufgeführten Europäischen Normen (EN), Harmonisierungsdokumente (HD) und Europäische Vornormen (ENV) angenommen. Sie erhalten mit Datum dieser Ankündigung den Status einer Schweizer Norm bzw. Vornorm und gelten damit in der Schweiz als anerkannte Regeln der Technik.

Über die Herausgabe entsprechender Technischer Normen des SEV entscheidet das Sekretariat des CES aufgrund der jeweiligen Bedarfsabklärung. Technische Normen des SEV werden jeweils im Bulletin SEV angekündigt. Bis zu deren Herausgabe können die verfügbaren CENELEC-Texte, gegen Kostenbeteiligung, bezogen werden beim Schweizerischen Elektrotechnischen Verein, Normen- und Drucksachenverkauf, Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf.

EN 61184:1994

[IEC 1184:1993, modif.]

Bajonett-Lampenfassungen.
Douilles à baïonnette.

TK 34B

EN 60570-2-1:1994

[IEC 570-2-1:1994]

Elektrische Stromschienensysteme für Leuchten. Teil 2: Gemischte Stromschienensysteme. Hauptabschnitt 1: Schutzklassen I und III.

Systèmes d'alimentation électrique par rail pour luminaires. Partie 2: Systèmes d'alimentation mixte. Section 1: Classes I et III.

TK 34D

EN 60154-1:1994

[IEC 154-1:1982]

Flansche für Hohlleiter. Teil 1: Allgemeine Anforderungen.

Brides pour guides d'ondes. Première partie: Prescriptions générales.

TK 46

EN 60154-1:1994/A1:1994

[IEC 154-1:1982/A1:1993]

Flansche für Hohlleiter. Teil 1: Allgemeine Anforderungen.

Brides pour guides d'ondes. Première partie: Prescriptions générales.

TK 46

EN 60068-1:1994

[IEC 68-1:1988 + Corrigendum 1988 + A1:1992]

Umweltprüfungen. Teil 1: Allgemeines und Leitfaden.

Essais d'environnement. Partie 1: Généralités et guide.

TK 50

EN 60721-3-1:1993/A2:1994

[IEC 721-3-1:1987/A2:1993]

Klassifizierung von Umweltbedingungen. Teil 3: Klassen von Umwelteinflussgrössen und deren Grenzwerte. Langzeitlagerung.
Classification des conditions d'environnement. Partie 3: Classification des groupements des agents d'environnement et de leurs sévérités. Stockage.

TK 50

Adoption de nouvelles normes EN, ENV, HD par le CENELEC

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. Dès la date de leur 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.

La publication de normes techniques correspondantes de l'ASE relève de la compétence du secrétariat du CES, sur la base de l'éclaircissement des besoins effectué dans chaque cas. Les normes techniques de l'ASE sont annoncées dans le Bulletin ASE. Jusqu'à leur parution, les textes CENELEC disponibles peuvent être obtenus, contre participation aux frais, auprès de l'Association Suisse des Electriciens, Vente des Normes et Imprimés, Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf.

EN 60721-3-2:1993/A2:1994

[IEC 721-3-2:1985/A2:1993]

Klassifizierung von Umweltbedingungen. Teil 3: Klassen von Umwelteinflussgrössen und deren Grenzwerte. Transport.

Classification des conditions d'environnement. Partie 3: Classification des groupements des agents d'environnement et de leurs sévérités. Transport.

TK 50

EN 60721-3-3:1993/A2:1994

[IEC 721-3-3:1987/A2:1993]

Klassifizierung von Umweltbedingungen. Teil 3: Klassen von Umwelteinflussgrössen und deren Grenzwerte. Ortsfester Einsatz, wettergeschützt.

Classification des conditions d'environnement. Partie 3: Classification des groupements des agents d'environnement et de leurs sévérités. Utilisation à poste fixe, protégé contre les intempéries.

TK 50

EN 60721-3-4:1993/A2:1994

[IEC 721-3-4:1987/A2:1993]

Klassifizierung von Umweltbedingungen. Teil 3: Klassen von Umwelteinflussgrössen und deren Grenzwerte. Ortsfester Einsatz, nicht wettergeschützt.

Classification des conditions d'environnement. Partie 3: Classification des groupements des agents d'environnement et de leurs sévérités. Utilisation à poste fixe, non protégé contre les intempéries.

TK 50

EN 60721-3-5:1993/A2:1994

[IEC 721-3-5:1985/A2:1994]

Klassifizierung von Umweltbedingungen. Teil 3: Klassen von Umwelteinflussgrössen und deren Grenzwerte. Einsatz an und in Landfahrzeugen

Classification des conditions d'environnement. Partie 3: Classification des groupements des agents d'environnement et de leurs sévérités. Installations des véhicules terrestres

TK 50

EN 60721-3-7:1993/A2:1994

[IEC 721-3-7:1987/A2:1993]

Klassifizierung von Umweltbedingungen. Teil 3: Klassen von Umwelteinflussgrössen und deren Grenzwerte. Ortsveränderlicher Einsatz.

TK 50

Classification des conditions d'environnement. Partie 3: Classification des groupements des agents d'environnement et de leurs sévérités. Utilisation en déplacement.

EN 60335-2-35:1994

TK 61

[IEC 335-2-35:1991, modif.]

Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke. Teil 2: Besondere Anforderungen für Durchfluss-erwärmer.

Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues. Deuxième partie: Règles particulières pour les chauffe-eau instantanés.

EN 61285:1994

TK 65

[IEC 1285:1994 + Corrig:1994]

Prozessautomatisierung. Sicherheit von Analysengeräteräumen. *Commande des processus industriels. Sécurité des bâtiments pour analyseurs.*

EN 50160:1994

TK 77A

Merkmale der Spannung in öffentlichen Elektrizitätsversorgungsnetzen.

Caractéristiques de la tension fournie par les réseaux publics de distribution.

EN 61187:1994

TK 85

[IEC 1187:1993, modif.]

Elektrische und elektronische Messgeräte, Mitzuliefernde Unterlagen.

Équipement de mesures électriques et électroniques, Documentation.

EN 60512-1:1994

IEC/TC 48

[IEC 512-1:1994]

Elektrisch-mechanische Bauelemente für elektronische Einrichtungen – Mess- und Prüfverfahren. Teil 1: Allgemeines
Composants électromécaniques pour équipements électroniques – Procédures d'essai de base et méthodes de mesure. Partie 1: Généralités.

EN 60352-1:1994

IEC/TC 48

[IEC 352-1:1983]

Lötfreie elektrische Verbindungen. Teil 1: Wickelverbindungen – Allgemeine Anforderungen, Prüfverfahren und Anwendungshinweise.

Connexions sans soudure. Première partie: Connexions enroulées sans soudure. Règles générales, méthodes d'essai et conseils pratiques.

EN 60352-2:1994

IEC/TC 48

[IEC 352-1:1983]

Lötfreie elektrische Verbindungen. Teil 1: Wickelverbindungen – Allgemeine Anforderungen, Prüfverfahren und Anwendungshinweise.

Connexions sans soudure. Première partie: Connexions enroulées sans soudure. Règles générales, méthodes d'essai et conseils pratiques.

EN 60352-3:1994

IEC/TC 48

[IEC 352-3:1993]

Lötfreie elektrische Verbindungen. Teil 3: Lötfreie zugängliche Schneidklemmverbindungen – Allgemeine Anforderungen, Prüfverfahren und Anwendungshinweise.

Connexions sans soudure. Partie 3: Connexions autodénudantes accessibles sans soudure – Règles générales, méthodes d'essai et guide pratique.

EN 60352-4:1994

IEC/TC 48

[IEC 352-4:1994]

Lötfreie elektrische Verbindungen. Teil 4: Lötfreie nichtzugängliche Schneidklemmverbindungen – Allgemeine Anforderungen, Prüfverfahren und Anwendungshinweise.

Connexions sans soudure. Partie 4: Connexions autodénudantes, non accessibles sans soudure – Règles générales, méthodes d'essai et guide pratique.

EN 60317-0-1:1994

IEC/TC 55

[IEC 317-0-1:1990 + Corrigendum 1991 + A1:1992]

Technische Lieferbedingungen für bestimmte Typen von Wickeldrähten. Teil 0: Allgemeine Anforderungen. Hauptabschnitt 1: Lackisolierte Runddrähte aus Kupfer.

Spécifications pour types particuliers de fils de bobinage. Partie 0: Prescriptions générales. Section 1: Fil de section circulaire en cuivre émaillé.

EN 60317-0-1:1994/A2:1994

IEC/TC 55

[IEC 317-0-1:1990/A2:1993]

Technische Lieferbedingungen für bestimmte Typen von Wickeldrähten. Teil 0: Allgemeine Anforderungen. Hauptabschnitt 1: Lackisolierte Runddrähte aus Kupfer.

Spécifications pour types particuliers de fils de bobinage. Partie 0: Prescriptions générales. Section 1: Fil de section circulaire en cuivre émaillé.

EN 60317-0-2:1994

IEC/TC 55

[IEC 317-0-2:1990 + A1:1992]

Technische Lieferbedingungen für bestimmte Typen von Wickeldrähten. Teil 0: Allgemeine Anforderungen. Hauptabschnitt 2: Lackisolierte Flachdrähte aus Kupfer.

Spécifications pour types particuliers de fils de bobinage. Partie 0: Prescriptions générales. Section 2: Fil de section rectangulaire en cuivre émaillé.

EN 60317-0-2:1994/A2:1994

IEC/TC 55

[IEC 317-0-2:1990/A2:1993]

Technische Lieferbedingungen für bestimmte Typen von Wickeldrähten. Teil 0: Allgemeine Anforderungen. Hauptabschnitt 2: Lackisolierte Flachdrähte aus Kupfer.

Spécifications pour types particuliers de fils de bobinage. Partie 0: Prescriptions générales. Section 2: Fil de section rectangulaire en cuivre émaillé.

EN 60317-0-4:1994

IEC/TC 55

[IEC 317-0-4:1990 + A1:1992]

Technische Lieferbedingungen für bestimmte Typen von Wickeldrähten. Teil 0: Allgemeine Anforderungen. Hauptabschnitt 4: Flachdrähte aus Kupfer, blank oder lackisoliert und umhüllt mit Glasgewebe.

Spécifications pour types particuliers de fils de bobinage. Partie 0: Prescriptions générales. Section 4: Fil de section rectangulaire en cuivre ou en cuivre émaillé, guipé de fibres de verre.

EN 60317-0-4:1994/A2:1994

IEC/TC 55

[IEC 317-0-4:1990/A2:1993]

Technische Lieferbedingungen für bestimmte Typen von Wickeldrähten. Teil 0: Allgemeine Anforderungen. Hauptabschnitt 4: Flachdrähte aus Kupfer, blank oder lackisoliert und umhüllt mit Glasgewebe.

Spécifications pour types particuliers de fils de bobinage. Partie 0: Prescriptions générales. Section 4: Fil de section rectangulaire en cuivre ou en cuivre émaillé, guipé de fibres de verre.

SEV-Informationstagung für Betriebselektriker

Daten: Mittwoch, 1. März, oder
Donnerstag, 16. März 1995

Tagungsort: Kongresshaus, Gotthardstrasse 5,
8002 Zürich (Tram 6, 7 und 13 ab Haupt-
bahnhof bis Stockerstrasse).
Bitte Eingang «K», Seite Claridenstrasse benützen.

**Tagungs-
leiter:** M. Steiger,
Leiter Abteilung Inspektionen des
Starkstrominspektorats

Anreise: Parkplätze sind beschränkt verfügbar; bitte öffent-
liche Verkehrsmittel benützen.

Unterlagen: Tagungsband mit allen Referaten.

Mittagessen: Gemeinsames Mittagessen im Kongresshaus.

Zielgruppen: Betriebselektriker mit Bewilligung für sachlich
begrenzte Installationsarbeiten und deren Vorge-
setzte; Fabrikelektriker, die fachlich weitgehend
auf sich selbst angewiesen sind (dezentrale Anla-
gen, Schichtbetrieb), Elektroinstallationsfachleute
und -planer allgemein sowie Lehrkräfte.

Tagungsziel: Weiterbildung von Betriebselektrikern für ihre
beruflichen Aufgaben, Pflichten und Verantwor-
tung sowie Information über den neusten Stand
der Technik (Vorschriften).

1. + 16. März '95

Kosten: Teilnehmerkarte (inbegriffen sind Tagungsband,
Pausenkaffee, Mittagessen mit einem Getränk
und Kaffee)

Nichtmitglieder	Fr. 400.-
Einzelmitglieder des SEV	Fr. 300.-
Mitarbeiter von	
Kollektivmitgliedfirmen des SEV	Fr. 300.-
Betriebselektriker	
mit Kontrollverträgen STI	Fr. 300.-

Anmeldung: Interessenten an dieser Veranstaltung bitten wir,
die beigelegte Anmeldekarte bis spätestens
15. Februar 1995 bzw. 2. März 1995 an den
Schweizerischen Elektrotechnischen Verein, In-
terne Dienste, Luppenstrasse 1, 8320 Fehraltorf,
zu senden. Gleichzeitig ersuchen wir um Einzah-
lung der Kosten auf das PC-Konto 80-6133-2
des SEV.

Nach Eingang der Anmeldung und Bezahlung
der Kosten erfolgt der Versand der Teilnehmer-

karten sowie der Bons für das Mittagessen
und den Tagungsband. Für weitere Informationen
wenden Sie sich bitte an den SEV, Telefon 01
956 11 11, direkt 01 956 11 39.

Im Verhinderungsfall bitten wir um telefonische Mit-
teilung und um Rücksendung der Tagungsunterla-
gen. Bei Abmeldung nach dem 15. Februar 1995
bzw. 2. März 1995 beanspruchen wir eine Be-
arbeitungsgebühr von Fr. 50.-. Bei Fernbleiben
wird der volle Teilnehmerbeitrag beansprucht.

Zu beachten: Bei den praxisorientierten Vorträgen wird grosses
Gewicht auf Diskussionen und Fragen aus dem
Teilnehmerkreis gelegt. **Fragen** werden durch
die Tagungsleitung bis zum **10. Februar 1995**
auch gerne im voraus entgegengenommen, um
deren Beantwortung vorzubereiten.

**Weitere
Tagungen:**

Eine ähnliche Tagung wird am 30. März 1995 in
Montreux (französisch) und am 15. November
1995 in Lugano (italienisch) abgehalten.

Programm

09.00 Erfrischungen

09.30 Begrüssung

09.40 **1. EMV, Abschirmung und Erdung im Zusammenhang mit der Kommunikationsverkabelung**

W. Fawer, Generaldirektion PTT

Verknüpfung mit den «Technischen Vorschriften für Hausinstallationen und Telefonrundspruchanschlüsse» (A191).

Diskussion

2. Der Betriebselektriker im marktwirtschaftlichen Umfeld

R. Lieberherr, Einkaufszentrum Glatt

Stellung gegenüber dem Installationsgewerbe am Beispiel eines grossen Einkaufszentrums.

Diskussion

11.00 Pause und Erfrischungen

11.30 **3. Kurzinformation über die neuen Verordnungen für elektrische Stark- und Schwachstromanlagen sowie -leitungen**

M. Steiger, Eidg. Starkstrominspektorat

4. Gebäudeleittechnik – Regulierung und Steuerung

R. Kurmann, ABB CMC Systeme AG

Diskussion

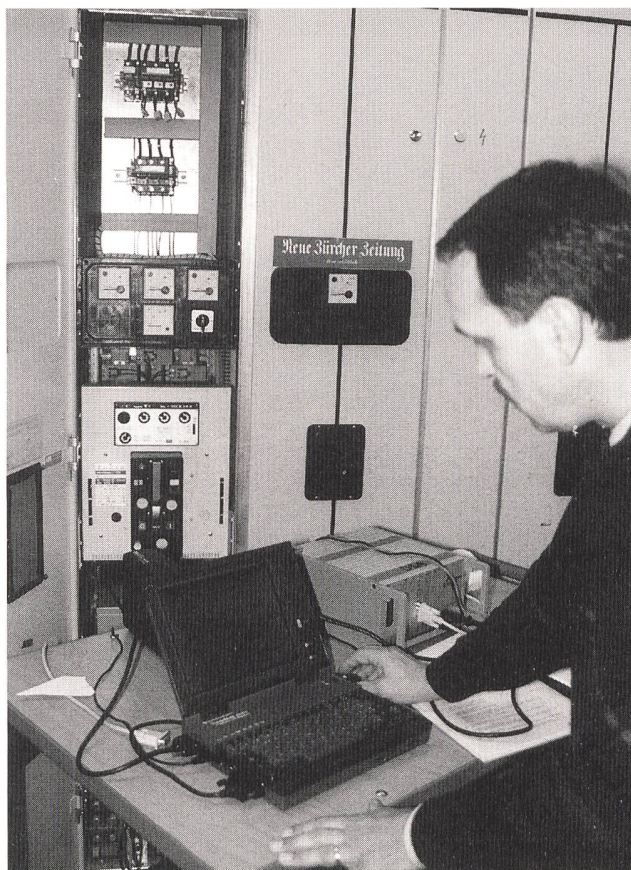
12.30 Gemeinsames Mittagessen

14.10 **5. Produkthaftpflicht**

P. Rey, Eidg. Starkstrominspektorat

Das Bundesgesetz über die Produkthaftpflicht. Die Elektrizität als Produkt. Was muss der Betriebselektriker wissen?

Diskussion



EMV-Messungen in der Niederspannungsunterverteilung einer Zeitungsdruckmaschine

6. Die NIN (Niederspannungsinstallationsnorm) für den Betriebselektriker

P. Bryner, Eidg. Starkstrominspektorat

Markante Unterschiede zwischen der alten HV und der neuen NIN, Bestimmung der Leiterquerschnitte.

Diskussion

Schlusswort

16.00 **Schluss der Tagung**

Diese Tagung wird in Ihr persönliches Weiterbildungstatheft eingetragen.

EN 60317-1:1994

[IEC 317-1:1990]

Technische Lieferbedingungen für bestimmte Typen von Wickeldrähten. Teil 1: Runddrähte aus Kupfer, lackisoliert mit Polyvinylazetat, Klasse 105.

Spécifications pour types particuliers de fils de bobinage. Partie 1: Fil de section circulaire en cuivre émaillé avec acétal de polyvinyle, classe 105.

IEC/TC 55

EN 60317-16:1994

[IEC 317-16:1990]

Technische Lieferbedingungen für bestimmte Typen von Wickeldrähten. Teil 16: Flachdrähte aus Kupfer, lackisoliert mit Polyester, Klasse 155.

Spécifications pour types particuliers de fils de bobinage. Partie 16: Fil de section rectangulaire en cuivre émaillé avec polyester, classe 155.

IEC/TC 55

EN 60317-11:1994

[IEC 317-11:1990 + Corrigendum 1991]

Technische Lieferbedingungen für bestimmte Typen von Wickeldrähten. Teil 11: Runddrähte aus Kupfer, verzinnbare Litzen, lackisoliert mit Polyurethan und mit Seide umspinnen, Klasse 130.

Spécifications pour types particuliers de fils de bobinage. Partie 11: Fil de section circulaire, en cuivre émaillé avec polyuréthane brasable, classe 130, toronné, recouvert de soie.

IEC/TC 55

EN 60317-17:1994

[IEC 317-17:1990]

Technische Lieferbedingungen für bestimmte Typen von Wickeldrähten. Teil 17: Flachdrähte aus Kupfer, lackisoliert mit Polyvinylazetat, Klasse 105.

Spécifications pour types particuliers de fils de bobinage. Partie 17: Fil de section rectangulaire en cuivre émaillé avec acétal de polyvinyle, classe 105.

IEC/TC 55

EN 60317-11:1994/A1:1994

[IEC 317-11:1990/A1:1993]

Technische Lieferbedingungen für bestimmte Typen von Wickeldrähten. Teil 11: Runddrähte aus Kupfer, verzinnbare Litzen, lackisoliert mit Polyurethan und mit Seide umspinnen, Klasse 130.

Spécifications pour types particuliers de fils de bobinage. Partie 11: Fil de section circulaire, en cuivre émaillé avec polyuréthane brasable, classe 130, toronné, recouvert de soie.

IEC/TC 55

EN 60317-2:1994

[IEC 317-2:1990]

Technische Lieferbedingungen für bestimmte Typen von Wickeldrähten. Teil 2: Runddrähte aus Kupfer, verzinnbar, lackisoliert mit Polyurethan und darüber mit Backlack, Klasse 130.

Spécifications pour types particuliers de fils de bobinage. Partie 2: Fil de section circulaire en cuivre émaillé avec polyuréthane brasable, classe 130, avec une couche adhérente.

IEC/TC 55

EN 60317-12:1994

[IEC 317-12:1990]

Technische Lieferbedingungen für bestimmte Typen von Wickeldrähten. Teil 12: Runddrähte aus Kupfer, lackisoliert mit Polyvinylazetat, Klasse 120.

Spécifications pour types particuliers de fils de bobinage. Partie 12: Fil de section circulaire en cuivre émaillé avec acétal de polyvinyle, classe 120.

IEC/TC 55

EN 60317-3:1994

[IEC 317-3:1990]

Technische Lieferbedingungen für bestimmte Typen von Wickeldrähten. Teil 3: Runddrähte aus Kupfer, lackisoliert mit Polyester, Klasse 155.

Spécifications pour types particuliers de fils de bobinage. Partie 3: Fil de section circulaire en cuivre émaillé avec polyester, classe 155.

IEC/TC 55

EN 60317-13:1994

[IEC 317-13:1990]

Technische Lieferbedingungen für bestimmte Typen von Wickeldrähten. Teil 13: Runddrähte aus Kupfer, lackisoliert mit Polyester oder Polyesterimid und darüber mit Polyamidimid, Klasse 200.

Spécifications pour types particuliers de fils de bobinage. Partie 13: Fil de section circulaire en cuivre émaillé avec polyester ou polyesterimide et avec surcouche polyamide-imide, classe 200.

IEC/TC 55

EN 60317-4:1994

[IEC 317-4:1990]

Technische Lieferbedingungen für bestimmte Typen von Wickeldrähten. Teil 4: Runddrähte aus Kupfer, verzinnbar, lackisoliert mit Polyurethan, Klasse 130.

Spécifications pour types particuliers de fils de bobinage. Partie 4: Fil de section circulaire en cuivre émaillé avec polyuréthane brasable, classe 130.

IEC/TC 55

EN 60317-14:1994

[IEC 317-14:1990]

Technische Lieferbedingungen für bestimmte Typen von Wickeldrähten. Teil 14: Runddrähte aus Aluminium, lackisoliert mit Polyvinylazetat, Klasse 105.

Spécifications pour types particuliers de fils de bobinage. Partie 14: Fil de section circulaire en aluminium émaillé avec acétal de polyvinyle, classe 105.

IEC/TC 55

EN 60317-7:1994

[IEC 317-7:1990]

Technische Lieferbedingungen für bestimmte Typen von Wickeldrähten. Teil 7: Runddrähte aus Kupfer, lackisoliert mit Polyimid, Klasse 220.

Spécifications pour types particuliers de fils de bobinage. Partie 7: Fil de section circulaire en cuivre émaillé avec polyimide, classe 220.

IEC/TC 55

EN 60317-15:1994

[IEC 317-15:1990]

Technische Lieferbedingungen für bestimmte Typen von Wickeldrähten. Teil 15: Runddrähte aus Aluminium, lackisoliert mit Polyesterimid, Klasse 180.

Spécifications pour types particuliers de fils de bobinage. Partie 15: Fil de section circulaire en aluminium émaillé avec polyesterimide, classe 180.

IEC/TC 55

EN 60317-8:1994

[IEC 317-8:1990]

Technische Lieferbedingungen für bestimmte Typen von Wickeldrähten. Teil 8: Runddrähte aus Kupfer, lackisoliert mit Polyesterimid, Klasse 180.

Spécifications pour types particuliers de fils de bobinage. Partie 8: Fil de section circulaire en cuivre émaillé avec polyesterimide, classe 180.

IEC/TC 55

Neue Technische Normen des SEV

Der SEV gibt folgende neue Technische Normen heraus. Diese Normen sind beim Schweizerischen Elektrotechnischen Verein, Normen- und Drucksachenverkauf, Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf, erhältlich.

SN EN 60567: 1995

TK 10

gültig ab: 1995-01-01

Anleitung für die Probenahme von Gasen und von Öl aus ölgefüllten elektrischen Betriebsmitteln und für die Analyse freier und gelöster Gase

[IEC 567: 1992]

Deutsche Fassung EN 60567: 1992

Ersetzt: SEV 4109: 1979

Preisgruppe 14

SN EN 60343: 1995

TK 15B

gültig ab: 1995-01-01

Empfohlene Prüfverfahren zur Bestimmung der relativen Beständigkeit isolierender Werkstoffe gegen Durchschlag infolge Oberflächenteilentladung

[IEC 343: 1991]

Deutsche Fassung EN 60343: 1992

Ersetzt: SEV 3360: 1979

Preisgruppe 8

Nouvelles normes techniques de l'ASE

L'ASE publie les nouvelles normes techniques mentionnées ci-dessous. Ces normes peuvent être obtenues auprès de l'Association Suisse des Electriciens, Vente des Normes et Imprimés, Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf.

SN EN 60567: 1995

TK 10

valable dès le: 1995-01-01

Guide d'échantillonnage de gaz et d'huile dans les matériels électriques immergés, pour l'analyse des gaz libres et dissous

[CEI 567: 1992]

Version française EN 60567: 1992

Remplace: ASE 4109: 1979

Groupe de prix 14

SN EN 60343: 1995

TK 15B

valable dès le: 1995-01-01

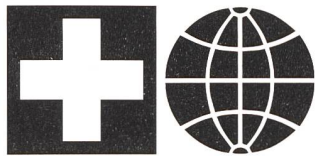
Méthodes d'essai recommandées pour la détermination de la résistance relative des matériaux isolants au claquage par les décharges superficielles

[CEI 343: 1991]

Version française EN 60343: 1992

Remplace: ASE 3360: 1979

Groupe de prix 8



Internationale Organisationen Organisations internationales

Conférence Internationale des Grands Réseaux Electriques C.I.G.R.E Session 1996

Aufruf zur Anmeldung von Berichten



Für die Session 1996 der CIGRE sind dem Schweizerischen Nationalkomitee wiederum sieben Berichte zugesprochen worden. Das Nationalkomitee hat die eingereichten Berichts-anmeldungen zu bewerten und nur die Anmeldungen weiterzuleiten, die bezüglich Inhalt, Neuheit, Darstellung und Einhaltung der redaktionellen Vorschriften den hohen Anforderungen der definitiven Berichte gerecht zu werden versprechen.

Die definitiven Berichte sollen höchstens sechs Seiten umfassen; zusätzliche Seiten werden den Autoren verrechnet. Die Berichte müssen in englischer und französischer Sprache abgefasst sein.

Wir bitten die Interessenten, die einen Bericht einzureichen beabsichtigen, die ausführlichen Verzugsthemata der sie interessierenden Gruppe beim

Schweizerischen Nationalkomitee der CIGRE, Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf, Telefon 01 956 12 51, zu verlangen.

Die **Berichts-anmeldung** muss bis spätestens **1. März 1995** **eintreffend** an obige Adresse eingereicht werden.

Diese Anmeldung muss enthalten:

1. Titel des Berichtes. Er kann nötigenfalls später noch umformuliert werden.
2. Auf einem speziellen Formular
Name, Arbeitsgebiet und Adresse (Arbeitgeber/Firma) des bzw. der Verfasser. Falls mehrere Verfasser beteiligt sind, muss angegeben werden, wer der federführende Verfasser sein wird.
3. Eine Inhaltsangabe in Stichworten (Synopsis), so wie sie allenfalls bei Annahme der Berichts-anmeldung durch das Nationalkomitee weitergeleitet wird. Länge etwa 500 Wörter.
4. In französischer Sprache abgefasste Anmeldungen müssen von einer englischsprachigen Übersetzung begleitet sein!
5. Falls als vorteilhaft erachtet, kann eine zusätzliche Inhaltsangabe von etwa zwei Schreibmaschinenseiten beigelegt werden, wenn dem Nationalkomitee die Meinungsbildung über den vorgesehenen Bericht erleichtert werden soll.
6. Die genaue Angabe des «sujet préférentiel», auf welches sich der Beitrag bezieht. Die definitive Zuteilung zu einer Diskussionsgruppe und zu einem «sujet préférentiel» kann später mit dem Technischen Komitee und dem «rapporteur spécial» noch geändert werden, wenn dadurch eine bessere Diskussion ermöglicht wird. (Dies könnte im Hinblick auf die immer stärkere Verflechtung der Technik wichtig werden.)

Der Einreichetermin ist unbedingt einzuhalten. Über Annahme oder Ablehnung einer Berichts-anmeldung wird orientiert, sobald das Schweizerische Nationalkomitee darüber befunden hat.

Groupe 11 (Machines tournantes)

1. Nouveaux développements dans la conception des machines électriques et évaluation en service de ces nouvelles conceptions. Les développements peuvent être en relation avec l'évolution des caractéristiques de la production d'énergie électrique.

Le thème peut également concerner les nouveaux types de machines, telles que les machines impulsives, ainsi que l'impact des techniques avancées d'aide par ordinateur sur la conception des machines.

2. Gestion des matériels dans leur durée de vie, ce thème incluant les techniques de diagnostic, la maintenance, la fiabilité, la réparabilité, l'estimation de la durée de vie restante, la rénovation des installations.
3. Limites opérationnelles, réglage et protection des machines. L'objectif est de passer en revue l'évolution des limites de fonctionnement requises pour les machines et leurs systèmes de protection, en relation avec leurs conditions de fonctionnement, leur interaction avec le système électrique, et les besoins exprimés pour une meilleure efficacité des réseaux.

Groupe 12 (Transformateurs)

1. *Accessoires:*
 - traversées, changeurs de prise en charge, systèmes de refroidissement, instrumentation
 - nouveaux projets
 - essais
 - méthodes de surveillance
 - fiabilité
 - maintenance
2. *Transformateurs convertisseurs CCHT:*
 - normes et spécifications
 - essais
 - expérience en service et fiabilité
 - impact de l'électronique de puissance (harmoniques, composante continue...)
3. *Discussion générale sur:*
 - l'impact des particules dans les transformateurs

Groupe 13 (Appareillage de coupure)

1. Influence de l'environnement sur le comportement des disjoncteurs, y compris l'évaluation de la vie des disjoncteurs (en tenant compte de la pollution, des coups de foudre multiples, des températures très basses, etc.)
2. Caractérisation de la TTR dans les systèmes à moyenne tension (jusqu'à 100 kV) tenant compte de l'asymétrie du système (p. ex. les défauts) et les configurations spécifiques du réseau (p. ex. réseaux de câbles). Impact sur la forme des TTR lors du dimensionnement des disjoncteurs et des autres composants du système. Comportement des disjoncteurs à vide. Exigences particulières des normes.
3. Exigences pour l'utilisation de l'appareillage dans les systèmes modernes à moyenne et haute tension comprenant:
 - THT
 - CCHT
 - FACTS
 - compensation série
 - limitation de courant (p. ex. par sectionnement)
 - commutation contrôlée
 - expérience sur le terrain

Groupe 14 (Liaisons à tension continue et équipements d'électronique de puissance)

1. Nouveaux projets CCHT et FACTS: études de faisabilité, projets et mises en service en insistant sur les nouvelles méthodes et les améliorations techniques.
2. Développement de dispositifs de puissance (thyristor, etc.) et leur impact sur les équipements CCHT et FACTS.

3. Analyse du fonctionnement de la commande des CCHT et FACTS (à la fois localement et au niveau d'un réseau), spécialement lorsque plus d'un équipement CCHT et/ou FACTS est utilisé dans le réseau (conjointement avec le Groupe 38).

Groupe 15 (Matériaux pour l'électrotechnique)

1. Session commune avec le Groupe 33

Diagnostics diélectriques, contrôle des conditions d'isolement, estimation du comportement futur et évaluation du temps jusqu'à rupture. Application correspondante des techniques modernes de mesures digitales dans les réseaux à haute tension – en laboratoire et en pratique sur les équipements en service.

2. Mécanismes de dégradation et de claquage dans les liquides, les gaz et les solides

Par exemple:

- a) problèmes avec les interfaces externe/interne dans les matériaux isolants
- b) effet de l'électronique de puissance sur le comportement d'une isolation

3. Matériaux modernes

Par exemple:

- isolation moderne des machines
- liquides complexes/nouveaux pour les transformateurs
- isolation extrudée fortement contrainte
- isolation mise en place thermiquement, telle que les monomères dilatables, les polymères conducteurs
- progrès dans les condensateurs y compris les condensateurs à film métallisé imprégné et à double couche chimique

Groupe 21 (Câbles isolés à haute tension)

1. Réseaux de câbles à haute et très haute tension, à isolation extrudée (méthodes de pose, accessoires, technique d'installation, essais après pose, aspects environnementaux, fiabilité).
2. Nouvelles techniques de transport souterrain par câbles (méthodes de diagnostic, aspects environnementaux, transport de forte puissance CA/CC, câbles à isolation gazeuse, etc...).
3. Réseaux de câbles de puissance sous-marins haute tension.

Groupe 22 (Lignes aériennes)

1. Meilleure intégration des lignes aériennes dans l'environnement: critères d'agrément par le public, contraintes d'environnement et règlements nationaux. Etudes d'impact, choix des tracés et réponses aux exigences du public.
2. Transport de puissance par lignes aériennes et câbles enterrés. Technologie utilisée, fiabilité, maintenance et coûts. Intégration dans l'environnement (conjointement avec le Groupe 21).
3. Récents développements dans l'utilisation de nouveaux conducteurs et câbles de garde des lignes aériennes et de leurs accessoires.

Groupe 23 (Postes)

1. Renouvellement et remplacement des matériels, rénovation des installations, augmentation des performances des postes. Du fait du vieillissement, de la croissance des puissances et des courants de court-circuit, des évolutions technologiques, des efforts importants dus aux courants de défaut, du besoin d'une meilleure sécurité, des adaptations et des modifications des postes sont nécessaires. Ce sujet traite de tous ces aspects de renouvellement: les coûts, la conception, les effets sur l'environnement, l'expérience acquise, les spécifications de maintenance, l'allongement de la durée de vie ou les problèmes rencontrés sur la compatibilité des matériels nouveaux et anciens.

- Impact des nouvelles technologies de contrôle-commande sur la conception des postes en s'intéressant essentiellement aux aspects économiques, formation du personnel, compatibilité entre équipements de générations différentes, de répartition de responsabilités entre fabricants et utilisateurs. Nouvelles tendances attendues ces prochaines années.

Groupe 33 (Coordination de l'isolement des réseaux d'énergie)

- Session commune avec le Groupe 15:* diagnostics diélectriques, contrôle des conditions d'isolement, estimation du comportement futur et évaluation du temps jusqu'à rupture. Application correspondante des techniques modernes de mesures digitales dans les réseaux à haute tension – en laboratoire et en pratique sur les équipements en service.
- Surtensions et exigences d'isolement dans les réseaux haute tension modernes en câbles souterrains comprenant des liaisons aériennes: considérations de commutation, utilisation des parafoudres et essais sur site (conjointement avec le Groupe 21).
- Isolation composite sur les lignes aériennes; vieillissement et comportement en service, dimensionnement et comportement sous pollution, nouvelles applications y compris les concepts à faible coût, travaux sous tension et diagnostics (conjointement avec le Groupe 22).

Groupe 34 (Protection des réseaux électriques et commande locale)

- Pratiques actuelles et tendances en protection et conduite des postes coordonnées ou intégrées. Conception du système et performances des fonctions intégrées. Réseaux locaux de communication et interfaces avec les équipements de téléconduite. Standards mis en œuvre et retour d'expérience en exploitation. Tendances dans l'architecture du système, utilisation de CT et TT non conventionnels et coordination avec les fonctions de contrôle des sectionneurs.
- Considérations de base et performances de fiabilité des systèmes de protection et conduite locale et nouvelles voies de progrès. Critères entrant dans la conception du système, méthodes d'évaluation, taux de fiabilité des systèmes installés. Voies d'amélioration, comprenant les techniques de conception et de fabrication, les méthodes d'installation, de maintenance et de test, les techniques de diagnostic.
- Session commune avec le Groupe 35:* systèmes de protection utilisant les moyens de communication modernes:
 - disponibilité des liaisons à grande vitesse
 - considération des différentes voies de communication
 - types de circuits dédiés, multiplexés, commutés
 - sécurité lors de transferts à haute densité

Groupe 35 (Télécommunications et télécommande des réseaux d'énergie)

- L'effet de la déréglementation du secteur public de télécommunication sur l'industrie électrique de fourniture d'énergie en insistant sur:
 - le développement accéléré de la technologie
 - un service de meilleure qualité de la part des tiers
 - les risques de dégradation des installations spéciales de télécommunication des réseaux
 - les interconnexions
 - nationales et internationales
 - publiques et privées
 - importance grandissante sur la facturation et sur les réseaux support
 - les possibilités de commerce

- Session commune avec le Groupe 34:* systèmes de protection utilisant les moyens de communication modernes:
 - disponibilité des liaisons à grande vitesse
 - considération des différentes voies de communication
 - types de circuits dédiés, multiplexés, commutés
 - sécurité lors de transferts à haute densité

Groupe 36 (Compatibilité électromagnétique des réseaux d'énergie)

- Quantification, mesure et évaluation de l'exposition d'un être humain en milieu professionnel et résidentiel aux champs électriques et magnétiques produits par des réseaux électriques.
- Transitoires dus à la foudre, les manœuvres et les défauts: effets sur les appareils (ou installations) électroniques et sur les systèmes de communication.
- Qualité de la tension: prévision, mesure et évaluation, en particulier pour les niveaux d'émission de clients perturbateurs seuls, caractérisation de l'environnement du réseau, sensibilité des appareils et techniques de réduction des perturbations.

Groupe 37 (Planification et évolution des réseaux)

- Planification des réseaux électriques dans un contexte de restructuration des industries de fourniture d'électricité: concurrence, considérations environnementales, accès aux réseaux, évolution des méthodes de planification.
- Nouvelles technologies et nouvelles tendances dans la demande d'électricité et leur impact sur l'environnement, sur la qualité de la fourniture et les services. Effets sur la planification des réseaux et sur la planification intégrée des ressources. Exemples de différents pays.
- Challenges techniques dans la planification et le développement des réseaux interconnectés pour et entre les pays en développement et les pays nouvellement industrialisés.

Groupe 38 (Analyse et techniques des réseaux)

- Utilisation efficace des lignes et couloirs de transport d'énergie (y compris les lignes d'interconnexion et les réseaux utilisant des câbles de puissance). Techniques pour augmenter le rendement et la sécurité du transport et outils pour évaluer la sécurité.
- Etat de l'art et voie de progrès dans l'utilisation de méthodes d'optimisation et techniques pour étudier les performances du système (du point de vue technique et économique).
- Besoins en matière d'analyse et de modélisation des réglages de tension et de vitesse lors de fortes perturbations.

Groupe 39 (Exploitation et conduite des réseaux)

- Evolution des fonctions et de l'architecture des centres de conduite (y compris la migration), en particulier l'intégration de systèmes hétérogènes pour la banque de données temps réel, l'interface homme-machine et les logiciels de sécurité et d'économie (y compris ceux faisant appel à l'intelligence artificielle).
- Mise en œuvre des ressources (ou planification de l'exploitation) et supervision de celle-ci, y compris les services associés, dans un environnement compétitif.
- Evolution de la coordination et de la commande des systèmes interconnectés en état normal, d'alerte ou en phase de reconstruction, y compris l'emploi d'engins de conduite novateurs permettant l'utilisation plus intensive des réseaux.

Unser Auftraggeber baut und montiert Freileitungen sowie Energie- und Nachrichten-kabel für verschiedene Kunden in der ganzen Schweiz. Er sucht durch uns einen kontaktfreudigen und unternehmerisch denkenden

Ingenieur HTL oder ETH

Fachrichtung Elektrizität

Die herausfordernde und entwicklungsfähige Position als gesamtverantwortlicher

Geschäftsführer

setzt Führungserfahrung sowie kaufmännische und betriebswirtschaftliche Kenntnisse voraus. Wichtig sind insbesondere Freude am laufenden Kontakt mit der Kundschaft und die Fähigkeit, Aufträge technisch und organisatorisch zu betreuen. Das Idealalter liegt zwischen 30 und 40 Jahren. Französisch- und Italienischkenntnisse sind von Vorteil. Arbeitsort ist Lenzburg, doch setzt die vielfältige Aufgabe auch regelmässige Baustellen- und Kundenbesuche voraus.

Gerne orientiert Sie Herr W. Häfliger über diese grosszügig dotierte Position. Ihre Kontaktnahme unter Kennziffer 4997 behandeln wir absolut vertraulich.



HÄFLIGER & PARTNER
UNTERNEHMENSBERATUNG
CH-5430 Wettingen Landstr. 89 Tel. 056 27 12 12

Unser als Profit-Center strukturiertes Architektur- und Ingenieurbüro plant zeitgemässe Produktions- und Verwaltungsbauten. Zur Ergänzung unseres Elektroplanerteams suchen wir eine/n engagierte/n und belastbare/n

Elektroingenieur/in ETH/HTL

der/dem wir Projektleitungen, Devisierungen und Ausführungsplanungen übertragen möchten. Eine moderne EDV-Anlage steht für Sie bereit.

Wir stellen uns vor, dass Sie Erfahrung im Planen und Ausführen von modernen Elektroinstallationen für Stark-/Schwachstrom und Kommunikationsverkabelungen mitbringen. Haben Sie auch Sinn für strukturierte Planungsabläufe, Freude an Teamarbeit und Kundenkontakt sowie gute CAD-Kenntnisse? Dann möchten wir Sie unbedingt kennenlernen.

Ihre Bewerbungsunterlagen richten Sie bitte an
Sulzer Industrie- und Bürobau,
Frau E. Kapp, Personalstelle, 5020/W, Postfach 414,
8401 Winterthur.

SULZER

Technologiekonzern

SW.8P

Die Elektrizitäts-Genossenschaft Elektra Mettauertal und Umgebung, umfassend die Gemeinden Etzgen, Hettenschwil/Etzwil, Hottwil, Mandach, Mettau, Oberhofen, Reuenthal, Schwaderloch und Wil, sucht infolge Pensionierung des bisherigen Stelleninhabers einen

Betriebsleiter

Zum Aufgabenbereich gehören unter anderem:

- Planung, Projektierung, Bau- und Unterhalt von Mittelspannungs-, Niederspannungs- und Strassenbeleuchtungsanlagen
- Erarbeiten von Stromtarif-, Kredit- und Budgetvorlagen
- Verfassen von Berichten und Jahresschlussrechnungen

Wir erwarten von Ihnen:

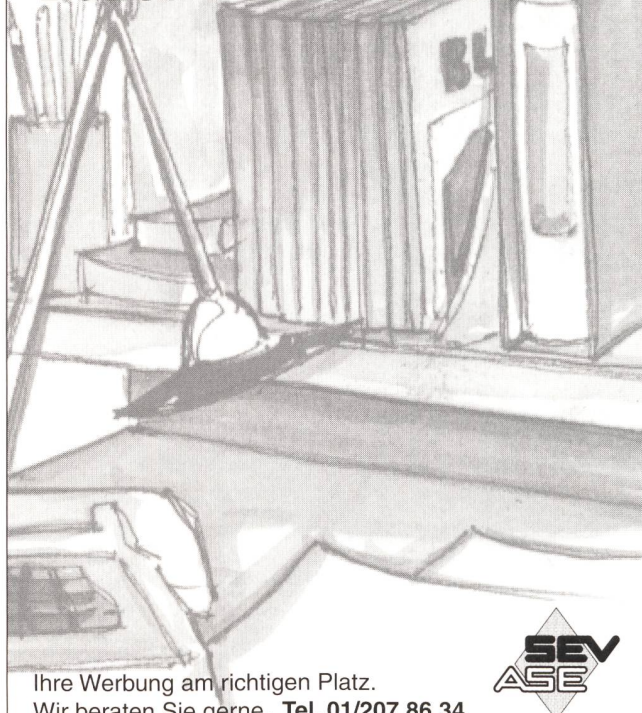
- Abgeschlossenes Studium als El.-Ing. HTL, eventuell eidg. dipl. Elektroinstallateur
- Praxis im Stromversorgungs- und EDV-Bereich
- Sinn für Zusammenarbeit sowie Verhandlungsgeschick
- Freude an selbständigem Arbeiten und Verantwortungsbewusstsein
- Führungsqualitäten

Wenn Ihnen ausserordentlicher Einsatz Freude bereitet und Sie zwischen 30- und 40jährig sind, erwarten wir gerne Ihre handschriftliche Bewerbung mit allen erforderlichen Unterlagen.

Nähere Auskünfte erteilt Ihnen gerne Herr Anton Meier, Telefon 064/65 13 65. Wir sichern Ihnen volle Diskretion zu.

Ihre Bewerbung wollen Sie bitte bis 30. Januar 1995 an die Gemeindekanzlei Wil, zuhänden Herrn A. Meier, 4347 Wil, senden.

**40% der Leser bewahren
alle Ausgaben des
Bulletin SEV/VSE auf.**



Ihre Werbung am richtigen Platz.
Wir beraten Sie gerne. Tel. 01/207 86 34



SAT ist ein international tätiges Unternehmen im Bereich der Fernwirktechnik und der Integrierten Automatisierungstechnik. Für unsere Niederlassung in der Schweiz suchen wir zur Verstärkung unseres Teams:

Elektro-Ingenieur HTL

als

Verkaufsingenieur

dem wir Verantwortung für Verkaufsaktivitäten im Systemgeschäft übertragen werden. Dies umfasst im einzelnen:

- Akquisition von Neukunden und aktive Pflege von bestehenden Kunden
- Bearbeitung von Offertanfragen
- Führen von Vergabeverhandlungen
- Kommerzielle Betreuung von Aufträgen
- Planung und Durchführung von Produktpräsentationen

Um diese Aufgabe erfolgreich auszuführen, verfügen Sie über einen HTL-Abschluss in Elektrotechnik. Sie haben aus Ihrer bisherigen Berufspraxis Erfahrung im Investitionsgütervertrieb, idealerweise in der EVU-Branche. Verfügen Sie weiter noch über gute Französischkenntnisse und arbeiten gerne selbständig sowie erfolgsorientiert, so sind Sie unser Kandidat.

Ebenso suchen wir für unser Unternehmen einen

Elektrotechniker TS

als

Projektleiter

- Abwicklung und Realisierung von Projekten
- Koordination von Unterlieferanten sowie des Stammhauses in Wien
- Projektbezogene Kundens Schulung
- Unterstützung der Verkaufsorganisation in technischen Fragen

Um diese Aufgabe erfolgreich auszuführen, verfügen Sie über eine Ausbildung als Elektro TS oder ähnlich. Falls Sie bereits Kenntnisse in Kommunikationstechnik (Modem, Multiplexer) oder Automatisierung haben, ist das von Vorteil. Wenn Sie die Herausforderung suchen, in einer kleineren aufstrebenden Firma tätig zu sein, sind Sie unser Kandidat.

Für weitere Auskünfte steht Ihnen unser Hr. Weingartner, (Telefon 042 42 05 42), gerne zur Verfügung. Wir freuen uns auf Ihre Bewerbungsunterlagen.

SAT Systeme für Automatisierungstechnik
Gewerbestrasse 9
6330 Cham

Inserentenverzeichnis

ABB Netcom AG, Turgi	68
AKSA Würenlos AG, Würenlos	10
Anson AG, Zürich	8
AT&T, Glattzentrum-Zürich	2
BASF (Schweiz) AG, Wädenswil	67
FEA Fachverband Elektroapparate, Zürich	4
Fluke (Switzerland) AG, Schlieren	4
Fribos AG, Pratteln 2	8
Gardy S.A., Genève	8
Huber + Suhner AG, Herisau	4
Landis & Gyr Energy Management AG, Zug	5
Lanz Oensingen AG, Oensingen	8, 10

Stelleninserate

64, 65

BULLETIN

Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein, Luppmenstrasse 1-3, 8320 Fehraltorf, Tel. 01 956 11 11, Telefax 01 956 11 22.

Redaktion SEV: Informationstechnik und Energietechnik

M. Baumann, Dipl. El.-Ing. ETH (Redaktionsleitung, Informationstechnik);

Dr. F. Heiniger, Dipl. Phys. ETH (Energietechnik); H. Mostosi, Frau B. Spiess.

Luppmenstrasse 1-3, 8320 Fehraltorf, Tel. 01 956 11 11, Telefax 01 956 11 54.

Redaktion VSE: Elektrizitätswirtschaft

U. Müller (Redaktionsleitung); Frau E. Fry; Frau E. Fischer.

Gerbergasse 5, Postfach 6140, 8023 Zürich, Tel. 01 211 51 91, Telefax 01 221 04 42.

Inserateverwaltung: Bulletin SEV/VSE, Edenstrasse 20, Postfach 229, 8021 Zürich, Tel. 01 207 86 34 oder 01 207 71 71, Telefax 01 207 89 38.

Adressänderungen/Bestellungen: Schweiz. Elektrotechn. Verein, Interne Dienste/ Bulletin, Luppmenstrasse 1-3, 8320 Fehraltorf, Tel. 01 956 11 11, Telefax 01 956 11 22.

Erscheinungsweise: Zweimal monatlich. Im Frühjahr wird jeweils ein Jahresheft herausgegeben.

Bezugsbedingungen: Für jedes Mitglied des SEV und 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, Zuchwilstrasse 21, 4500 Solothurn, Tel. 065 247 247.

Nachdruck: Nur mit Zustimmung der Redaktion.

Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier

Editeur: Association Suisse des Electriciens, Luppmenstrasse 1-3, 8320 Fehraltorf, tél. 01 956 11 11, téléfax 01 956 11 22.

Rédaction ASE: Techniques de l'information et techniques de l'énergie

M. Baumann, ing. dipl. EPF (chef de rédaction, techniques de l'information);

Dr F. Heiniger, phys. dipl. EPF (techniques de l'énergie); H. Mostosi, M^{me} B. Spiess.

Luppmenstrasse 1-3, 8320 Fehraltorf, tél. 01 956 11 11, téléfax 01 956 11 54.

Rédaction UCS: Economie électrique

U. Müller (chef de rédaction); M^{me} E. Fry; M^{me} E. Fischer.

Gerbergasse 5, case postale 6140, 8023 Zurich, tél. 01 211 51 91, téléfax 01 221 04 42.

Administration des annonces: Bulletin ASE/UCS, Edenstrasse 20, case postale 229, 8021 Zurich, tél. 01 207 86 34 ou 01 207 71 71, téléfax 01 207 89 38.

Changements d'adresse/commandes: Association Suisse des Electriciens, Luppmenstrasse 1-3, 8320 Fehraltorf, tél. 01 956 11 11, téléfax 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, Zuchwilstrasse 21, 4500 Soleure, tél. 065 247 247.

Reproduction: D'entente avec la rédaction seulement.

Impression sur papier blanchi sans chlore

ISSN 036-1321

Trotz aller Hektik schalten wir jeweils zur Weihnachtszeit eine kleine Pause ein. Eine Pause, die zum Nachdenken über die Lage der Schweiz genutzt werden kann.

Wir müssen feststellen, dass die Polarisierung der politischen Meinung enorm ist, und zwar auch in Sachfragen; dass immer mehr Bürgerinnen und Bürger uninformiert sind oder es gleich zum vornherein bleiben wollen; dass vorgefasste Meinungen vertreten werden und ein Dialog verweigert wird.

Und dabei sollten wir doch gemeinsam vieles bewegen. Wir können es uns nicht leisten, auf die Urkräfte der Natur – oder die menschliche Einsicht – zu vertrauen. Im Gegensatz zum Ökosystem verändert sich die wirtschaftliche Umwelt rasend schnell. Und darin bewegen wir uns unweigerlich – sei es als aktive Mitspieler oder als blosser Spielball. Ich frage mich:

- Können wir es uns leisten, dass wir uns in erbitterten politischen Kämpfen lahmlegen, währenddessen die Liberalisierung weltweit im Vormarsch ist?
- Können wir es uns leisten, die vielgepriesene Deregulierung auf die lange Bank zu schieben?
- Können wir es uns leisten, Rahmenbedingungen aufrechtzuerhalten, die uns auf den Weltmärkten drastisch bremsen?

Ich meine: es muss sich etwas bewegen. Die Schweizer Wirtschaft braucht bessere Rahmenbedingungen, aber auch bessere Unternehmen. Motivierte, flexible, innovative Mitarbeiter müssen wir fördern. Dies heisst:

- weniger alte, verkrustete Strukturen und dafür Mut zum Unkonventionellen
- weniger Hierarchien und mehr Teamarbeit
- weniger Rückschau und dafür mehr Mut zu neuen unkonventionellen Ideen und fester Glaube an die eigene Kompetenz.

Ich danke allen, die sich für die Interessen der Schweizer Wirtschaft einsetzen, herzlich für ihr Engagement. Ich wünsche Ihnen allen und Ihren Familien viel Freude im neuen Jahr und Kraft für innovative Taten.



Jules Peter, Präsident des
Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins
Président de l'Association Suisse
des Electriciens

Zum Jahreswechsel Nouvel an

Malgré le stress, nous avons l'habitude à Noël de faire une petite pause. Une pause qui peut être utilisée pour réfléchir sur la situation de la Suisse.

Nous devons constater l'énormité de la polarisation de l'opinion politique et ceci même pour des questions pratiques; toujours plus de citoyennes et de citoyens ne sont pas informés et ce qui est plus grave ne désirent l'être davantage; des opinions toutes faites sont défendues et le dialogue est refusé.

Et pourtant, nous devrions ensemble mettre beaucoup de choses en mouvement. Nous ne pouvons pas nous permettre de nous fier aux forces de la nature – ou à la compréhension des humains. Contrairement à l'écosystème, le monde de l'économie se transforme à une vitesse vertigineuse. Et que nous le voulions ou pas, nous sommes entraînés dans ce mouvement – soit

comme membres actifs ou comme un simple jouet. Je me pose la question:

- pouvons-nous nous permettre de nous paralyser par des combats politiques implacables pendant que la libéralisation avance partout dans le monde?
- pouvons-nous nous permettre de remettre au lendemain la dérégulation tant prisée?
- pouvons-nous nous permettre de maintenir des conditions-cadre qui nous freinent de manière drastique sur le marché mondial?

Je suis d'avis que quelque chose doit bouger. L'économie suisse a besoin de meilleures conditions-cadre, mais aussi de meilleures entreprises. Nous devons promouvoir des collaborateurs motivés, souples et novateurs. Ce qui signifie:

- moins de vieilles structures encroûtées, mais plus de courage pour ce qui n'est pas conventionnel
- moins de hiérarchie et plus de travail en équipe
- moins de regard en arrière, mais plus de courage à promouvoir des idées non conventionnelles et une confiance inébranlable en notre propre compétence.

Je remercie tous ceux qui s'engagent dans l'intérêt de l'économie suisse. Je vous souhaite à tous ainsi qu'à vos familles beaucoup de joies durant la nouvelle année et la force pour entreprendre des tâches innovatrices.

Elektrotechnische Teile kleiner, besser und rationeller?

Mit Ultrason® (PES, PSU) – hoch temperaturbeständig und dimensionsstabil.

Miniaturisierung heißt die permanente Herausforderung an die Konstruktion von elektrotechnischen Teilen. Sie erfordert temperaturbeständige, dimensionsstabile und rationell zu verarbeitende Werkstoffe, die den sicherheitstechnischen Anforderungen an das Brandverhalten entsprechen.

Ultrason der BASF erfüllt diese Kriterien. Und zwar langfristig bei Temperaturen bis zu 190°C und kurzfristig sogar bis über 200°C. Auch dann bleiben die Teile dimensionsstabil und verziehen sich nicht. Die meisten Ultrason-Typen erreichen die sehr günstige Brandeinstufung nach UL V-0 ohne zusätzliche Brandschutzausrüstung. Selbst kompliziert geformte Teile werden aus Ultrason E (PES) und Ultrason S (PSU) verzugsfrei und rationell im Spritzguß hergestellt. Nehmen auch Sie den Dialog auf mit BASF, Ihrem kompetenten Kunststoff-Partner.

Besser gemeinsam –

gemeinsam besser

BASF Kunststoff-Technologie

BASF Kunststoffe – eines der umfassendsten Sortimente der Welt

Lupolen® PE
Lucalen® E/A
Lucobit® ECB
Novolen® PP
Oppanol® PIB
Vinoflex® PVC
Vinidur® VC/A
Vinuran® PS
Polystyrol S/B

Styroplus® S/B-Blend
Styrolend® S/B-Blend
Styrolux® S/B/S
Luran® SAN
Terluran® ABS
Terlux® MABS
Luran® S ASA
Terblend® S (ASA + PC)
Luranyl® (PPE + S/B)
Ultramid® PA

Ultramid® T PA 6/6T
Ultraform® POM
Ultradur® PBT
Ultrablend® S (PBT + ASA)
Ultrason® E PES
Ultrason® S PSU
Ultrapek® PAEK
Styropor® EPS
Styrodur® XPS
Neopolen® P PP-E

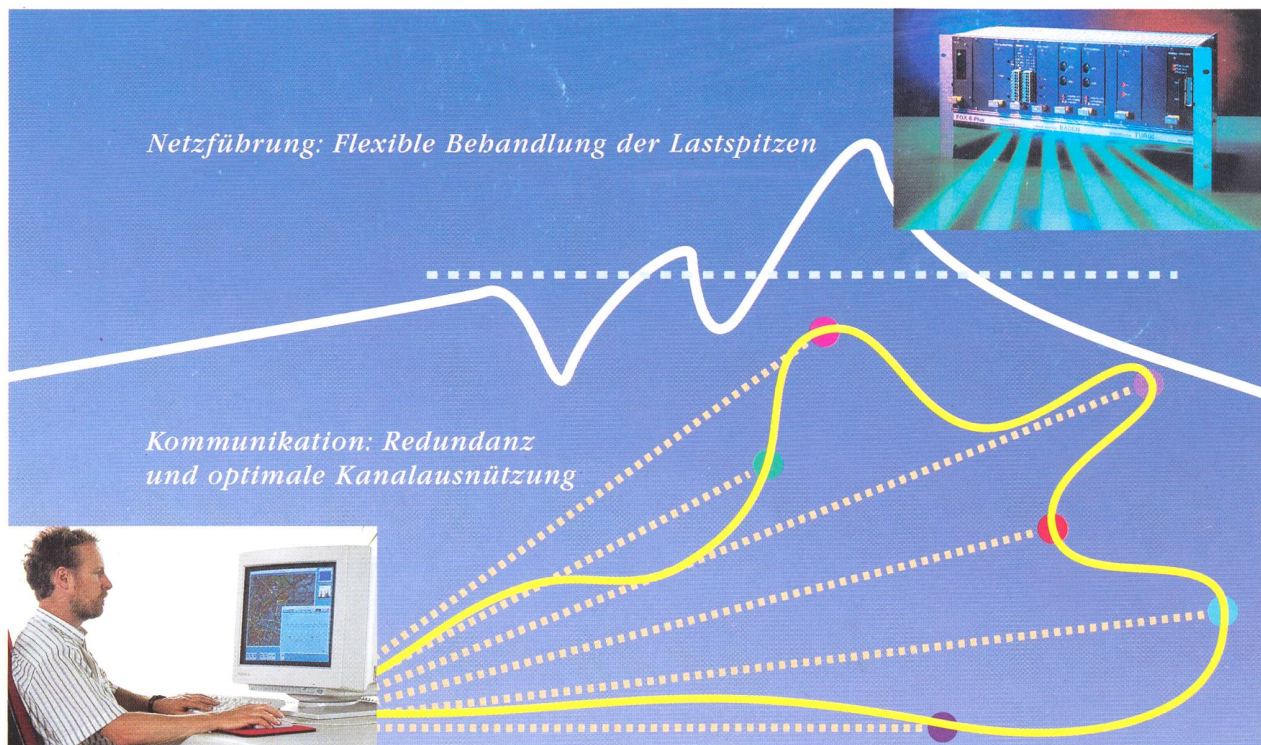
Elastopreg® GMT
Palatal® UP, VE
Palapreg®
PUR-Rohstoffe
PUR-Systeme
PUR-Elastomere

® = registrierte
Warenzeichen
der BASF

BASF (Schweiz) AG
Postfach 99
CH 8820 Wädenswil/Au

Kunststoffe

BASF



**Optimierungen
in der Betriebsführung
zur Energieversorgung
sind jetzt aktuell.**

Umfassende Kenntnisse über den gesamten Prozess – von der Energieerzeugung, Transport, Verteilung bis zur Nutzung – sind die Grundlagen unserer Tätigkeit.

Unsere Kombination von Netzleit- und Kommunikationstechnik, offener Systemarchitektur und der Integration verschiedenster Anwendungen (Elektrizität, Gas, Wasser...) öffnet den Weg zu einer einfacheren, flexibleren und kostengünstigeren Betriebsführung.

**Mit
S.P.I.D.E.R.
und FOX.**

S.P.I.D.E.R. ist eine leistungsfähige Plattform für Energiemanagement, kompakte Netzfürung mit Integrationsmöglichkeiten sowie effiziente Laststeuerung mit verteilter Intelligenz.

FOX ist dazu parallel die fiberoptische Kommunikationsbasis für fehlersichere Signalübertragung mit kürzester Übertragungszeit, für private digitale Netze mit Übertragungsströmen bis 34 MBit/s sowie selbstverständlich auch für einfache und kostengünstige Verbindungen.

Sind Sie an Verbesserungen interessiert? Wir freuen uns auf Ihre Anfrage.

ABB Netcom AG
Netzleit- und Kommunikationssysteme
CH-5300 Turgi/Schweiz
Telefon +56 - 79 44 55, Fax +56 - 79 23 40

ABB