

**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:** 80 (1989)

**Heft:** 3

## Inhaltsverzeichnis

### 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

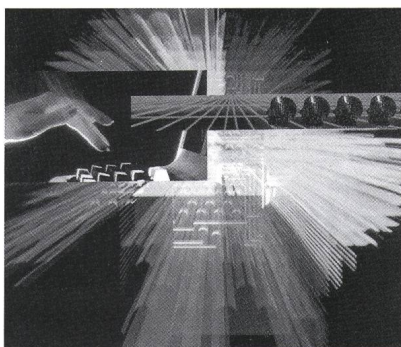
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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:** 26.01.2026

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



**Technische Informationssysteme werden zunehmend zu unternehmerischen Erfolgsfaktoren. Die ABB CADE AG, eine selbständige Tochter der Asea Brown Boveri AG, Baden, bietet mit ihrem CIE-Konzept eine optimale Gesamtlösung für den Bereich der Elektrotechnik und der Elektronik an.**

**Les systèmes d'information techniques sont de plus en plus des facteurs décisifs du succès. Le concept CIE d'ABB CADE SA, une filiale indépendante d'Asea Brown Boveri SA, Baden, offre une solution globale pour les secteurs de l'électrotechnique et de l'électronique.**

(Photo: ABB CADE AG, 5401 Baden)

**Herausgeber:** Schweizerischer Elektrotechnischer Verein, Seefeldstrasse 301, 8034 Zürich, Tel. 01/384 91 11.

**Redaktion SEV: Informationstechnik und Energietechnik**

M. Baumann, dipl. Ing. ETH, Redaktor;  
Frau H. Uster, Administration.

Seefeldstrasse 301, 8034 Zürich, Tel. 01/384 91 11.

**Redaktion VSE: Elektrizitätswirtschaft**  
W. Blum, dipl. Ing.;

Frau P. Seppely.

Bahnhofplatz 3, 8023 Zürich, Tel. 01/211 51 91.

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

**Abonnementsverwaltung:** Bulletin SEV/VSE, Edenstrasse 20, Postfach 229, 8021 Zürich, Tel. 01/207 71 71.

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

**Bezugsbedingungen:** Für jedes Mitglied des SEV und VSE 1 Expl. gratis. Abonnemente im Inland: pro Jahr Fr. 140.-, im Ausland: pro Jahr Fr. 160.-, Einzelnummern im Inland: Fr. 10.-, im Ausland: Fr. 12.-.

**Satz + Druck:** Jean Frey Druck, Zürich

**Nachdruck:** Nur mit Zustimmung der Redaktion.

**Editeur:** Association Suisse des Electriciens, Seefeldstrasse 301, 8034 Zürich, tél. 01/384 91 11.

**Redaktion ASE: Techniques de l'information et techniques de l'énergie**

M. Baumann, ing. dipl. EPF, rédacteur;  
M<sup>me</sup> H. Uster, administration.

Seefeldstrasse 301, 8034 Zürich, tél. 01/384 91 11.

**Redaktion UCS: Economie électrique**  
W. Blum, ing. dipl.;

M<sup>me</sup> P. Seppely.

Bahnhofplatz 3, 8023 Zürich, tél. 01/211 51 91.

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

**Administration des abonnements:** Bulletin ASE/UCS, Edenstrasse 20, case postale 229, 8021 Zürich, tél. 01/207 71 71.

**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 fr.s. 140.-, à l'étranger: fr.s. 160.-. Prix de numéros isolés: en Suisse fr.s. 10.-, à l'étranger fr.s. 12.-.

**Impression:** Jean Frey Druck, Zürich

**Reproduction:** D'entente avec la Rédaction seulement.

# Bulletin



des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins  
de l'Association Suisse des Electriciens



des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätswerke  
de l'Union des Centrales Suisses d'Electricité

## Informationstechnik – Techniques de l'information

### Expertensysteme – Systèmes experts

- |     |   |  |
|-----|---|--|
| 113 | <b>Editorial</b>  |  |
| 114 | <b>Künstliche Intelligenz und Expertensysteme</b><br>W. Daiser                                      |  |
| 118 | <b>KEN – eine Expertensystemumgebung für die Konfiguration technischer Systeme</b><br>M. Vitins     |  |
| 123 | <b>Integration von wissensbasierten Systemen in Informationssysteme</b><br>A.R. Probst, D. Hametner |  |
| 128 | <b>Hybride Werkzeuge zur Entwicklung wissensbasierter Systeme</b><br>E. Lebsanft                    |  |
| 129 | <b>ART – Automated Reasoning Tool</b><br>R. Staab   |  |
| 133 | <b>KEE – ein Entwicklungswerkzeug für Expertensysteme</b><br>P. Trum                                |  |
| 135 | <b>Knowledge Craft: présentations et applications</b><br>F. Braun                                   |  |
| 138 | <b>Spezialisierte Hard- und Softwaresysteme für KI-Anwendungen</b><br>P. Hänscheid                  |  |
| 144 | <b>Expertensystem-Shell – Twaice</b><br>M. Grosser  |  |

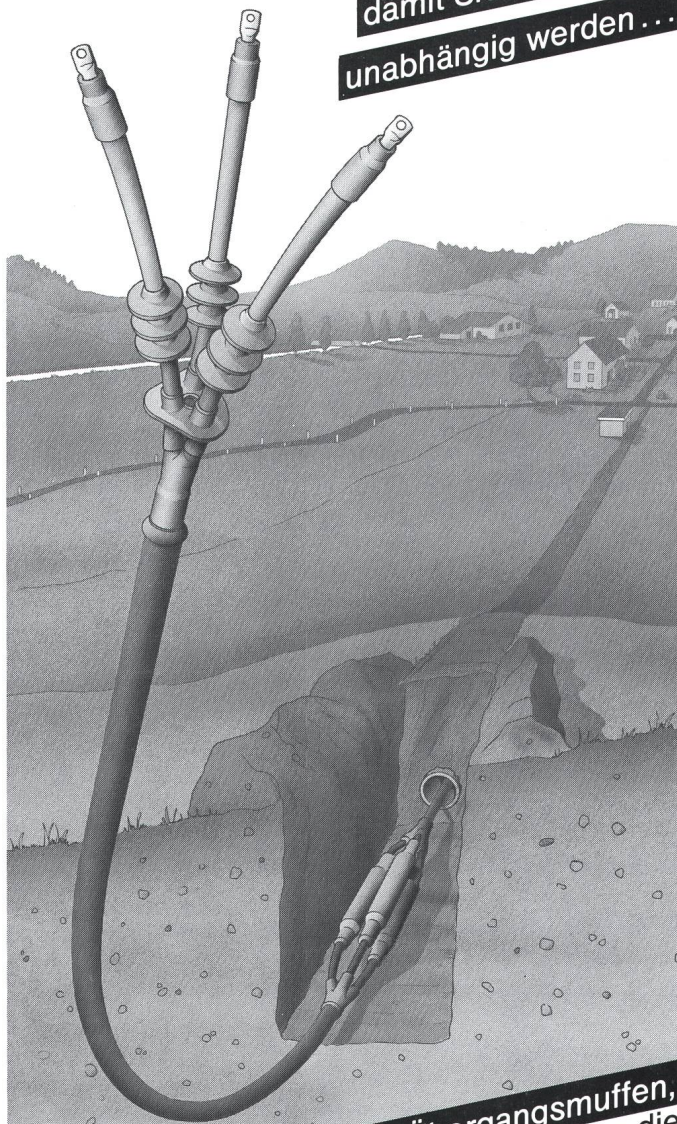
- |     |                        |                               |
|-----|------------------------|-------------------------------|
| 148 | Literatur              | Bibliographie                 |
| 149 | Im Blickpunkt          | Points de mire                |
| 155 | Neue Produkte          | Produits nouveaux             |
| 158 | Veranstaltungen        | Manifestations                |
| 161 | Veranstaltungskalender | Calendrier des manifestations |

### Journée d'information pour électriciens d'exploitation

- |     |  |  |
|-----|--|--|
| 164 | SEV-Aktivitäten und -Mitteilungen<br>Neues aus der Normung | Activités et communications de l'ASE<br>Nouvelles de la normalisation                              |
| 168 | SEV-Prüfstelle und<br>Eidg. Starkstrominspektorat          | Laboratoires d'Essai et d'Etalonnage<br>et Inspection fédérale des installations<br>à courant fort |

# Raychem

Wir tun alles,  
damit Sie im Netzbau  
unabhängig werden ...



... mit unseren Übergangsmuffen,  
Verbindungs- und Endverschlüssen, die  
einfach und schnell zu montieren sind. Wir  
garantieren Sicherheit und lange Lebensdauer.

Das bestätigen 20 Jahre Erfahrung,  
Langzeituntersuchungen und das Erfüllen aller  
nationalen und internationalen Vorschriften.  
Wir schulen Ihre Monteure. Das macht sie  
unabhängig.

Kompetente Beratung bieten wir Ihnen auch bei:  
Adapter für isolierte Anschlüsse (Schaltanlagen),  
Sammelschienenisolationen, Niederspannung

**Raychem AG**

Postfach 229, 6340 Baar  
Tel. 042/31 81 31, Telex 868 704

© GRAFIK



... günstige Ferien mit  
Reka-Checks, in  
einer preiswerten  
Reka-Ferienwohnung.

Ihr fairer Partner  
für Ferien!

**reka:** 3001 Bern

In

**Dallas**

wird das

**Bulletin SEV/VSE**

kaum gelesen

Doch sehr wohl bei uns!

86% der Leser sind Elektroingenieure ETH/HTL

91% der Leser haben Einkaufsentscheide zu  
treffen

**IHR**

**Zielpublikum**

Wir beraten Sie kompetent  
Tel. 01/207 86 32

# Kabeltechnik von der **A**nwendung **bis** zum **Z**ubehör von **HUBER+SUHNER**

Das praktische Nachschlagewerk zeigt auf 54 Seiten eine komplette Kabelübersicht nach Leiterzahl, Material und Anwendung, elektrische und physikalische Daten, Normierungen, Approbationen, Verlegevorschriften und Zubehör in einem Heft.

Bestellen Sie Ihr persönliches Exemplar bei unseren Verkaufsabteilungen.



**HUBER+SUHNER AG**

**Geschäftsbereich Kabel**

CH-8330 Pfäffikon/ZH

☎ 01 952 22 11

CH-9100 Herisau

☎ 071 53 41 11



**Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)  
ein entscheidendes Qualitätskriterium  
für elektronische Apparate und Anlagen**

Unser Entstörungslabor

- prüft die Störempfindlichkeit und das Störvermögen,
- bestimmt Störschutz- und Schirmmassnahmen,
- kontrolliert Apparate und Anlagen auf Einhaltung der gesetzlichen Störschutzbestimmungen,
- führt Prototyp- und serienmässige Entstörungen aus,
- steht Fabrikations- und Importfirmen für fachmännische Beratung in EMV-Problemen zur Verfügung.

**PRO RADIO-TELEVISION**, Entstörungslabor, 3084 Wabern, Telefon 031 / 54 22 44



**Installationstechnik,  
um besser zu sein.**

**Elektronik-Systeme,  
um modern zu sein.**

**Technisches Fernsehen,  
um sicher zu sein.**

**«Bei der dritten Änderung  
lasse ich jeweils die Prinzipien  
meines Chefs hochleben.»**

«Was immer die Gründe mögen: Bürowechsel, Vergrößerung von gewissen Arbeiten, Wachstum, Umorganisationen usw. Unser Kunden sind auf jeden Fall sehr dynamisch. Dies freut zwar unseren Chef, könnte uns jedoch bei den jeweiligen Änderungen bei Telefon- und Datennetzen vor grosse Probleme stellen. Hier denkt mein Chef anders. Und an unsere Kunden. Er sorgt nämlich dafür, dass grundsätzlich von Anfang an professionelle Anschluss- und Verteilersysteme von R+M installiert werden.

Abgesehen von den Vorteilen bei der Erstinstallation erlaubt uns die Flexibilität der R+M-Technik, Änderungen mit Umrangierungen vorzunehmen. Dies gilt auch, wenn unterschiedlichste Anschluss-Systeme wie z.B. VS 83, SRV, Koax, IBM D-S usw. auf einen Verteiler gebracht werden müssen.

Unterhalten Sie sich doch einmal mit uns über die professionelle Anschluss- und Verteilertechnik und Sie damit Zeit und Geld für sich und für Ihre Kunden sparen können.

Reichle+De-Massari AG  
Binzstrasse 31  
CH-8622 Wetzikon  
Telefon 01/9318111

**Reichle  
De-Massari**  
Elektro- und  
Kommunikationstechnik