

**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:** 82 (1991)

**Heft:** 2

## 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

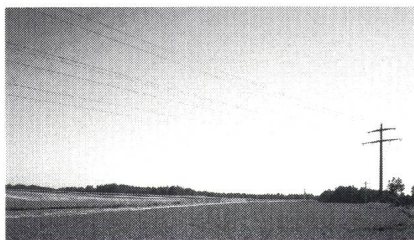
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 16.01.2026

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

Bulletin SEV/VSE 2/1991  
Zürich, 23. Januar 1991  
82. Jahrgang, Seiten 1–56

Bulletin ASE/UCS 2/1991  
Zürich, le 23 janvier 1991  
82<sup>e</sup> année, pages 1–56



Die neue 50-kV-/16-kV-Leitung der BKW zwischen Pruntrut und Courtemaître

La nouvelle ligne 50-kV-/16-kV des FMB entre Porrentruy et Courtemaître

(Foto: BSA/H. Germond)

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

**Redaktion SEV: Informationstechnik und Energietechnik**

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

Dr. F. Heiniger, Dipl. Phys. ETH (Energietechnik);

Frau H. Uster, Administration.

Seefeldstrasse 301, Postfach, 8034 Zürich, Tel. 01 384 91 11, Telefax 384 94 30.

**Redaktion VSE: Elektrizitätswirtschaft**

W. Blum, Dipl. Ing. (Redaktionsleitung);

Frau P. Seppey.

Bahnhofplatz 3, 8023 Zürich, Tel. 01 211 51 91, Telefax 221 04 42.

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

**Adressänderungen/Bestellungen:** Schweizerischer Elektrotechnischer Verein, Zentrale Dienste/Bulletin, Seefeldstrasse 301, 8034 Zürich, Tel. 01 384 91 11.

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

**Bezugsbedingungen:** Für jedes Mitglied des SEV und VSE 1 Expl. gratis. Abonnement im Inland: pro Jahr Fr. 165.–, im Ausland: pro Jahr Fr. 185.–, Einzelnummern im Inland: Fr. 12.–, im Ausland: Fr. 14.–.

**Satz/Druck/Spedition:** Vogt-Schild AG, Zuchwilstrasse 21, 4500 Solothurn, Tel. 065 247 247.

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

**Editeur:** Association Suisse des Electriciens, Seefeldstrasse 301, case postale, 8034 Zurich, tél. 01 384 91 11.

**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);

M<sup>me</sup> H. Uster, administration.

Seefeldstrasse 301, case postale, 8034 Zurich, tél. 01 384 91 11, téléfax 384 94 30.

**Rédaction UCS: Economie électrique**

W. Blum, ing. dipl. (chef de rédaction);

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

Bahnhofplatz 3, 8023 Zurich, tél. 01 211 51 91.

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

**Changements d'adresse/commandes:** Association Suisses des Electriciens, Seefeldstrasse 301, 8034 Zurich, tél. 01 384 91 11

**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. 165.–, à l'étranger: fr.s. 185.–. Prix de numéros isolés: en Suisse fr.s. 12.–, à l'étranger fr.s. 14.–.

**Composition/impression/expédition:** Vogt-Schild SA, Zuchwilstr. 21, 4500 Soleure, tél. 065 247 247.

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

ISSN 036–1321

# Bulletin



des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins  
de l'Association Suisse des Electriciens



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

Elektrizitätswirtschaft – Economie électrique

## 2. Internationaler CMDC-Jahreskongress – 2<sup>e</sup> Congrès Annuel CMDC

- |    |  |   |
|----|--|---|
| 9  | <b>Umweltverträgliche Energieversorgung</b><br>G. R. Grob  |   |
| 13 | <b>Erfolgreiche Energiepolitik: Eine wirtschaftliche und politische Herausforderung</b><br>A. Nydegger                                     |   |
| 17 | <b>Wirtschaftliche Fernübertragung elektrischer Energie</b><br>H. Glavitsch und L. Blahous   |   |
| 22 | <b>Die Zukunft der Solarthermik</b><br>H. W. Fricker   |   |
| 25 | <b>Wasserkraftreserven in Kanada, Island und Grönland – dargestellt am Beispiel des Québec Hydro-Hydrogen Pilotprojektes</b><br>R. Wurster |   |
| 30 | <b>Landschaftsschutzaspekte beim Bau einer neuen Hochspannungsleitung</b><br>R. Beck   |   |
| 36 | Nationale und internationale Organisationen  | Organisations nationales et internationales |
| 37 | Verbandsmitteilungen   | Communications de l'UCS                     |
| 41 | Öffentlichkeitsarbeit  | Relations publiques                         |
| 41 | Aus Mitgliedwerken   | Informations des membres de l'UCS           |
| 43 | Diverse Informationen  | Informations diverses                       |
| 44 | Statistische Mitteilungen  | Communications statistiques                 |
| 48 | Veranstaltungskalender   | Calendrier des manifestations               |



# Raychem

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



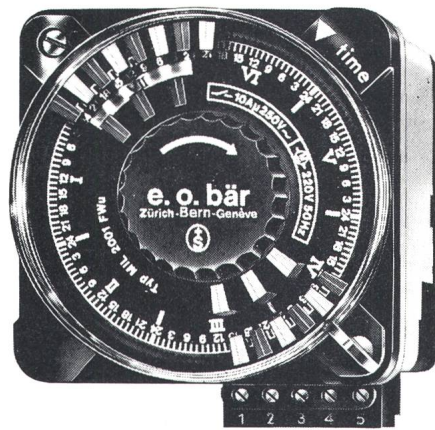
... mit unseren Übergangsmuffen,  
Verbindungs-muffen und Endverschlüssen, die  
einfach und schnell zu montieren sind. Wir  
garantieren Sicherheit und lange Lebensdauer.

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



## Schaltuhren

(und Stundenzähler)

sind unsere Spezialität

**e.o.bär**

3000 Bern 13

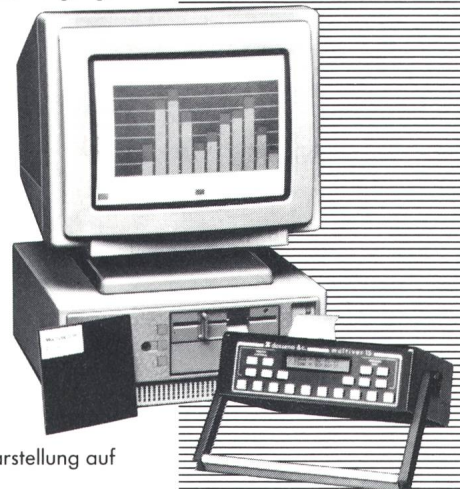
Postfach 11  
Wasserwerkstrasse 2  
Telefon 031/22 76 11

## NETZ-ANALYSE

### Multiver 1-3S

Messen, speichern und analysieren  
von Störungen, Schaltvorgängen  
und Oberwellen

in Einphasen-,  
Dreiphasen- und  
Gleichstromnetzen. Unabhängige  
Grenzwertschalter für V, A,  
cos  $\Phi$ , kW, kVar  
und Hz lassen  
sich programmieren  
und den 6  
vorhandenen  
Ausgängen  
zuordnen. Mehrere  
Geräte  
parallelschaltbar.  
Schnittstelle  
RS 232 und Software-  
Paket für  
Netz-Analysen  
und graphische  
Darstellung auf  
dem PC.

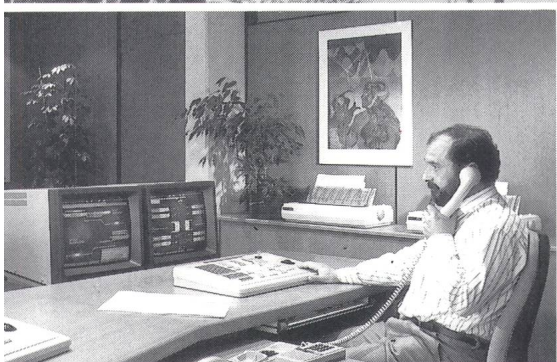


**CARLO GAVAZZI**

Carlo Gavazzi AG Grabenstrasse 25  
CH-6340 Baar Telefon 042-33 45 35  
Telefax 042-31 68 50 Telex 868756



# Mit **TELEGYR®** Netzleitsystem sicher zum «Top of Europe».



Ein TELEGYR® Netzleitsystem dient den Bergbahnen der Jungfrau-Region zur Sicherstellung der Stromversorgung.

TELEGYR® Fernwirk- und Netzleitsysteme für eine übersichtliche und sichere Netzbetriebsführung in allen Bereichen der Energieversorgung, der Industrie und des Verkehrs.

**Landis & Gyr**  
**Energy Management (Schweiz) AG**  
Winterbergstrasse 9  
CH-6330 CHAM  
Telefon 042-44 57 11  
Telefax 042-44 57 20

**LANDIS & GYR**



# «BRUGG-POWER» auch für Tunnelbauer



Im Aargau wird mit Hochdruck an der Schliessung der N3-I zwischen Frick und dem Bir gearbeitet. Kernstück des Projektes ist der 3,7 Kilometer lange Autobahntunnel durch den Bözberg. Bei Schinznach befindet sich eine gigantische Tunnelfräse, die zwei Röhren durchs Gestein fräsen wird. Diese 168 Meter lange, 1300 Tonnen schwere Maschine ist auf eine sichere Stromversorgung angewiesen. BRUGG war in der Lage, eine spezifische Lösung anzubieten, welche die Anforderungen der ARGE Bözberg und Bestimmungen des Eidgenössischen Starkstrominspektors erfüllt. Da beim Tunnelbau die Kabelbrüche für die vortriebsbedingte Umrüstung und Verbindung einzelner Kabellängen kurz gehalten werden müssen, haben wir eine Muffe konstruiert, die das Zusammenstecken der Längen unserer BRIMEX-Kabel ermöglicht. Aufwendige Spaltarbeiten fallen bei dieser beim Bau des Grauholtz-Tunnels bewährten Technik weg – das ist «BRUGG-Engineering».

Die neuen Polymer-Energiekabel von BRUGG

**BRIMEX**

**BRUGG KABEL**

Brugg Kabel AG  
Kabelsysteme für Energieübertragung  
CH-5200 Brugg  
Telefon 056 483 333 · Fax 056 483 536

**BRUGG ENERGIEKABELSYSTEME**