

<b>Zeitschrift:</b>	Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association suisse des électriciens, de l'Association des entreprises électriques suisses
<b>Herausgeber:</b>	Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen
<b>Band:</b>	81 (1990)
<b>Heft:</b>	10

## 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

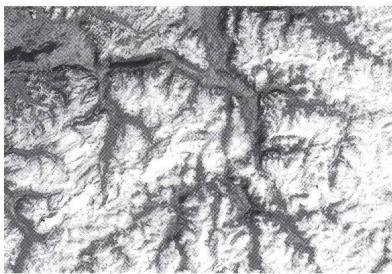
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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:** 12.01.2026

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



**Beispiel einer Satellitenaufnahme, wie sie für Abflussvorhersagen benutzt wird (Kanton Graubünden, aufgenommen vom französischen Erkundungssatelliten Spot 1 am 16.4.1988)**

**Exemple d'une image-satellite telle qu'elle est utilisée pour les prévisions des apports naturels (canton des Grisons, photo prise le 16.4.88 par le satellite-observatoire français, Spot 1)**

**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 22104 42.

**Inserateverwaltung:** 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. Abonnement im Inland: pro Jahr Fr. 155.–, im Ausland: pro Jahr Fr. 175.– 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, 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);

Mme H. Uster, administration.

Seefeldstrasse 301, case postale, 8034 Zurich, tél. 01/384 91 11, télécopie 55 14 26.

**Rédaction UCS: Economie électrique**

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

Mme 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, télécopie 207 89 38.

**Administration des abonnements:** Bulletin ASE/UCS, Edenstrasse 20, case postale 229, 8021 Zurich, 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. 155.–, à l'étranger: fr.s. 175.– Prix de numéros isolés: en Suisse fr.s. 10.–, à l'étranger fr.s. 12.–.

**Impression:** Jean Frey Druck, Zurich

**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'Électricité

*Elektrizitätswirtschaft – Economie électrique*

## Wasserkraftwerke – Centrales hydrauliques

- 9      **Operationelle Überwachung von Schneeschmelvorgängen: Möglichkeiten zur Prognose von Wasserabflussmengen**  
      K. Seidel, J. Wiedemeier und J. Martinec
- 19     **Die Modernisierung bestehender Wasserkraftanlagen**  
      Modernisation des centrales hydrauliques existantes  
      O. Hartmann
- 52     **Staumauer Zeuzier: Nach erfolgreicher Reparatur Streit um die Kosten**  
      G. Hertig
- 55     **Photovoltaik-Wechselrichter für Netzverbundanlagen im Vergleichstest**  
      H. Häberlin, H.P. Nyffeler, und D. Renevey

Zu den energiepolitischen Abstimmungen –  
Au sujet des votations de politique énergétique

- 63     **Stellungnahme des VSE zu den beiden Antiatominitiativen**  
      Prise de position sur les deux initiatives antinucléaires  
      M. Breu
- 71     **Warum wir die Option Kernenergie offenhalten müssen**  
      Les raisons de sauvegarder l'option nucléaire  
      I. Aegerter
- 79     **Stellungnahme zu den bevorstehenden Energieabstimmungen aus energiewirtschaftlicher Sicht**  
      Dr. H. Baumberger

83	Nationale und internationale Organisationen	Organisations nationales et internationales
83	Verbandsmitteilungen	Communications de l'UCS
85	Öffentlichkeitsarbeit	Relations publiques
87	Aus Mitgliedwerken	Informations des membres de l'UCS
89	Statistische Mitteilungen	Communications statistiques
93	Veranstaltungskalender	Calendrier des manifestations

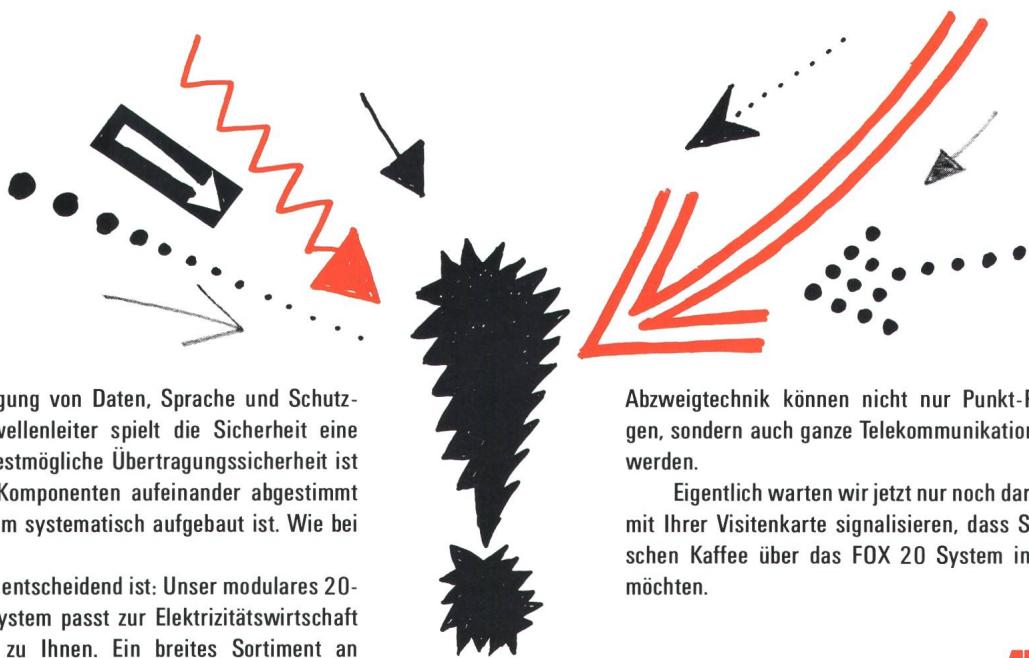


## Der Standard von morgen: Stecker für Mittelspannung Kabel nach DIN

Metallgekapselte Steckersystem für berührungssichere Schalt- und Trafostationen im Bereich von 5kV bis 36kV mit Anschlusskonus nach DIN 47636 sind der Sicherheitsstandard von morgen.

peyerenergie  
CH-8832 Wollerau  
Telefon 01 / 784 46 46  
Telex 875 570 pey ch  
Fax 01 / 784 34 15

## Bei Ihren teuren Anlagen wäre ein fiberoptisches System von der Stange ein zu grosses Risiko.



Bei der Übertragung von Daten, Sprache und Schutzsignalen über Lichtwellenleiter spielt die Sicherheit eine wichtige Rolle. Die bestmögliche Übertragungssicherheit ist gegeben, wenn alle Komponenten aufeinander abgestimmt sind, das ganze System systematisch aufgebaut ist. Wie bei FOX 20.

Und was ebenso entscheidend ist: Unser modulares 20-Kanal-Übertragungssystem passt zur Elektrizitätswirtschaft wie ein Massanzug zu Ihnen. Ein breites Sortiment an Schnittstellen ermöglicht den direkten Anschluss an Signalquellen ohne Zwischenschaltung von Modems, Fernauslösegeräten usw. Und mit der digitalen Durchschalt- und

Abzweigtechnik können nicht nur Punkt-Punkt-Verbindungen, sondern auch ganze Telekommunikationsnetze realisiert werden.

Eigentlich warten wir jetzt nur noch darauf, dass Sie uns mit Ihrer Visitenkarte signalisieren, dass Sie bei einem frischen Kaffee über das FOX 20 System informiert werden möchten.

ABB Infocom, Abt. ENF, 5300 Turgi  
Tel. 056 29 27 47, Fax 056 29 94 61

**ABB**  
ASEA BROWN BOVERI

Installationstechnik,  
besser zu sein.

Ktronik-Systeme,  
moderner zu sein.

hnisches Fernsehen,  
sicher zu sein.

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



Was immer die Gründe sein mögen: Bürowechsel, Verlagerung von gewissen Arbeiten, Wachstum, Umorganisationen usw. Unsere Kunden sind auf jeden Fall sehr dynamisch. Dies freut zwar unseren Chef, könnte uns jedoch bei den jeweils nötigen Änderungen bei den Telefon- und Datennetzen vor grosse Probleme stellen. Hier denkt mein Chef an uns 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-Sub usw. auf einen Verteiler gebracht werden müssen.»

Unterhalten Sie sich doch einmal mit uns über die professionelle Anschluss- und Verteilertechnik und wie 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-Massar**  
Elektro- und  
Kommunikationstechnik

# DAS BRUGG-MOBIL: KOMPETENTE ZUBEHÖRBERATUNG

## FRANKO DOMIZIL

Zum BRUGG Engineering-Total gehört auch der Info-Bus für Kabel-Zubehör. Er bringt Ihnen jederzeit brillante Problemlösungen frei Haus. Kompetente Spezialisten beraten Sie und demonstrieren Ihnen bewährtes und neuestes Kabel-Zubehör. Denn optimales Kabel-Zubehör heisst für Sie: Kurze Montagezeiten, zweckmässige, wirtschaftliche und betriebs-sichere Hoch-, Mittel- und Niederspannungsanlagen. Bei BRUGG haben Sie auch im Zubehör-Bereich die Sicherheit, ganz einfach besser beraten zu sein.



Die neuen Polymer-Energiekabel von BRUGG

**BRIMEX**



Brugg Kabel AG · CH-5200 Brugg  
Telefon 056 48 31 31 · Fax 056 42 28 41

**WIR WICKELN ALLES FÜR SIE AB**