

**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:** 4

## 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

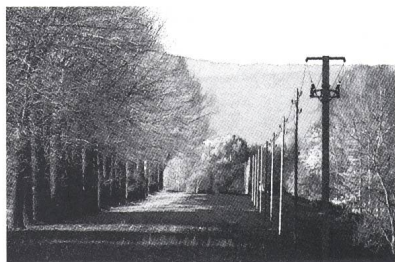
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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:** 14.10.2025

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



**Holzmastenleitung – ein vertrautes Bild in unserer Landschaft**

**Ligne de poteaux en bois – un élément familier dans notre paysage**

(Photo: X. Kündig, BKW/FMB)

**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. Seppey.

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 Zurich, tél. 01/384 91 11.

**Rédaction 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 Zurich, tél. 01/384 91 11.

**Rédaction UCS: Economie électrique**

W. Blum, ing. dipl.;

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.

**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. 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, 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'Electricité

---

## Elektrizitätswirtschaft – Economie électrique

---

### Holzschutz im Leitungsbau – Préservation des poteaux en bois

- 170 **Ökologische Aspekte des technischen Holzschutzes**  
E. Graf
- 173 **Wirtschaftlichkeit des technischen Holzschutzes im Leitungsbau**  
R. Zingg
- 177 **Aspects économiques de la préservation technique des poteaux en bois**  
P. Prior

---

### Restwasser – Débits minimaux de l'eau

- 180 **Wasserwirtschaftliche Grundsatzfragen bei der Bemessung von Restwassermengen in Ausleitungsstrecken**  
K.-E. Orbig
- 184 **Bewertung energiewirtschaftlicher Verluste durch Pflichtwasserabgaben**  
G. Schiller
- 187 **Restwasser vermindert Stromproduktion**  
G. Weber
- 190 **Die Festlegung der Restwassermengen aus der Sicht der Behörden**  
R. Gartmann
- 196 **Die Wasserkraft in der aktuellen energiepolitischen Diskussion**  
M. Zeller

---

### Elektromobile im Vergleich – Comparaison des véhicules électriques

- 201 **Fünf Elektromobile im Alltags-Fahrvergleich**  
W. Blum

- 
- |     |   |   |
|-----|---|---|
| 213 | Nationale und internationale Organisationen | Organisations nationales et internationales |
| 213 | Verbandsmitteilungen                        | Communications de l'UCS                     |
| 215 | Öffentlichkeitsarbeit                       | Relations publiques                         |
| 219 | Aus Mitgliedwerken                          | Informations des membres de l'UCS           |
| 220 | Diverse Informationen                       | Informations diverses                       |
| 223 | Statistische Mitteilungen                   | Communications statistiques                 |

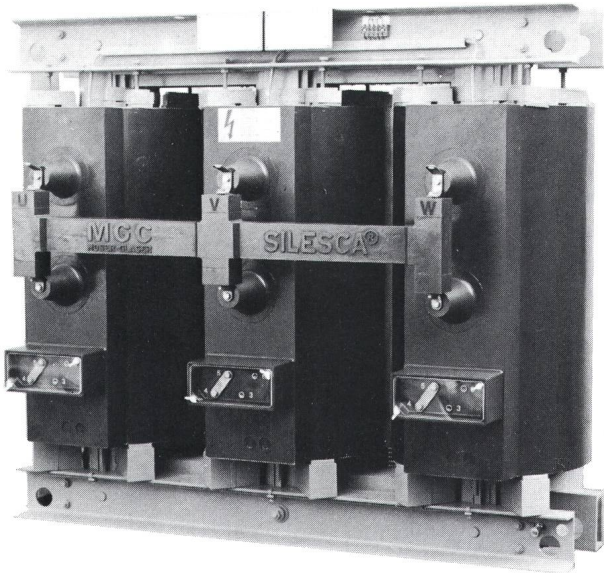
- 
- 227 **Veranstaltungskalender** Calendrier des manifestations

**SILESCA® -Giessharz isolierte  
Transformatoren**

**ab 63 kVA, Oberspannung bis 36 kV**

- umweltfreundlich
- feuchtigkeitsunempfindlich
- geringe Wartung
- schwer entflammbar und selbstlöschend
- wirtschaftlich \*

\* falls die Vorteile des Transformators bereits im Projektstadium der Anlage berücksichtigt werden



Typ T3K 24kV / 630 kVA

**Anwendungsbeispiele:**

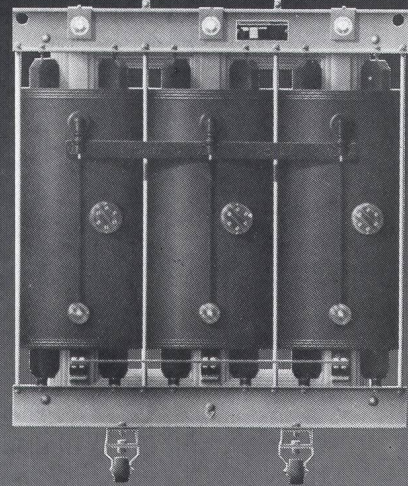
Überall dort, wo hohe Sicherheitsauflagen gefordert sind, z.B. in

- Spitälern
- Hotels
- Zivilschutzanlagen
- Tunnels
- Chemieanlagen
- Kläranlagen

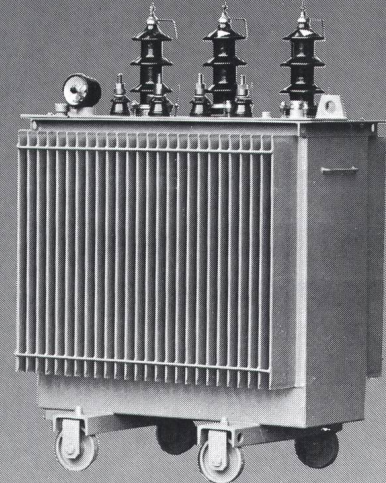
MOSER-GLASER & CO. AG  
Hofackerstrasse 24  
CH-4132 Muttenz  
Telefon 061/61 12 00  
Telex 63 759 mgc ch, Telefax 061/6138 15

**Unsere  
Transformatoren**

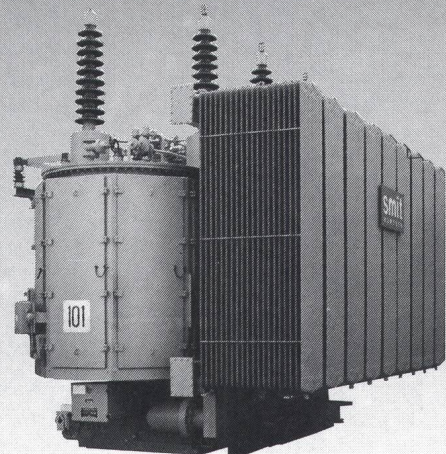
**Giessharz-Netztransformatoren**



**Öl-Netztransformatoren**



**Grosstransformatoren**

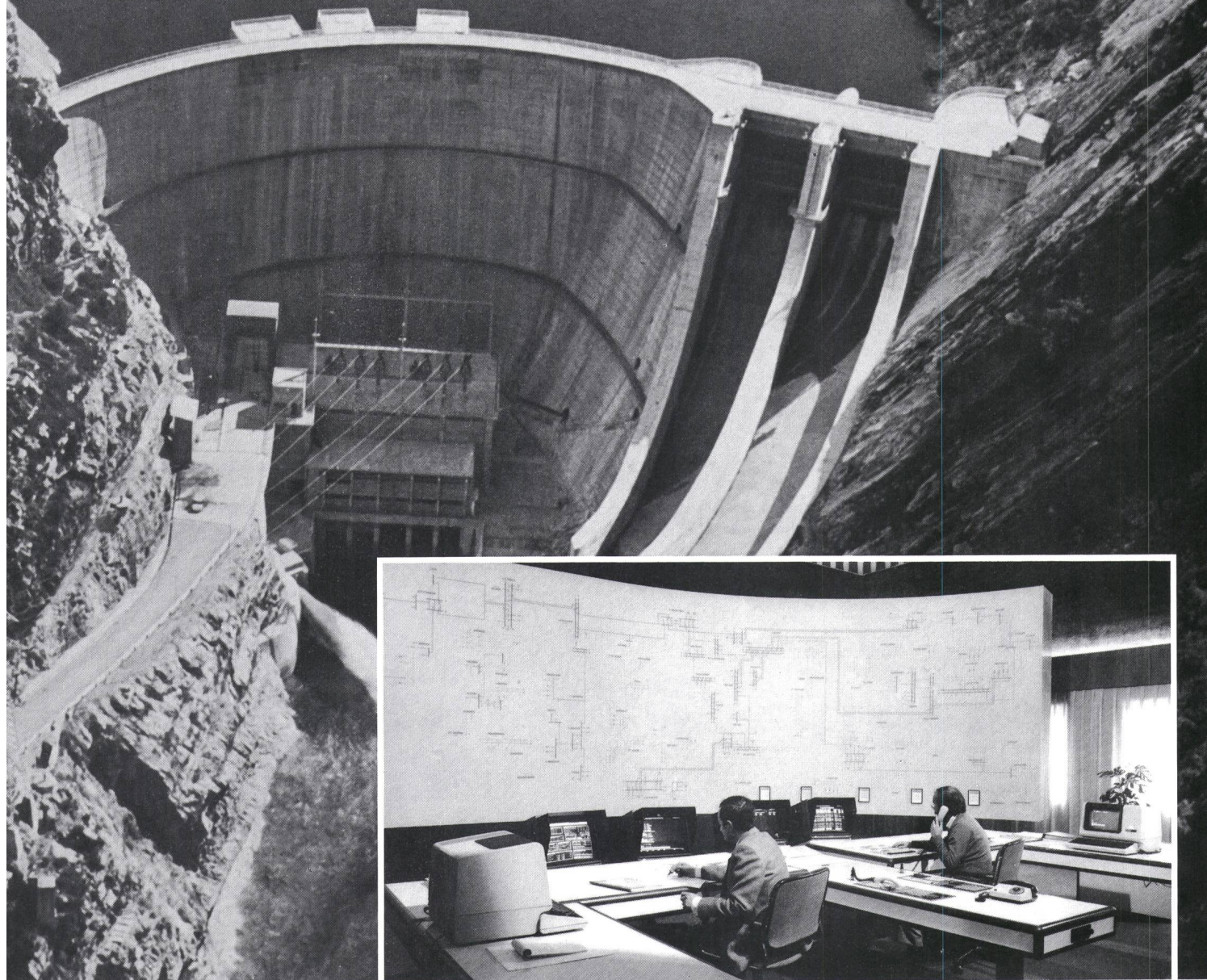


Unsere Produkte sind nicht nur preisgünstig, auch die Verluste werden optimiert. Wir unterbreiten Ihnen gerne ein Angebot.

**ELTAVO Walter Bisang AG**  
Elektro- und Industrieprodukte  
CH-8222 Beringen/Schaffhausen  
Tel. 053 / 35 31 81, Fax 053 / 35 31 52



# TELEGYR® – Fernwirk- und Netzleitsysteme – sicher und anwenderfreundlich.



mitgefächertes Know-how,  
derne Technologien, modu-  
le und flexible Software, prä-  
zise Fertigung garantieren ein  
Hochstmaß an Zuverlässigkeit.

Das Resultat:  
Sichere Betriebsführung in allen Bereichen der Energieversorgung mit  
TELEGYR®-Fernwirk- und Netzleitsystemen.  
Landis & Gyr-Apparate und -Systeme – genau, sicher und bequem.

LGZ Landis & Gyr Zug AG  
CH-6301 ZUG  
Telefon 042 - 24 11 24

**LANDIS & GYR**



## Faserprofil

**Faserverstärkte, stranggezogene Duroplast-Profile vereinigen die Vorteile von Kunststoff und Metall.**

Ausführung je nach Einsatz aus Glas-, Kohle- oder Aramidfasern in Verbindung mit den geeigneten Harzsystemen.

Bitte verlangen Sie unsere Dokumentation:  
☎ 061 - 42 90 90  
☎ 061 - 41 44 63

Einsatzgebiete für «Faserprofil»-Rohre und -Profile:  
Elektro- und Maschinenindustrie, Flugzeug- und Fahrzeugbau, Fenster- und Fassadenbau, z.B. als Nutenkeile, Dog-Bones, Tragelemente, Zugstangen, Berührungsschutz, Kältebrücken, Holme, Abschrankungen, Tür- und Fensterprofile. Normprofile ab Lager. Sonderprofile sowie einbaufertig bearbeitete Teile entwickeln und fertigen wir – abgestimmt auf Ihren Bedarf.

# Wachendorf

## Zur Messe der Messen

**KUONI**  
**Reise-Angebote**



2 Schlafwagenzüge (Hotelzüge, 2 volle Tage Aufenthalt in Hannover) ab Basel ..... ab Fr. 620,-

Flugarrangements mit täglichen Swissair- und Lufthansa-Direktkursen, inkl. eine Nacht Privatunterkunft (Hotels und längere Aufenthaltsdauer gegen Zuschlag möglich) ..... ab Fr. 920,-

Eintagesonderflüge ab Zürich mit Überführung zum Messengelände und Eintritt (Mehrtagesflüge gegen Zuschlag möglich) ..... Fr. 620,-

Buchungen in 60 KUONI-Filialen oder KUONI-Messeabteilung,  
Telefon 01/44 12 61, 8037 Zürich

5. 4. - 12. 4. 1989



## Schaltuhren

(und Stundenzähler)

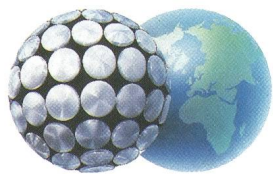
**sind unsere Spezialität**

**e.o.bär**

3000 Bern 13

Postfach 11  
Wasserwerkstrasse 2  
Telefon 031/22 76 11

# ASEA BROWN BOVERI



construit  
vos transformateurs  
de puissance  
exactement selon  
vos exigences!

Konstruiert Ihre  
Leistungstransformatoren  
genau nach Ihren  
Anforderungen!

The ABB logo is centered in a black circle, with the text 'ABB' in large white letters and 'ASEA BROWN BOVERI' in smaller white letters below it. The background is a collage of various power transformer units in red and green, with some workers visible in the lower right section.

**ABB**  
ASEA BROWN BOVERI

CH - S 5011 88 FD

**ABB Sécheron SA**

**Transformateurs**

CH - 1211 Genève 21  
Tel. (022) 3941 11. Tx 22130,  
TELEFAX (022) 342194

Si vous êtes 8'000  
à déclarer en même tem  
"je t'aime" ...

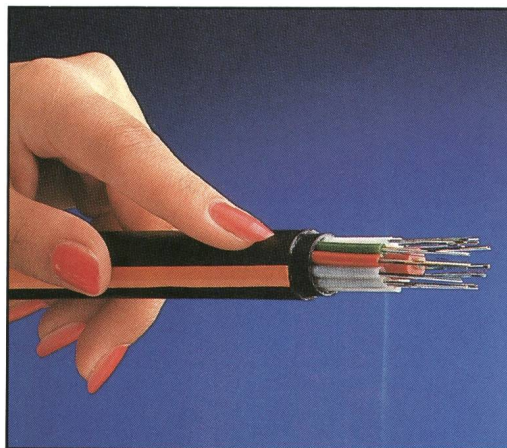


**...vous devez être raccordés  
à une fibre optique**

Car une seule de ces fibres optiques,  
d'un diamètre égal à celui d'un cheveu,  
est capable de transmettre simultanément  
8'000 conversations téléphoniques  
ou huit programmes TV.

*Ces câbles de télécommunication,  
indispensables à notre vie,  
COSSONAY les fabrique.*

*Les câbles de la Vie*



*Câble de télécommunication comportant 100 fibres optiques monomodes*