

<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>	18

## 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:** 20.02.2026

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

Bulletin SEV/VSE 18/1990  
Zürich, 15. September 1990  
81. Jahrgang, Seiten 1...82

Bulletin ASE/UCS 18/1990  
Zurich, le 15 septembre 1990  
81e année, pages 1...82



Analyse einer Trafoölprobe

Analyse de l'huile d'un transformateur

Photo: EWA

**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'accord 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

### Energiepolitik – Politique de l'énergie

- 11 **Energiepolitik vor entscheidender Weichenstellung**  
*A. Ogi*  
15 **La politique de l'énergie à la croisée des chemins**  
*A. Ogi*

### Elektrofahrzeuge – Véhicules électriques

- 19 **Elektrofahrzeuge in der BRD: Entwicklungen in verschiedenen Bereichen**  
*D. Naunin*  
23 **Hybridfahrzeuge als Alternative**  
*J. Beck*  
29 **Batterien heute und in Zukunft**  
*Ch. Brönnimann*

### Umweltschutz – Protection de l'environnement

- 31 **L'étude de l'impact sur l'environnement**  
*V. Gianella*  
35 **Les projets hydroélectriques et l'étude d'impact sur l'environnement: premières expériences**  
*G. Dayer*  
39 **La réalisation d'une étude de l'impact sur l'environnement**  
*F. Gassmann*  
41 **Erfahrungen bei der Entsorgung PCB-kontaminierte Transformatoren**  
*R. Vetsch*  
45 **Gesundheitliche Risiken von Hochspannungs-Freileitungen**  
*G. Biasiutti*

53	Nationale und internationale Organisationen	Organisations nationales et internationales
53	Verbandsmitteilungen	Communications de l'UCS
55	Aus Mitgliedwerken	Informations des membres de l'UCS
57	Diverse Informationen	Informations diverses
57	Für Sie gelesen	Lu pour vous
61	Statistische Mitteilungen	Communications statistiques
65	VSE-Statistik über Elektro-Haushaltgeräte	Statistique UCS des appareils électroménagers
66	Veranstaltungskalender	Calendrier des manifestations



# Ein Fall für zwei...

Der neue Elektronische: Bicont 8. Er besticht durch seinen hohen Bedienungskomfort. Bei ihm passen alle sechs Schweizer Münzen oder Jetons in einem einzigen Einwurfschlitz. Er zeigt den gekauften Zeitvorrat auf der Digitalanzeige an. Und ihn stellen Sie von 1 Minute bis 40 Stunden pro Münze stufenlos ein.

Der Leader: AEG Münzschatzautomat S2Z1. Er besticht durch sein bewährtes, klassisches Konzept. Ihn gibt es in 13 Laufzeiten zwischen 8 und 80 Minuten. Bei ihm wählen Sie zwischen sechs Schweizer Münzen oder Jetons mit einer der 13 Laufzeiten.

# AEG

**ELEKTRON** Elekrotechnik  
Elektronik  
Nachrichtentechnik

Elektron AG, Generalvertretung AEG Aktiengesellschaft  
8804 Au ZH, Telefon 01 781 01 11

Suisse Romande: **Prodelec SA**, 1080 Les Cullayes, tél. 021 903 3224

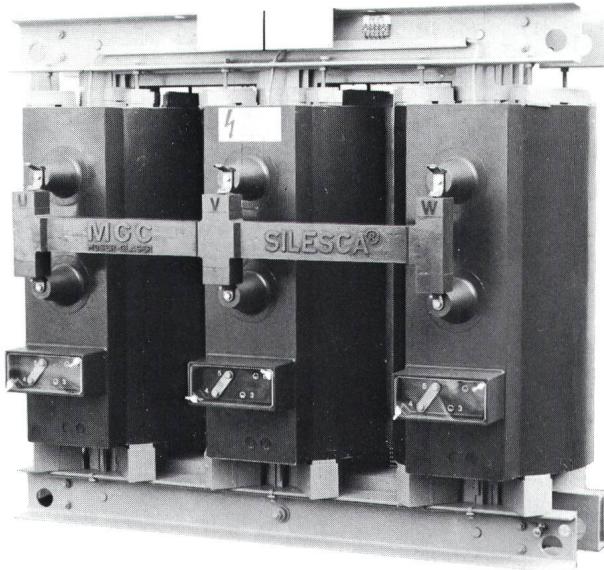
**MGC**  
MOSER-GLASER

## SILESCA®-Giessharz isolierte Transformatoren

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

- umweltfreundlich
- feuchtigkeits-unempfindlich
- geringe Wartung
- schwer entflammbar
- wirtschaftlich \*
- und selbstlöschend

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



Typ T3K 24 kV / 630 kVA

### Anwendungsbeispiele:

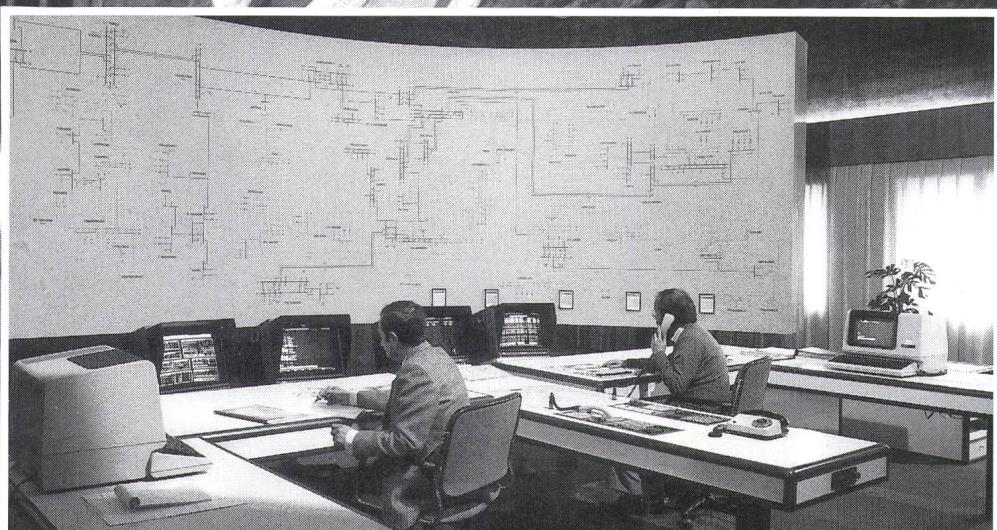
Überall dort, wo hohe Sicherheitsauflagen gefordert sind, z.B. in

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Spitäler</li> <li>- Zivilschutzanlagen</li> <li>- Chemieanlagen</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hotels</li> <li>- Tunnels</li> <li>- Kläranlagen</li> </ul> |
|---|--|

MOSER-GLASER & CO. AG

Hofackerstrasse 24  
CH-4132 Muttenz  
Telefon 061/6112 00  
Telex 63 759 mgc ch, Telefax 061/6138 15

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



weitgefächertes Know-how,  
oderne Technologien, modu-  
re und flexible Software, prä-  
se Fertigung garantieren ein  
öchstmaß 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.

Landis & Gyr  
Energy Management (Schweiz) AG  
CH-6301 ZUG

**LANDIS & GYR**

# SIEMENS-ALBIS

## SICAD-CH Das umfassende, raumbezogene Informationssystem

Das raumbezogene Informationssystem SICAD-CH, die Lösung für die Schweiz. Das System umfasst eine betriebsbereite Datenbank für die amtliche Vermessung, wie auch für Elektrizität, Gas, Wasser, Fernwärme und Kabelfernsehen. SICAD-CH berücksichtigt RAV und SIA 405.

### COUPON

Das Thema interessiert mich; ich möchte mehr wissen über die Schweizer Lösung SICAD-CH.

Name

Firma

Adresse

Einsenden an  
Siemens-Albis AG, Werbung MW 3, Freilagerstrasse 40,  
8047 Zürich, Telefon 01-495 3111

# MENOR-Gehäusetechnik-

## das umfassende Lieferprogramm für alle Anwendungsbereiche

# MENOR

MENOR-Gehäusetechnik: Der Partner mit Know-how, überall im Einsatz, wo es um den Schutz Ihrer Apparate, Installationen und Maschinen geht.

Vom Normkasten bis zu speziell gestalteten, schwadendichten, explosionsgeschützten, erdbebensicheren, HF-geschützten und schocksicheren Spezialgehäusen bieten wir eine breite Produktpalette in Stahl oder Chromstahl.

Wir sind flexibel. Nennen Sie uns Ihre Anforderungen – wir werden diese umsetzen in das zweckmässige, rationell gefertigte und Ihren individuellen Bedürfnissen entsprechende Gehäuse.

Wir erfüllen täglich mit hoher Lieferbereitschaft, Zuverlässigkeit und konkurrenzfähigen Preisen die Anforderungen unserer Kunden.

### MENOR-Gehäusetechnik – Problemlösungen in Stahl

**Meto-Bau AG**

CH-5303 Würenlingen  
Tel.: 056 98 26 61  
Fax: 056 98 10 23  
Telex: 827 420 meto ch

**Meto-Bau**

# 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**