

**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:** 81 (1990)

**Heft:** 15

## 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

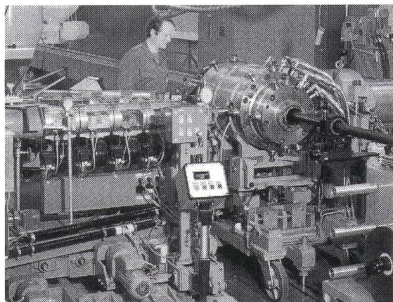
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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:** 19.01.2026

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



**Fabrication des câbles Très Haute Tension à isolation synthétique: Groupe d'extrusion à haute performance pour la mise en œuvre simultanée de trois couches de matière réticulable.**

**Herstellung von Hoch- und Höchstspannungskabel mit Kunststoffisolation: Hochleistungs-Extrudiergruppe für die simultane Aufbringung der drei vernetzbaren Kunststoffschichten.**

(Photo: Câbles Cortaillod SA, 2016 Cortaillod)

**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.

**Insertateverwaltung:** 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. 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 Zürich, 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 Zürich, tél. 01/384 91 11, téléfax 55 14 26.

**Rédaction UCS: Economie électrique**

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

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

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. 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, 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

## Energietechnik Techniques de l'énergie

*Neue Werkstoffe  
Nouveaux matériaux*

- 7 Editorial
- 9 Funktionskeramik für die Energie- und Umwelttechnik  
Friedrich Harbach, Bernd Schumann, Franz-Josef Rohr
- 15 Materialien supraconducteurs  
Bernd Seeber
- 20 Elektrotechnische Anwendungen der Supraleitung  
Hans-Rudolf Zeller
- 23 Dauermagnete – neue Entwicklungen und Anwendungen  
Dieter Weinmann
- 30 Nouveaux types d'aimants NdFeB à comportement amélioré vis-à-vis de la corrosion et de la température  
Philippe Tenaud, Fernand Vial, Masato Sagawa
- 33 Silikon in der Hochspannungsisolieretechnik  
Konstantin O. Papailiou

## Aktuell – Actualités

- 39 Firmen und Märkte
- 41 Technik und Wissenschaft
- 42 Aus- und Weiterbildung
- 43 Buchbesprechungen
- 46 Neue Produkte
- 50 Veranstaltungen
- 52 Veranstaltungs- und Kurskalender

## SEV-Nachrichten – Nouvelles de l'ASE

- 55 Veranstaltungen des SEV und des VSE – Manifestations de l'ASE et de l'UCS
- 56 Energietechnische Gesellschaft des SEV  
Société pour les techniques de l'énergie de l'ASE
- 58 Normung – Normalisation
- 62 Internationale Organisationen – Organisations internationales



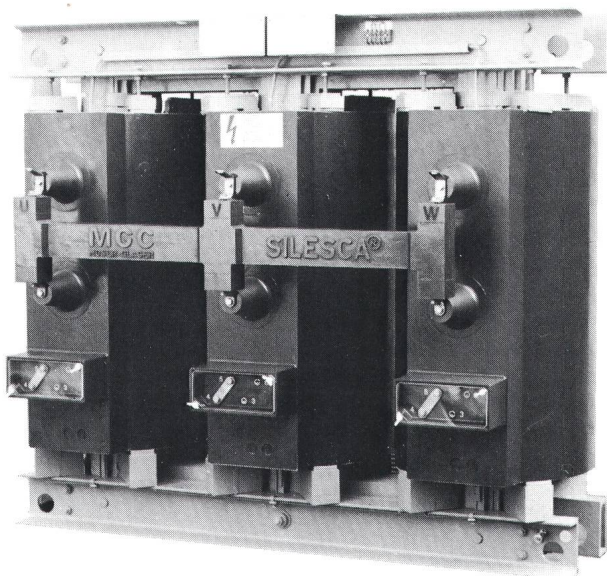
**MGC**  
MOSER-GLASER

## **SILESCA®-Giessharz isolierte Transformatoren**

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

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

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



Typ T3K 24 kV / 630 kVA

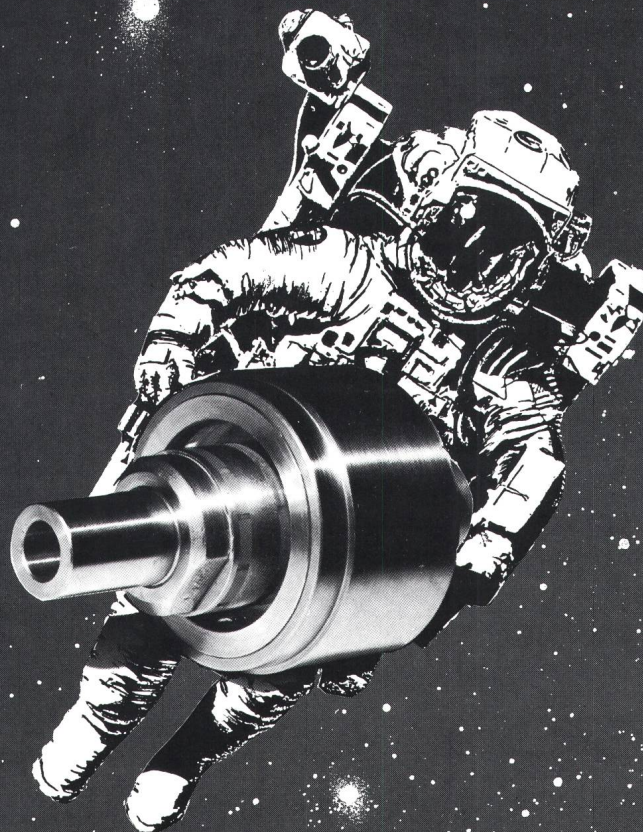
### **Anwendungsbeispiele:**

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

# RECOMA



## PERMANENT MAGNETS

**UGIMAG RECOMA AG**

**Recoma®**

Development, production and sale of Rare Earth Cobalt Magnets, as well as systems assembled with these magnets.

Magnets of Rare Earth and Cobalt. Highest possible energy values, highest resistance to demagnetisation.

**Examples of Applications of Recoma:**

Magnetic couplings for the isolated transmission of torques in autoclaves and pumps. Motors. Other magnet systems.

**UGIMAG  
RECOMA AG**

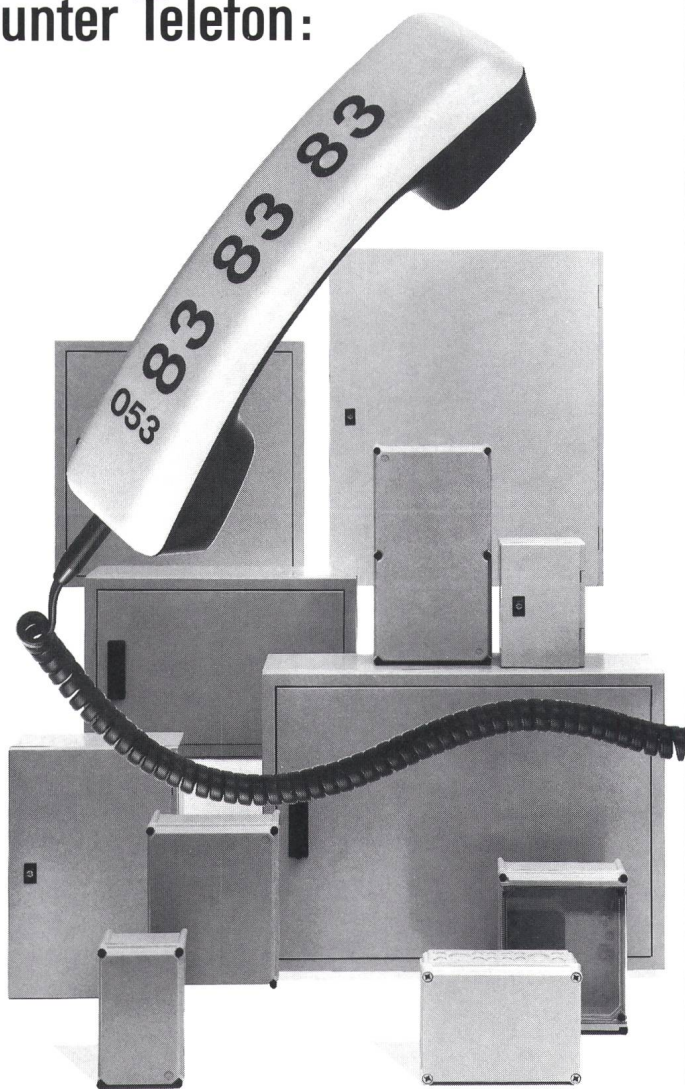
Switzerland:

Industriestrasse 297  
CH-5242 Lupfig  
Phone 056/94 90 66  
Telex 826 335 urec ch  
Telefax 056/94 90 81



# CMC

z. B. Verteilerschränke LT.  
Mehr darüber erfahren Sie  
unter Telefon:

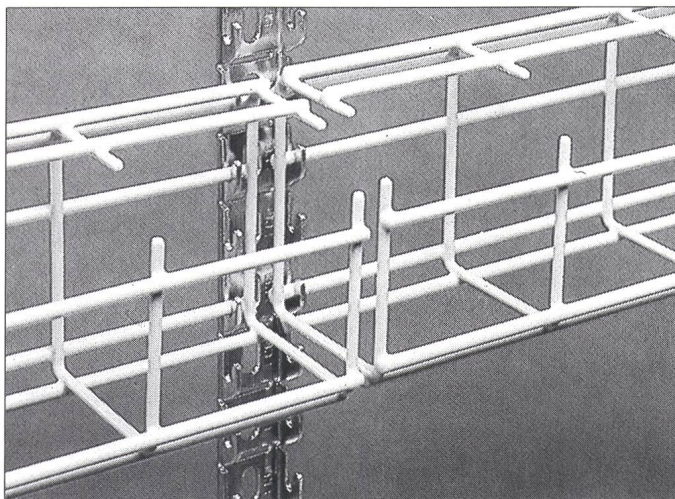


Denn CMC Schaffhausen ist Ihr Lieferant  
mit dem grössten Angebot an leeren Gehäusen,  
Verteilern, Schränken und Kästen.  
Telefon 053 83 83 83 Telefax 053 22 46 79

Erhältlich auch bei Ihrem Elektrogrossisten

## Pronto-Shop

C M C S c h a f f h a u s e n



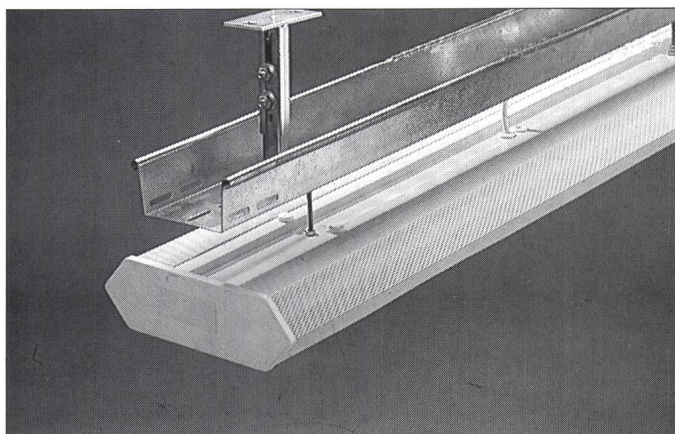
### Lanz G-Kanäle

**NEU**

Der neue Installationskanal aus halogenfrei  
beschichtetem Gitterdraht. Kabel seitlich einlegen!

- 6 Grössen 50×50 bis 100×150 mm, Länge 2 m
- Platzsparend an Decken ab 56 mm Gesamthöhe.
- Montage rasch und preisgünstig ohne Trägermaterial: nur Hakenschienen aufschrauben – G-Kanäle einhängen – fertig!

Sofort lieferbar: **062/78 21 21 lanz oensingen ag**



### Lampenmontagen mit Lanz Lampenkanälen, Stromschienen

für Fabrik- und Lagerhallen, Garagen, Supermärkte etc.

- für Lampen und Leuchten jeder Art
- zur zusätzlichen Führung von Kabel- und Steuerleitungen

Verlangen Sie unsere Offerte. Erfahren Sie selbst,  
wieviel günstiger und rascher Lampenmontagen sein  
können: **062/78 21 21 lanz oensingen ag**

Lanz Produkte interessieren mich! Bitte senden Sie Unterlagen:

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Stromschienen für Übertragung und Verteilung       | <input type="checkbox"/> Doppelböden für Büros                     |
| <input type="checkbox"/> Stromschienen für Lampenmontagen                   | <input type="checkbox"/> Doppelböden für Spezialanwendungen        |
| <input type="checkbox"/> Lanz Kabelträgersystem                             | <input type="checkbox"/> Lanz Brüstungskanäle                      |
| <input type="checkbox"/> Lanz G-Kanäle                                      | <input type="checkbox"/> Flachkabel LANZ für Strom, Daten, Telefon |
| <input type="checkbox"/> Könnten Sie mich/uns besuchen? Bitte Voranmeldung! |  |

Name/Adresse: \_\_\_\_\_



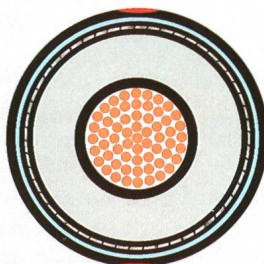
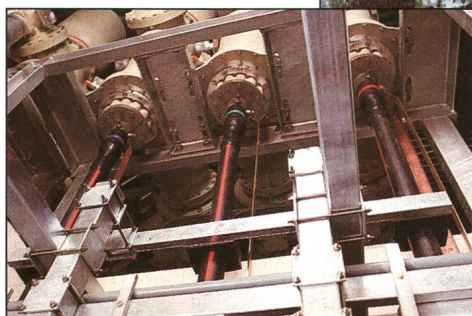
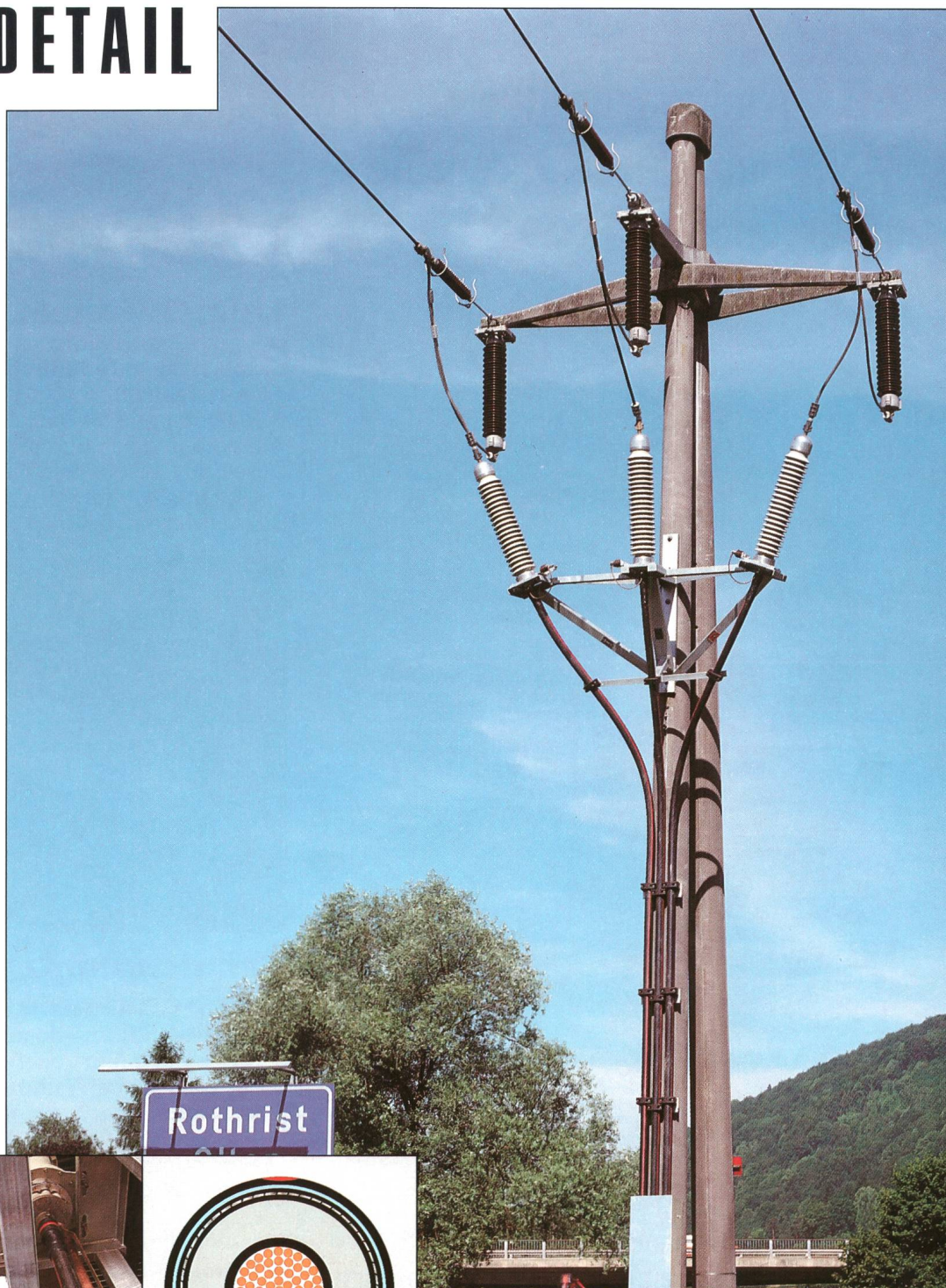
**lanz oensingen ag**

CH-4702 Oensingen · Telefon 062 78 21 21



# KONSEQUENTE UMSETZUNG VON KNOW-HOW BIS INS DETAIL

Unsere mikroprozessor-  
gesteuerte Kontaktrohr-  
Trockenvernetzungstechno-  
logie macht Furore. Über  
eine Viertelmillion Meter  
Brugger Hochspannungs-  
Polymerkabel von 110  
bis 150 kV mit dem  
passenden Zubehör haben  
ihre Betriebssicherheit  
bewiesen. Zur Zeit planen  
wir eine grosse 220-kV-  
Anlage für einen  
kanadischen Kunden.  
Unsere Forschung testet  
bereits 380-kV-Polymer-  
kabel-Typen. Hier ein  
Beispiel aus der Praxis:  
Auch das AEW nutzte  
unsere Erfahrung.  
Die 110-kV-Anspeisung  
des Unterwerkes im  
aargauischen Rothrist  
wurde mit 110-kV-Polymer-  
kabeln gelöst. Enge  
Raumverhältnisse und eine  
direkte Kabeleinführung in  
die bestehende SF<sub>6</sub>-Schalt-  
anlage konnten so wirt-  
schaftlich bewältigt werden.  
Unsere Referenzliste wird  
ständig umfangreicher.



Die neuen Polymer-Energiekabel von BRUGG

**BRIMEX**



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

**WIR WICKELN ALLES FÜR SIE A**