

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:	19

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

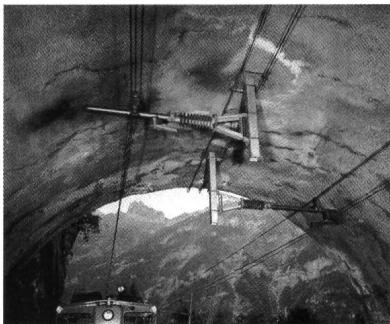
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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: 11.01.2026

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



15kV-Silcosil-Verbundisolatoren der Sefag AG im Lötschbergtunnel der BLS; sie erlauben einen störungsfreien Bahnbetrieb über Jahre – auch bei extremer Verschmutzung – ohne Wartungsaufwand.

Isolateurs composites Silcosil pour 15 kV, de Sefag AG, montés dans le tunnel du Lötschberg; ils permettent une exploitation ferroviaire sans perturbation pour de nombreuses années – même en cas de pollution extrême – et ne requièrent pas d'entretien.

(Foto: Sefag AG, 6102 Malters)

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.

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'Electricité

Energietechnik Techniques de l'énergie

Komponenten und Systeme, Zuverlässigkeit
Composants et systèmes, fiabilité

Editorial

9

Erfahrungen mit Einsatz von Verbundisolatoren

Konstantin O. Papailiou, Walter Fluri, Anton Wermelinger

11

Vollautomatisierte Prüfeinrichtung zur Ermittlung des Langzeitverhaltens von elektrischen Isolierungen

Wilfried Hutter, Jürg Ruhe, Roland Schuler

19

Ableiterdefekte infolge Ferroresonanz einer Transformatorbank in einer 220/65-kV-Schaltanlage

Bernard Sander, Josip Dobša und Josef Grandl

25

Praxisorientierte Planung elektrischer Netze – Datenerfassung und Berechnung

Luigi Busarello

31

Stellergespeiste Gegendrehfeld-Asynchronmaschinen als Erregermaschinen in

bürstenlosen Erregungssystemen

Hansjörg Rohrer, Andreas Wüthrich

Aktuell – Actualités

47

Firmen und Märkte

48

Technik und Wissenschaft

50

Aus- und Weiterbildung

51

Neue Produkte

54

Veranstaltungen

56

Veranstaltungs- und Kurskalender

SEV-Nachrichten – Nouvelles de l'ASE

61

Veranstaltungen des SEV und des VSE – Manifestations de l'ASE et de l'UCS

63

Energietechnische Gesellschaft des SEV

Société pour les techniques de l'énergie de l'ASE

64

- Per un aggiornamento costante nelle vostra professione

65

- Journée d'information sur les installations électriques situées dans les locaux à usages médicaux

67

- Informationstagung über Korrosionsschutz in Abwasserreinigungsanlagen

69

- Normung – Normalisation

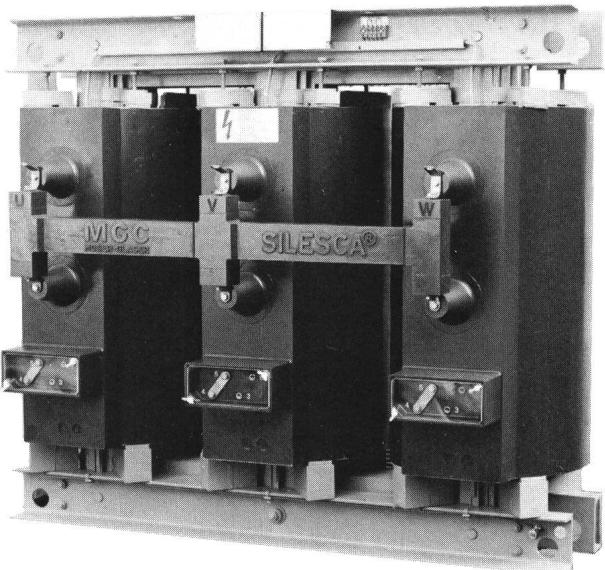
MGC
MOSER-GLASER

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 Transfomators bereits im Projektstadium der Anlage berücksichtigt werden



Typ T3K 24 kV / 630 kVA

Anwendungsbeispiele:

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

- Spitätern
- Hotels
- Zivilschutzanlagen
- Tunnels
- Chemieanlagen
- Kläranlagen

MOSER-GLASER & CO. AG

Hofackerstrasse 24

CH-4132 Muttenz

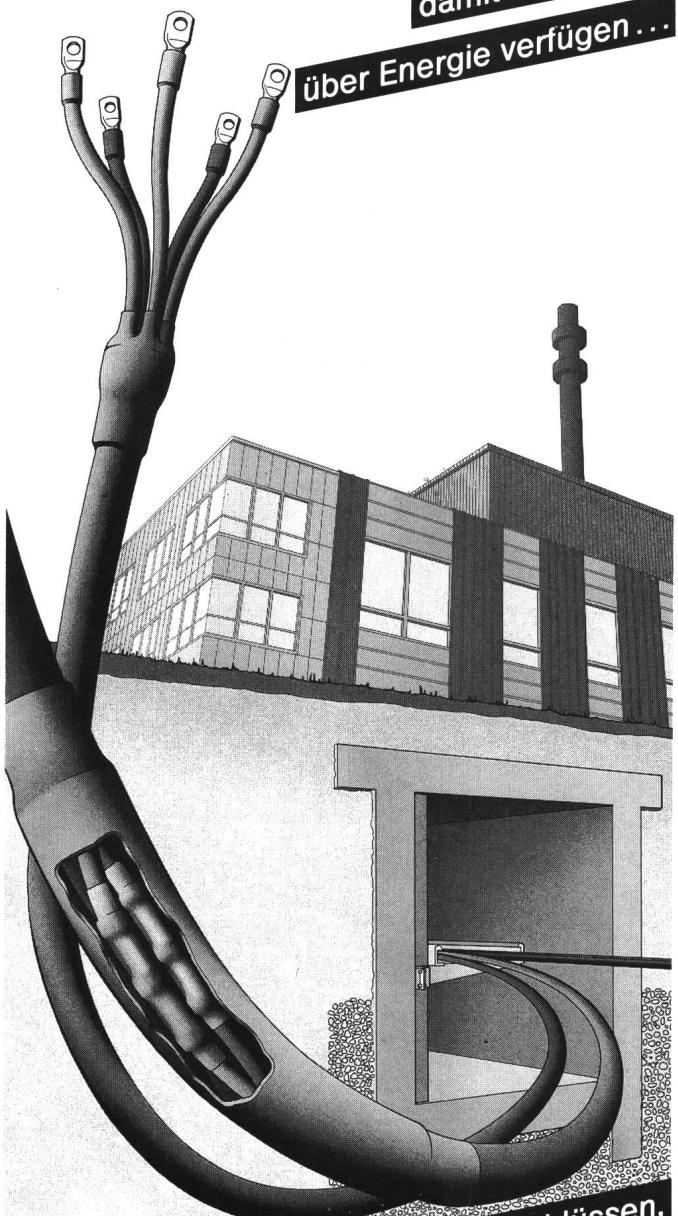
Telefon 061/611200

Telex 63 759 mgc ch, Telefax 061/613815

Raychem

**Wir tun alles,
damit Sie schnell**

über Energie verfügen ...



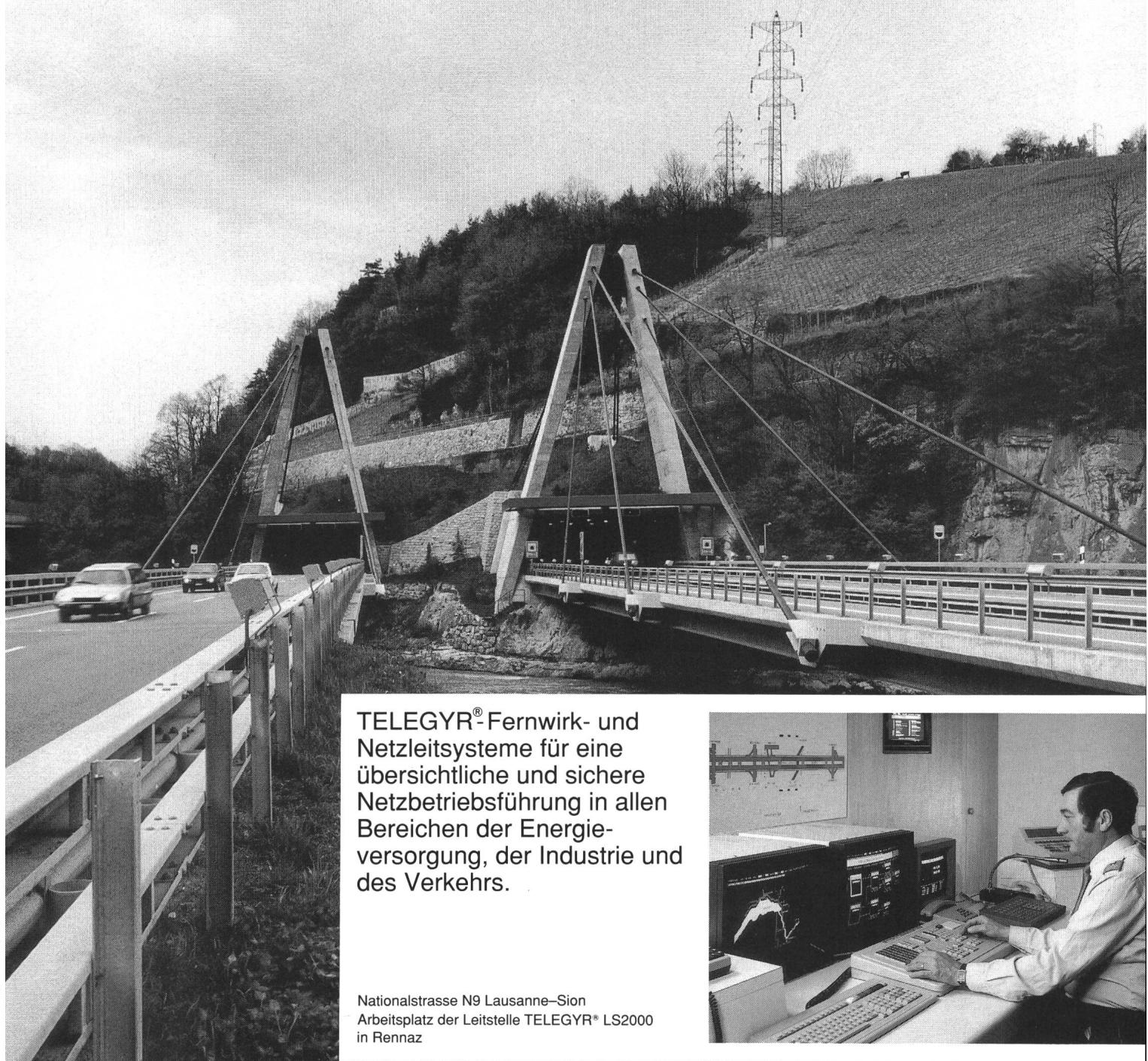
... mit unseren Muffen und Endverschlüssen,
die einfach und schnell zu montieren sind.
Wir bieten einheitliche Montagetechniken für
alle Spannungsbereiche. Und ein Montageset.
Das vereinfacht. Und Sie verlieren keine Zeit.

Kompetente Beratung bieten wir Ihnen auch bei:
Muffen, Endverschlüssen und Sammelschien-
isolationen für die Mittelspannung.

Raychem AG

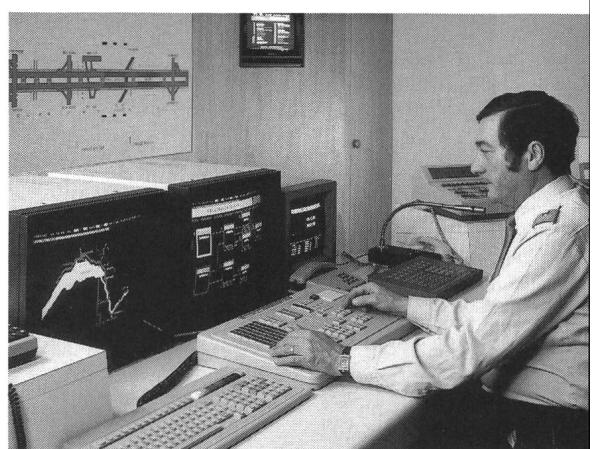
Postfach 229, 6340 Baar
Tel. 042/31 81 31, Telex 868 704

ELEGYR®-Fernwirk- und Netzleitsysteme sicher und anwenderfreundlich



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

Nationalstrasse N9 Lausanne–Sion
Arbeitsplatz der Leitstelle TELEGYR® LS2000
in Rennaz



**Neu ab
5. Oktober 1990:**

Landis & Gyr
Energy Management (Schweiz) AG
Interbergstrasse 11
-6330 CHAM
Telefon 042-44 57 11
Fax 042-44 57 20

LANDIS & GYR

ABB zum Thema Hochspannung:

800'000 Volt – Lösungen, die einschlagen.



M A C H

Im Bereich der Hochspannung gibt es kaum etwas Imposanteres, als die mit dem Blitz verbundenen Phänomene hoher Spannungen und Ströme. Oft entladen sich bis zu mehreren Millionen Volt, wenn Blitze einschlagen. Mit solchen Spannungen wird man in der Industrie auch in Zukunft nicht arbeiten. Doch immerhin bis zu 800 kV sind für die Spezialisten von Asea Brown Boveri unbedenkliche Routineangelegenheit. Im Bereich

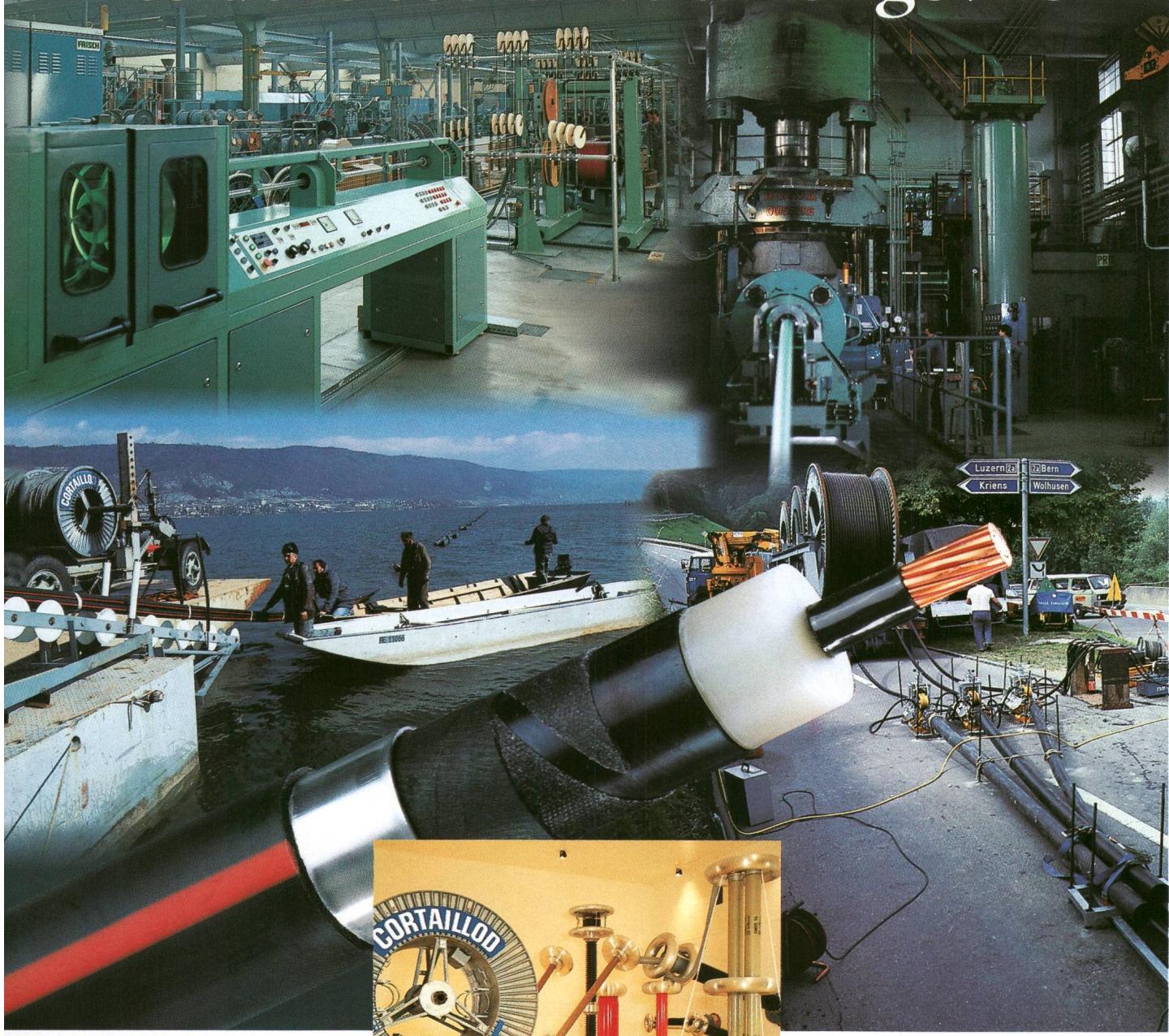
der Hochspannungsübertragung sorgen ABB-Systeme für sichere und effiziente Lösungen. Fortschrittliche, zuverlässige Hochspannungstechnik mit den dazugehörigen Komponenten und Dienstleistungen gehört zum breiten Angebot der Asea Brown Boveri Schweiz.

ABB-Technik – von Natur aus zuverlässig.

Asea Brown Boveri AG
5401 Baden

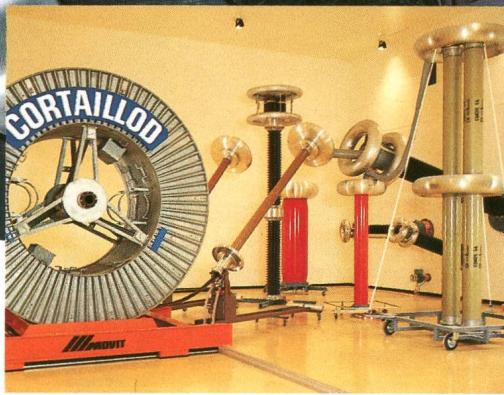
ABB
ASEA BROWN BOVERI

Dans le cœur de ce câble résidé le secret de sa longévité



Câble spécialement bien adapté aux conditions de pose difficile, en milieu humide ou sous pression d'eau (pose sous-lacustre ou en galerie d'eau).

Entre deux câbles HT, la différence ne se voit pas de l'extérieur, ni même sur une coupe. Il faut pouvoir en ausculter le cœur dans les moindres détails et sur toute la longueur. Câbles Cortaillod ne se contente pas de soins extrêmes pour concevoir et fabriquer ses câbles.



Exclusivité Câbles Cortaillod:
laboratoire de mesure des décharges partielles pour câbles jusqu'à 480 kV.

Il consacre d'importants investissements aux mesures, essais et contrôles. Des laboratoires dotés d'équipements puissants déterminent les caractéristiques et la qualité qui conditionnent les performances et la durée de vie des câbles.

CH-2016 CORTAILLOD/SUISSE
TÉLÉPHONE 038 / 44 11 22
TÉLÉFAX 038 / 42 54 43
TÉLEX 952 899 CABC CH



CABLES CORTAILLOD
ÉNERGIE ET TÉLÉCOMMUNICATIONS

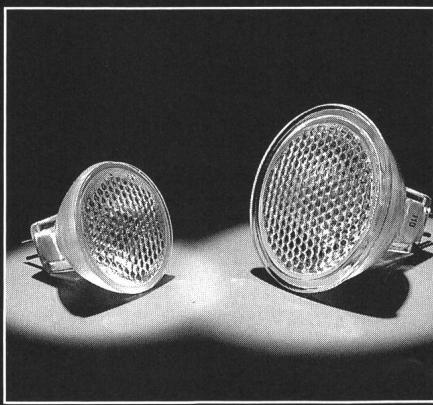
Une technologie avancée, des services, la sécurité.



Vom Ei... zum Huhn... und alles was dazwischen liegt

Jetzt erscheint alles im besten Licht: Im Licht von Tru-Aim Professional, der neuen Halogenlampe für höchste Ansprüche. Tru-Aim Professional bietet die grösste Auswahl an Niederspannungstungsten-Halogenlampen mit dem einzigartigen Frontglas für optimale Lichteffekte und gleichbleibende Brillanz während der gesamten, langen Lebensdauer. Sicherer und problemloses Handling geben Ihnen grösste Freiheit beim Gestalten kreativer Lichteffekte. 22 dichroische Niedervolt-Halogenlampen mit 35 und 50 mm Ø und verschiedenen Leistungen stehen zu

Ihrer Verfügung. Tru-Aim Professional Halogenlicht in Perfektion.



**TRU-AIM
PROFESSIONAL**
Setzt alles ins richtige Licht

SYLVANIA G

GTE Sylvania A.G. 4, ch. des Léchères, CH-1217 M
Tel. 022/782 00 72, Telex 419 059, Telefax 022/782