

**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:** 79 (1988)

**Heft:** 24

## 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:** 26.01.2026

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

**Titelbild/Frontispice:**

Quelle/Source: ATAG Allgemeine Treuhand AG, Bern,  
PR + Information



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

**Herausgeber:** Schweizerischer Elektrotechnischer Verein, Seefeldstrasse 301, 8034 Zürich, Tel. 01/384 91 11.

**Redaktion SEV: Elektrotechnik**  
(Energietechnik und Informationstechnik)  
Dr. H. P. Eggenberger, Chefredaktor SEV;  
M. Baumann, dipl. Ing. ETH, Redaktor  
(Informationstechnik);

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 71 71.

**Abonnementsverwaltung:** Bulletin SEV/VSE, Edenstrasse 20, Postfach 229, 8021 Zürich, Tel. 01/207 71 71.

**Erscheinungsweise:** Zweimal monatlich. Im Frühjahr wird jeweils ein Jahreshaft 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 Zürich, tél. 01/384 91 11.

**Rédaction ASE: Electrotechnique**  
(Technique de l'énergie et technique de l'information)

Dr. H. P. Eggenberger, rédacteur en chef de l'ASE;

M. Baumann, ing. dipl. EPF, rédacteur

(technique de l'information);

M<sup>me</sup> H. Uster, administration.

Seefeldstrasse 301, 8034 Zürich, tél. 01/384 91 11.

**Rédaction UCS: Economie électrique**

W. Blum, ing. dipl.;

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 71 71.

**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. 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, Zürich

**Reproduction:** D'entente avec la Rédaction seulement.

	Raumbezogene Informationssysteme – Systèmes d'information à référence spatiale	
	Technischer Kurs VSE – Cours technique de l'UCS	
1528	Neue Arbeitsgruppe des VSE – Nouveau groupe de travail de l'UCS	
	P. Franken	
1530	Die Reform der amtlichen Vermessung (RAV)	
	W. Bregenzer	
1532	Zusammenarbeit zwischen amtlicher Vermessung und Elektrizitätswerk	
	B. Stöckli	
1538	Raumbezogene Informationssysteme bei Elektrizitätswerken	
	P. Franken	
1544	Leitungsdokumentation in den RWE-Netzbetriebsverwaltungen: analog oder digital?	
	Th. Kusenber	
1552	Konzept und Planung des Landinformationssystems Davos	
	E. Pargäzti	
1558	Analyse de la consommation d'électricité et perspectives à 5 et 10 ans	
	Ch.-A. Grossenbacher	
1563	Numerische Verfahren zur kostenorientierten Elektrizitätspreisgestaltung	
	T. Wipf	
1567	RIVA – ein neues Informations- und Abrechnungssystem für Versorgungsunternehmen wird entwickelt	
	B. Frank	
1570	Nationale und internationale Organisationen	Organisations nationales et internationales
1571	Verbandsmitteilungen	Communications de l'UCS
1574	Öffentlichkeitsarbeit	Relations publiques
1577	Statistische Mitteilungen	Communications statistiques
1581	Veranstaltungskalender	Calendrier des manifestations

# Cash

**Die einfachste und schnellste Art,  
in der Waschküche abzurechnen!**

Ob in Waschküche, Saunas oder Solarien: mit einem AEG Münzschaltautomat bleibt keine Rechnung unbezahlt. Ohne umständliches Abrechnen zieht er sofort rund um die Uhr, Minute für Minute, die fälligen Kosten ein!

Wählen Sie zwischen zwölf Laufzeiten von 8 bis 80 Minuten und der Einstellung für Münzen oder Wertmarken.



**AEG Münzschaltautomat –  
damit die Rechnung aufgeht!**

## AEG

**ELEKTRON** Elektrotechnik  
Elektronik  
Nachrichtentechnik

Elektron AG, Generalvertretung AEG Aktiengesellschaft  
8804 Au ZH, Telefon

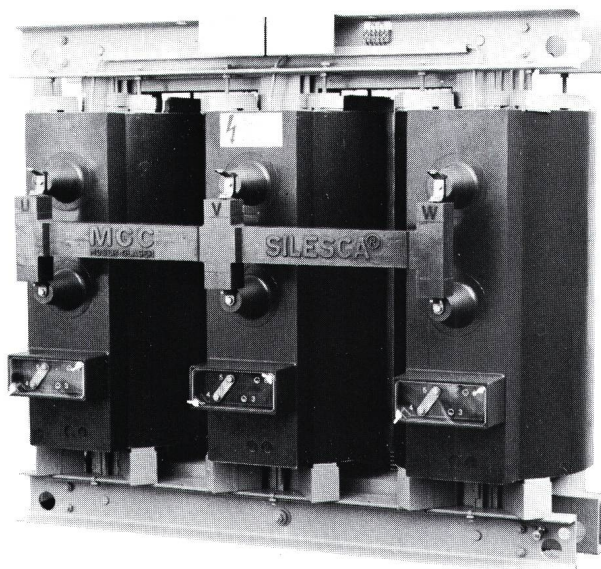
**MGC**  
MOSER-GLASER

## 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 061/61 38 15

# Die Fernwirk- und Rundsteuertechnik von Landis & Gyr steht im Mittelpunkt der Versorgungsunternehmen.



weitgefächertes Know-how, moderne Technologien, modulare und flexible Software, präzise Fertigung garantieren ein höchstes Maß an Zuverlässigkeit.

#### Das Resultat:

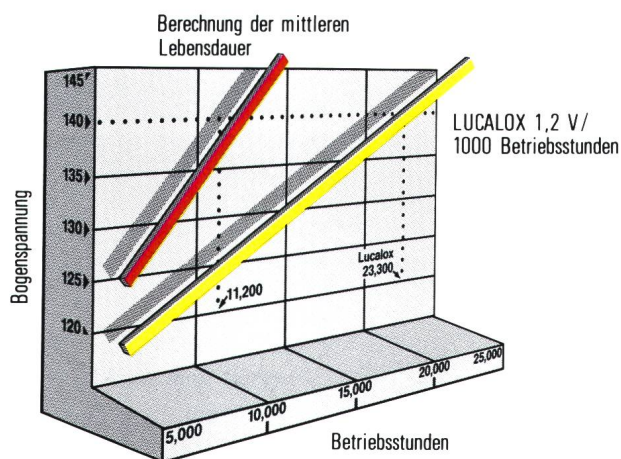
Genaue Messung des Elektrizitätsverbrauches mit statischen Präzisionszählern, flexible Verarbeitung von Fernzählern mit programmierbaren Fernzählapparaten DATAGYR®. Landis & Gyr-Apparate und -Systeme — genau, sicher und bequem.

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

**LANDIS & GYR**



## Das Problem bei den meisten Natriumdampf-Hochdrucklampen



*Der einzigartige GE-Amalgam-Speicher ist entscheidend für die lange Lebensdauer.*

Erwiesen ist, dass die Lebensdauer einer Natriumdampf-Hochdrucklampe davon abhängt, wie schnell die Brennerspannung ansteigt. Je schneller der Anstieg, um so kürzer die Lebensdauer.

Eine Vielzahl anderer Natriumdampf-Hochdrucklampen sind vorzeitig am Ende der Lebensdauer, da bei ihnen das Natrium/Quecksilber/Amalgam-Gemisch im Brenner nahe den heißen Elektroden gespeichert wird. Hierdurch schwärzen die Enden des Brenners schneller; es entsteht ein höherer Temperatur und dadurch ein höherer Amalgam-Dampfdruck. Das wiederum führt zu einem sehr schnellen Anstieg der Brennerspannung und bewirkt eine Lebensdauerverkürzung.

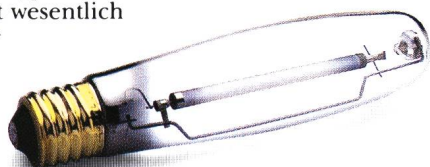
Bei GE LUCALOX Lampen wird das Amalgam von den heißen Elektroden durch einen einzigartigen.



## Die Problemlösung.

Speicher ausserhalb des Brenners ferngehalten. Aus diesem Speicher wird das Amalgam je nach Bedarf dosiert in den Brenner abgegeben. Das Ergebnis: Ein langsamer Anstieg der Brennerspannung und daraus resultierend eine längere Lebensdauer.

Dies ist auch der Grund, warum bei LUCALOX Lampen die Brennerspannung im Durchschnitt nur um 1.2 Volt pro 1000 Betriebsstunden ansteigt, während bei einer Vielzahl anderer Natriumdampf-Hochdrucklampen der Anstieg 2-9 Volt pro 1000 Betriebsstunden beträgt. Die mittlere Lebensdauer bei LUCALOX Lampen liegt daher bei den meisten LUCALOX Typen bei 24'000 Stunden und somit wesentlich länger als bei einer Vielzahl anderer Natriumdampf-Hochdrucklampen auf dem Markt.



Sind Sie an weiteren Informationen über GE LUCALOX Lampen und Einzelheiten über Bogenspannungsanstieg und die Auswirkung auf die Lebensdauer bei Natriumdampf-Hochdrucklampen interessiert, senden Sie diesen

Coupon bitte an:  
GETSCO, INC.  
6, Rue du Simplon  
CH-1207 Geneva

Firma \_\_\_\_\_

Name \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_



*GE Lighting*

# CELLPACK

DICHTE LEITUNGSDURCHFÜHRUNG – EINFACH UND SICHER

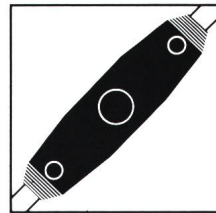
## CELL-CAST®



### Spachtelmasse für Leitungsdurchführungen

Luft-, gas- und wasserdicht.  
Für Öffnungen jeder Art.

Verlangen Sie unsere Dokumentation!



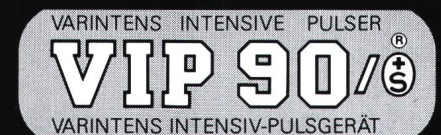
**CELL-CAST®**

CELLPACK AG  
Bereich Elektroprodukte  
CH-5610 Wohlen, Schweiz

Telefon 057 / 21 41 11  
Telex 827 995 cpw  
Fax 057 / 22 68 90

# Variables Licht

Die erfolgreiche  
Kombination:



## varintens®

Die professionellen Licht-  
steuerungen varintens  
kombiniert mit den perfekt  
funktionierenden Leuchten-  
Einbaugeräten «VIP 90»  
ergeben eine hundertpro-  
zentige Helligkeitssteuerung  
von Fluoreszenz-Lampen  
mit 26 mm Durchmesser  
(auch für Kompaktlampen).

**starkstrom-  
elektronik ag  
wettingen**



Landstrasse 129  
CH-5430 Wettingen  
Telefon 056 / 26 39 51  
Telex 826 333  
Telefax 056 / 26 43 23  
Schweiz / Switzerland

# Kabel für informative Verbindungen



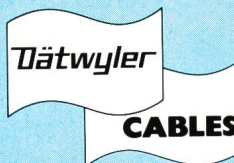
**datafil**

## Kabel für die Datenübertragung.

So vielfältig die Anforderungen und Einsatzmöglichkeiten von Datenkabeln sind, so vielseitig ist das Angebot von Dätwyler. Technisch perfekt abgestimmt auf Sende- und Empfangselektronik, Übertragungsstrecke, Bitrate, Seriell- und Parallelübertragung, Übertragungs- und Verlegeart sowie Umgebungsverhältnisse. «datafil»-Kabel sind anwendbar in allen bekannten Computersystemen – ab Lager lieferbar.

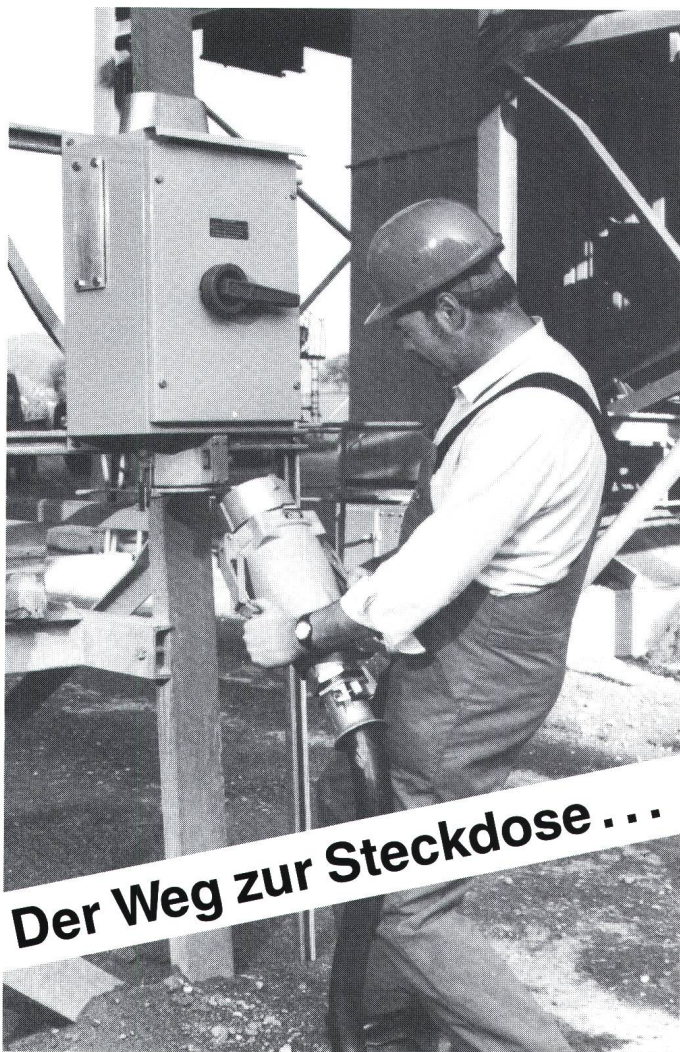
## Nichts verbindet mehr

als gemeinsames Bewusstsein für Qualität. Schön, dass wir einander so gut verstehen. Kabelsysteme von Dätwyler. Durchdachte, massgeschneiderte Lösungen für jede nur denkbare Anwendung. Vom zukunftsorientierten Hochspannungskabel über Sicherheitskabel bis zur High-Tech-Lichtwellenleiterverbindung. Sie wissen, was Sie brauchen. Von uns bekommen Sie es. Das ist ein Versprechen, über das Sie mit uns reden sollten. Denn wer sich gut versteht, muss sich um gute Verbindungen nicht sorgen.



## Qualität verbindet

Dätwyler AG  
Kabelfabrik  
CH-6460 Altdorf  
Schweiz  
Telefon: 044-4 11 22  
Telex: 866 364 dag ch  
Telefax: 044-4 15 07



... führt oft durch Dreck, Schlamm und Sand. Zum Beispiel auf der Baustelle, im Tunnel, in der Giesserei oder im Kieswerk. – Kein Problem!

Unsere neue Steckergeneration 250 A/ 400 A ist für härteste Beanspruchung geschaffen worden.

Verbraucher bis 400 A und bis 1000 V Betriebsspannung können jetzt steckbar angeschlossen werden.

Der Schalter der Wandsteckdose ist **mechanisch** mit dem Stecker **verriegelt**, so dass dieser nicht unter Last gezogen werden kann.

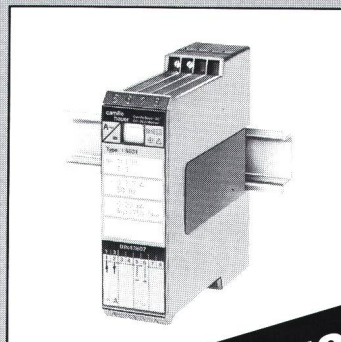
Ein echtes Plus für Ihre Sicherheit!

Verlangen Sie ausführliche Unterlagen!

RAUSCHER & STOECKLIN AG  
CH-4450 SISSACH  
TELEFON 061/98 34 66  
TELEX 966 122  
TELEFAX 061/98 38 58

**RAUSCHER  
STOECKLIN**

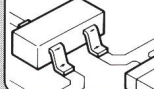
## Messumformer SINEAX I 503 für Wechselstrom oder SINEAX U 504 für Wechselspannung



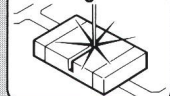
- Hohe Funktionssicherheit
- Genauigkeit Klasse 0,5
- Ohne Hilfsenergie
- Niedriger Eigenverbrauch
- Schnappbefestigung

**In neuer Uni-Form**

SMD-gefertigt



LASER-getrimmt



- Gehäusebreite nur 30 mm
- Modernes Design
- RFI entstört
- Preisgünstig

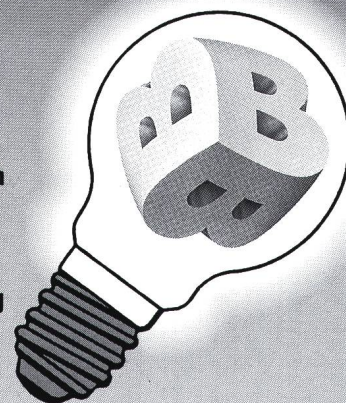
**camille  
bauer**

Camille Bauer AG  
5610 Wohlen  
Telefon 057 21 21 11  
Telefax 057 22 74 32  
Telex 827 901 cbm ch



## Aufbauen auf Erfahrung. Verbessern mit Dynamik!

B-Produkte haben sich schon etliche Lorbeeren verdient, aber unser Entwicklungs-Team ist weit davon entfernt, sich darauf auszuruhen. Mit Kreativität und Dynamik werden wir auch in Zukunft den Weg weisen, für eine gesicherte Energieversorgung in der Schweiz.



F. Borner AG

Kabinenbau, Verteilanlagen, Intronic

CH-6260 Reiden  
Telefon 062 81 20 20

CH-5600 Lenzburg  
Telefon 064 51 60 67



*Werner Günthör, champion du monde et médaillé olympique du lancement du poids.*

## L'instant de la victoire se prépare longuement

Des mois, des années d'entraînement pour préparer l'éclair de six lancés du poids... et le triomphe.

Des mois, des années d'efforts acharnés d'un magnifique athlète et de son entraîneur, pour se dépasser sans cesse.

Câbles Cortailod rend hommage au très grand champion qu'est Werner Günthör, à son travail long et persévérant.

Car dans son domaine, Câbles Cortailod connaît la valeur d'une intense préparation.

Au fil des mois et des années, inlassablement, Câbles Cortailod investit en temps, en techniciens, en laboratoires, en efforts de recherches, d'innovations, de développements... pour mettre au point des produits et services sans cesse améliorés.

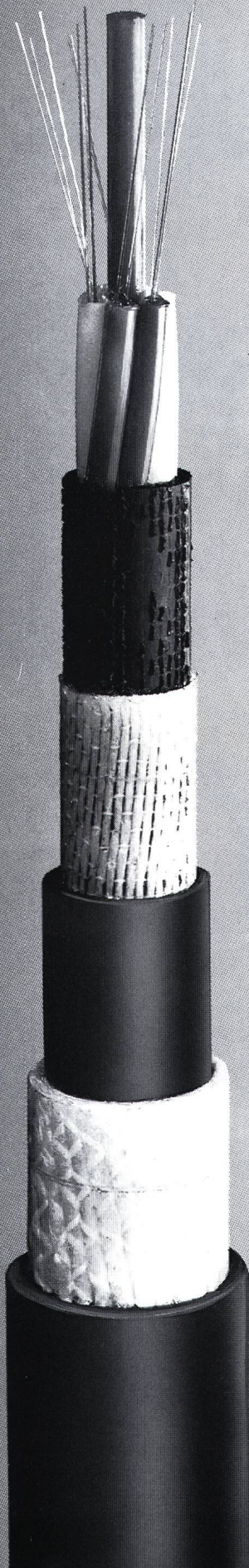
CH-2016 CORTAILLOD/SUISSE  
TÉLÉPHONE 038 / 44 11 22  
TÉLÉFAX 038 / 42 54 43  
TÉLEX 952 899 CABCH



**CABLES CORTAILLOD**  
ÉNERGIE ET TÉLÉCOMMUNICATIONS

Une technologie avancée, des services, la sécurité.

# Jetzt gibt es überall eine Lösung dank Glasfaserkabeln

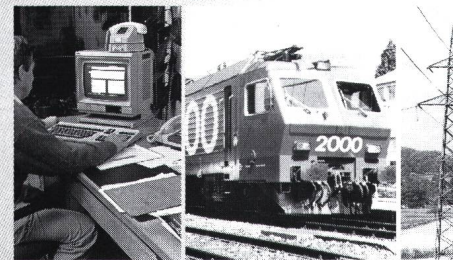


Die klassischen Fernmeldeleitungen können durch elektromagnetische Felder (Blitzeinschläge, Kurzschlüsse auf Parallelleitern, usw.) gestört werden.

Mit dem Einsatz von Glasfaserkabeln eliminieren Sie alle diese Unannehmlichkeiten.

Die Glasfaser zeichnet sich aus durch:

- Unempfindlichkeit gegenüber elektromagnetischer Störung
- Kleine Dämpfung → längere Übertragungsdistanzen
- Kein Nebensprechen
- Ausgezeichnete Isolationseigenschaften
- Elektrisch getrennte Verbindungen



Glasfaserkabel, Kombinierte Glasfaserkabel mit Energie- und/oder Fernmeldekabel, Freileitungen mit integrierten Lichtwellenleitern,...

**GLASFASER =  
Das ideale Informations-  
Übertragungsmittel**

**COSSONAY = Ihr Spezialist  
für Glasfaserverbindungen**



CABLERIES & TREFILERIE  
DE COSSONAY S.A.

CH-1305 COSSONAY-GARE    TÉL. 021/861 30 35  
FAX 021/861 30 35

**Von Anfang an  
und überall dabei**