

**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:** 78 (1987)

**Heft:** 10

## Inhaltsverzeichnis

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### Conditions d'utilisation

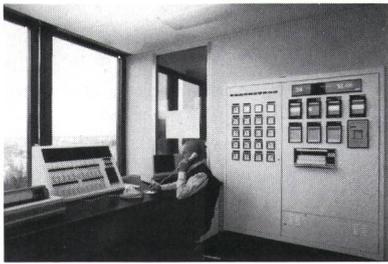
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### 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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 01.02.2025

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



**Kommandostation der  
Energiedatenaustauschanlage des AEW zur  
Leistungsbewirtschaftung**

**Station de commande du AEW pour la  
gestion de la charge**

(Photo: AEW)

**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., Redaktor;  
*Frl. F. Looser*, Sekretariat.

Bahnhofplatz 3, 8023 Zürich, Tel. 01/211 51 91.

**Inseratenverwaltung:** Bulletin SEV/VSE, Eden-  
strasse 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 Früh-  
jahr 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.-. Einzel-  
nummern im Inland: Fr. 10.-, im Ausland: Fr. 12.-.

**Druck:** Druckerei Winterthur AG

**Nachdruck:** Nur mit Zustimmung der Redaktion.

**Editeur:** Association Suisse des Electriciens, See-  
feldstrasse 301, 8034 Zurich, 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 Zurich, tél. 01/384 91 11.

**Rédaction UCS: Economie électrique**  
*W. Blum*, ing. dipl., rédacteur;

*M<sup>lle</sup> F. Looser*, secrétariat.  
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 71 71.

**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:** Druckerei Winterthur AG

**Reproduction:** D'entente avec la Rédaction seule-  
ment.

# 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

## Last-Management – Gestion de la charge

532 **Leistungsbewirtschaftung im Versorgungsgebiet des AEW**  
*E. Locher und H. Meili*

536 **Massnahmen zum Ausgleich der Netzbelastungen**  
*T. Wipf und A. Scherrer*

541 **Energiemessrichtungen mit statischen Zählern im Höchstspannungsnetz**  
*F. Mathys*

## Sonderabfälle – Déchets spéciaux

549 **Die Entsorgung von Abfällen aus der Sicht des Bundesamtes für Umweltschutz**  
*M. Tellenbach*

553 **L'élimination des déchets vue par l'Office fédéral de la protection de  
l'environnement**  
*M. Tellenbach*

557 **Die Entsorgung von Abfällen aus der Sicht einer Entsorgungsfirma**  
*H. Daester*

564 **L'élimination des déchets vue par une firme spécialisée**  
*H. Daester*

571 **Aufarbeitung von Leuchtstofflampen – eine Alternative zur Deponie**  
*F. Borchers*

574 Nationale und internationale  
Organisationen

Organisations nationales et  
internationales

575 Verbandsmitteilungen

Communications de l'UCS

575 Öffentlichkeitsarbeit

Relations publiques

578 Aus Mitgliedwerken

Informations des membres de l'UCS

579 Diverse Informationen

Informations diverses

580 Pressespiegel

Reflets de presse

581 Statistische Mitteilungen

Communications statistiques

585 Veranstaltungskalender

Calendrier des manifestations

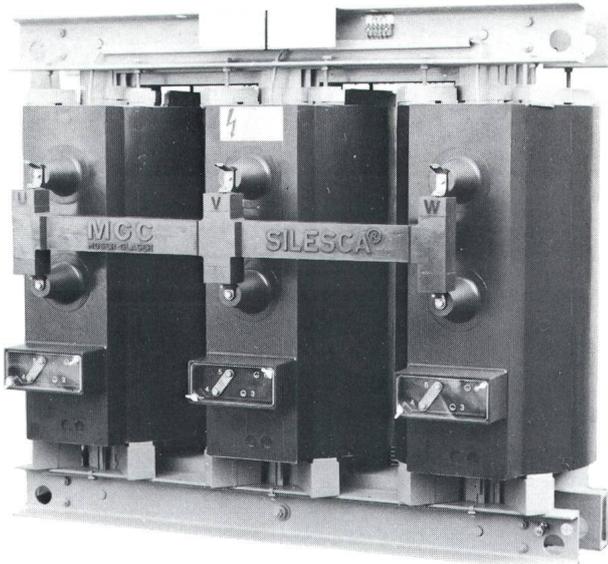
**MGC**  
MOSER-GLASER

## SILESCA®-Giessharz isolierte Transformatoren

ab 63 kVA, Oberspannung bis 36 kV

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

\* 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
- Zivilschutzanlagen
- Chemieanlagen
- Hotels
- Tunneln
- Kläranlagen

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

# Netzstör-Analyse

zum Beispiel mit dem

## DRANETZ 626

- Erkennen von Computer- und Funktionsfehlern durch Netzstörungen.
- Einfache Bedienung und Auswertung
- Neu! Grafikausdruck
- Misst Spannungsänderungen, Impulse, Strom, Klirrfaktor, Frequenz, Ereignisse, Temperatur, Feuchtigkeit, HF-Einstreuung...

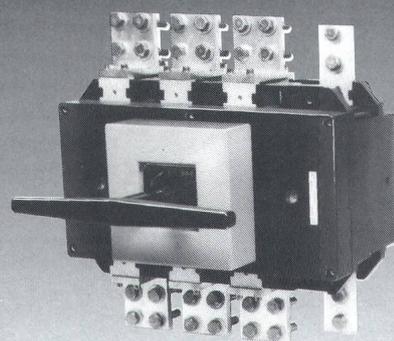


**TECTRON AG**

Fortunastrasse 3  
CH-8636 Wald ZH

Tel. 055 - 95 12 12  
Telex 875 027

## sicher schalten Sie mit uns



**Unsere Lasttrennschalter DUCO/DUMECO gibt es von 40 bis 3600 A!**

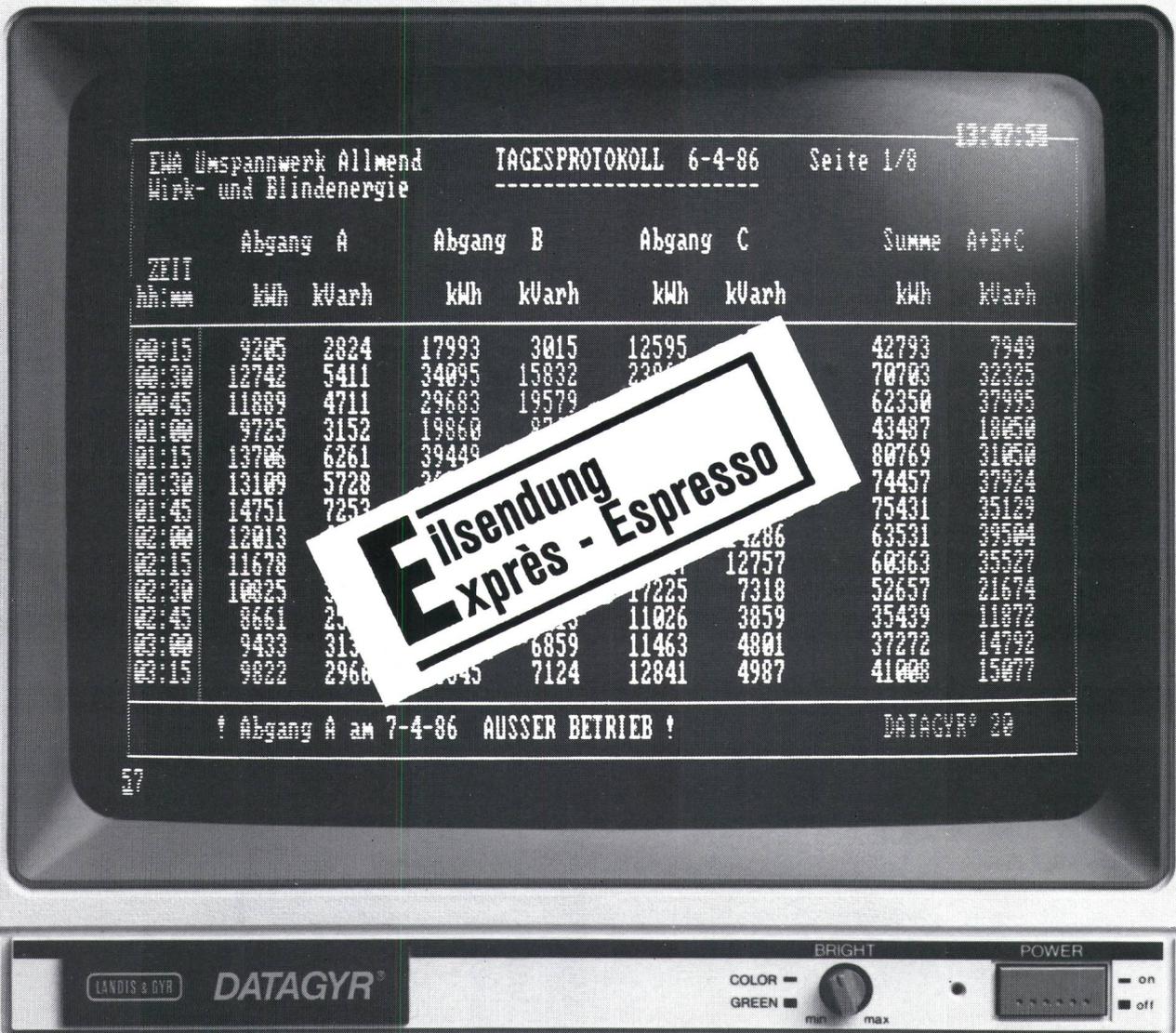
- 40/63 + 125 A-Typen DIN-Bauform, Montage auf DIN Schienen
- ab 160 A geeignet als sichtbare Trennstelle
- Umschalter 1-0-2
- Hilfskontakte
- Achsverlängerungen
- Klemmenabdeckungen
- Türkupplungen
- Vorhängeschloss-vorrichtungen

**ELTAVO Walter Bisang AG**

Elektro- und Industrieprodukte  
CH-8222 Beringen / Schaffhausen  
Telefon 053 7 26 66, Telex 896 085 elta

**eltavo**

Was immer mit Zählwerten geschehen soll, mit DATAGYR®-Fernzählssystemen geschieht es wirtschaftlich, schnell und sicher.



Fernzählssysteme DATAGYR® dienen der raschen und sicheren Erfassung, Übertragung, Verarbeitung und Auswertung von Zählwerten in Energieversorgungsnetzen.

Was zeichnet die DATAGYR®-Fernzählssysteme besonders aus?

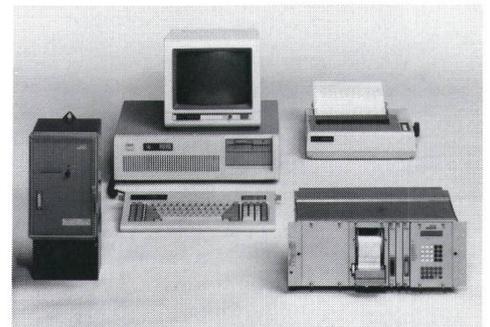
**Rationelle Energieverrechnung**, damit Verrechnungswerte unmittelbar nach Abschluss der Verrechnungsperiode verfügbar sind.

**DATAGYR® – der moderne Weg in der Fernzähltechnik**

**Die Lastprognose.** Die DATAGYR®-Zentrale erstellt laufend Protokolle mit Messperioden-, Tages- und Monatswerten für Energie und Leistung, die Ihnen zur Lastprognose der folgenden Tage dienen.

**Statistik, Netzplanung, Tarifuntersuchung.** Für spätere Auswertungen können die Daten eines ganzen Jahres problemlos abgespeichert werden.

Verlangen Sie dazu Prospekte.



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

**LANDIS & GYR**

# BRUGG bringt Licht in die Übertragung von Signalen.

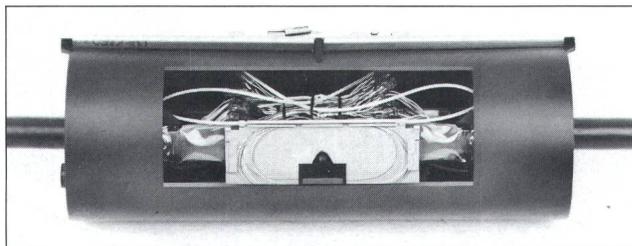
## Das Problem:

Zum Stromversorgungsring der St. Galler Stadtwerke gehören unter anderem die beiden Unterwerke Breitfeld und Steinachstrasse am Nordrand der Stadt. Diese beiden Stationen mussten durch ein rund sieben Kilometer langes Kabel für Mess- und Steuersignale miteinander verbunden werden.

Das Kabeltrasse, in das gleichzeitig eine Hochspannungsleitung zu verlegen war, weist eine sehr anspruchsvolle Konzeption auf. Vom Unterwerk Breitfeld aus verläuft es zuerst in Flurwegen neben dem neuen N1-Abschnitt. Nach drei Kilometern wechselt es in den Brückenkörper des Sitter-Viaduktes (700 Meter), führt dann rund zwei Kilometer durch das nördliche Stadtgebiet und «durchquert» schliesslich im Lüftungskanal den 1300 Meter langen Rosenberg-Tunnel. Eine spezielle Bedingung für den letztgenannten Abschnitt war, dass die Leistungsfähigkeit des unter der Fahrbahn liegenden Lüftungsschachtes durch die Kabelanlage nicht beeinträchtigt werden darf.

## Die Lösung:

Für die Übertragung der Mess- und Steuersignale wählten die Fachleute von BRUGG ein kombiniertes Signal- und Lichtleiterkabel vom Typ TSP-FT 6x4/1,0 mm<sup>2</sup> + 8 LWL. Diese Kombination von sechs konventionellen Sternvierern und acht Lichtleitern wurde eigens für die Anlage in St. Gallen entwickelt. Die Spezialkonstruktion garantiert, dass die Glasfasern – trotz extremer Länge und schwieriger Trasse – mechanisch nicht belastet werden.



Lichtwellenleiter-Muffe mit zusätzlichen Kupferadern.

Über die ganze Strecke benötigen die Lichtleiter keinen einzigen Verstärker. Zudem sind sie bekanntlich unempfindlich gegen elektrische Störeinflüsse und kommen mit wenig Platz aus – eine Eigenschaft, die besonders im Lüftungsschacht des Rosenberg-Tunnels eine grosse Rolle spielt.



Kommandoraum Unterwerk Breitfeld.

So leuchtet es sicher ein, dass BRUGG gerne Licht in die Übertragung von Signalen und Steuerimpulsen bringt.



Kombiniertes Signalkabel  
mit Lichtwellenleitern  
Typ TSP-FT  
6 x 4/1,0 mm<sup>2</sup> + 8 LWL

# BRUGG

Das Zeichen für sichere Verbindungen.

**Kabelwerke Brugg AG**  
5200 Brugg · Telefon 056 41 11 51  
**Kabelsysteme für Energie- und Nachrichtenübertragung**  
**Drathseile und Schutznetze**  
**Fernwärme-Rohrleitungssysteme**