

**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:** 76 (1985)

**Heft:** 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:** 14.10.2025

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

Bulletin SEV/VSE 18/1985  
Zürich, 21. September 1985  
76. Jahrgang, Seiten 1091...1136

Bulletin ASE/UCS 18/1985  
Zürich, le 21 septembre 1985  
76<sup>e</sup> année, pages 1091...1136

# Bulletin



des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins  
de l'Association Suisse des Electriciens



des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätswerke  
de l'Union des Centrales Suisses d'Electricité

**Titelbild:**

**Bildschirmdarstellung der Austauschleistungen im Verbundnetz.**

**Frontispice:**

**Représentation sur écran des puissances d'échange dans le réseau d'interconnection.**

(Photo: EGL)

Inhaltsverzeichnis  
Table des matières

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

**Redaktion SEV: Elektrotechnik** (Energietechnik und Informationstechnik)

Dr. H. P. Eggenberger, Chefredaktor;

M. Baumann, dipl. Ing. ETH, Redaktor;

Frau H. Uster, Administration.

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

**Redaktion VSE: Elektrizitätswirtschaft**

W. Blum, dipl. Ing., Redaktor.

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.- (Sondernummern: auf Anfrage).

**Druck:** Druckerei Winterthur AG

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

**Editeur:** Association Suisse des Electriciens, Seefeldstrasse 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;

M. Baumann, ing. dipl. EPF, rédacteur;

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.

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.

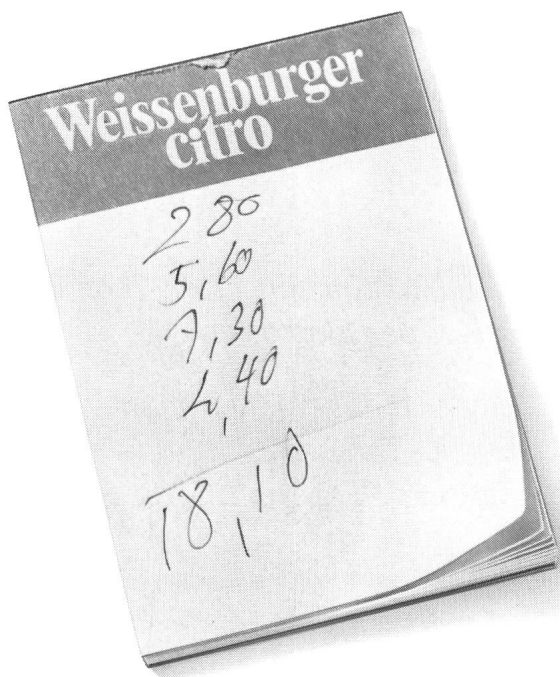
**Abonnement:** Pour chaque membre de l'ASE et de l'UCS 1 expl. gratuit. Abonnement en Suisse: par an fr.s. 140.-, à l'étranger: par an fr.s. 160.-. Prix de numéros isolés: en Suisse fr.s. 10.-, à l'étranger fr.s. 12.- (Numéros spéciaux: sur demande).

**Impression:** Druckerei Winterthur AG

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

## Elektrizitätswirtschaft Economie électrique

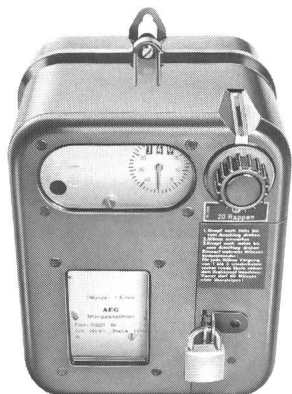
1092	G. Carta:	Energie et électricité en Italie	
1097	A. Jacquier:	L'économie électrique en France – Situation actuelle et perspectives	
1104	H. Albers:	Die Elektrizitätswirtschaft der Bundesrepublik Deutschland – Aktuelle Situation und Ausblick	
1109	H. Dité:	Die Elektrizitätswirtschaft in Österreich – Aktuelle Situation und Ausblick	
1113	J. Bucher:	Energiepolitische Situation und Elektrizitätsversorgung in der Schweiz	
1119	H.P. Asal:	Energieaustausch und Sicherheitsführung im westeuropäischen Verbundbetrieb mit Hilfe von Prozessrechnern	
1124	Öffentlichkeitsarbeit	Relations publiques	
1125	Aus Mitgliedswerken	Informations des membres de l'UCS	
1126	Diverse Informationen	Informations diverses	
1129	Für Sie gelesen	Lu pour vous	
1130	Pressespiegel	Reflets de presse	
1131	Statistische Mitteilungen	Communications statistiques	
1135	Veranstaltungskalender	Calendrier des manifestations	



## Damit keine Rechnung ohne den Wirt gemacht wird...

Ob in Waschküchen, Saunas oder Solarien: mit einem AEG Münzschaftautomat bleibt keine Stromrechnung unbezahlt. Rund um die Uhr, Minute für Minute, zieht er die fälligen Kosten ein. Wählen Sie zwischen zwölf Laufzeiten von 8 bis 80 Minuten und

der Einstellung für Münzen oder Wertmarken.



**Damit jede Rechnung aufgeht:  
AEG Münzschaftautomat**

**AEG**

# ELEKTRON

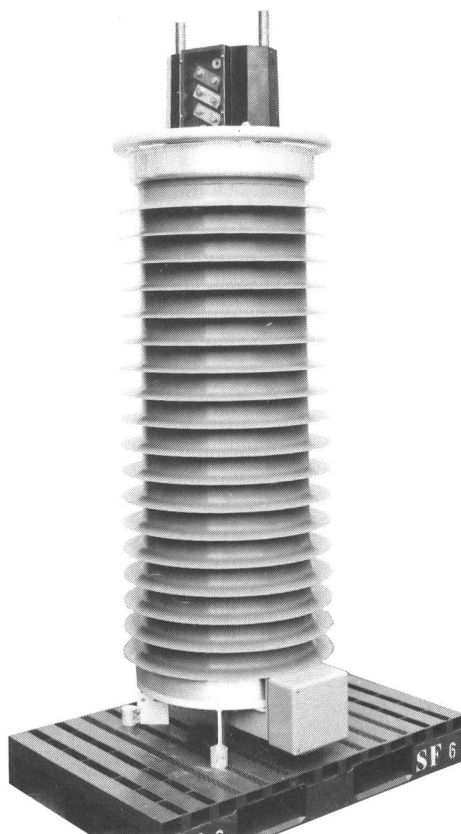
Elektron AG, 8804 Au ZH, Telefon 01 783 01 11  
Elektrotechnik, Elektronik, Nachrichtentechnik

Westschweiz: Prodelec SA, 1099 Les Cullayes, Téléphone 021 9320 86

**MGC**  
MOSER-GLASER

**GASCOIL®**

Messwandler mit SF<sub>6</sub>-Gas-Isolation, 123 ... 245 kV  
auch umschaltbar 50/110 kV o. a.



## PERSONENSCHUTZ

Explosionssicher – keine Sekundärschäden.

## UMWELTSCHUTZ

Ölfrei – keine Gewässer- oder Feuerschutzmassnahmen notwendig.

## ANLAGENSCHUTZ

Betriebsspannungsfest auch bei Gasdruckabfall auf atmosphärischen Druck – wartungsfreies Isoliermedium – auch mit integrierter Schutzeinrichtung RESOSTOP® gegen Ferroresonanz erhältlich.

## INVESTITIONSSCHUTZ

MGC – ein zuverlässiger Partner – 70 Jahre Erfahrung in der Hochspannungstechnik.

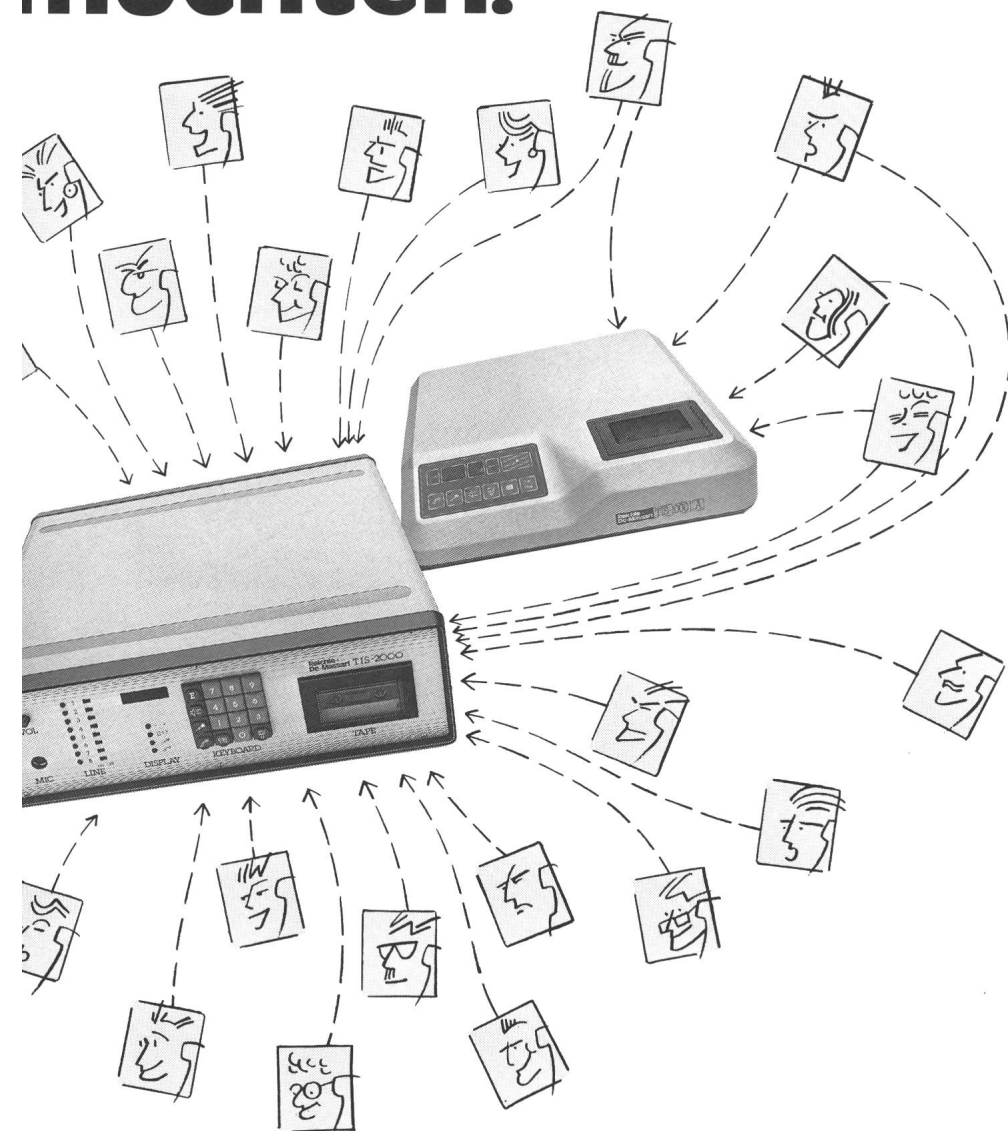
Moser-Glaser + Co AG  
Hochspannungsgeräte für  
Energieverteilungssysteme  
Hofackerstrasse 24  
CH-4132 Muttenz/Schweiz

Mit Installationstechnik sind wir bekannt geworden.

Mit Elektronik sind wir weiter gewachsen.

Mit technischem Fernsehen sind wir gross im Kommen.

# Die TIS-Serie von R+M: Die können Sie mit Gewinn all jenen empfehlen, die bis zu 22 Anrufern gleichzeitig Auskunft vom laufenden Band geben möchten.



Ärgerlich, wenn das Besetztzeichen ertönt. Erst recht, wenn man eine dringende Auskunft benötigt!

Ganz gleich, ob jemand eine Panne im Rechenzentrum mitzuteilen hat oder eine verkaufsfördernde Aktion per Telefon durchführen will: er sollte auf jeden Fall für eine freie Leitung sorgen. Und die können Sie jetzt all Ihren Kunden garantieren. Mit TIS 1000 bei vier, und mit TIS 2000 bei 22 gleichzeitigen Anrufen.

Wer Wetterprognosen durchzugeben oder über den Strassenzustand zu berichten hat, Grossanlässe zu organisieren oder Menüvorschläge zu unterbreiten, Lebenshilfe zu leisten oder Firmenneuheiten zu verbreiten hat, kann das jetzt, ohne die Anrufer zu verärgern. Und das Beste daran: Sie haben ihm diese Lösung empfohlen. Wenn wir Ihnen mit weiteren Informationen helfen können, Ihre Kunden zu überzeugen:

**01/930 77 30**

Da meldet sich mit Garantie kein laufendes Band.

Reichle + De-Massari AG  
Binzstrasse 31  
CH-8622 Wetzikon  
Telefon 01/930 77 30

**Reichle**   
**De-Massari**  
Elektro- und  
Kommunikationstechnik

# Die neuste Attraktion des Tessins ist unsichtbar.

## Das Problem:

Sichere Stromversorgung für den Südtessin: um ein gesundes Wirtschaftswachstum und ein problemloses Alltagsleben auch in Zukunft garantieren zu können, projektierte die Azienda Elettrica Ticinese (AET) eine 150-kV-Leitung.

Der Ausgangspunkt in Manno und das mit elektrischer Energie zu versorgende Mendrisiotto sind durch einen Ast des Luganersees voneinander getrennt.

Wie konnte das natürliche Hindernis überwunden werden?

Die AET entschied sich für eine Seekabel-Verbindung zwischen Morcote und Brusino. Weil sich die SBB mit zwei Kabeln beteiligen wollten, waren insgesamt acht Leitungen durch den See zu verlegen.

Wie bringt man acht Kabel genau parallel auf den Seegrund?

Ein Fall für BRUGG. Wir wurden von der AET mit der Ausführung als Generalunternehmer beauftragt. Entscheidend waren unser durchdachtes Konzept und die langjährige praktische Erfahrung mit Seekabel-Verlegungen.

## Die Lösung:

Mit einer Rohrblock-Anlage erreichten wir den optimalen mechanischen Schutz und die überkreuzungsfreie Führung der Kabel unter Wasser. Eine technisch perfekte und wirtschaftliche Lösung.

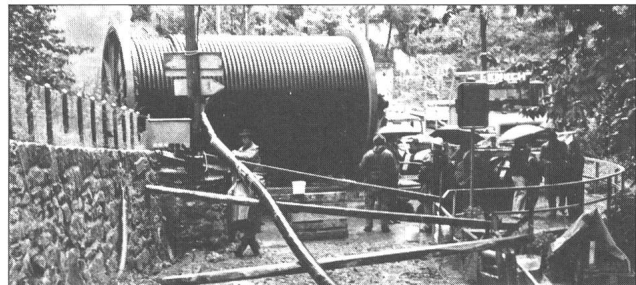
Zehn Kunststoff-Rohre, zwei davon als Reserve, wurden aus 150 m langen Strängen mit Spezialmuffen zur Gesamtlänge von über zwei Kilometern verschweisst.



Der Rohrblock mit Briden wird abgesenkt.

Die anschliessend gefluteten Rohrleitungen passten sich nach dem Absenken – dank ihrer Flexibilität – dem Bodenprofil des Seegrundes an.

Von den Mammut-Kabelrollen zogen unsere Verlegespezialisten die acht Polymer-Hochspannungskabel ohne aufwendige Hilfsmittel in die Kunststoff-Rohre ein.



Einzug der Polymer-Hochspannungskabel in Rekordlängen von je 2400 Metern ab 40-Tonnen-Kabelrolle.

Elektrischer Strom fürs Mendrisiotto, auf dem Grund des Lago di Lugano geführt – ein kühnes Projekt. Wir BRUGGER waren als Generalunternehmer dabei und freuen uns, dass wir gemeinsam mit unseren Tessiner Partnern und den SBB eine der technisch anspruchsvollsten Seekabel-Verlegungen in der Schweiz verwirklichen konnten.



Polymerkabel  
XCUW-T 1 x 300 m<sup>2</sup>  
150/87 kV

**Das Zeichen für sichere Verbindungen.**

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