

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:	75 (1984)
Heft:	2

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

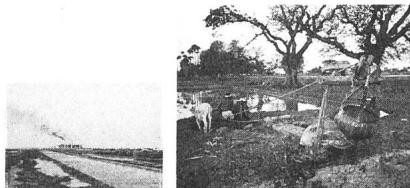
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media 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>

Bulletin SEV/VSE 2/1984
Zürich, 21. Januar 1984
75. Jahrgang, Seiten 85...126

Bulletin ASE/UCS 2/1984
Zurich, le 21 janvier 1984
75^e année, pages 85...126



Kohlekraftwerk und von Ochsen angetriebenes Bewässerungssystem in Indien

(Fotos: H. N. Sharan)

Centrale à charbon et système d'irrigation utilisant des bœufs domestiques en Inde

(Photos: H. N. Sharan)

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

Redaktionen: SEV, Seefeldstrasse 301, 8034 Zürich, Tel. 01/384 91 11. VSE, Bahnhofplatz 3, 8023 Zürich, Tel. 01/211 51 91

Redaktoren:

Elektrotechnik, Energietechnik, Informationstechnik
A. Diacon (Herausgabe und allgemeiner Teil), SEV.

Dr. H. P. Eggenberger (technischer Teil), SEV.

Elektrizitätswirtschaft: *J. Mutzner*, dipl. Ing. ETH, VSE.

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 Jahresheft herausgegeben.

Bezugsbedingungen: Für jedes Mitglied des SEV und VSE 1 Expl. gratis. Abonnements 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 Zürich, tél. 01/384 91 11.

Réditions: ASE, Seefeldstrasse 301, 8034 Zürich, tél. 01/384 91 11. UCS, Bahnhofplatz 3, 8023 Zürich, tél. 01/211 51 91.

Rédacteurs:

Electrotechnique, Technique de l'énergie, technique de l'information
A. Diacon (édition et partie générale), ASE.

Dr. H. P. Eggenberger (partie technique), ASE.

Economie électrique: *J. Mutzner*, Ing. dipl. EPF, UCS.

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: 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.

ISSN 036-1321

Bulletin



*des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins
de l'Association Suisse des Electriciens*



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

Inhaltsverzeichnis

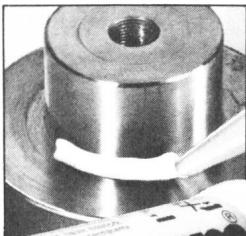
Table des matières

Elektrizitätswirtschaft Economie électrique

12. Weltenergiokonferenz 1983 in Neu-Delhi		
12 ^e Conférence mondiale de l'énergie 1983 à New Delhi		
86 <i>P. Krafft:</i>	1. Einleitung	
88 <i>H. Baumberger:</i>	2. Energiebilanzen nach Weltregionen	
91 <i>M. Berchtold:</i>	3. Erdölsubstitution	
94 <i>J. R. Bieren:</i>	4. Rationellere Energieverwendung	
96 <i>J. Pouly:</i>	5. Energiereserven und Produktionskapazitäten	
99 <i>J.-N. Tissières:</i>	6. Les énergies renouvelables	
102 <i>H. N. Sharan:</i>	7. Energieprobleme der Entwicklungsländer	
106 <i>P. Stürzinger:</i>	8. Schlussfolgerungen:	
109 <i>A. Nydegger:</i>	Wechselwirkungen zwischen Energiewirtschaft und Weltwirtschaft in den nächsten 10 bis 15 Jahren	
112	Nationale und internationale Organisationen	Organisations nationales et internationales
113	Verbandsmitteilungen des VSE	Communications de l'UCS
113	Öffentlichkeitsarbeit	Relations publiques
117	Aus Mitgliedwerken	Informations des membres de l'UCS
117	Für Sie gelesen	Lu pour vous
118	Diverse Informationen	Informations diverses
119	Pressepiegel	Reflets de presse
121	Statistische Mitteilungen	Communications statistiques
125	Veranstaltungskalender	Calendrier des manifestations

elastische Dicht-Technik

Das elastische, einkomponentige SFS Cologum löst Verbindungs-, Dicht- und Isolierprobleme auf erstaunlich einfache Art und Weise. Dank ungewöhnlichen technischen Eigenschaften (ca. 70% Siliconanteil) gilt Cologum vielerorts als Geheimtip im Bereich der elastischen Dicht-Technik.



Die Cologum-Eigenschaften:
pastöse, standfeste Konsistenz, dämpft

Erschütterungen (stossdämpfend), haftet auf praktisch allen Werkstoffen, alterungs- und witterungsbeständig, wasserabweisend. Temperaturfestigkeit: +200° bis -60°. Isolationswiderstand über 1×10^{14} Ohm x cm.

Cologum®

Ein Schweizer Qualitätsprodukt von **SFS** 9435 Heerbrugg

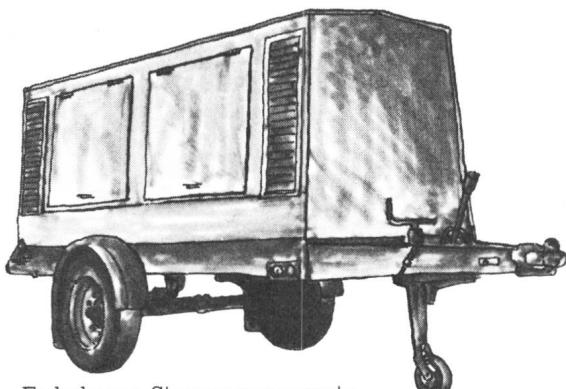
Verlangen Sie weitere Angaben mit Bemusterung bei

SFS

CH-9435 Heerbrugg

Tel. 071 70 11 11 · Tx 77149

Die überall Einsetzbaren.



Fahrbare Stromaggregate von Senn sind mit Benzin- oder Dieselmotoren ausgerüstet. Auf Wunsch schallgedämpft. Leistung bis 1000 kVA.

Verlangen Sie detaillierte Unterlagen oder eine unverbindliche Beratung.

Fabrikation, Verkauf, Vermietung, Service.

SENN AG

Heinz Senn AG
Bernstrasse 9, 4665 Oftringen/Switzerland
Telefon 062/41 34 44 Telex 68 901

Fäulnisgefährdete Holzstangen



Sanierung mit Dynapac

Sie **haben** Kostenersparnisse bis zu 70%

Sie **haben** Ruhe für mindestens 18 Jahre

Sie **haben** Schutz gegen Schneerutsche

Sie **haben** kein Auswechseln der Masten

Sie **haben** keinen Stromunterbruch

Sie **haben** keine Grabarbeiten

Mit DYNAPAC haben Sie **die** Lösung!

Rufen Sie uns an: 01 / 221 37 37

**Baumann,
Koelliker AG**

Postfach
8021 Zürich
Telefon 01/221 37 37



50 Hz

FOURTEEN

Netzspannung sauberhalten! Die neue Norm fordert's. W&G hilft mit Meßtechnik.

Weniger „Umwelt-Schmutz“ in 50-Hz-Netzen fordert die z. Zt. gültige Europäische und DIN-Norm EN 50006. Nur mit einer optimalen Meßtechnik lassen sich die „Verschmutzungen“ an Netz und Verbrauchern rationell auffinden und daher beseitigen. Der NOWA-1 macht's möglich:

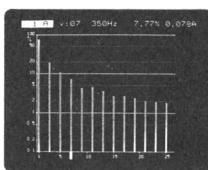
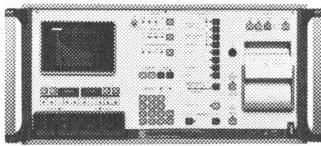
- ★ Echtzeit-Messung des Oberschwingungsspektrums von Spannung, Strom, Phasenwinkel und Leistung bis zur 50. Harmonischen;
- ★ Gedehntes Spektrum ± 50 Hz um jede Harmonische;
- ★ Selektive Messung bei jeder Frequenz zwischen 16 Hz und 2,5 kHz;

- ★ Ergebnisanzeige auf Bildschirm: Balkendiagramm zur gleichzeitigen Darstellung aller Harmonischen – Maßstab linear, gedehnt, logarithmisch (0,1–100 %) –, Digitalanzeige, der Einzelmeßwerte (per Cursor auswählbar);
- ★ Auf Wunsch eingebauter Streifendrucker, gesteuert durch eine Digitaluhr oder eine Grenzwertüberschreitung, z. B. für Langzeitüberwachung;
- ★ Vielseitige Meßwertaufbe-

reitung: Klassierung von Ergebnissen, Analog- und Video-Ausgang, Datenrettung;

- ★ Kürzeste Meßzeit und einfache Bedienung durch moderne digitale Meßverfahren und Mikroprozessoren;

- ★ Interface-Bus IEC 625. Ob Elektrogeräte-Hersteller oder Energieversorgungsunternehmen, der NOWA-1 bietet Ihnen vielfältige Einsatzmöglichkeiten.



Informations-Scheck



Ja, „Netz-Verschmutzung“ ist unser Problem. Über normgerechte Meßtechnik wollen wir mehr wissen. Schicken Sie uns Ihre Farbbroschüre NOWA-1.

Name

Firma

Straße

Ort

Tel.

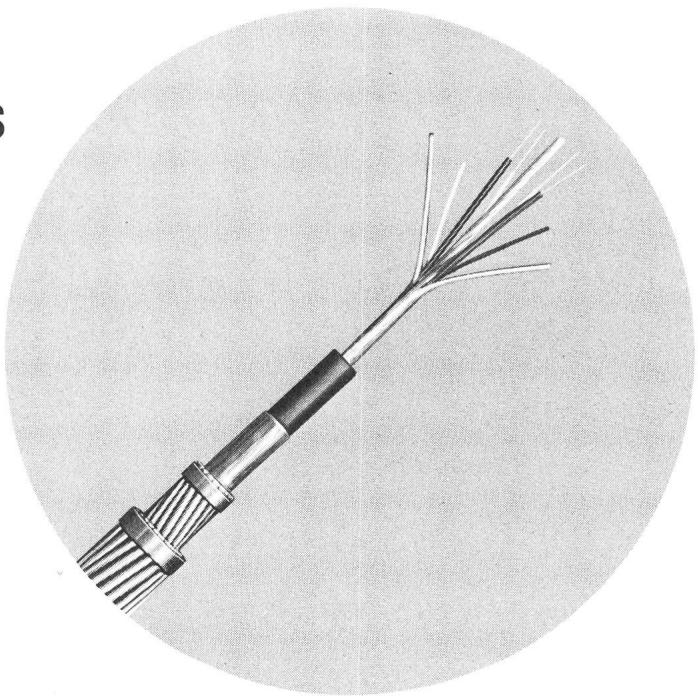
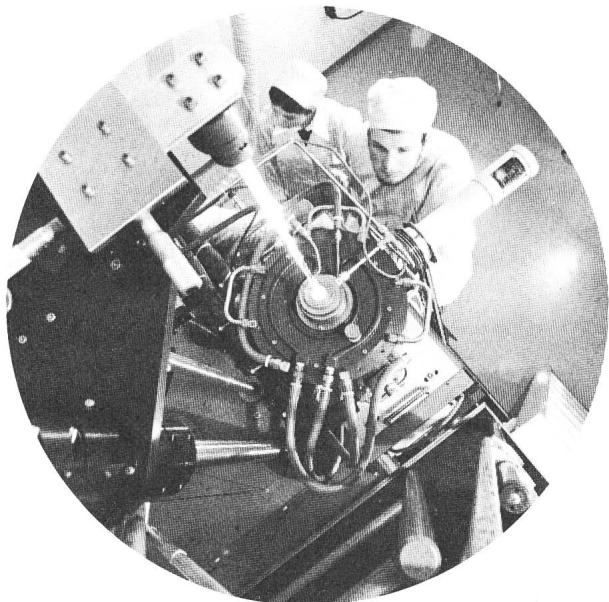
D1239 K

Wandel&Goltermann
(Schweiz) AG
Postfach 254
CH-3000 Bern 25
Tel. (031) 42.66.44
Telex 32112 wago ch



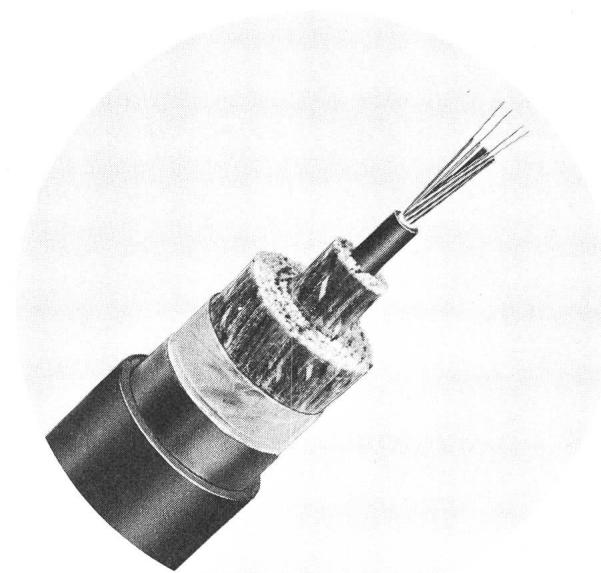
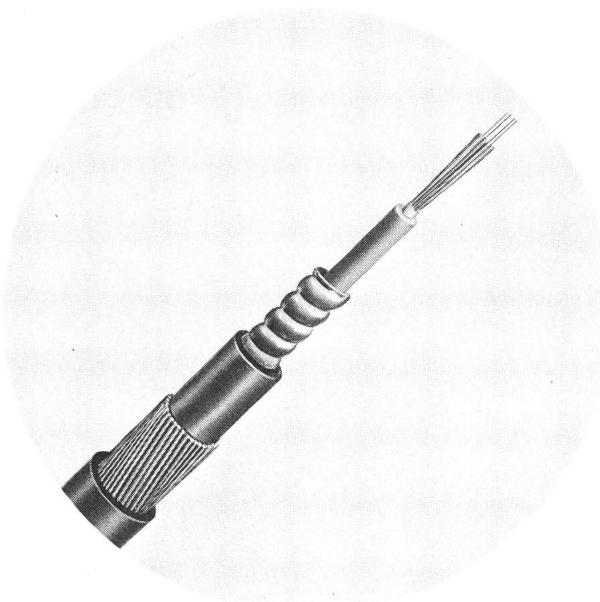
TECHNOLOGIE DE POINTE

UEBERTRAGUNG MIT GLASFASERN TRANSMISSION PAR FIBRES OPTIQUES



Fibres optiques fabriquées
en SUISSE par Cabloptic SA

Glasfaser in der SCHWEIZ
hergestellt durch Cabloptic SA



SOCIETE ANONYME DES
CABLERIES & TREFILERIES
DE COSSONAY

CH-1305 COSSONAY-GARE VD/SUISSE TÉL. (021) 87 17 21 TÉLEX 24.199 TÉLÉGR. CÂBLERIES