

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: 77 (1986)

Heft: 11

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

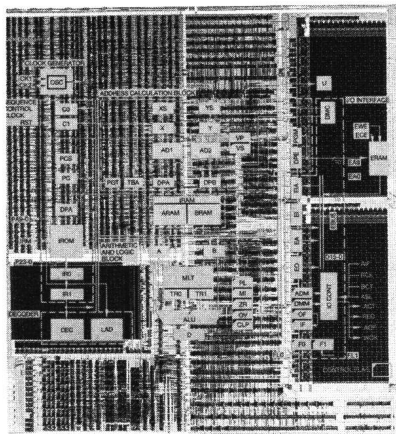
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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: 23.02.2026

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



Digitaler Signalprozessor MB 8764 in CMOS-Technologie von Fujitsu; 16×16-Bit-Multiplikation und Addition in 100 ns.

Processeur numérique de signaux MB 8764 en technologie CMOS de Fujitsu; multiplication 16×16 bits et addition en 100 ns.

(Photo: Eljapex AG, Wettingen)

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 (Informationstechnik);
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.

Insertatenverwaltung: 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 Jahressheft 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 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;
M. Baumann, ing. dipl. EPF, rédacteur (technique de l'information);
M^{me} H. Uster, administration.
Seefeldstrasse 301, 8034 Zürich, tél. 01/384 91 11.

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

Elektrotechnik: Informationstechnik

Electrotechnique: Techniques de l'information

Inhalt

Table des matières

	Digitale Signalverarbeitung – Signalprozessoren	
	Traitement numérique des signaux – Processeurs de signaux	
606	Von der analogen zur digitalen Signalverarbeitung <i>W. Guggenbühl</i>	
613	Digitale Signalverarbeitung: Theoretische Grundlagen <i>A.W.M. van den Enden und N.A.M. Verhoeckx</i>	
621	Analyse de scènes et compression d'images, 1^{re} partie <i>M. Benard, M. Kunt, R. Leonardi et P. Volet</i>	
632	Ein-Chip-Signalprozessoren in der Mess- und Regelungstechnik <i>H. Hanselmann</i>	
638	Signalprozessoren – Systeme und Anwendungen <i>A. Gunzinger</i>	
646	FFT-Prozessor für Echtzeit-Signalverarbeitung <i>R. Küng</i>	
653	Vorteile und Möglichkeiten von Signalprozessoren in der Funktechnik <i>K. Fischer</i>	
658	Signalverarbeitung in der Medizin am Beispiel des Elektromyogrammes <i>R.M. Studer und M. Meyer</i>	
666	Radio-Daten-System RDS	
668	Electronic Packaging	
669	Im Blickpunkt	Points de mire
672	Technische Neuerungen	Nouveautés techniques
	Vereinsnachrichten des SEV	Communications de l'ASE
677	Personen und Firmen	Personnes et firmes
678	Neues aus der Normung	Nouvelles de la normalisation
682	Veranstaltungen	Manifestations
683	Denzler-Preis 1987	
685	Prix Denzler 1987	
687	Veranstaltungskalender	Calendrier des manifestations

Haefely simuliert Transienten

- Blitzstossspannungen und Ströme nach IEC, IEEE, SAE, u. a. bis 10000 kV/500 kA
- Schaltimpulse
- elektrostatische Entladungen
- NEMP nach NATO Normen und Kundenanforderungen von 0,5 bis 1500 kV, Einzel- und sich repetierende Impulse
- EMV Testgeräte

Mit unserem Transiententestprogramm prüfen Sie elektronische Komponenten, Baugruppen und Systeme.



Type PSD 15A für die Simulation von Entladungen statischer Energie bis 15 kV



PEMI 12 Steilstossgenerator für EMP Simulation bis 12 kV



Burst Generator nach IEC TC65/WG4, erzeugt sich repetierende Spikes bis 4 kV
Impulsform 5/50 ns
8 kV Modul als Zusatz erhältlich

Wenn es Ihnen wichtig ist, ob Ihre Produkte immun gegen transiente Vorgänge sind, sollten Sie mit uns sprechen.

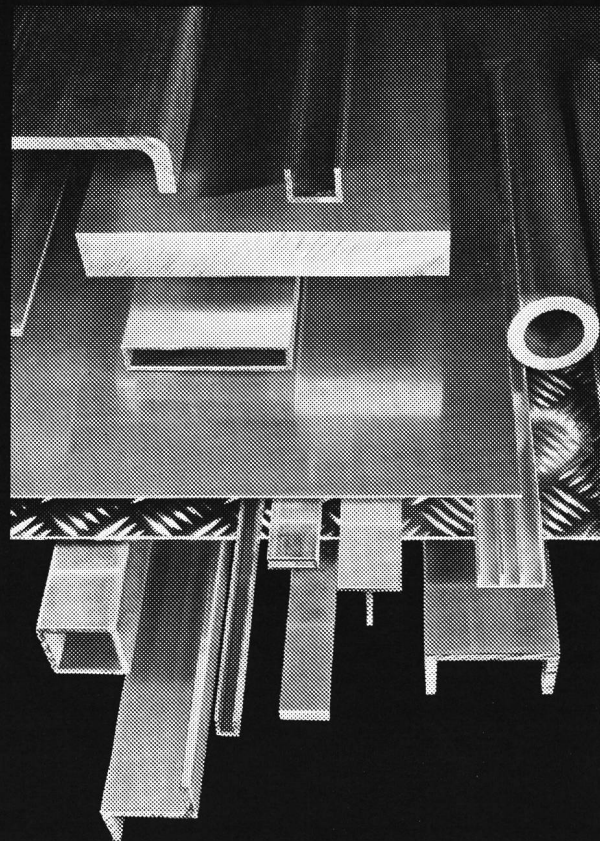
HAEFELY

High Voltage Test Systems
Emil Haefely & Cie AG
Postfach
CH-4028 Basel/Schweiz

Micafil GmbH
Postfach 4301/44
D-4600 Dortmund 41
☎ 02304/4801

Profile, Bleche, Platten

Bei uns am Lager!



Die Wahrscheinlichkeit ist gross, unter 1300 Profil- und 500 Blechsorten Ihren Aluminium-Bedarf direkt ab Lager ALLEGA zu decken. – Bleche, Platten, Bänder, Warzenbleche, Verbundplatten (Alucopan und Alucobond), Stangen, Rohre, Standard- und Spezialprofile, Systemprofile für Innen- und Aussenarchitektur sowie für den Nutzfahrzeugbau lagern wir in genügenden Mengen für Sie. Dadurch sparen Sie Lagerraum und bewirtschaften Ihren Betrieb kostengünstig. Unser Lager – Ihr Vorrat!

ALLEGA AG
Buckhauserstrasse 5, 8048 Zürich
Tel. 01/497 41 11, Telex 822 339

ALLEGA

für Aluminium



Der einfachste Weg zur sicheren und störungsfreien Signalübertragung



analog, digital, audio, video, TTL, Computer-Daten,
Messwerte, Standard-Schnittstellen...



HUBER+SUHR AG

**Geschäftsbereich HF- und
Mikrowellentechnik**

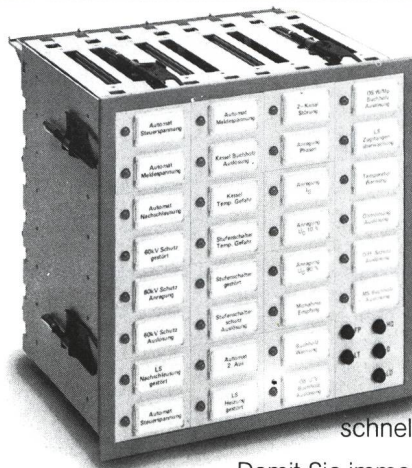
CH-9100 Herisau/Schweiz

Telefon 071 53 15 15

Telex 77 503

Telefax 071 52 13 35

Alarmierende Neuigkeit.



Neu von Mauell:
Das Meldesystem
ME 3014.

Anlagen müssen
laufend auf ihren
Betriebszustand
hin kontrolliert werden. Bei un-
günstigen Verhältnissen oder Über-
schreitungen von Grenzwerten

alarmiert unser voll-
elektronisches Melde-
system durch optische
und akustische Signale,
schnell und zuverlässig.

Damit Sie immer im Bilde sind: Mauell.
Messen und Regeln, Überwachen und
Steuern von Anlagen und Prozessen.
Telefon 01 / 844 48 11

Mauell AG • Furtbachstrasse 17 • 8107 Buchs • Telex 827100

 **mauell**

Wirtschaftlichkeit im Vordergrund – intelligente Lösung im Untergrund.

Das Problem:

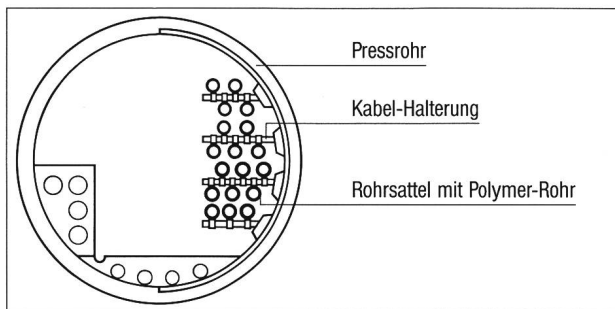
In einem im Zusammenhang mit der SZU (Sihltal-Zürich-Uetlibergbahn)-Verlängerung erstellten unterirdischen Stollen im Gebiet des Unterwerks Selnau mussten möglichst kompakt rund 20 Kabel verschiedener Typen eingezogen werden.

Die begehbare, 250 Meter lange «Kulisse» weist beim Eingang einen rechteckigen Querschnitt auf, der ungefähr in der Mitte in eine runde Tunnelform übergeht. Anschliessend folgt eine ebenfalls 250 Meter lange Kunststoff-Rohranlage im Erdreich.

Der Auftraggeber, das Elektrizitätswerk der Stadt Zürich, wollte die anspruchsvolle Anlage möglichst rasch in Betrieb nehmen.

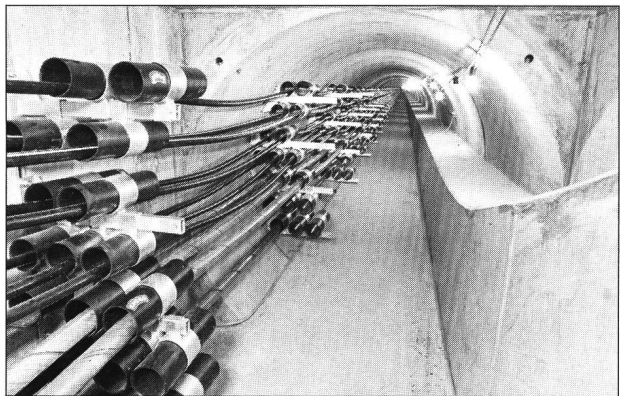
Die Lösung:

Die Brugg Kabelspezialisten verwendeten erstmals ein in Zusammenarbeit mit den Elektrizitätswerken des Kantons Zürich entwickeltes Kabelaufhängesystem mit waagrecht auflegestützten.



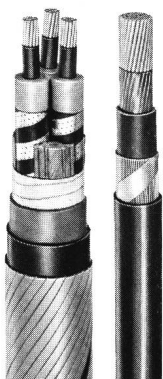
Kabelstollen im Querschnitt.

Es schafft klare Einbauverhältnisse mit direktem, schonendem Einzug der Kabel an ihrem endgültigen Lageort. Die kompakte Anordnung ergibt wesentliche Platzeinsparungen, und zudem fällt auch ein verringerter Personal- und Zeitbedarf bei der Verlegung positiv ins Gewicht. Gleichzeitig lässt sich mit der neuesten Montagetechnik von BRUGG ein schöneres Bild innerhalb eines Stollens erzielen.



Die begehbare 250 Meter lange Kulisse.

Kein Wunder, dass die Anlage im Badweg innert kurzer Zeit zum «Wallfahrtsort» von Kabelfachleuten und sogar zur «Sightseeing-Haltestelle» für Fremde, die den Zürcher Untergrund studieren wollen, geworden ist.



1

2



Das Zeichen für sichere Verbindungen.

Kabelwerke Brugg AG
5200 Brugg · Telefon 056 41 11 51
Elektrische Kabel · Drahtseile
Fernwärme-Rohrleitungssysteme