

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: 15

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 15/1988
Zürich, 6. August 1988
79. Jahrgang, Seiten 903...970

Bulletin ASE/UCS 15/1988
Zürich, le 6 août 1988
79^e année, pages 903...970



Das Bild zeigt eine mikroprozessorgesteuerte Gruppe von Schindler-Aufzügen. Am Bildschirm werden das Fahrverhalten kontrolliert, Parameter verändert, Fehler erkannt sowie Statistiken erstellt.

Le photo montre un groupe d'ascenseurs Schindler contrôlé par microprocesseurs. Le comportement de ces ascenseurs peut être observé sur un écran, les paramètres peuvent être réglés et les fautes détectées, ainsi que des statistiques collectées.

(Photo: Schindler Aufzüge AG, 6030 Ebikon)

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

Insertenverwaltung: 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. Abonnemente im Inland: pro Jahr Fr. 140.-, im Ausland: pro Jahr Fr. 160.-. Einzelnummern im Inland: Fr. 10.-, im Ausland: Fr. 12.-.

Druck: Druckerei Winterthur AG

Nachdruck: Nur mit Zustimmung der Redaktion.

Editeur: Association Suisse des Electriciens, Seefeldstrasse 301, 8034 Zurich, tél. 01/384 91 11.

Redaction 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^{me} H. Uster, administration.

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

Redaction 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: 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 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

Expertensysteme – Systemtechnik – Kommunikationstechnik
Systèmes experts – Technique des systèmes – Technique des communications

903	Editorial	
904	Expertensysteme – eine Einführung K. Imhof und R. Amitirigala	
911	Expertensysteme in der Industrie – Hindernisrennen oder Erfolgsrezept? A. Bürgi-Schmelz	
914	Automatische Erkennung von dreidimensionalen Objekten H. Bunke und E. Gmür	
921	Benützungsmodelle und Oberflächen: Vermittler zwischen Mensch und Maschine A. Ventura und W. Schaufelberger	
926	Prozessrechner mit verteilter Intelligenz und offener Systemarchitektur R. Klett	
931	Die Kompensation von Zeichenübersprechen bei digitaler Kommunikation H. Ochsner	
937	Das zukünftige paneuropäische digitale Mobiltelefonsystem: Teil 2: Die Funkstrecke H. Ochsner	
943	Im Blickpunkt	Points de mire
947	Neue Produkte	Produits nouveaux
951	SEV-Aktivitäten und -Mitteilungen	Activités et communications de l'ASE
952	Informationstechnische Gesellschaft des SEV	Société pour les techniques de l'information de l'ASE
954	Neues aus der Normung	Nouvelles de la normalisation
962	Mitteilungen der Prüfstelle Zürich und des Starkstrominspektorates	Communications des Laboratoires d'Essai et d'Etalonnage et de l'Inspection des Installations à Courant Fort
963	Veranstaltungen	Manifestations
965	Denzler-Preis	Prix Denzler
969	Veranstaltungskalender	Calendrier des manifestations

Mit Hochspannung in die Tiefe gehen.

Das Problem:

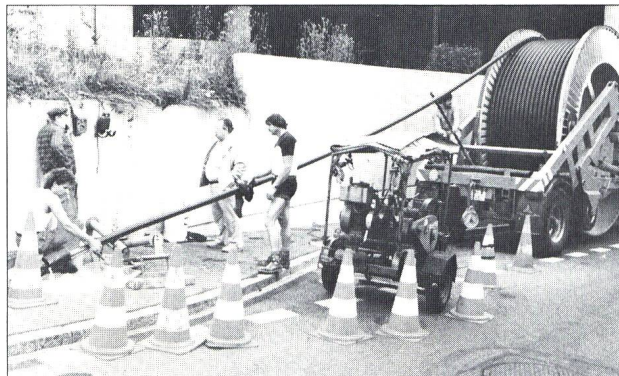
In Ballungsgebieten, wo Tausende von Menschen wohnen und arbeiten, sind oft auf engem Raum umfangreiche Infrastrukturen unterzubringen.

Ein Beispiel aus Zürich:

Für die 150-kV-Kabelverbindung zwischen den Unterwerken Irchel und Sihlfeld des EWZ war noch das ca. 3 Kilometer lange Teilstück vom Unterwerk Irchel zum Muffenschacht Letten, in der Nähe der Limmat, zu erstellen. Das Trasse führt durch einen begehbaren Kanal im 1326 Meter langen Milchbuck-Tunnel. Aus Platzgründen waren nur zwei Muffenverbindungen pro Kabel möglich. Eine weitere Schwierigkeit bestand darin, dass ein beachtlicher Höhenunterschied von ca. 30 Metern in einem Vertikalschacht überwunden werden musste.

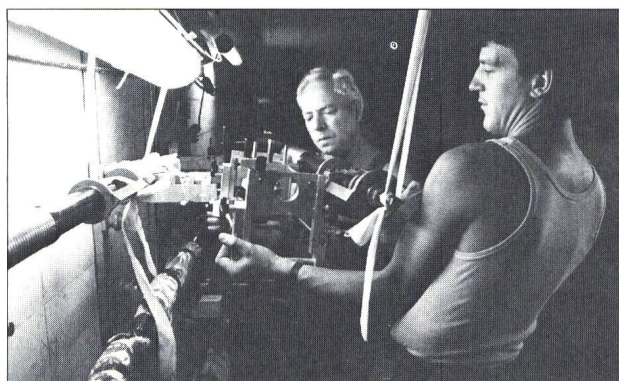
Die Lösung:

Das EWZ bestellte bei BRUGG 3 x 3 Kilometer Einleiter-BRIMEX-Kabel 1 x 300 mm² 150 kV, mit einer Isolation aus vernetztem Polyäthylen und einem Kupferwellmantel. Auf Wunsch des Kunden wurde auch der Aussenschutzmantel halogenfrei ausgeführt.



Kabelverlegung beim Milchbuck-Tunnel.

Verlegung und Montage durch unsere Kabelspezialisten erfolgten von Juli bis September 1987 – aufgrund der grossen Kabellängen keine leichte Aufgabe! Im Unterwerk Irchel wurden die Kabel an eine 150-kV-SF₆-Schaltanlage angeschlossen.



Konzentrierte Arbeit an einer Muffe.

Für Hochspannungskabelanlagen in anspruchsvollen Verhältnissen findet BRUGG immer eine Lösung. Dank modernster Kabeltechnologie, umfassendem Know-how und einer lückenlosen Qualitätssicherung.



BRIMEX-Kabel
Typ XCUW-T
1 x 300 mm² 150 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

Reduzieren Sie bei der Zählerablesung Ihren administrativen Aufwand



The image shows a man in a suit and tie, holding a handheld terminal (LG-M940) and looking at a rack of meters. The terminal has a small screen displaying a menu in German: 'HAUPTMENUE', '1=ABLESEN HAND', '2=ABLESEN AUTOM.', '3=SUCHEN'. Below the screen is a numeric keypad with additional function keys. The rack contains several meters, some of which are being read by the terminal.

mit dem Handterminal LG-M940

- Erfassen der Zählerstände von Elektrizitäts-, Gas-, Wasser- und Fernwärmezählern von Hand und automatisch
- Plausibilitätskontrolle der eingegebenen Stände
- Automatische und fehlerfreie Übertragung der Daten an die EDV
- Menügeführte einfache Handhabung
- Kapazität für rund 3000 Zählerstände

Wenn Sie mehr über das Handterminal und seine Vorteile wissen möchten, rufen Sie uns bitte an. Wir stellen Ihnen umgehend Unterlagen zu.

LANDIS & GYR

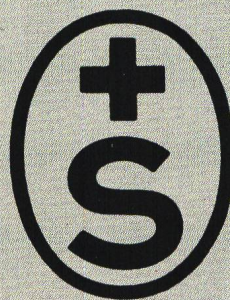
LGZ Landis & Gyr Zug AG
Verkauf Zähler
Gubelstraße
CH-6301 ZUG
Tel. 042-24 42 52

LANDIS & GYR

Bananen brauchen kein Sicherheitszeichen. Elektrogeräte schon.

Dieses Zeichen garantiert die
elektrische Sicherheit.

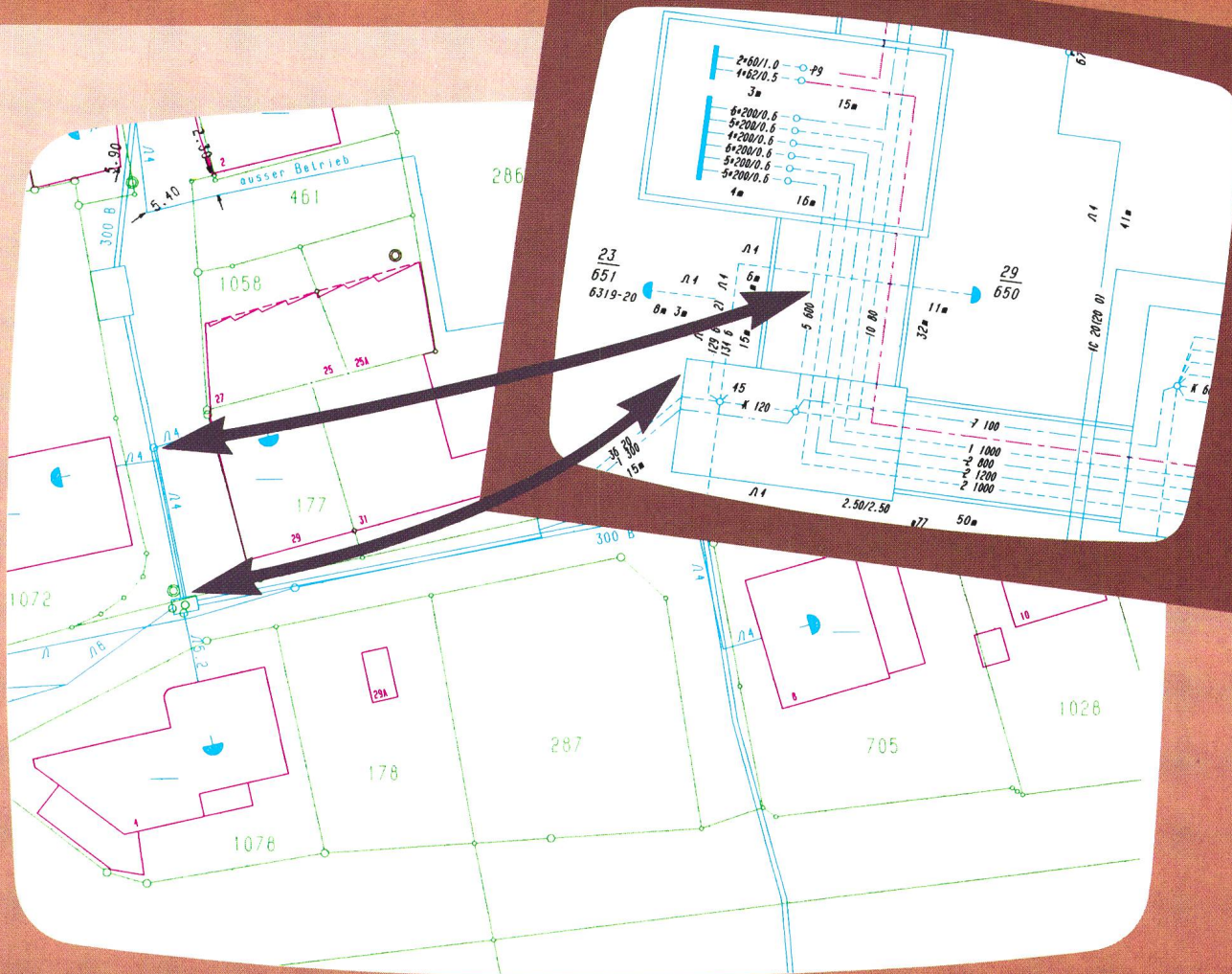
Das Sicherheitszeichen kann für alle elektrischen Apparate
nach einer Prüfung beim SEV erworben werden.



Schweizerischer
Elektrotechnischer
Verein SEV
Postfach, 8034 Zürich



Leitungs- und Netzinformationen: Ein Fall für SICAD



SICAD – Das ganze Netz im Griff

SICAD – ein interaktives grafisches Netzinformationssystem, bestehend aus optimal abgestimmten Hard- und Softwarebausteinen mit allen dem heutigen Grafik-Standard entsprechenden Leistungen.

SICAD stellt dem Anwender eine Vielzahl netzspezifischer Funktionen zur Verfügung, so z.B. Plausibilitätsprüfungen unmittelbar bei der Erfassung und Änderung von Leitungen und Netzknoten oder die Auswertung der Netzlogik. Die SICAD-Netzdatenbank enthält den netzlogischen Zusammenhang des gesamten Datenbestandes und erstreckt sich räumlich über das ganze Versorgungsgebiet.

SICAD unterstützt im weiteren die Integration von Netzrechnungen und ermöglicht damit ein effektives Zusammenwirken von Netzplanung und Netzdokumenten.

Ich möchte mehr wissen über SICAD.
Senden Sie mir bitte ausführliche
Unterlagen.

Name _____

Firma _____

Adresse _____

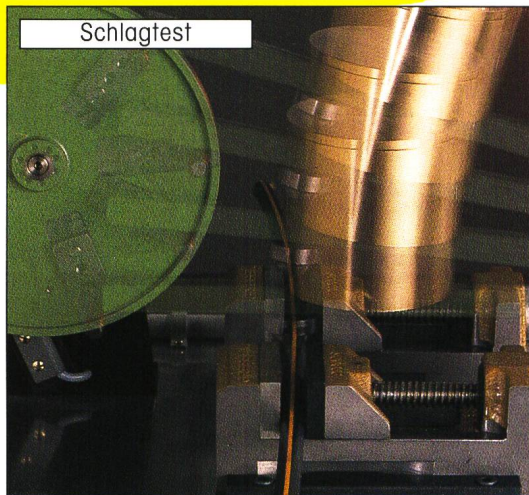
PLZ/Ort _____

2.7.88

Coupon einsenden an Siemens-Albis AG
Information 1, Freilagerstrasse 40,
8047 Zürich, Telefon 01-495 31 11



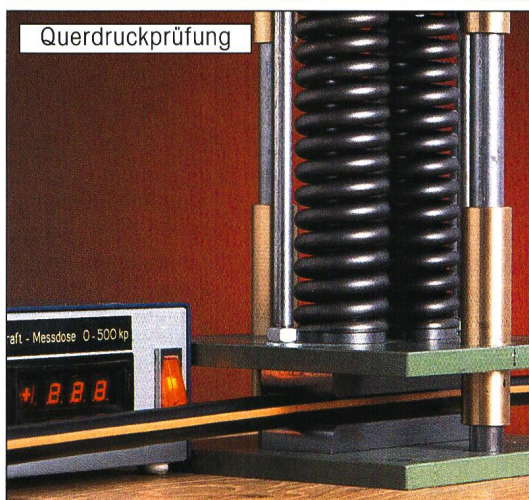
"LICHTWARTS"



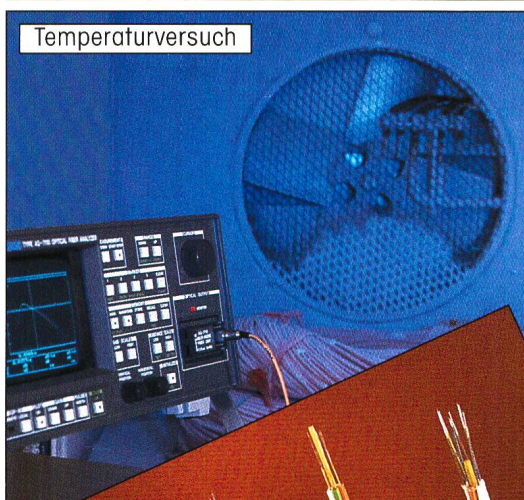
Schlagtest



Dämpfungsmessung



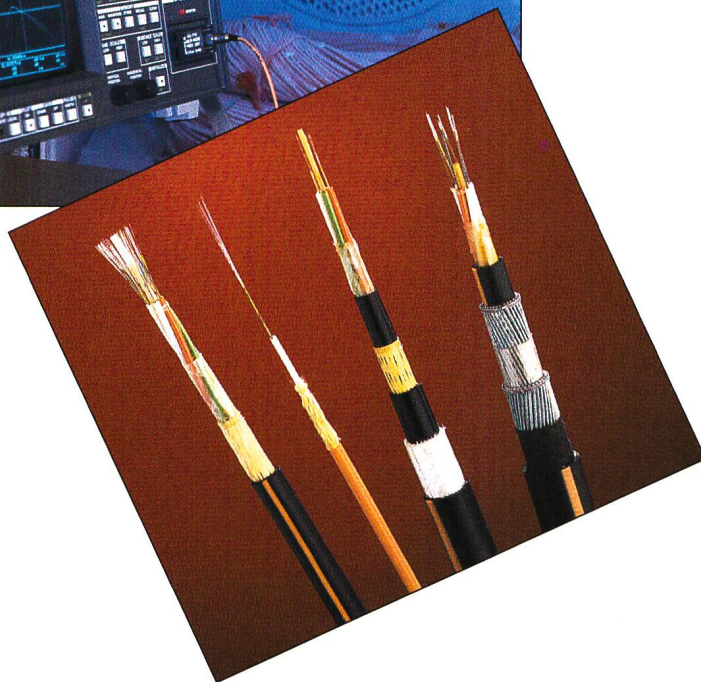
Querdruckprüfung



Temperaturversuch

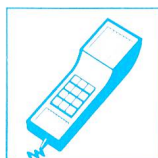
Die Kommunikation wird in unserer Informationsgesellschaft zunehmend zu einem bedeutenden Wirtschaftsfaktor. Darum setzt BRUGG auf Glasfaserkabel.

Bevor wir unsere know-how-intensiven optoelektronischen Systeme für den Verkauf freigeben, prüfen wir sie unerbittlich. Qualitätssicherung beginnt bei uns schon in der Entwicklung. Die Widerstandsfähigkeit gegen mechanische, thermische und chemische Einflüsse wird in umfangreichen Untersuchungen getestet. Damit Sie sich als Anwender auf ausgereifte Produkte verlassen können. Heute, morgen und in Zukunft.

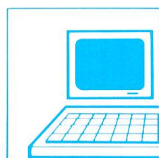


Wir verwirklichen
die Kommunikation der Zukunft mit Licht.

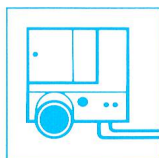
Kabelwerke Brugg AG · 5200 Brugg
Telefon 056 4111 51 · Telefax 056 42 28 41



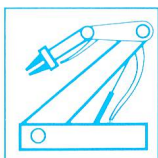
Telefonie



Datentechnik



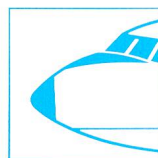
Video



Automation



Radar



Flugzeuge