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: 9

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

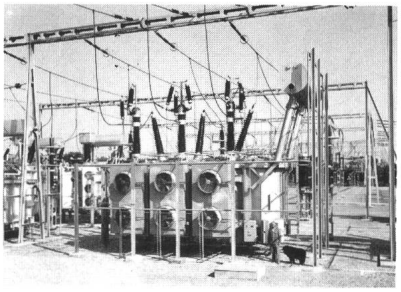
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media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

Download PDF: 10.12.2025

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

Bulletin SEV/VSE 9/1985
Zürich, 11. Mai 1985
76. Jahrgang, Seiten 479...542

Bulletin ASE/UCS 9/1985
Zurich, le 11 mai 1985
76e année, pages 479...542



Dreiphasen-Reguliertransformator in Sparschaltung 250 MVA, 238 ± 11 × 3,1/138 kV, in einem Unterwerk in der Schweiz installiert

Autotransformateur triphasé de réglage de 250 MVA, 238 ± 11 × 3,1/138 kV, installé dans un poste de couplage en Suisse

(Photo BBC-Sécheron AG)

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; M. Baumann, dipl. Ing. ETH (technischer Teil), SEV.
Elektrizitätswirtschaft: W. Blum, dipl. Ing., 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. 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.
Rédactions: ASE, Seefeldstrasse 301, 8034 Zurich, tél. 01/384 91 11. UCS, Bahnhofplatz 3, 8023 Zurich, 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; M. Baumann, ing. dipl. EPF (partie technique), ASE.
Economie électrique: W. Blum, ing. dipl., UCS.
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.

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

Elektrotechnik: Energiestechnik
Electrotechnique: Technique de l'énergie

Elektrische Maschinen
Machines électriques

479 *F. Maier:* **Statische Entregungsschaltungen für elektrische Maschinen**
484 *A. Kloss:* **Die Gleichstrom-Zwischenkreisinduktivität bei der Untersynchronen Stromrichterkaskade**
490 *D. Alexa, L. Turic* und *D. Stiurcă:* **Umrichtersystem mit höherem Grundschwingungsgehalt für die Drehstromtraktion**
493 *M. Jufer:* **Evolution récente et limites de la conception des moteurs pas à pas**
498 *N. Wavre:* **Evolution de la conception et des applications du moteur synchrone autocommuté et du moteur à courant continu sans collecteur**
503 *J. Kreuzer:* **Entwicklungsschwerpunkte bei Verteiltransformatoren**
509 *P. Minder* **Betriebssicherheit von Hochspannungswandlern**
513 Ein Luftkabelprojekt
515 Véhicules électriques routiers: aujourd'hui et demain

516 **Literatur** — **Bibliographie**
517 **Im Blickpunkt** — **Points de mire**
520 **Technische Neuerungen** — **Nouveautés techniques**
523 **Neuheiten an der Schweizer Mustermesse 1985** — **Nouveautés à la Foire Suisse d'Echantillons 1985**

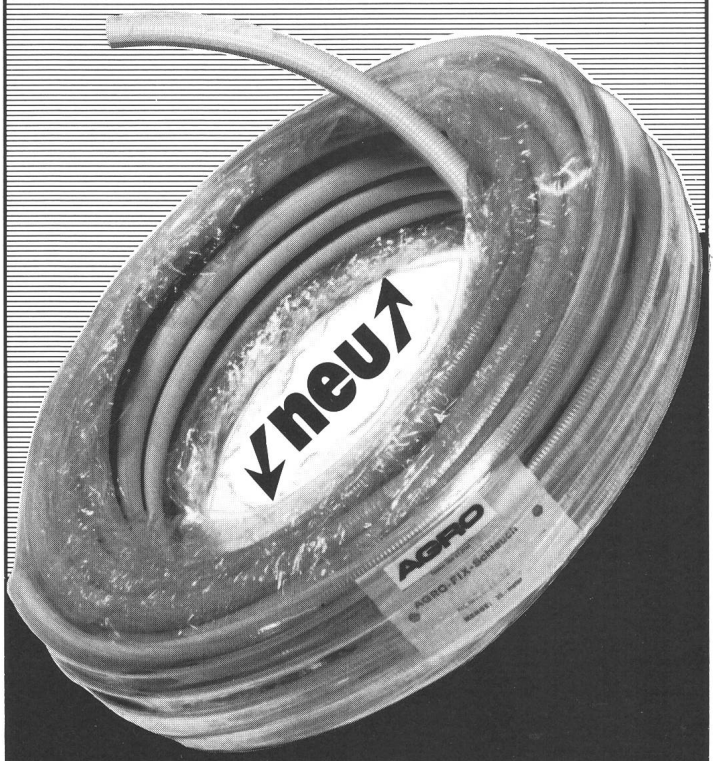
Vereinsnachrichten des SEV — **Communications de l'ASE**
525 Personen und Firmen — Personnes et firmes
526 **Neues aus der Normung** — **Nouvelles de la normalisation**
540 **Technische Prüfanstalten des SEV** — **Institutions de contrôle de l'ASE**
540 **Veranstaltungen** — **Manifestations**

541 **Veranstaltungskalender** — **Calendrier des manifestations**

AGRO-FIX-Schlauch

er war
er ist
er bleibt der **1.**

in der Qualität und im Verarbeiten!

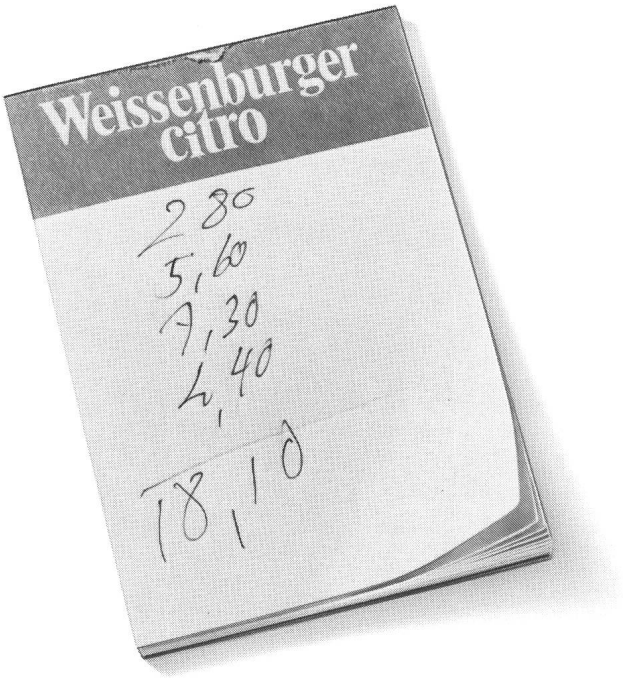


Jetzt in der praktischen Schrumpfpackung: vor Verschmutzung geschützt, gut stapelbar und bis zum letzten Meter von innen heraus abzuwickeln.
Verlangen Sie immer wieder AGRO-FIX – den bewährten Qualitätsschlauch, der Ihre Arbeit aufwertet. Erhältlich beim VLE-Grossisten oder direkt bei AGRO AG.

Wer mit AGRO baut, baut für die Zukunft

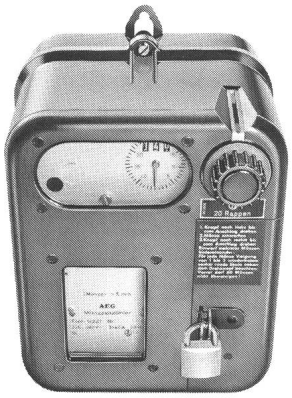
AGRO

AGRO AG
Fabrikation elektrotechnischer Artikel
CH-5502 Hunzenschwil
Tel. 064/47 21 61 · Telex 982 115



Damit keine Rechnung ohne den Wirt gemacht wird...

Ob in Waschküchen, Saunas oder Solarien: mit einem AEG Münzschaltautomat 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.



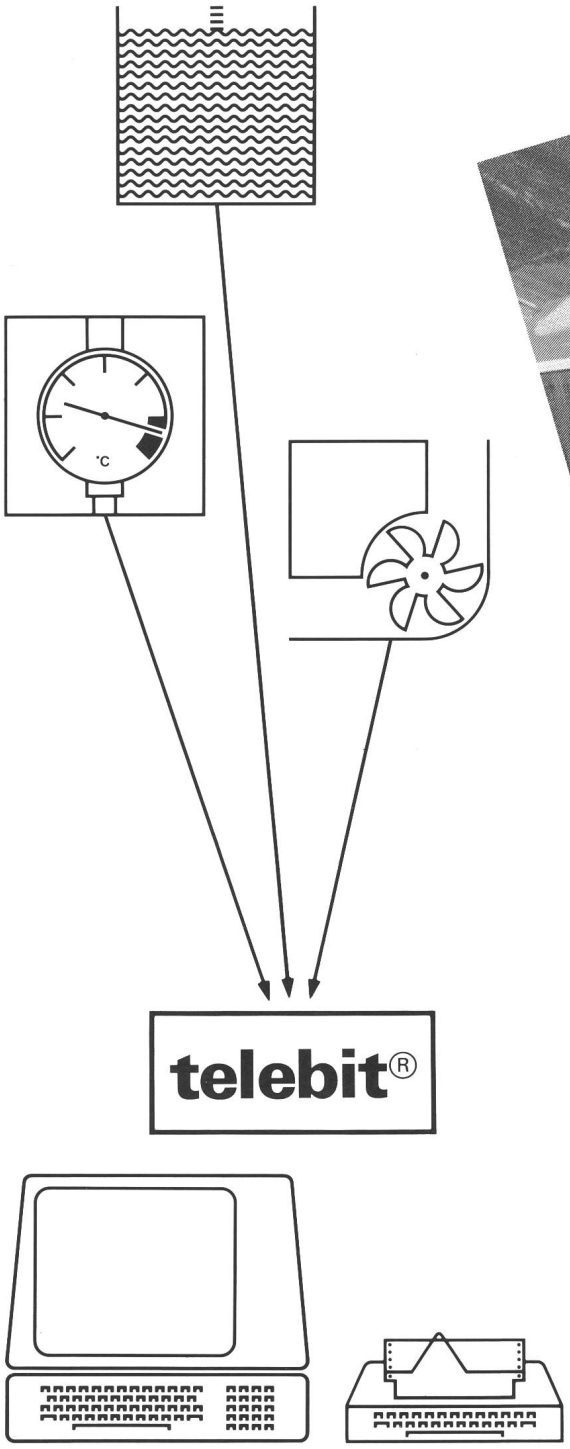
Damit jede Rechnung aufgeht:
AEG Münzschaltautomat

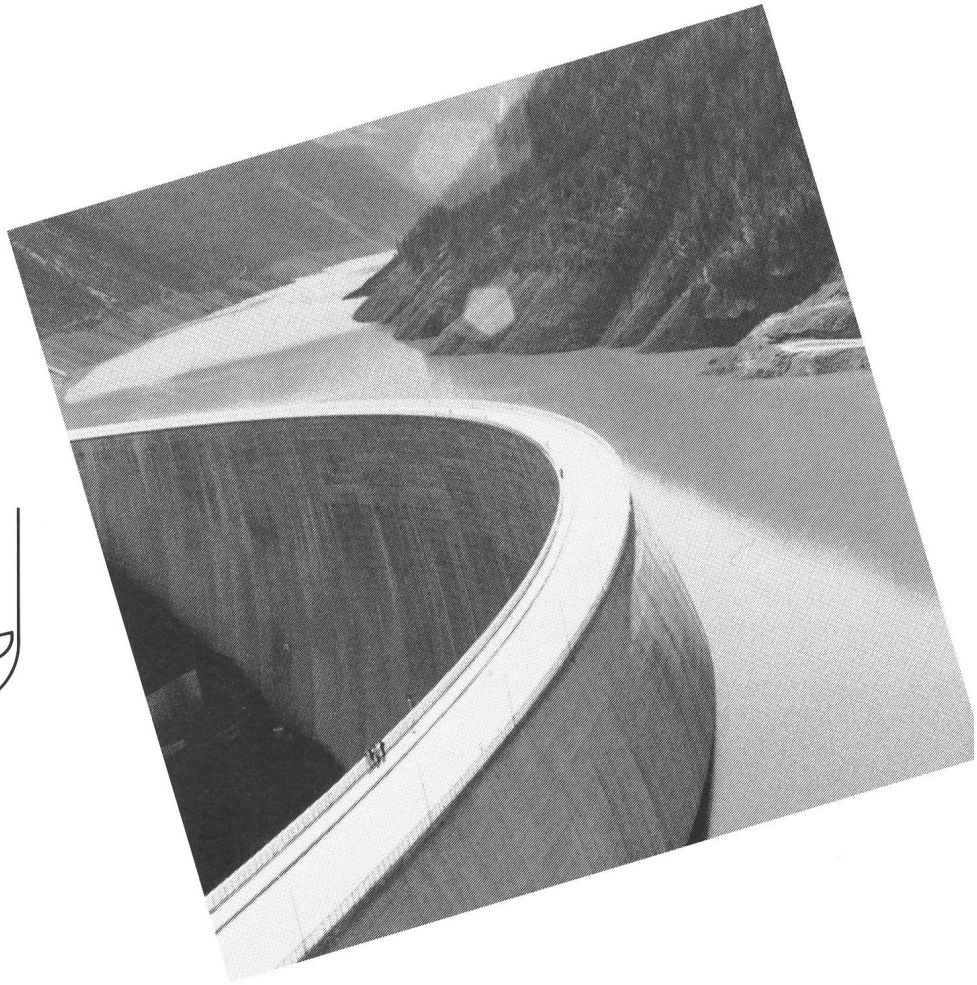
AEG

ELEKTRON

Elektron AG, 8804 Au ZH, Telefon 01 783 01 11
Elektrotechnik, Elektronik, Nachrichtentechnik
Westschweiz: Prodelec SA, 1099 Les Cullayes, Téléphone 021 93 20 86

Sie können Ihren Prozess auch aus der Ferne führen





Das Fernwirksystem Telebit sorgt dafür, dass Messwerte und Informationen von dezentralen Betriebspunkten genau erfasst, sicher in zentrale Leitstellen übertragen und dort automatisch verarbeitet und angezeigt werden. Die Signalübertragung erfolgt über private Kabel- oder öffentliche Telefon-Netze, in Trägerfrequenztechnik, z.B. auch über Hochspannungsleitungen, über Lichtwellenleiter- und Funkverbindungen.
Jede Anlage lässt sich entsprechend Ihren Bedürfnissen bis ins Detail individuell aufbauen, komplexe verknüpfungen sind ebenso möglich wie einfache Punkt-Punkt-Verbindungen. Wie verzweigt Ihre Prozesse auch laufen, mit dem mikroprozessorgesteuerten Telebit-System haben Sie die Dinge immer im Griff.

Lassen Sie sich darüber näher informieren!

AUTOPHON

Autophon AG
Vertriebsleitung Schweiz
Stauffacherstrasse 145
CH-3000 Bern 22
Telefon 031 40 00 22

Téléphonie SA
Chemin des Délices 9
CH-1006 Lausanne
Téléphone 021 26 93 93

Wenn Signale gut ankommen tun es die Autofahrer auch.

Das Problem:

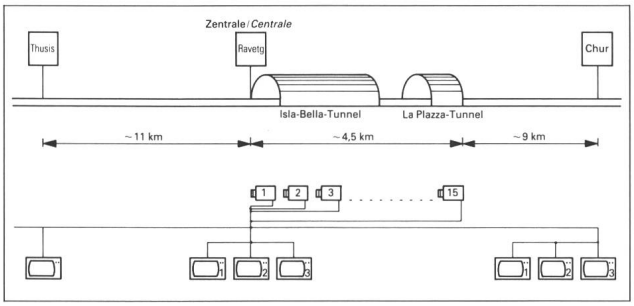
Sicherheit im Strassenverkehr – Kabelverbindungen sind die Nervenstränge der elektronischen Verkehrs-Überwachung. Auf der N 13 war eine hochmoderne Anlage zu realisieren: zu den Monitoren in den Leitstellen Chur und Thusis sowie zu der Zentrale in Ravetg galt es, insgesamt 12 Video-Signale zu übertragen. Gleichzeitig war zur Übermittlung trägerfrequenter Signale der Notrufsäulen, der verschiedenen Fernwirkanlagen sowie für die Zubringersignale des Tunnelfunks eine Telefonleitung zu erstellen.

Wie konnte eine Kabelanlage konzipiert werden, welche die geforderten Leistungen mit geringstem technischem Aufwand erbringt?

Auf ein günstiges Preis/Leistungs-Verhältnis musste genauso geachtet werden wie auf die Erfüllung der verlangten Werte für grösste Übertragungssicherheit.

Konnte man bestehende Kabeltypen verwenden, oder war eine Spezialkonstruktion nötig?

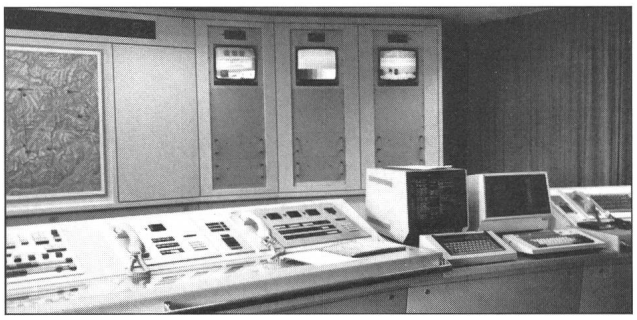
Die spezialisierten Ingenieure von BRUGG haben in Zusammenarbeit mit dem Ingenieurbüro Sauber + Gisin nach einer optimalen Lösung gesucht.



15 Kameras setzen die Verkehrsleiter ins Bild.

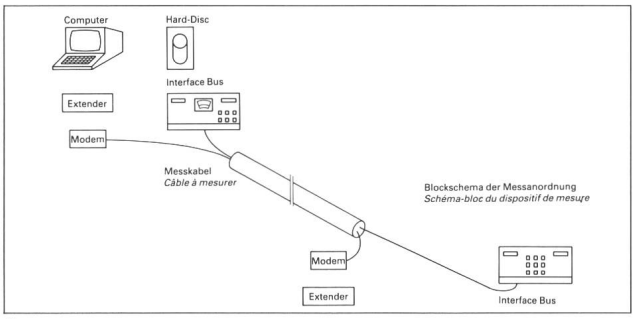
Die Lösung:

Die Brugger Entwicklungs-Ingenieure stellten durch eingehende Untersuchungen fest, dass in diesem Falle eine Spezialkonstruktion die weitaus kostengünstigste Lösung war – also integrierten sie die Video-Übertragung in das Telefonkabel. In einer ausgeklügelten Kabelkonstruktion sind die Video-Vierer so plaziert und die Verseildralle so ausgewählt, dass auf das Abschirmen der Video-Leitungen verzichtet werden konnte, weil störende gegenseitige Beeinflussungen durch die geschickte Anordnung der Leitungen verunmöglicht sind.



Bildübertragung für eine lückenlose Verkehrsüberwachung.

Die Erfüllung sämtlicher Pflichtwerte und die Betriebs-Sicherheit der Anlage garantiert einmal mehr die konsequente Brugger Qualitätskontrolle im Werk und bei der Montage. Die Kabel wurden nach einer speziell für diese Anwendung angepassten, computergerechneten Spleisstabelle gespleisst und durch ausgedehnte Abnahme-Messungen im Feld geprüft.

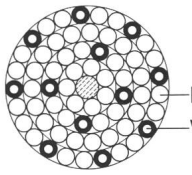


Über 20 000 Prüfwerte wurden am computergesteuerten Messplatz erfasst.

Engineering und Qualität von BRUGG sorgen für die Sicherheit vieler Menschen unterwegs.

BK-64 x 4/1.0 P-PB-TF

Kabelaufbau:



BRUGG

Das Zeichen für sichere Verbindungen.

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