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: 17

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 17/1986
Zürich, 6. September 1986
77. Jahrgang, Seiten 1067...1146

Bulletin ASE/UCS 17/1986
Zurich, le 6 septembre 1986
77e année, pages 1067...1146

Glasfaser-Verbindungen – eine Wissenschaft für sich. Autophon beherrscht diese Technik, wie hier im neuen EDV-Kontrollraum des Fingerdocks A auf dem Flughafen Zürich-Kloten.

Connecter les fibres optiques – une science toute particulière. Autophon maîtrise cette technique, comme le montre cette photo prise dans la salle de contrôle des ordinateurs de la jetée d'embarquement A à l'aéroport de Zurich-Kloten.

(Photo: Autophon AG, Zürich)

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.
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.
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);
Mme 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.

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: Energietechnik
Electrotechnique: Techniques de l'énergie

Inhalt — Table des matières

37. Schweizerische Tagung für elektrische Nachrichtentechnik
37e Journée suisse de la technique des télécommunications

1068 **Evolution Towards Wideband Communication Networks**
M. Decina

1073 **Technology trends in digital switching and transmission for broadband communications**
Inge Jönsson

1078 **Réseaux de télécommunication à large bande: état de la normalisation au sein des organisations internationales**
Pierre-André Probst

1084 **Perspektiven der vermittelten Bewegtbildkommunikation (VBK)**
P.E. Leuthold

1090 **Absichten der Deutschen Bundespost zum Ausbau des Breitbandnetzes für Individualkommunikation**
K.E. Kneisel

1096 **Concept de base des réseaux optiques de vidéocommunication**
H. Seguin

1100 **Le futur réseau de télécommunication à large bande en Suisse**
A. Käser

1104 **Breitbandverteilnetze (LAN) von Privaten – für Private**
J. Willmann

1109 **Aktivitäten in der EG zum Ausbau der Breitbandkommunikation**
H. Ungerer

1114 **Digitale Signalverarbeitung: Theoretische Grundlagen**
A.M.W. van den Enden und *N.A.M. Verhoeckx*

1124 Le programme national de recherche 13: Recherches en micro- et optoélectronique

1126 Literatur — Bibliographie
1127 **Fera – Swissdata – Fabritec – Sama**
1132 Im Blickpunkt — Points de mire

Vereinsnachrichten des SEV — Communications de l'ASE
1135 Unsere Verstorbenen — Nécrologie
Neue Mitglieder — Nouveaux membres
1137 Personen und Firmen — Personnes et firmes
1138 Neues aus der Normung — Nouvelles de la normalisation
1144 Technische Prüfanstalten des SEV — Institutions de contrôle de l'ASE
1144 Veranstaltungen — Manifestations

1145 Veranstaltungskalender — Calendrier des manifestations

KROSCHU-KABEL
das Land
KROSCHU-Steuer- u
Signalkab

KROSCHU

ATW/RE

KROMBERG & SCHUBERT A
CH-6312 Steinhausen, Sumpfstrasse 22, Tel. 042/41 16 66, Telex 865 330 ksa

ARGUS Merten

empfängt den Freund
vertreibt den Feind,
auch nachts!

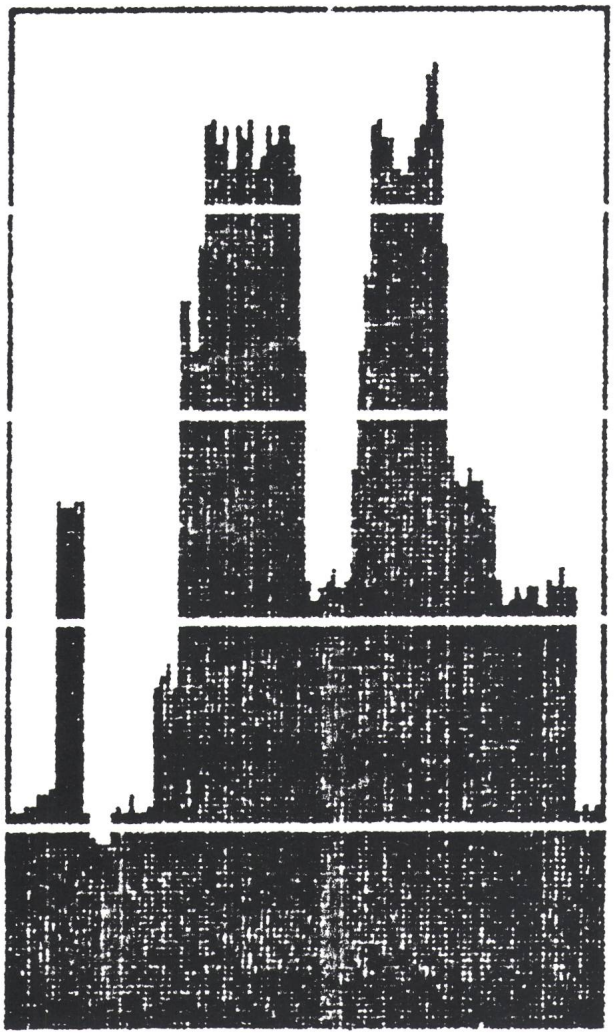
- ARGUS schaltet elektronisch jedes Beleuchtungssystem ein
- ARGUS für viele Anwendungsbereiche:
- Wohnhäuser – Geschäfte – Industriebetriebe – Lagerhallen
- Garagen – Auto-Abstellplätze – öffentliche Gebäude

SEV-geprüft Verkaufspreis: Fr. 198.–

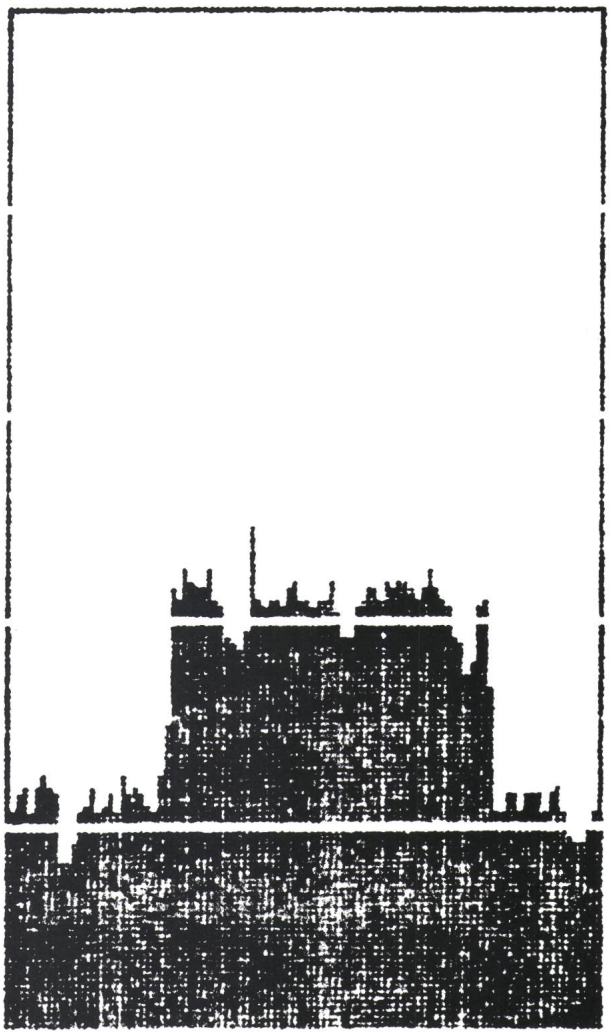
Erhältlich bei allen Spezialisten
der Elektro-Branche.

EXKLUSIVITÄT
FÜR DIE SCHWEIZ:
CIDA ELECTRA SA 1001 LAUSANNE

Name des Architekten?



Lastdiagramm Werktag



Lastdiagramm Sonntag

Lastanalysegerät TVZ 11.1 von Landis & Gyr

Lastanalysen ohne Eingriff in die Stromversorgung des Abonnenten. Einfach, vielseitig und rasch installiert.
Die Messung erfolgt während Stunden, Tagen oder Wochen, und zwar durch fotoelektrisches Abtasten der Scheibe des Elektrizitätszählers.
Die Messwerte erhalten Sie nach Wunsch als Ausdruck mit Uhrzeit oder gespeichert auf einer Mikrokassette. Ein kleiner, aber leistungsfähiger PC analysiert die Messwerte und druckt die Mittelwerte für Messperioden von 1 bis 60 Minuten digital und als Balken- oder Tagesdiagramm aus.
Und ein weiteres Argument: Das Lastanalysegerät TVZ 11.1 ist in einem abschliessbaren Koffer eingebaut.

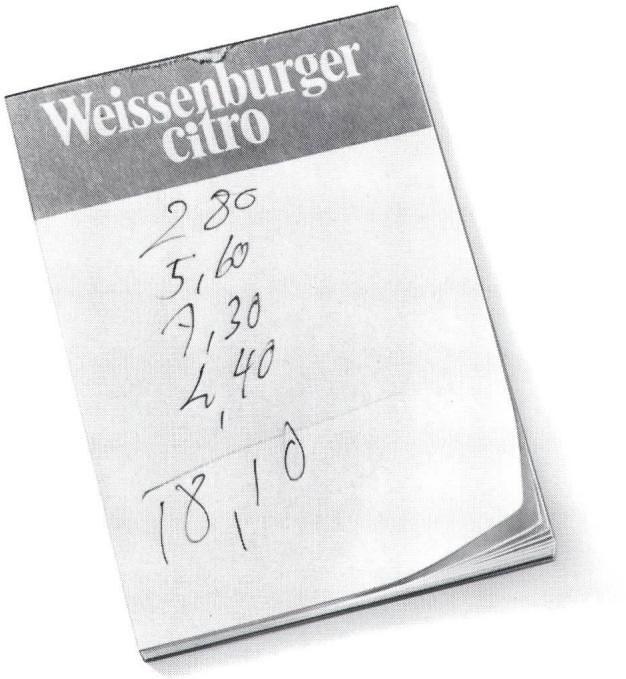
Lassen Sie es sich vorführen. Anruf genügt.

TVZ 11.1 von Landis & Gyr – Lastanalysen ohne Eingriff in die Stromversorgung des Abonnenten.

LGZ Landis & Gyr Zug AG,
6301 ZUG
Telefon 042-24 29 48

LANDIS & GYR

K 322 Z/D(N)



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.

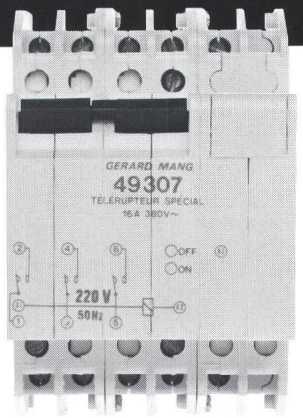
Damit jede Rechnung aufgeht:
AEG Münzschaltautomat

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

NOCHMALS BIS IN DEN 6. STOCK KLETTERN, UM DIE VERGESSENEN BÜRO-LICHTER ZU LÖSCHEN?



Nicht mit Novitas. Nicht mit den neuen Zentral-Schrittschaltern MVT 49, die sich über ein Steuermodul parallelschalten und dadurch auch zentral ansteuern lassen: mit zwei einfachen Impulstastern, mit einem Schlüssel-Impulsschalter oder über den Impulskontakt einer Schaltuhr oder eines Netzkommando-Empfängers.
Ausführliche Unterlagen liegen für Sie bereit.

NOVITAS

Novitas AG, Seestrasse 367, 8038 Zürich, Tel. 01-482 21 32, Telex 59572

Ihr persönlicher Kontakt

Monter un assortiment d'installation dans tous les canaux d'allège?

Oui! Avec des produits Feller!

Vous trouverez les appareils JK aux pages 201-265 du catalogue Feller.

Feller

EIT Elektro Installations Technik

Feller AG
CH-8810 Horgen
Tél. 01 725 65 65

"Compiuuter, ans Telefon!...."

Drei Pluspunkte für Halbleiterrelais in IC-Technik

SSR-Leistungs-Halbleiter-Relais von Crydom

1. Nur noch 1 Steuer-IC bringt erhöhte Zuverlässigkeit (weniger Komponenten, weniger Lötstellen).
2. Im IC ist ein Nullspannungsschalter und ein Aktivfilter integriert – dadurch wird der Leckstrom auf weniger als 1 mA reduziert, wodurch auch kleine Induktivitäten sicher geschaltet werden können.
3. Niedriger Preis.

Verlangen Sie Unterlagen und Beratung.

Interelectronic
Interelectronic Oertli AG, 8032 Zürich
Kirchenweg 5, Tel. 01-252 10 32

130

ALARM-SIRENE Typ ASI ... ©

SWISS MADE

106 dBA/1m IP64

- der ekelhafte Alarmton durchdringt auch grossen Hintergrundlärm
- für 6 ... 220 Volt = oder ~
- Auf und Ab-Schwellton
- vollelektronisch, wartungsfrei
- Abmessungen 110 x 110 x 110 mm
- auch für Aussenmontage

Preise: ASI12DC **Fr. 156.–** ASI220AC **Fr. 184.–**

WUNDERLI ELECTRONICS AG

9413 OBEREGG
Telefon 071-91 36 43

inkl. Wust
1 Jahr Garantie

Anruf genügt

Wir sind immer für Sie bereit.

EM
Elektro-Material AG
Zürich, Basel, Bern, Genf, Lausanne, Lugano, Luzern

Weltweite funktionssichere Verbindungen

LEMO

Fiber Optic Steckverbindungen

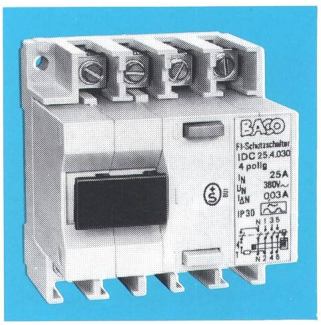
- LEMO Verriegelungs-System Push-Pull
- Mit allen Typen von Multimod-Fasern verwendbar
- Einfügungsverluste < 1,5 dB
- In den Modellen: gerader Stecker, gerade Kupplung und Dose lieferbar
- Für Mono- oder Multi-Faser- sowie Kombinationskabel vorgesehen.

LEMO SA®

P.O. Box 316 · 1110 Morges
Tel. (021) 71 13 41 · Telex 458 122
LEMO Verkauf AG
Gewerbehaus Oberfeld · 6037 Root
Tel. (041) 91 32 80 · Telex 862 910

443.1

Schutz vor Elektrounfällen mit BACO -Fehlerstrom-Schutzschaltern.



BACHOFEN AG
Industrielle Automation
CH-8610 Uster Ackerstrasse 42 Tel. 01/944 11 11
CH-1033 Cheseaux s. L. Grands-Champs 4 Tél. 021/91 26 41

Pole und Systeme nie mehr verwechseln?

Ja! Mit Produkten von Feller!

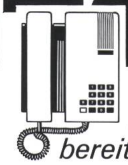
Industriesteckkontakte CEEform finden Sie im Feller-Katalog auf den Seiten 461–478.

Feller
EIT Elektro Installations Technik

Feller AG
CH-8810 Horgen
Tel. 01 725 65 65

"Compiuyter-Tel[illegible]!

Die Gfeller GFX wird zuerst Ihre Sprache verändern, *weil "Telefonzentrale" ihre Möglichkeiten nur unzulänglich umschreibt. Die PTT empfehlen den Begriff "Teilnehmervermittlungsanlage" (TVA). Das präzisiert immerhin den Standort und definiert die Funktion. – Für Sie und für uns stellt die Gfeller GFX eine integrierte Kommunikationszentrale dar, für Sprache, Text und Daten.*

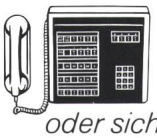


Die Gfeller GFX hat ihre Bewährungsprobe bereits bestanden. *Sie steht an vielen Orten im Einsatz. Hotels, Spitäler, Verwaltungen, aber auch Banken, Handels- und Industriebetriebe zählen zu den Benützern. Neben Leistung, Komfort und Vielseitigkeit dieses Systems ist es vor allem auch die Zukunftsorientierung, welche der Gfeller GFX den Erfolg sichert.*

Die Gfeller GFX steckt voll modernster anwenderorientierter Technologie. *Sie ist ein betriebssicheres digitales Vermittlungssystem – mit zentraler Steuerung, vielseitig einsetzbar, nahezu unbeschränkt ausbaubar – das Herzstück Ihrer Hauskommunikation.*

PTT

Lassen Sie sich informieren! *Auskunft erhalten Sie bei Ihrer Fernmeldekreisdirektion (Tel. 113) und natürlich bei uns: Die Gfeller AG gehört zu den führenden Schweizer Herstellern auf dem Gebiet der Telekommunikation. Neben der Telefonie und ihren Peripheriegeräten vervollständigen neuartige elektronische Steuerungssysteme und Problemlösungen für die industrielle Automatisierung das Feld, auf dem wir forschen, entwickeln und produzieren.*



Ihre Firma darf noch wachsen *oder sich verändern. Denn die Gfeller GFX lässt sich auf Ihre Bedürfnisse anpassen. Ihre Kapazität reicht von 4 bis 96 Amtslinien und von 32 bis 760 Anschlüssen. Dank ihrer grossen Verkehrsleistung ist sie auch höchsten Anforderungen gewachsen. Entsprechende Interfaces ermöglichen den Verbund von Personal Computern mit Datenbanken, Peripheriegeräten oder öffentlichen Diensten wie Telex oder Teletex. Zum Beispiel!*

Benützen Sie den untenstehenden Coupon. *Sie erhalten damit ausführliche Informationen über die Gfeller GFX und ihre Möglichkeiten.*

Gfeller AG,
Brünnenstrasse 66,
3018 Bern. 031 50 51 11.
Telex 911 466 gagb.

POLYCONSULT

Coupon: *Gfeller GFX – ausführliche Informationen*
Einsenden an: Gfeller AG, Postfach, 3018 Bern.

Firma: _____

Zu Handen von: _____

Strasse/Nr.: _____

PLZ/Ort: _____ *Telefon:* _____

Gfeller AG telecommunications acoustics automation

gfeller

Wirtschaftlichkeit im Vordergrund – intelligente Lösung im Untergrund.

Das Problem:

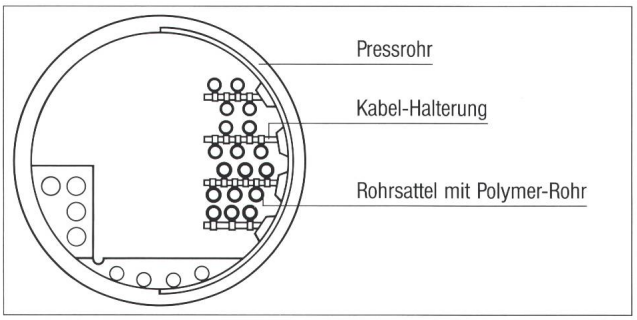
In einem im Zusammenhang mit der SZU (Sihltal-Zürich-Uetlibergbahn)-Verlängerung erstellten unterirdischen Stollen im Gebiet des Unterwerks Selnau mussten möglichst kompakt rund 20 Kabel verschiedener Typen eingezogen werden.

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.

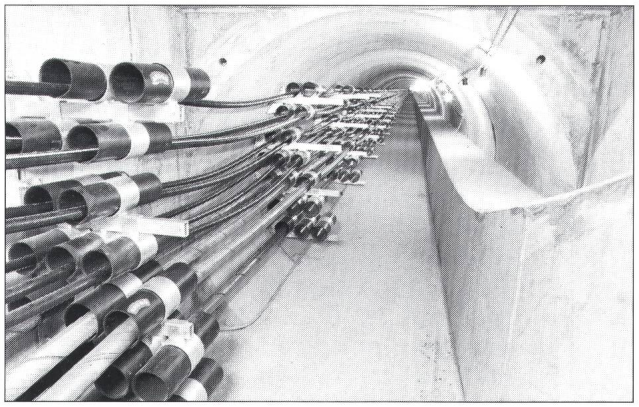
Die Lösung:

Die Brugger Kabelspezialisten verwendeten erstmals ein in Zusammenarbeit mit den Elektrizitätswerken des Kantons Zürich entwickeltes Kabelaufhängesystem mit waagrechten Auflegestützen.



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. Geichzeitig lässt sich mit der neusten 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
PPB-TF 20/12 kV
3 x 150 mm²
für EWZ

2
GKT 1 kV
1 x 400/50 mm²
für VBZ

1 2

BRUGG

Das Zeichen für sichere Verbindungen.

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