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: 13

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: 09.12.2025

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

Bulletin SEV/VSE 13/1985
Zürich, 6. Juli 1985
76. Jahrgang, Seiten 741...804

Bulletin ASE/UCS 13/1985
Zurich, le 6 juillet 1985
76e année, pages 741...804

Die Kabelwerke Brugg realisierten zwischen Morcote und Brusino für AET und die SBB eine technisch anspruchsvolle Seekabelverlegung

Entre Morcote et Brusino, les Câbleries de Brugg SA ont réalisé pour le compte de l'AET et des CFF la pose de câbles lacustres en appliquant une technique très évoluée

(Photo: Kabelwerke Brugg)

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;
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;
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

Inhaltsverzeichnis
Table des matières

Elektrotechnik: Energietechnik
Electrotechnique: Technique de l'énergie

Energienetze – Elektromobil
Réseaux d'énergie – voitures électriques

741 *E. Amthauer:* **Datenverwaltung für Netzberechnungen in Energieversorgungsunternehmen**
746 *G. Cârtină:* **Minimisation des pertes de puissance active dans les réseaux à haute tension**
750 *U. Elmer* und *M. Loher:* **Hochpräzise Übertragung von Messwerten mit Fiberoptic**
754 *U. Adolph:* **Anlaufverhalten des Kühlwassers in Kabeln mit Eigenkühlung**
758 *R. Jeanneret:* **Automobile mit Hybridantrieb**
762 *P. Kolen:* **Energieversorgung von Elektromobilen**
766 *M. Jufer:* **Entraînement des véhicules électriques routiers – développements actuels et perspectives**
769 *B. Gänger:* **Die Gefährdung der Spannungssicherheit von SF_6-isolierten Apparaten durch Fremdteilchen**
777 Energiekabel durch den Luganersee
778 Simulation de présence – une lampe «intelligente»
779 Wann kippt das Magnetfeld der Erde?

781 Briefe an die Redaktion — Lettres à la rédaction
783 **Im Blickpunkt** — **Points de mire**
786 **Technische Neuerungen** — **Nouveautés techniques**

Vereinsnachrichten des SEV — **Communications de l'ASE**
799 Personen und Firmen — Personnes et firmes
800 **Neues aus der Normung** — **Nouvelles de la normalisation**
801 **Technische Prüfanstalten des SEV** — **Institutions de contrôle de l'ASE**
802 **Eidg. Starkstrominspektorat** — **Inspection fédérale des installations à courant fort**
802 **Veranstaltungen** — **Manifestations**

803 **Veranstaltungskalender** — **Calendrier des manifestations**

Schweizerische Lichttechnische Gesellschaft (SLG)
Union Suisse pour la Lumière (USL)

791 **Bericht über die Tätigkeit im Jahre 1984**
796 **Die Prüf- und Messmöglichkeiten in der Fotometrie**
797 **Publikationen über Licht und Beleuchtung**
798 **Publikationen der Commission Internationale de l'Eclairage CIE**

Câbles pour réseaux moyenne tension "XKT et GKT"

Posés et préparés facilement.

Un semi-conducteur extérieur pelable éprouvé depuis plusieurs années par Cortaillod, ainsi que le bourrage friable extrudé entre les phases facilitent la préparation des extrémités et des jonctions.
Montage et pose sont ainsi rendus plus rapides, et du coup moins onéreux.

Oubliés pour longtemps.

Le choix des isolants et semi-conducteurs, l'extrusion tricouche, la réticulation à sec et le filtrage fin des isolants: autant de facteurs contribuant à la fiabilité à long terme des câbles à isolation XLPE ou EPR.

Pour un montage à moindre frais et un fonctionnement sûr: câbles XKT et GKT moyenne tension. De Cortaillod, bien sûr!

CH-2016 CORTAILLOD/SUISSE
CASE POSTALE
TÉLÉPHONE 038/44 11 22
TÉLEX 952 899 CABC CH

CABLES CORTAILLOD
ÉNERGIE ET TÉLÉCOMMUNICATIONS

Softstarter

SOFT-STARTER – der neue, stufenlose, automatische Anlasser für Elektromotoren. Ein Spitzenprodukt der Leistungselektronik.

Der SOFT-STARTER vermeidet:
- einen bis 6fachen Anlassstrom bei Direktanlauf
- die Stromspitzen beim Übergang von Stern- auf Dreieckschaltung und die mechanischen Stösse
- den teuren Anlasstransformator

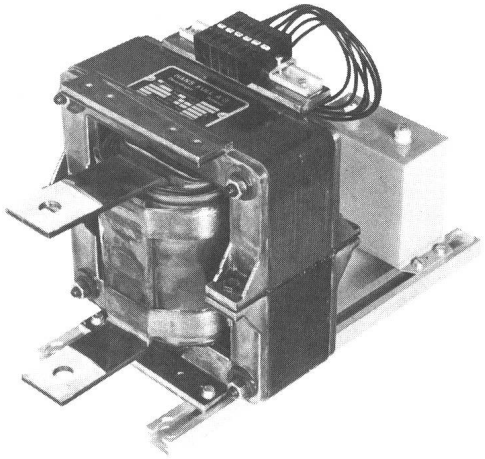
LIENHARD

Lienhard AG · Leistungs-Elektronik
8964 Rudolfstetten · Telefon 057/31 12 31

agea - kull

Tonfrequenz-Sperren

für Nieder- und Mittelspannungs-Kondensatorbatterien



Durchgangsleistungen bis 1000 kVar in Niederspannunganlagen

oder bis 20 MVar in den Spannungsreihen 7,2 – 24 kV

Hans Kull AG

Elektrische Apparate
CH-4552 Derendingen/Schweiz *Tel. 065 42 37 42/43* *Tlx. 934381 kull ch*

Jetzt mit dem AGRO+ Gütezeichen

Das bedeutet für Sie: der Erfinder und Originalhersteller der Kabelverschraubung bürgt mit seinem guten Namen für die optimale Qualität dieses Schweizer Produktes. Eine von mehr als 1450 Ausführungen aus dem umfassenden Sortiment: z.B. aus Kunststoff, vollschutzisoliert, ausreissfeste Kabelhalterung, absolut staub- und wasserdicht. Geprüft und in der täglichen Praxis millionenfach bewährt. AGRO gibt Vertrauen und Sicherheit und wertet Ihre Installation auf. Achten Sie daher auf die eingravierte Marke. Denn –

Für AGRO gibt es keinen Ersatz.

AGRO

AGRO AG
Fabrikation elektrotechnischer Artikel
5502 Hunzenschwil
Tel. 064/47 21 61

Mit «BRUGG» kommt der Verkehr zum Rollen.

Das Problem:

Zur Umfahrung von Zürich, die zur Zeit im Auftrag der Baudirektion des Kantons Zürich realisiert wird, gehört der 3,5 km lange Gubrist-Tunnel.

Das Elektrizitätswerk des Kantons Zürich versorgt sämtliche elektrischen Installationen mit Strom. Es waren fünf Trafostationen zu integrieren und viele Richtungsänderungen zu berücksichtigen.

Wie konnte eine verlegetechnisch einwandfreie Kabelführung erreicht werden?

Zwischen den unter- und oberirdischen Lüftungszentralen war mit senkrecht angeordneten Kabeln eine Höhendifferenz von über 160 Metern zu überwinden.

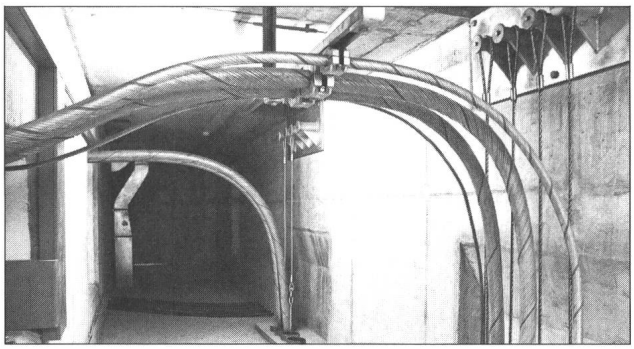
Welche Befestigungskonstruktion wurde den engen räumlichen Verhältnissen gerecht?

Die Bauherrschaft wählte die Brugger Verlegespezialisten als Partner, weil sie sich den guten Namen nicht zuletzt wegen ihren Lösungen für anspruchsvolle Verlegeprobleme gemacht haben.

Die Lösung:

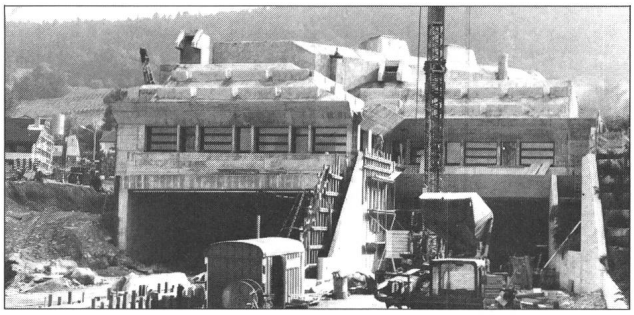
Für die insgesamt 4,5 km lange Mittelspannungs-Leitung wurde ein vernetztes Polymerkabel gewählt, das dank seiner doppelten Flachdrahtarmierung Zugkräfte bis 3000 kp aufnehmen kann.

Einmal mehr steht «BRUGG»-Engineering für die intelligente Lösung einer kniffligen Aufgabe: Weil für die Sicherung der senkrecht verlegten Partien sehr wenig Platz zur Verfügung stand, wurden die Kabel mit Ziehstrümpfen und Struppen aus unserer Drahtseilfabrik an korrosionsfreien Spezial-Stahlplatten aufgehängt.



Kabelführung aus senkrechtem Kanal, mit Spezialstahlplatten gesichert

Dank der vorzüglichen Zusammenarbeit zwischen den Mitarbeitern der Elektrowatt Ingenieurunternehmung AG und den Brugger Fachleuten, konnte die Kabelanlage zum gesetzten Termin fertiggestellt werden.



Tunnel-Rohbau Seite Weiningen mit später bepflanztem Lärmschutzwall

Eine perfekte Realisierung für den Komfort und die Sicherheit der Autofahrer, die auf ihrem Weg zwischen Weiningen und Regensdorf meist nicht wissen, wie viel Know-how von «BRUGG» in diesem Tunnel steckt…

20-kV-Polymerkabel
3 x 1 x 120/25 mm²
Typ XKT-FF
⌀ 76 mm

BRUGG

Das Zeichen für sichere Verbindungen.

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