

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: 75 (1984)

Heft: 20

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: 11.01.2026

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

Bulletin SEV/VSE 20/1984
Zürich, 20. Oktober 1984
75. Jahrgang, Seiten 1221...1254

Bulletin ASE/UCS 20/1984
Zürich, le 20 octobre 1984
75^e année, pages 1221...1254

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

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 Zürich, tél. 01/384 91 11.

Redactions: ASE, Seefeldstrasse 301, 8034 Zürich, tél. 01/384 91 11. UCS, Bahnhofplatz 3, 8023 Zürich, 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 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

Elektrizitätswirtschaft Economie électrique

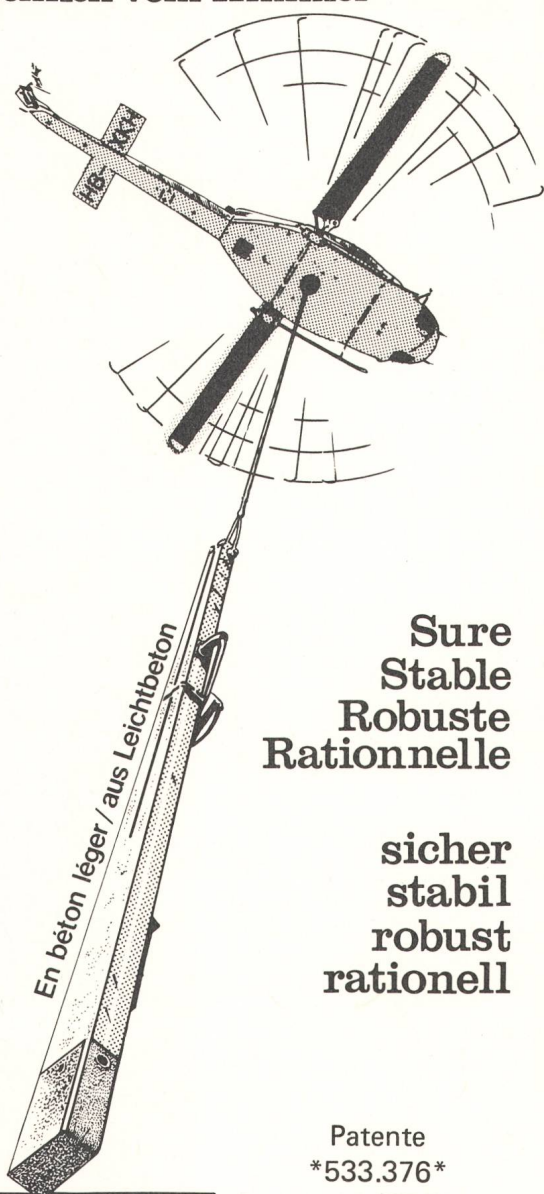
VSE-Generalversammlung 1984

Assemblée générale 1984 de l'UCS

1222	Präsidialansprache anlässlich der Generalversammlung des VSE vom 24. August 1984 in Lugano. Von Dr. J. Bucher	
1227	Exposé présidentiel présenté à l'Assemblée générale de l'UCS le 24 août 1984 à Lugano. Par J. Bucher	
1232	Energie und Finanzen – Energiepolitische Überlegungen eines Bankiers. Referat von Alfred E. Sarasin, Präsident der Schweizerischen Bankiervereinigung	
1236	Energie et finances – Réflexions d'un banquier sur la politique énergétique. Conférence de Monsieur Alfred E. Sarasin, Président de l'Association suisse des banquiers	
1240	Protokoll der 93. ordentlichen Generalversammlung des VSE	
1240	Procès-verbal de la 93 ^e Assemblée générale ordinaire de l'UCS	
1243	Nationale und internationale Organisationen	Organisations nationales et internationales
1244	Verbandsmitteilungen des VSE	Communications de l'UCS
1246	Öffentlichkeitsarbeit	Relations publiques
1247	Aus Mitgliedwerken	Informations des membres de l'UCS
1248	Für Sie gelesen	Lu pour vous
1249	Statistische Mitteilungen	Communications statistiques
1253	Veranstaltungskalender	Calendrier des manifestations

Une solution en béton qui vient du ciel

Diese Lösung aus Beton kommt tatsächlich vom Himmel



**Sure
Stable
Robuste
Rationnelle**

**sicher
stabil
robust
rationell**

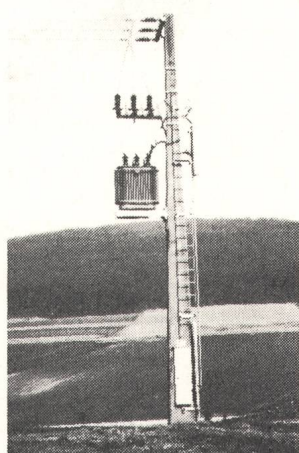
Patente
533.376

Station de 60 à 400 KVA avec ou sans interrupteur.

Mâts 16 - 60 KVA en béton léger spécial et mis en place par hélicoptère.

Station von 60 - 400 KVA mit oder ohne Schalter.

Spezialmasten 16-60 KVA aus Leichtbeton, mit Hubschrauber aufgestellt



C. Royal Agency Fribourg 83

Catalogue et références sur demande à :
Katalog und Referenzen, Anfrage an :

GRAM SA Eléments en béton
037 / 64 16 46
1523 VILLENEUVE près Lucens



**AEG Münzschaftautomaten
landen sicher überall dort,
wo Strom verbraucht wird.**



Eines ist sicher: mit einem AEG Münzschaftautomat bleibt keine Stromrechnung unbezahlt. Rund um die Uhr, Minute für Minute, zieht er die fälligen Kosten in Waschküchen, Beleuchtungsanlagen, Saunas und Solarien ein. Wählen Sie zwischen zwölf Laufzeiten von 8 bis 80 Minuten und der Einstellung für Münzen oder Wertmarken.

AEG

ELEKTRON

Elektron AG, 8804 Au ZH, Telefon 01 783 01 11

Westschweiz: Prodelec SA, 1099 Les Cullayes, Téléphone 021 93 20 86

Es gibt weltweit kaum eine Speziallampe, die Sie nicht bei General Electric finden.

Es gibt in der Schweiz kaum eine General Electric-Lampe, die Sie nicht bei der STR finden.

Ein kleiner Auszug aus unserem GE-Katalog:



GE Lamp No.	Primary Application	Design Volts	Design Amps	Mean Spherical Candle-Power
-------------	---------------------	--------------	-------------	-----------------------------

B-3 1/2 BULB 1/4" (11 mm) DIAMETER				
PR4	Flashlight - 2C Cells	2.33	27	.40
PR2	Flashlight - 2D Cells	2.38	50	.80
PR6	Flashlight - 2D Industrial Cells	2.47	30	.45
PR9	Flashlight - 2D Cells	2.7	15	.25

R-12 BULB 1 1/2" (38 mm) DIAMETER				
1384	Aircraft - Base half of bulb reflectorized (21)(135)*	6.0	20 W	-
1383	Auto. Reading Light - Base half of bulb reflectorized (21)(135)*	13.0	20 W	-

TL-1 1/2 BULB 3/8" (4.7 mm) DIAMETER				
2124D	Instrument - Approx. 3/8" leads - Minimum beam 1/8" diameter at 3/8" from lens end	2.5	35	-
252	Instrument (5)(180)	2.5	35	-
253	Instrument (5)(180)	2.5	35	-
253X	Instrument (5)(180)	2.5	35	-

T-1 3/4 BULB 7/32" (5.5 mm) DIAMETER				
1762D	Indicator - Min. 3/8" leads - Green bead	28.0	.04	.34
1764D	Indicator - Min. 1" leads - White bead	28.0	.04	.34
327	Aircraft - White bead	28.0	.04	.34
327	Aircraft - Aged and selected	28.0	.04	.34
AS-15	±15% C.P.	28.0	.04	.34
327R	Aircraft - Coated Red	28.0	.04	-

S-11 BULB 1 1/8" (35 mm) DIAMETER				
1759	Instrument, Colorimeter	6.1	4.1	32
1763	Instrument, Colorimeter	6.1	4.1	32
1561	Instrument, Colorimeter	6.3	4.0	24
1731	Instrument - Silver contact - Burn base down to horizontal (7)	6.3	6.6	47
1726X	Aircraft Gunsight - Bulb reflectorized - 1/32" clear spot on back	12.5	3.0	-
309	Aircraft	28.0	.9	32
309IF	Aircraft - Inside frosted	28.0	.9	32
310	Aircraft	28.0	.9	32
311	Aircraft	28.0	1.29	50
311R	Aircraft - Outside coated red (Silicate)	28.0	1.29	-
3011	Aircraft	28.0	1.29	44



Lamp Number	Primary Application	Design Volts	Watts or Amps
-------------	---------------------	--------------	---------------

PAR-36 BULB, 114 mm (4 1/2") DIAMETER			
4546	Hand Lantern	4.7	0.5A
4546-1	Hand Lantern	4.7	0.5A
4547	Hand Lantern	4.75	1.25A
4547-4	Hand Lantern	4.75	1.25A
4346	Hand Lantern (88)	5.3	0.5A

4468	Hand Lantern	5.3	0.5A
7613	Special Service, Emergency Lighting	6.0	8W
7613-1	Special Service, Emergency Lighting	6.0	8W
H7556	Emergency Lighting Halogen Emergency Lighting (118)*	6.0	6W
H7550	Halogen Hand Lantern (118)*	6.0	8W

PAR-46 BULB, 146 mm (5 3/4") DIAMETER			
4606	Emergency Lighting	5.7	3.7A
4019	Farm Tractor	6.2	30W
4013	Farm Tractor, Flood	6.4	25W
4535	Auto. Spotlight	6.4	30W
4020	Cycle Headlamp	6.4/6.4	30W/30W
4554	Aircraft Taxiing	28.0	450W
04554	Quartzline® Halogen Aircraft Taxiing	28.0	450W
4580	Aircraft Landing	28.0	450W
4581	Aircraft Landing	28.0	450W
4582	Aircraft/Helicopter, Flood (24)	28.0	450W

PAR-64 BULB, 203 mm (8") DIAMETER			
4552	Aircraft Landing	28.0	250W
4559	Aircraft Landing	28.0	600W
04559	Quartzline® Halogen Aircraft Landing	28.0	600W
04559X	Quartzline® Halogen Aircraft Landing	28.0	600W
04629	Quartzline® Halogen, Flood	28.0	600W

Cool Beam Spezial-Lampen mit US-Fassung ER-Reflektor Sparlampen



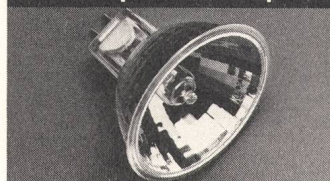
GENERAL ELECTRIC INCANDESCENT LAMPS		
Lamp Ordering Code	Volts	DESCRIPTION

50 WATTS		
50ER30/27	220-230	Ellipsoidal-Reflector, Light Inside Frosted (4,35,56,62)

75 WATTS		
75ER30/27	220-230	Ellipsoidal Reflector, Light Inside Frosted (4,30,35,56,62)

100 WATTS		
100PAR/FL/27	220-230	PAR-Clear-Projector Floodlight (14,56,96)

Photo- und Projektionslampen

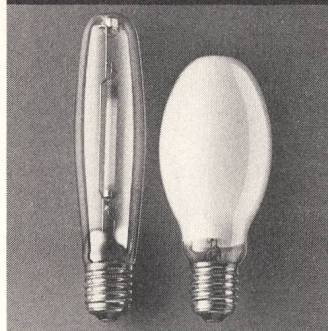


GENERAL ELECTRIC PHOTO LAMPS ANSI CODED LAMPS			
Lamp Ordering Code	Watts or Amps (A)	Volts	Primary Application and Description

BAH	300	115	24	Photocopy, I.F. Burning position: any
-----	-----	-----	----	---------------------------------------

BAL	68A	28	240	▼ Toy Projection. Burning position: any ⊕
BBA	250	115-120	24	No. 1 Photoflood, I.F. Burning position: any
BCA	250	115-120	24	No. 81 Photoflood, Daylight I.F. Burning position: any
CAS/CAV	50	115-125	24	▼ Slide Projection. Burn base down ⊕
CAX	50	115-125	24	▼ Optical Projection. Burn base down ⊕
CAX	50	130	24	▼ Optical Projection. Burn base down ⊕
DAR	500	115-120	24	▼ 8 mm. Projection-Opaque end. Burn base down
DAS	500	115-120	24	▼ 8 mm. Projection. Burn base up
DAT/DAK	400	120	24	▼ Slide Projection-Gold Top. Burn base down
EBV	500	115-120	24	No. 2 Photoflood-I.F. Burning position: any
EBW	500	115-120	24	No. 82 Photoflood-Daylight I.F. Burning position: any
ECA	250	120	24	No. 250A23 Photoflood-I.F. Burning position: any
ECT	500	120	24	No. 500PS25/5 Photoflood-I.F. Burning position: any
ECV	1000	120	24	No. 1M/PS40/1 Photoflood-I.F. Burning position: any
FGW	150	24	24	▼ Microfilm Projection-Quartzline® lamp in 2" diam. dichroic reflector. Mounting distance: 4 1/4". Burn base down to horizontal
● FHX	25	13.8	24	▼ Microfilm Projection-Quartzline® lamp in 2" diam. dichroic reflector. Mounting distance: 4 1/4". Burn base down to horizontal

Entladungslampen



Bulb	Base	Lamp Ordering Code	Std. Pkg. Qty.	DESCRIPTION
------	------	--------------------	----------------	-------------

50 WATTS-UNIVERSAL BURNING (For use with ANSI specification "S68" High Pressure Sodium ballasts)				
E21	E27	LU50/90/27	12	Clear-General Lighting. Lamp Volts: 90
E21	E27	LU50/90/D/27	12	Diffuse-General Lighting. Lamp Volts: 90

70 WATTS-INTERNAL IGNITOR-UNIVERSAL BURNING (For use with ANSI specification "S62" HPS ballasts)				
ED23 1/2	Skirted E27	LU70/90/1/27	12	Clear-General Lighting. Lamp Volts: 90
ED23 1/2	Skirted E27	LU70/90/D/1/27	12	Diffuse-General Lighting. Lamp Volts: 90



Die STR ist der Schweizer Vertreter der Lichtquellen von General Electric, dem grössten Lampenhersteller der Welt. Wenn Sie eine Speziallampe mit Spezialspannung auf einem Spezialsockel brauchen, dann finden Sie sie bestimmt im Angebot der General Electric. Und ebenso bestimmt im Angebot der STR. Unzählige Typen zwischen 5 mm und 2,4 m Grösse haben wir gleich an Lager. Für aussergewöhnlichste Bestellungen haben wir einen direkten Draht nach den USA.

COUPON

- ☐ Rufen Sie mich an
☐ Senden Sie mir Ihre Dokumentation über folgende Lampentypen:

Absender

Einsenden an:

Standard Telephon und Radio AG
 Geschäftsbereich Licht + Energie
 8820 Wädenswil,
 Telefon 01-780 54 44

Standard Telephon und Radio AG
 Geschäftsbereich Licht und Energie

STR
 Ein IIT-Unternehmen

Sauber! Saubere! Saubere! Saubere!

Sauber ist die Montage der Studex-Kabel XKT.

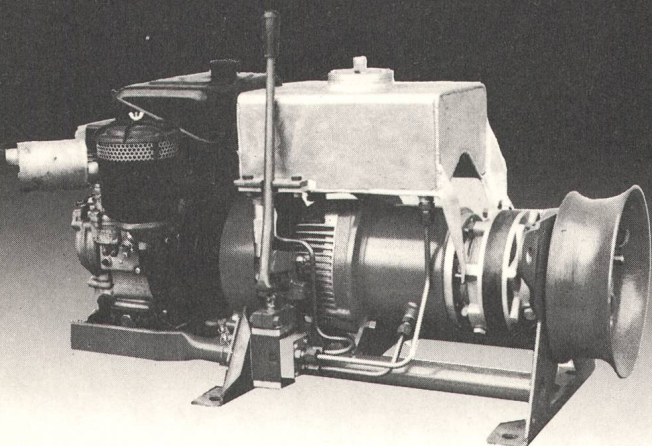
XKT heissen unsere Mäanderkabel mit vernetzter Isolation, konzentrischem Aussenleiter und trockenem, ausbrechbarem Füllmantel.

Mehr über diese Verbindung: 062 · 65 14 44

Studer Draht- und Kabelwerk AG
CH-4658 Däniken SO



CANTAMESSA



Treuil à accélération progressive, entièrement hydraulique.
500/800/1.000 kg.

Seilwinde stufenlosregulierbar, vollhydraulisch.
500/800/1.000 kg.

BUGNARD S.A.
Ch. de Montelly 46
OUTILLAGE
WERKZEUGE
1000 Lausanne 20

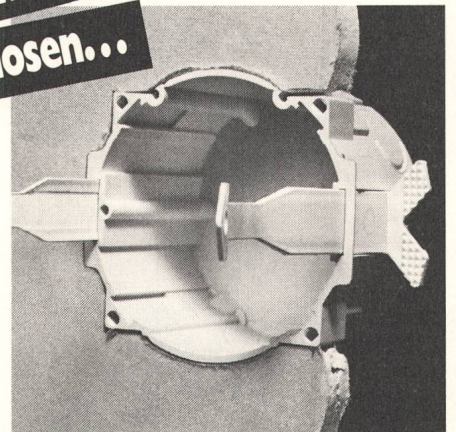


☎ 021 / 24 00 54
LAUSANNE
Télex 25 926

Typisch Reichle

**Das Rastband-
macht aus Einlassdosen
Hohlwanddosen...**

20 Jahre
Reichle+
De-Massari



Das bietet nur Reichle: ein Rastbandpaar mit dem sich Einlass- zu Hohlwanddosen machen lassen:

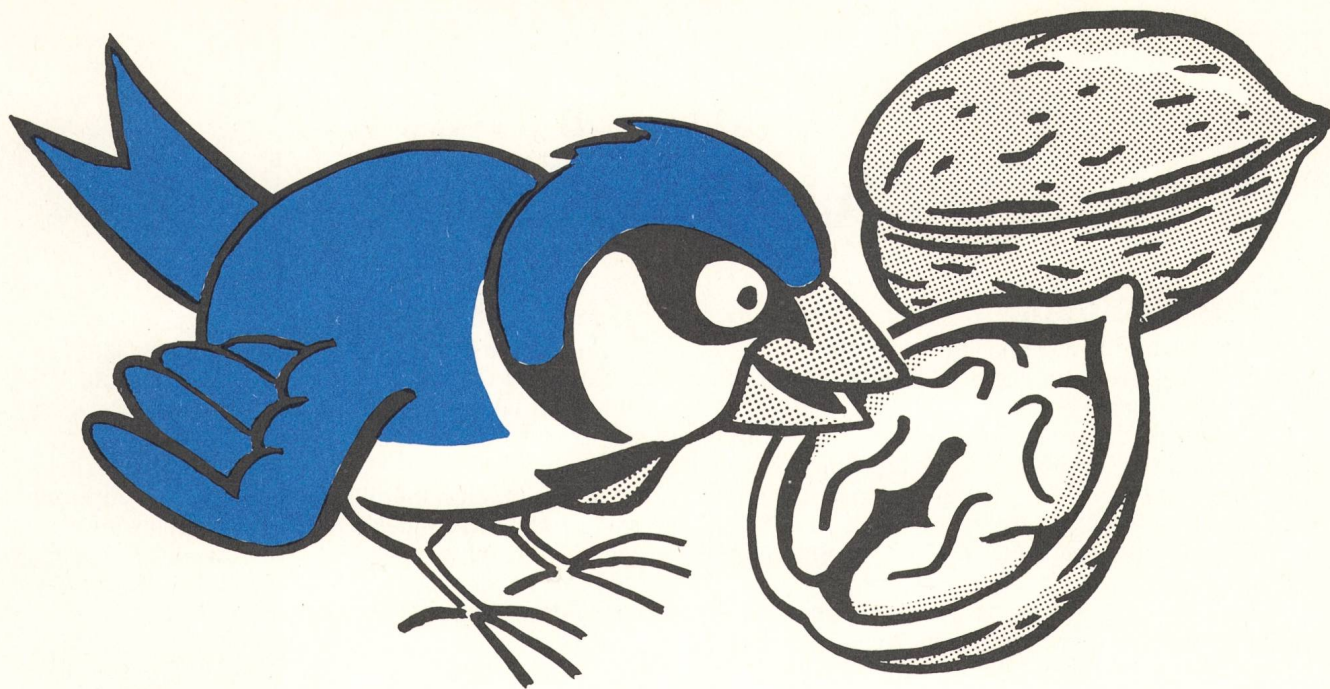
- Rastbänder in Reichle-Einbaudose einziehen. Dose nun in vorbereitete Bohrung einsetzen.
- Rastbänder mit Zange straff anziehen und bündig weg-schneiden – schon ist die absolut sichere Montage fertig.

Geeignet für Montage in Gipskarton, Holz, Blech etc. Plattenstärken 0,5–40 mm.

Verlangen Sie detaillierte Unterlagen über das Reichle Hohlwanddosenprogramm.

**Reichle+
De-Massari**

8622 Wetzikon · Tel. 01-930 77 30



SPATZ MAX weiss: Trotz guter Form – bei Verteilkabinen entscheidet der Inhalt

So schön die Nuss und die Verteilkabine von aussen, entscheidend ist für Spatz Max das Innere.

PRO ELEKTRA hat Verteilkabinen für alle Anwendungen. Attraktiv im Äusseren, bedürfnisgerecht im Innern. Für Elektrisch, TV, Gas und Wasser. Für Verteilungen und Steuerungen. Aus Stein, Glasfaserbeton oder Kunststoff, mit und ohne Fundament.

Für Sie – Eine perfekte Verteilkabine von PRO ELEKTRA.

Weitere PRO ELEKTRA-Leistungen:

Trafostationen:

Komplettes Angebot
verschiedenster Grössen

NH-Elemente, Spezialmaterial:

Durchdacht und
ausgereift

Beratung, Planung:

Verteilnetze
Elektroanlagen
Installationskontrolle

Pro Elektra AG Wil
9500 Wil

PROELEKTRA

St. Gallerstrasse 71
Telefon 073 23 60 30

Starkstromanlagen
Beratende Ingenieure

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 verlege-technisch einwandfreie Kabelführung erreicht werden?

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

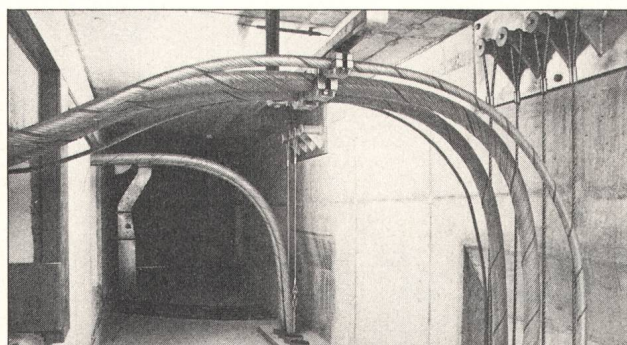
Welche Befestigungskonstruktion wurde den engen räumlichen Verhältnissen gerecht?

Die Bauherrschaft wählte die Brugger Verlegespezialisten als Partner, weil sie sich den guten Namen nicht zuletzt wegen ihren Lösungen für anspruchsvolle Verlege-probleme 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 korrosions-freien Spezial-Stahlplatten aufgehängt.



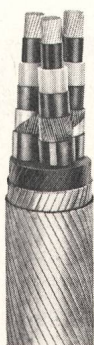
Kabelführung aus senkrechtem Kanal, mit Spezialstahlplatten gesichert

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
Ø 76 mm



Das Zeichen für sichere Verbindungen.

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