

**Zeitschrift:** Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association Suisse des Electriciens, de l'Association des Entreprises électriques suisses

**Herausgeber:** Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen

**Band:** 70 (1979)

**Heft:** 23

## Werbung

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### 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. [Voir Informations légales.](#)

### Terms of use

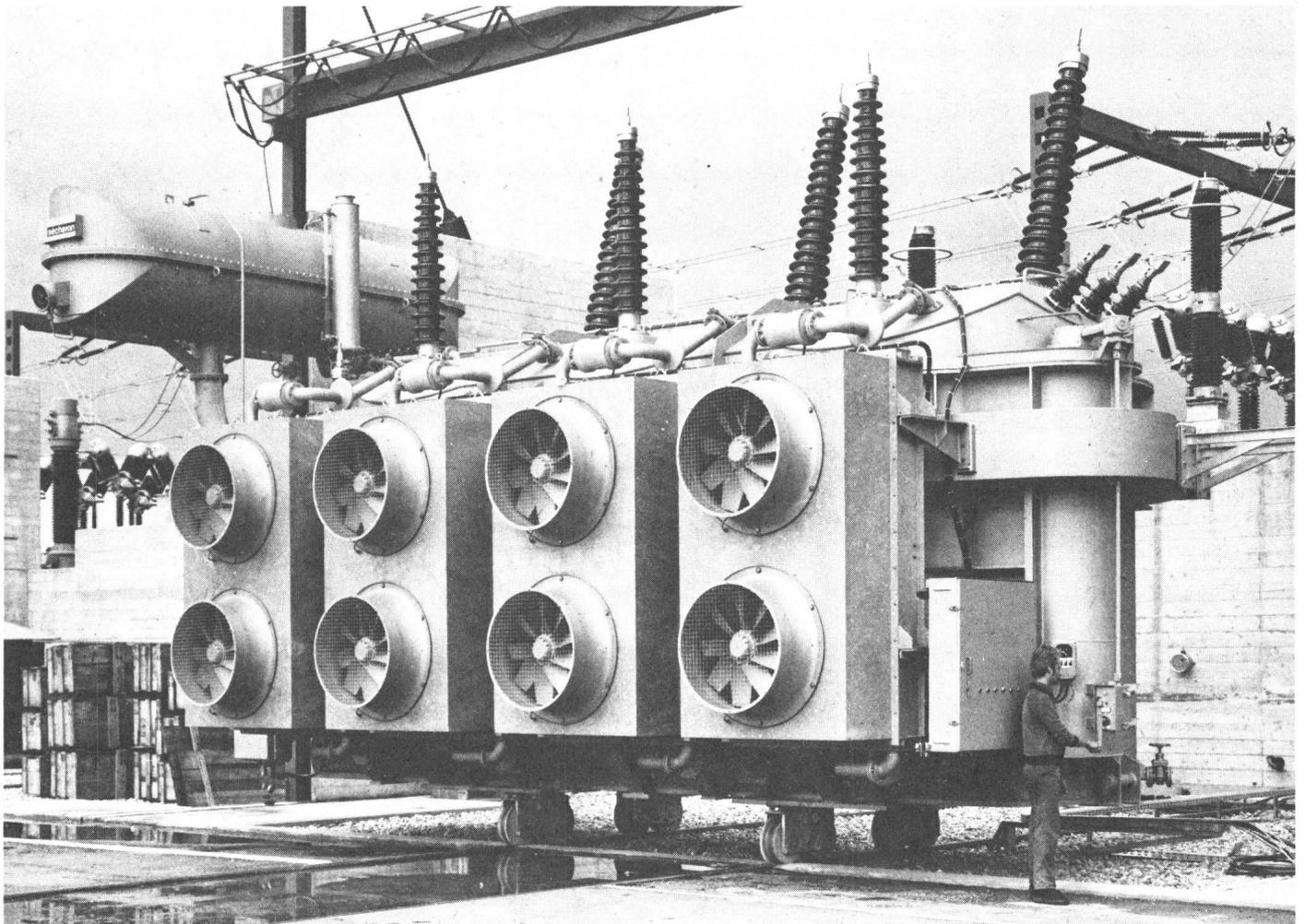
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 26.11.2024

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

# LEISTUNGS- TRANSFORMATOREN...

...eine unserer Stärken



Als Beispiel:

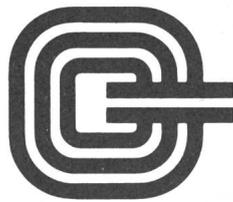
Einer der beiden Dreiphasen-Reguliertransformatoren mit 3 Wicklungen  
**146,5 / 146,5 / 40 MVA,  $250 \pm 12 \times 3,3 / 165 / 24 - 2 \times 0,8$  kV, 50 Hz**  
für das UW Auwiesen bei Zürich. (Photographiert während der Montage).

S.A. des Ateliers de Sécheron  
CH-1211 Genève 21  
Tél. (022) 32 67 50 - TX 22 130

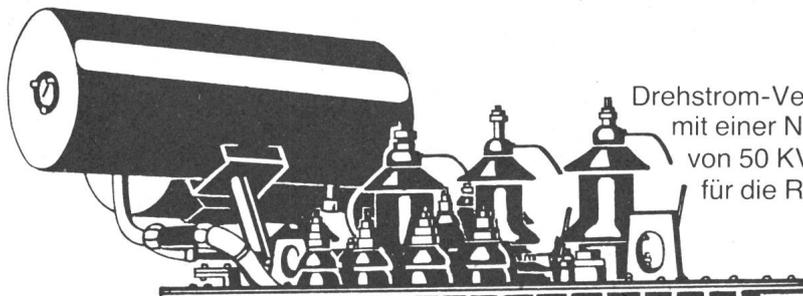
**BBC**  
BROWN BOVERI

**sécheron**

und Zweigbüros BBC in Baden, Basel, Bern, Lausanne und Zürich.



## DREHSTROM VERTEILUNGSTRANSFORMATOREN



Drehstrom-Verteilungstransformatoren  
mit einer Nennleistung  
von 50 KVA bis 2000 KVA  
für die Reihen von 3 KV bis 36 KV.

Unsere Transformatoren  
sind besonders  
kompakt gebaut.  
Sie sind nach  
den neuesten  
VDE- und DIN-Bestimmungen,  
sowie nach  
SEV-Normen und  
den internationalen  
Empfehlungen IEC 76 gebaut.

Wir garantieren, dass der komplette  
Transformator ausschliesslich in der  
Schweiz hergestellt wird.

Wir garantieren  
nachstehend  
aufgeführte Prüfungen:  
Impulstest  
Kurzschlussstest  
Wärmetests  
Geräuschtest

# COSMELEKTRA | SA

CH 6512 GIUBIASCO - VIA C. OLGATI 44

TEL. 092/274127

TELEX 79635 COSMO

# ZARUSKI

Elektrische Anlagen  
Angewandte Messtechnik

Ingenieurbüro

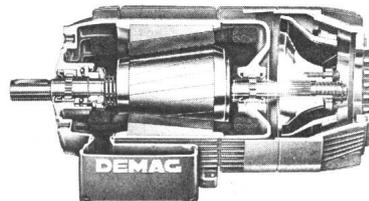
misst für Sie:

Netzharmonische  
(Oberwellen)  
Kurzschlussströme  
und -leistungen  
Erdungswiderstände  
Bodenwiderstände  
Fehlerströme  
Fehlerspannungen  
Bodenpotentialwerte für  
Korrosionsschutz

P. Zaruski, dipl. Ing. ETH, SIA  
Beratender Ingenieur ASIC,  
Stäpperstrasse 19, 8006 Zürich  
Telefon 01 26 01 16

NEU

# STOP



- Mehr Leistung
- Mehr Bremsmoment
- 30% weniger Preis
- Immer noch die gleiche Qualität

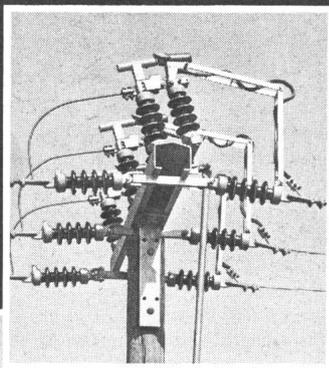
Der Demag-Motor —  
Verschiebeläufer-Bremsmotor  
Motor und Bremse als Einheit.  
Fertiges Konstruktions-Element  
für fortschrittliche Maschinen.

## fehr

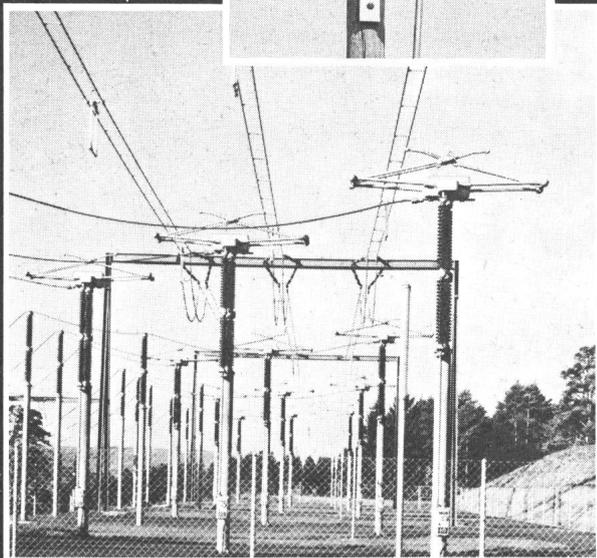
Ihr Demag-Partner

Hans Fehr AG CH-8305 Dietlikon  
Tel. 01/833 26 60 Telex 52344  
Fördertechnik — Antriebstechnik

Lastschalter  
für Freileitungen  
Typ FSNL



Scherentrenner  
Typ TFP...



# die neue Generation

### Scherentrenner

- 170 – 765 kV
- KEMA-geprüft bis 160/63 kA
- Nennstrom 2500 A oder 4000 A
- Serienfabrikation und Baukasten-system, daher preisgünstig
- Angetrieben durch die bewährten Alpha Motor-, Hand- und Hydraulikantriebe

### Lastschalter für Freileitungen

- 24 kV (36 kV)
- Schaltleistung 630 A bei 24 kV  $\cos \varphi = 0,6$
- 250 oder 400 A (630 A)
- Preisgünstig

INELTEC

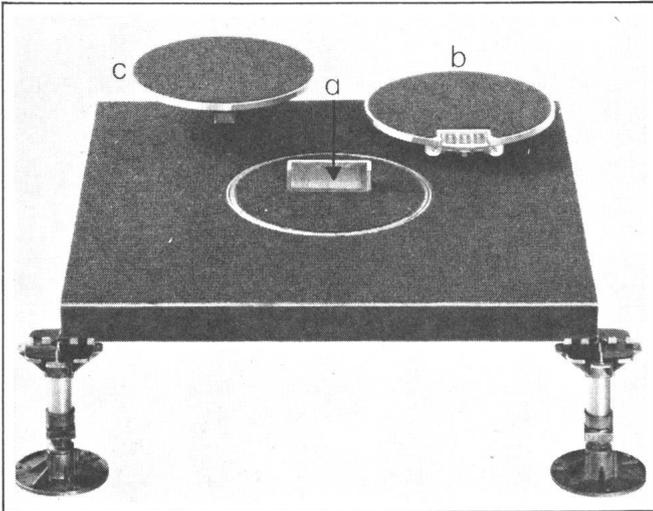
Halle 5, Stand 221

Elektromechanik  
Abwasserreinigung  
Apparatebau  
Stahlbau – Metallbau

Alpha AG  
CH-2560 Nidau  
Telefon 032 51 54 54  
Telex 34 692

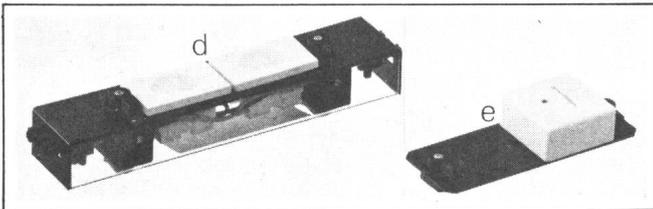
# Alpha

# Hohlboden-Installation in Verbindung mit Schreibtisch-Elektrifizierungen



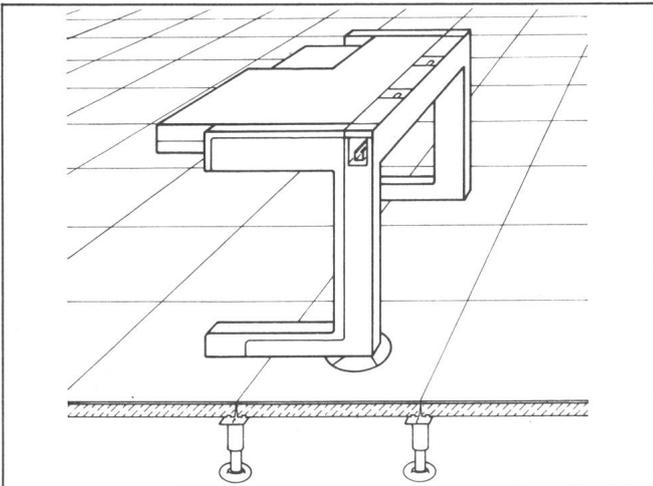
## Durchführungen durch Bodenplatten

a mit Stützen für direkte Anschlüsse im Schreibtisch (keine sichtbaren Kabel) b für frei austretende Kabel  
c Abschlussdeckel für nicht benutzte Anschlüsse



## Schreibtischeinsätze mit Schwenkriegeln

d mit 2 oder 5 Steckdosen 2 P+E 10A sowie Kupplungsstecker und Kupplungssteckdose für Anschlusskabel  
e mit 1 oder 2 Anschlussdosen für Schwachstrom

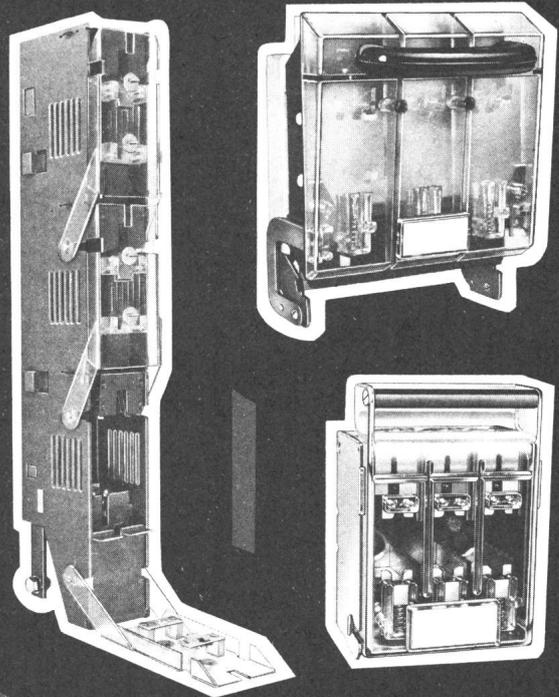


## Beispiel einer Anwendung

Montageschiene im Schreibtischkanal zur Aufnahme der Einsätze für Starkstrom und Schwachstrom

**OSKAR WOERTZ BASEL**

Fabrik elektrotechnischer Artikel CH-4002 Basel  
Eulerstrasse 55 Telefon 061-23 45 30 Telex 63179



## SICHERUNGS-LEERTRENNER UND -LASTSCHALTER NACH DIN-NORM

Dreipolige, horizontal oder vertikal angeordnete NH-Untersätze für NH-Schmelzsicherungen nach DIN-Norm.

- Sicherungsleertrenner mit Berührungsschutz (horizontale Anordnung)
- Sicherungslastschalter mit Berührungsschutz und zusätzlichen Funkenlöschkammern. Grösse 1-3 in vertikaler, Grösse 00-4 in horizontaler Anordnung. Robuste Konstruktion, Einbau in Schalttafel, Gehäuse, Flachverteilung und offene Gerüste. Lieferbar ab Lager, auch über Ihren Grossisten.

Weber AG, 6020 Emmenbrücke  
Fabrik elektrotechnischer Artikel und Apparate  
Telefon 041-505544

# Abzweigstecker Fiches de dérivation

mit waagrechtcr Einführung, unzerbrechlich Pat. ang.



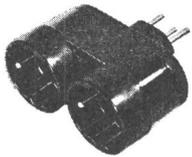
avec entrée horizontale, incassables. Brevetées

2pol. + E 10 A, 250 V

2 pol. + T 10 A, 250 V

Type 12/2 x 14

Passend für 2 Gummistecker, Typ 12 oder 14  
Correspondant pour 2 fiches en caoutchouc, type 12 ou 14



Schwarz/Noir Weiss/Blanc

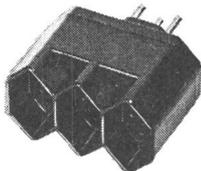
Nr./N° 4739 Nr./N° 4739 W

E-Nr./N° E-Nr./N°

672 037 127 672 037 027

Type 12/3 x 13

Passend für 2 Gummistecker oder 3 normale Stecker, Typ 12  
Correspondant pour 2 fiches en caoutchouc ou 3 fiches normales, type 12



Schwarz/Noir Weiss/Blanc

Nr./N° 4738 Nr./N° 4738 W

E-Nr./N° E-Nr./N°

672 038 117 672 038 017

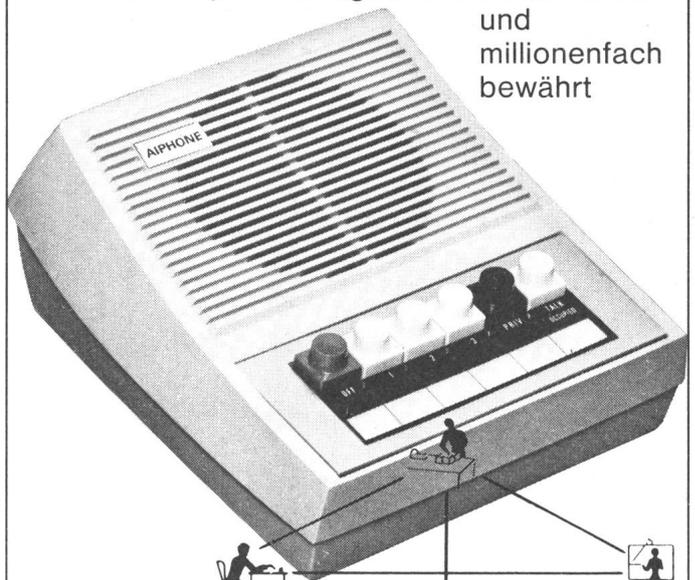
Lieferbar durch Elektro-Grossisten /  
Livrables par les grossistes d'électricité



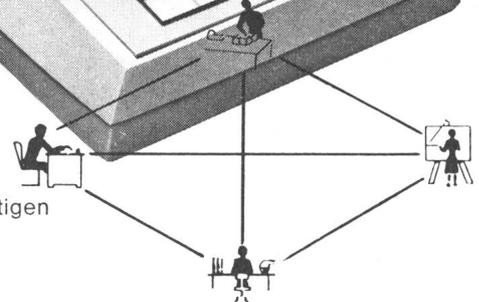
**Jenni AG, 8152 Glattbrugg ZH**

Tel. 01 / 836 50 57

AIPHONE-Sprechanlagen sind weltbekannt und millionenfach bewährt



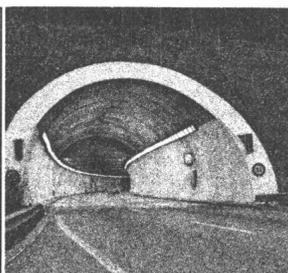
Verlangen Sie unseren reichhaltigen Fachkatalog



**057 - 5 50 80**

LITEMA 8967 Widen AG  
Spezialhaus für Sprechanlagen

# Es gibt kaum etwas, das von uns nicht in's rechte Licht gerückt werden könnte!



### Tunnelbeleuchtung

Der Gotthard- und Seelisberg-Strassentunnel wird mit Novelectric-Tunnel-Leuchten und Steuerungsanlagen ausgerüstet. Wie unzählige andere Tunnel zuvor.



### Strassen- und Autobahn-Beleuchtung

Am Flughafen Kloten auf Autobahnen, Haupt-, Neben- und Quartierstrassen, überall machen Novelectric-Leuchten Strassen zu sicheren Fahrbahnen.



### Industrie- und Raum-Beleuchtung

Im markanten Betriebsgebäude von Revox wie in vielen anderen Industrie- und Bürogebäuden schaffen Novelectric-Leuchten optimale Lichtverhältnisse am Arbeitsplatz.



### Sportplatzbeleuchtung

Ob Fussball-, Tennisplatz, Eisstadion, Turn- oder Schwimmhalle, für den Sport machen Novelectric-Leuchten die Nacht zum Tag.

- Aufbau-, Einbau- und Rahmen-/Raster-Leuchten
- Kunstglas-, Paneelen und Industrie-Leuchten
- Installationskanäle, Stromschienen
- Spotleuchten
- Industrie-Leuchten
- Tunnel-Leuchten und Scheinwerfer
- Strassen-Leuchten und Kandelaber, Vorschaltgeräte

Generalvertretung von General-Electric Lichtquellen

# Novelectric

8107 Buchs ZH Telefon 01 / 846 21 11, Telex 53 724

### Informations-Gutschein über

Name: \_\_\_\_\_ Adresse: \_\_\_\_\_

PLZ/Ort: \_\_\_\_\_

Einsenden an Novelectric AG, 8107 Buchs ZH

CANTAMESSA



Pont de travail  
Dévidoir pour câble d'acier  
Poulie de tirage  
Tourillons pour lignes aériennes

Arbeitsbühne  
Haspel für Stahlseil  
Seilzugrollen  
Drallausgleichswirbel für Freileitungen

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

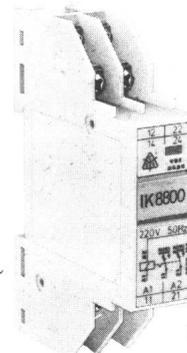


☎ 021 / 24 00 54  
LAUSANNE  
Télex 25 926

## Schrittschalter

- 16 A 380 V ● 1-4 polig
- Hilfskontakt für Gruppensammelschaltung
- Bautiefe 53 mm
- Mit 2 Umschaltern Breite 17,5 mm
- Mit 4 Umschaltern Breite 35 mm

Glühlampen:  
1000 W  
Fluoreszenzlampen:  
1300 W  
Spulen:  
6 V~, 12 V~, 24 V~  
36 V~, 48 V~, 220 V~  
24 V=, 36 V=, 48 V=



Ein- und Aufbau-  
Montage  
Schaltstellungs-  
Anzeige  
Handbetätigung  
selbstabhebende  
Klemmenplättchen

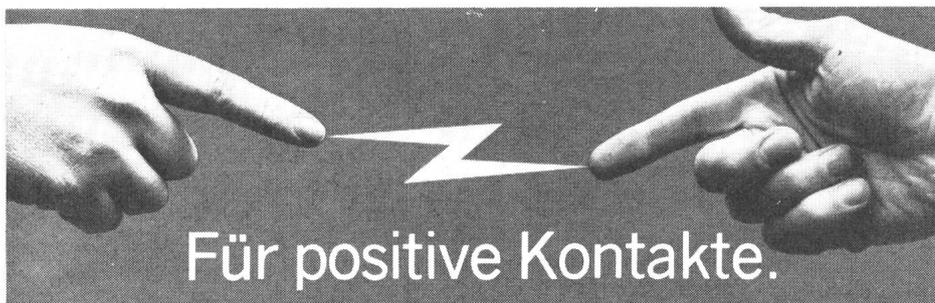
Verlangen Sie  
unseren Spezial-  
Prospekt.

E3



ELEKTRO-  
TECHNIK

A. Widmer AG, 8036 Zürich, Sihlfeldstr. 10, Tel. 01/33 99 30



Für positive Kontakte.



IEA-ELECTREX



Die dritte Internationale Ausstellung für Messtechnik, Elektronik und Elektrotechnik wird für Käufer und Verkäufer sowie alle diejenigen, die an der Zukunft dieser Industrie interessiert sind, wieder eine einzigartige Gelegenheit bieten, Kontakte anzuknüpfen.

Über 1000 Aussteller zeigen praktisch alles, was es auf dem Gebiet der Elektrotechnik und Elektronik gibt. Von Starkstromerzeugungsanlagen, Spulenwickelmaschinen, Isolierung und Beleuchtung... zu elektronischen Test-, Steuer- und Messinstrumenten, für allgemeine und hochspezialisierte Anwendung. Von Elektrofahrzeugen und entsprechender Ausrüstung und Geräten... zu wissenschaftlichen und Laborinstrumenten. Von Transformatoren... zu optoelektronischen Geräten. Elektrische und elektronische Bauteile aller Art.

Damit Sie schneller finden, was Sie gerne sehen möchten, steht wieder der höchst erfolgreiche Computer-Informationsservice zur Verfügung. Ausgehend von der Anfrage des Besuchers druckt dieser umgehend die gewünschte Aussteller-/Produktinformation aus und gibt den Standort auf der Ausstellung an.

IEA-ELECTREX 80, die einzige international anerkannte Messe für die Elektro- und die Elektronikindustrie in Grossbritannien findet natürlich auch an einem international anerkannten Tagungsort statt — im National Exhibition

Centre in Birmingham.

Versäumen Sie sie nicht. Und knüpfen Sie einige positive Kontakte an bei der IEA-ELECTREX 80.

IEA-ELECTREX 80. Hier geht's ums Geschäft. Täglich geöffnet von 9.00 bis 18.00 Uhr.

International Electrical Electronic  
and Instrument Exhibition

National Exhibition Centre  
Birmingham England  
25-29 February 1980.



Bitte senden Sie mir weitere Informationen über IEA-ELECTREX 80.

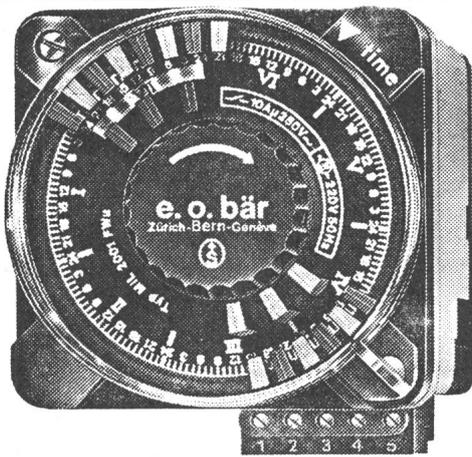
Name: \_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_

Adresse: \_\_\_\_\_

Reisebüro Danzas AG  
Bahnhofplatz 9 CH-8023 Zürich  
Tel.: 211 3030 Telex: 52664

3



# e.o.bär

3000 Bern 13

8004 Zürich

1203 Genève

Postfach 11  
Wasserwerkstrasse 2  
Telefon 031 / 22 76 11

Ankerstrasse 27  
Telefon 01 / 242 85 13

16, rue Ed.-Rod  
Tél. 022 / 44 74 67

## Schaltuhren und Stundenzähler

(Verlangen Sie Katalog und Preisliste)

Wir führen

### Technisch-physikalische Untersuchungen an elektrischen Leitern und Isolierstoffen

durch.

#### Dauerbetriebsexperimente:

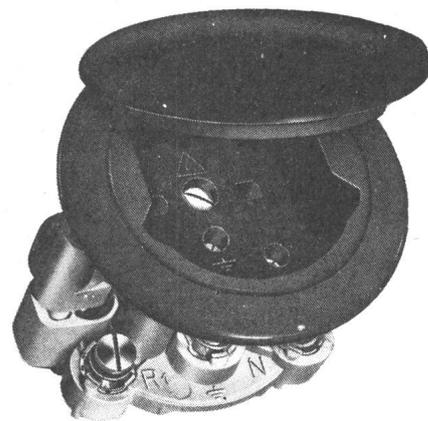
Spannungen bis 100 000 V  
Ströme bis 10 000 A (50 Hz)

#### Kurzschlussexperimente:

Spannungen bis 500 V  
Ströme bis 100 000 A (50 Hz)



**Schweizerischer  
Elektrotechnischer Verein  
Materialprüfanstalt  
Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich  
Telefon 01 / 53 20 20**



**Gummistecker und  
unzerbrechliches  
Plastikmaterial  
Raccords en caout-  
chouc et matières  
plastiques incassa-  
bles**

Demandez notre  
catalogue

Fabricant  
**F. BAILLOD S.A.**  
1, Place du  
Tricentenaire  
**La Chaux-de-Fonds**  
Tél. 039 / 26 72 74



**Ingenieurschule Burgdorf**  
Höhere Technische Lehranstalt  
des Staates Bern (HTL)

### Aufnahmeprüfung

zum Eintritt in das 1. Semester der Abteilungen Hochbau,  
Tiefbau, Chemie, Maschinentechnik und Elektrotechnik

**Montag, 28. Januar 1980**

Studienbeginn: 15. April 1980

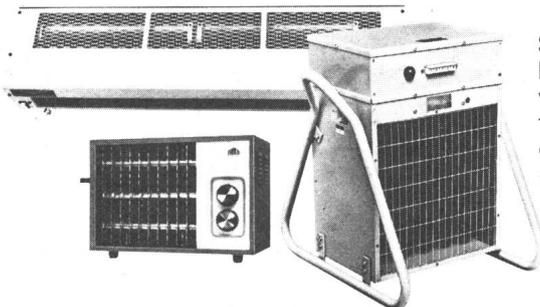
Anmeldung bis 10. Januar 1980

Anmeldeformulare können im Sekretariat der Ingenieurschule  
oder bei den Gewerbeschulen bezogen werden.

**Ingenieurschule Burgdorf**  
Telefon 034 / 22 61 61 3400 Burgdorf

209

# Risch Lufttechnik für Luftheiz-Apparate.



Stationäre und portable  
Frico-Luftheizgeräte  
von 2–23 kW mit eingebau-  
ten oder separaten Regel-  
geräten. Auf Wunsch  
Mischkasten für Frischluft-  
Umluftbetrieb. Luftvorhänge  
Frico, 2–9 kW Heizlei-  
stung, sowie für grosse  
Tore.

Senden Sie uns gratis den umfang-  
reichen Risch-Katalog mit mehr als  
1000 Geräten.

Vorname, Name \_\_\_\_\_

Strasse, Nr. \_\_\_\_\_

PLZ, Ort \_\_\_\_\_

2

BSEV



Risch Lufttechnik AG  
8954 Geroldswil  
Postgebäude  
Telefon 01/748 17 70

**Die grösste Auswahl führender lufttechnischer Apparate für Haushalt, Gewerbe und Industrie.**

## Steuerungstechnik im Maschinen- und Anlagenbau

Unser Auftraggeber ist eines der bekanntesten Zürcher Industrieunternehmen. Hier findet ein vielseitig interessierter

### Elektroingenieur HTL

als

## Projektleiter

im Team der Spezialisten für alle steuerungstechnischen Fragen – es hat bereits ein eigenes Microprozessoren-System entwickelt – eine sehr abwechslungsreiche Aufgabe mit den folgenden Schwerpunkten:

- Projektierung der gesamten elektrotechnischen Ausrüstung sowie der elektronischen Steuerung verschiedener Maschinen und Anlagen unter Berücksichtigung wertanalytischer Gesichtspunkte
- enge Zusammenarbeit mit den Kollegen des mechanischen/verfahrenstechnischen Bereiches und mit den Software-Fachleuten
- gelegentliche Teilnahme an Inbetriebsetzungen im In- und Ausland

Sie weisen sich über ein abgeschlossenes HTL-Studium der Fachrichtung Starkstrom und über gute Kenntnisse der Steuerungstechnik aus.

Wenn Sie an gutem Teamwork auf einem Gebiet permanenten technischen Fortschritts interessiert sind – hier ist eine nicht alltägliche Gelegenheit!

Bitte kontaktieren Sie Herrn Max Steiner in der von Ihnen bevorzugten Form unter Kennziffer 4982.

203

## Häusermann + Co AG

Wirtschafts- und Unternehmensberatung  
Geschäftsbereich (Personal)  
8035 Zürich, Stampfenbachstrasse 48  
Telefon 01-60 41 41

## St. Galler Stadtwerke

Als Ersatz für zwei in den Ruhestand tretende Mitarbeiter suchen wir zur Ergänzung des technischen Kaders der Abteilung Netzbetrieb Elektrizität:

### Ingenieur HTL als Chef Leitungsbau

#### Aufgaben:

- Projektierung, Arbeitsvorbereitung und Arbeitsüberwachung der Erweiterungen und Verstärkungen im städtischen Verteilnetz (50 kV, 10 kV Niederspannung)
- Organisation und Überwachung der Unterhalts- und Revisionsarbeiten an Kabel- und Freileitungen
- Führen der Sektion Leitungsbau mit ca. 25 Mitarbeitern

#### Anforderungen:

- abgeschlossenes Studium als Elektroingenieur HTL
- Erfahrungen in Bau, Unterhalt und Betrieb elektrischer Verteilnetze
- Fähigkeit für Personalführung und Arbeitsorganisation
- Verhandlungsgeschick und gute schriftliche Ausdrucksfähigkeit
- Sinn für Zusammenarbeit
- Idealalter: etwa 30 bis 40 Jahre

### eidg. dipl. Elektroinstallateur als Chef öffentliche Beleuchtung

#### Aufgaben:

- Projektierung, Arbeitsvorbereitung und Arbeitsüberwachung von Erweiterungen und Erneuerungen der öffentlichen Beleuchtungsanlagen
- Organisation und Überwachung der anfallenden Unterhalts- und Revisionsarbeiten
- Führen der Gruppe öffentliche Beleuchtung mit etwa 10 Mitarbeitern

#### Anforderungen:

- abgeschlossene Meisterprüfung als Elektro-Installateur, wenn möglich Kenntnisse in der Beleuchtungstechnik
- Fähigkeit für Personalführung und Arbeitsorganisation
- Verhandlungsgeschick
- Sinn für Zusammenarbeit
- Idealalter etwa 30 bis 40 Jahre

Beide Stellen bieten interessante Arbeitsbereiche mit weitgehender Selbständigkeit. Die Anstellungsbedingungen und Sozialeinrichtungen sind fortschrittlich geregelt

**Stellenantritt:** etwa Mitte 1980 bzw. nach Vereinbarung.

Nähere Auskunft erteilt die Abt. Netzbetrieb Elektrizität der St. Galler Stadtwerke (071 / 21 55 03).

Bewerbungen sind handschriftlich mit den üblichen Unterlagen bis spätestens 20. Dezember 1979 an das Personalamt der Stadt St. Gallen, Rathaus, 9000 St. Gallen, zu richten.

199

Im Auftrag einer bedeutenden Schweizer Firma der Elektroindustrie suche ich Kontakt zu einem etwa 30 bis 40jährigen

dipl. Elektroingenieur ETH (Starkstrom)

der sich aufgrund seiner bisherigen Erfolge im F + E-Bereich und der vorgesehenen gründlichen Ein-  
arbeitung in die spezifischen Belange der betroffenen Branche zutrauen darf, als

# Leiter der Forschung und Entwicklung

die Führungsverantwortung für ein grösseres Entwicklungsteam zu übernehmen.

Führungsstarke Persönlichkeiten mit ausgeprägtem Talent, technisch-wissenschaftliche Erkenntnisse in die Betriebspraxis umzusetzen und neue, realistische Wege zu beschreiten, wollen sich durch Einreichung kurzgefasster Unterlagen mit mir in Verbindung setzen. Für die Klärung gezielter Vorfragen geben Sie am besten meinem Sekretariat (9-12 und 14-18.30 Uhr) die Telefonnummer, unter der ich Sie in einer ruhigen Minute erreichen kann.



**EGGER MANAGEMENT-BERATUNG**  
Beratung in Organisations-, Führungs- und Personalfragen  
Badenerstrasse 414, 8004 Zürich, Telefon 01 52 43 71

208

## Verfasser- hinweise

Im Bulletin werden nur **Originalartikel** veröffentlicht. Es dürfen also nur Manuskripte eingereicht werden, die noch keiner anderen Redaktion zur Verfügung gestellt wurden. Eine eventuelle Verwendung in anderen Zeitschriften, auch nur auszugsweise, bedarf der Zustimmung der Redaktion (Urheberrecht).

Die zur Veröffentlichung angenommenen Beiträge werden honoriert. Auf Wunsch werden auch Sonderdrucke hergestellt.

### Aufbau des Manuskriptes

Titel der Arbeit, Name des Verfassers, Zusammenfassung (max. ca. 8 Zeilen), Text, Literaturhinweise, Adresse des Verfassers (üblicherweise Firmenanschrift), Figuren und Legenden.

### Text

a) Der Artikel kann in deutscher oder französischer Sprache verfasst sein. Bei der Abfassung ist zu beachten, dass die Mehrzahl der Bulletinleser nicht Fachspezialisten sind.

b) Der Artikel soll kurz sein, nicht länger als 12 Schreibmaschinenseiten à ca. 28 Zeilen (weite Schaltung). Dazu können einige Figuren und Tabellen kommen.

c) Einseitig mit doppeltem Zeilenabstand schreiben. Der linke Rand soll mindestens 3 cm betragen.

d) Die persönliche Form ist zu vermeiden (z.B. «Man sieht» statt «Wir sehen ...»). Fachliche Abkürzungen sind beim ersten Gebrauch zu definieren.

e) Mathematische Abhandlungen sollen kurz gehalten, Ableitungen nur angedeutet werden. Auf sorgfältige, gut lesbare Schreibweise der Formeln ist besonders zu achten. Grössen und Einheiten sowie

deren Symbole müssen dem SI-System bzw. den CEI-Normen entsprechen.

f) Widmungen und Verdankungen werden im allgemeinen nicht veröffentlicht.

### Figuren und Bilder

a) Von den Figuren sind klischierfähige, einheitlich und sauber beschriftete Originalzeichnungen einzureichen. Bei der Schriftgrösse und Strichdicke ist zu beachten, dass die Figuren je nach Inhalt stark verkleinert werden; insbesondere wird man versuchen, sie in einer Spalte (85 mm) unterzubringen. Für gute Lesbarkeit soll die Buchstabenhöhe dann immer noch min. 1,8 mm betragen.

b) Bilder sind in Form von Hochglanzfotografien, z. B. etwa 9 × 13 cm, einzureichen. Farbfotos können verwendet werden, sofern die Farben zum Verständnis nicht unbedingt nötig sind. Bildquellen werden im allgemeinen nicht angegeben.

c) Die Legenden sind auf einem separaten Blatt aufzuführen. Alle in den Figuren enthaltenen Grössensymbole und Abkürzungen sollen in den Legenden erklärt sein.

### Literaturverzeichnis

Darin sind diejenigen Quellen aufzuführen, auf die im Text verwiesen wird, und zwar in der Reihenfolge ihrer Verwendung. Es sind nur allgemein zugängliche Quellen zu verwenden. Bei Büchern sind Autor, Titel, Verlag und Jahrgang anzugeben, bei Zeitschriften Autor, Titel und Zeitschrift mit Band, Jahrgang, Heftnummer sowie Seitenzahlen.

### Probeabzug

Die Druckfahnen werden dem Autor zur Durchsicht unterbreitet. Änderungen, die sich durch Mängel im Manuskript ergeben, werden dem Verfasser ggf. verrechnet.



Wir suchen

## Kontrollleur

Unser Team für Hausinstallationskontrolle und Tarifapparate braucht Verstärkung.

Die Tätigkeit unseres neuen Mitarbeiters umfasst vorwiegend Hausinstallationskontrolle, jedoch auch Funktionskontrolle der Heizungsanlagen mit Elektro speichern und Wärmepumpen und die Beratung in Tariffragen.

Interessenten mit bestandener Kontrollleurprüfung werden eingeladen, sich zu melden bei

### Elektrizitätswerk Höfe

Churerstrasse 15

**8808 Pfäffikon**

212

# GARDY



Als Hersteller von Mittel- und Niederspannungsapparaten suchen wir einen jungen

## Elektroingenieur HTL

für die Abteilungen Verkauf, Export und Schweiz.

### Anforderungen:

- abgeschlossenes Studium als Elektroingenieur HTL (Starkstrom)
- Sprachen: Deutsch, Englisch- und Französischkenntnisse

Kenntnisse über Anwendungen von Niederspannungsleistungsschaltern.

Richten Sie bitte Ihre Bewerbung an

**Gardy AG**, Personalchef,  
15, rue Marziano, **1227 Genève**,  
Téléphone 022 / 43 54 00

220

### Ville de Nyon Services industriels

La Municipalité de Nyon met au concours le poste d'

## ingénieur électricien ETS

pour les services de l'électricité, des eaux et du gaz.

### Activités

responsable du bureau technique, le titulaire aura la tâche de mener à bien les études et projets d'extension des Services Industriels. Il participera à l'exploitation des trois réseaux.

### Conditions

- diplôme d'une école technique supérieure,
- certificat de fin d'apprentissage dans le branche mécanique ou électrique,
- expérience dans la construction et l'exploitation des réseaux,
- bonnes connaissances de la langue allemande.

### Entrée en fonction

mars 1980 (ou date à convenir).

### Nous offrons

- un travail intéressant et varié,
- la semaine de cinq jours,
- le traitement et les avantages selon statuts du personnel communal,
- un treizième salaire.

Tous renseignements peuvent être demandés auprès de la Direction des Services Industriels (M. Pittet), tél. 022 / 61 38 81. Les offres manuscrites, accompagnées d'un curriculum vitae avec photo, de copies de certificats et de références sont à adresser à la

**Municipalité de Nyon**,  
place du Château 3, **1260 Nyon**,

jusqu'au 7 décembre 1979.

211



Wir suchen einen

## Ingenieur HTL

(Richtung Starkstrom)

für allgemeine Studien und Projektierungsaufgaben von elektrischen Anlagen in Kraftwerken sowie die Bearbeitung von Generatoranlagen. Die Tätigkeit erfordert engen Kontakt mit Lieferanten und internen Stellen.

### Verlangt wird:

- abgeschlossene Ausbildung an einer höheren technischen Lehranstalt
- Initiative und Selbständigkeit
- wenn möglich einige Jahre Tätigkeit auf dem Gebiete der Starkstromtechnik

### Wir bieten:

- Interessante planerische Tätigkeit
- Zeitgemässe Arbeitsbedingungen
- Zielgerichtete Einarbeitung in das neue Arbeitsgebiet
- Kleines Arbeitsteam
- Gutausgebaute Sozialleistungen
- Personalrestaurant

Wenn Sie sich für die Stelle näher interessieren, steht Ihnen Herr Vizedirektor Nohl, Telefon 056 / 20 36 70, gerne für weitere Auskünfte zur Verfügung.

**Nordostschweizerische Kraftwerke AG**  
Elektromechanik und Kernenergie, Anlagenbau  
**5401 Baden**

206

# Basel-Stadt

## Industrielle Werke Basel

Die interessante Stelle eines

### Betriebsleiters (Elektro-Ingenieur HTL)

möchten wir im Hinblick auf eine bevorstehende Pensionierung wieder einem jungen, tüchtigen Fachmann anvertrauen.

#### Aufgabenbereich

- Überwachung des Kraftwerkbetriebes
- Durchführung der erforderlichen Unterhalts- und Reparaturarbeiten
- Führung von ca. 30 Mitarbeitern des Kraftwerkes

#### Anforderungen

- Abgeschlossene Berufsausbildung im Bereiche der Elektro- oder Maschinenbranche
- Abgeschlossene Ausbildung als Starkstromingenieur HTL
- Einige Jahre praktische Tätigkeit, möglichst auf dem Gebiet von elektrischen Maschinen

Einem geeigneten, initiativen und verantwortungsbewussten Bewerber können wir einen interessanten und selbständigen Posten offerieren. Eine Dienstwohnung steht auf Wunsch zur Verfügung. 200

Handschriftliche Offerten mit Lebenslauf, Foto und allen üblichen Unterlagen richten Sie bitte an die

**Industriellen Werke Basel**, Personalsekretariat, Postfach, 4008 Basel.

Personalamt Basel-Stadt



**SBB  
CFF  
FFS**

Wir suchen für unseren Stellwerkdienst im Bezirk Zürich einen jüngeren, gutausgewiesenen

## FEAM oder Elektromonteur

für den Bau und Unterhalt von elektrischen Einrichtungen.

#### Bedingung:

abgeschlossene Berufslehre  
Wohnort Zürich und Umgebung

Wir bieten eine sichere und gut bezahlte Dauerstelle mit fortschrittlichen Sozialleistungen.

Für Auskünfte steht Ihnen Herr Trutmann, Stellwerkmeister, gerne zur Verfügung. Tel.-Nr. Büro: 01 / 245 32 30 oder privat: 01 / 62 49 17 (18.00 bis 19.00 Uhr).

Ihre Anmeldung mit den üblichen Unterlagen ist zu richten an:

**SBB, Bau III, Postfach, 8021 Zürich**

202



Als Ingenieur-Unternehmung bearbeiten wir Industrieprojekte vornehmlich im Ausland. Zur Erweiterung unserer Abteilung ELEKTROTECHNIK suchen wir einen

## Elektroingenieur HTL

mit FEAM oder ähnlichem Lehrabschluss und guten Kenntnissen im Steuerungsbau (Kenntnisse über Computer-Prozesssteuerung erwünscht).

Der Arbeitsbereich umfasst

- Bearbeitung von Konzepten und Spezifikationen für Steuerungen und Automation mit Computeranwendung
- Erstellung von Ausführungsunterlagen
- Montageüberwachung und Inbetriebnahme

Englischkenntnisse sind erforderlich, da Detachierung ins Ausland vorgesehen ist.

Wir bitten um Zustellung Ihrer Bewerbung mit den üblichen Unterlagen an unsern Personaldienst.

**ALESA Alusuisse Engineering AG**  
Max-Högger-Strasse 6  
8048 Zürich, Telefon 01 / 64 11 10

191

Für unsere Abteilung **Elektroheizungen** suchen wir einen verantwortungsbewussten und dynamischen

## Elektroingenieur HTL

als Abteilungsleiter.

Die herausfordernde Tätigkeit verlangt einen überzeugenden, verhandlungsgewandten und kontaktfreudigen Bewerber mit verkaufsorientierter Weiterbildung.

Im Vordergrund der Tätigkeit steht die Beratung der Architekten, Bauherrschaften und Industriekunden. Nebst den Führungsaufgaben der als Profit-Center organisierten Abteilung sind Sie innerhalb der Abteilung für alle Bereiche verantwortlich und unterstehen direkt der Geschäftsleitung.

Nach einer gründlichen Einarbeitungszeit ist die Prokura vorgesehen.

Es erwartet Sie eine anspruchsvolle, aber sehr interessante Tätigkeit in einem guten Arbeitsklima und einem zuverlässigen Team.

Gut ausgebaute Sozialleistungen sind bei uns eine Selbstverständlichkeit. Unser Unternehmen befindet sich im Raum Nordwestschweiz.

Ihre handschriftliche Bewerbung mit entsprechenden Zeugniskopien erreicht uns unter Chiffre SEV/VSE 198 an die Anzeigenverwaltung des Bulletins SEV/VSE, Postfach 229, 8021 Zürich.

Volle Diskretion wird zugesichert!

désire engager

## un ingénieur ETS

en électrotechnique

pour son bureau d'étude. Après formation, le candidat assumera, de manière indépendante des tâches qui lui seront confiées dans le domaine courant faible.

Connaissance de l'allemand souhaitée.

Faire offres par écrit à

**Câbles Cortailod SA, 2016 Cortailod**

210



## Bibliothek des SEV

## Bibliothèque de l'ASE

*Öffnungszeiten  
für Mitglieder:*

*Heures d'ouverture  
pour les membres:*

8.30 – 11.30 Uhr  
14.00 – 16.30 Uhr

8.30 – 11.30 h  
14.00 – 16.30 h



Wir suchen einen

## Ingenieur HTL

(Richtung Starkstrom)

für die Beschaffung und Betreuung von Transformatoren und Schaltern. Seine Aufgabe erfordert einen engen Kontakt mit den Lieferanten und internen Stellen.

### Verlangt wird:

- abgeschlossene Ausbildung an einer höheren technischen Lehranstalt
- Initiative und Selbständigkeit
- wenn möglich einige Jahre praktische Tätigkeit

### Wir bieten:

- Dauerstelle mit zeitgemässen Anstellungsbedingungen
- angenehmes Arbeitsklima
- kleines Arbeitsteam
- Personalrestaurant
- sorgfältige Einführung in das neue Arbeitsgebiet

Wenn Sie sich für die Stelle näher interessieren, steht Ihnen Herr Vizedirektor Nohl, Telefon 056 / 20 36 70, gerne für weitere Auskünfte zur Verfügung.

**Nordostschweizerische Kraftwerke AG**  
Elektromechanik und Kernenergie, Anlagenbau  
5401 Baden

207

Bedeutendes Unternehmen der Elektroindustrie sucht für die Beratung und Betreuung einer anspruchsvollen Kundschaft in der Schweiz

## dipl. Elektroingenieur ETH

### Wir bieten:

- gründliche Einarbeitung in die Materie in der Fabrik
- interessante Arbeit in technischen und kommerziellen Belangen
- volle Unterstützung in der Tätigkeit durch ein bewährtes Team von Ingenieuren und Kaufleuten
- zeitgemässe Anstellungsbedingungen

### Wir wünschen:

- Ausbildung in der Elektrotechnik und möglichst einige Jahre praktische Tätigkeit in der Industrie oder der Verwaltung.
- Persönlichkeit mit Kontaktfreudigkeit, Initiative und angenehmem Charakter. PE 902376

Bewerbungen mit den üblichen Unterlagen unter Referenz 22.7 an **Publicitas, 1002 Lausanne.**

201

Im Zuge der Neuorganisation unseres Service-après-vente und der Aussenmontage suchen wir einen dynamischen Berufsmann (FEAM, Elektroniker, Elektro-Monteur) als

## Disponenten

### im Technischen Kundendienst

Der Disponent ist der Mann im Innendienst, der die Fäden zu den Aussenstellen in der Hand hält, der unseren Kunden rasch die richtigen Informationen gibt und die entsprechenden Aussendienst-Einsätze koordiniert und veranlasst.

Ein technischer Beruf als Basis, kaufmännische Zusatzausbildung und Sprachenkenntnisse d/f sowie eine mehrjährige Erfahrung im Aussendienst sind ideale Voraussetzungen, um diese Schlüsselposition im Innendienst restlos ausfüllen zu können.

Die Möglichkeit, sich an diesem neugeschaffenen Arbeitsplatz eine **echte Position** zu schaffen, sollte Sie motivieren, uns Ihre Unterlagen zuzustellen oder sich vorgängig mit unserem Personalchef (P. von Burg) telefonisch in Verbindung zu setzen.

**gfeller**  
telecommunications

**Gfeller AG, Brünnenstrasse 66, 3018 Bern**  
Telefon 031 / 55 51 51

213



Die Aufgabe unserer Abteilung Kraftwerkbetrieb ist: Die energiewirtschaftliche Einsatzplanung von rund 1000 MW Kraftwerkleistung.

Im nächsten Frühjahr wird in unserem Betriebsbüro ein Mitarbeiter altershalber in den Ruhestand treten. Wir suchen deshalb einen tüchtigen, jungen Nachfolger und zwar einen

## Ingenieur-Techniker HTL

(Starkstromtechnik)

Es handelt sich um ein abwechslungsreiches und vielfältiges Arbeitsgebiet, wie die Programmierung des Energieverkehrs mit den Beteiligungswerken und Geschäftspartnern sowie den Einsatz der eigenen Werke, das Erstellen der Schaltprogramme und die Mitarbeit bei der Energiestatistik.

### Erfordernisse:

Abgeschlossene Ausbildung. Wenn möglich einige Jahre Praxis in einem Elektrizitätswerk. Verständnis für statistische Arbeiten.

Eintritt nach Vereinbarung.

Senden Sie bitte Ihre ausführliche Bewerbung an:

Elektrizitätswerk der Stadt Zürich, Personaldienst,  
Postfach, 8023 Zürich 1

EWZ — eine Dienstabteilung der Industriellen Betriebe 217

# Arosa

Für unser Elektrizitätswerk suchen wir auf Frühjahr 1980 oder nach Vereinbarung einen

## initiativen Chefmonteur

als selbständiger Leiter der Installationsabteilung. Bei sehr guten Leistungen besteht nach Einarbeitung die Möglichkeit, die Stellvertreteraufgaben des Betriebsleiters zu übernehmen.

Sein **Aufgabenbereich** umfasst:

- Führung des Installationspersonals und Ausbildung der Lehrlinge
- Offertwesen, Bauleitung und Abrechnung
- Elektroprojektierung und Devisierung
- Einsatz im Pikettdienst

216

Bewerber mit Meisterprüfung erhalten für diese verantwortungsvolle Stelle den Vorzug.

Bewerbungen mit den üblichen Unterlagen und Angaben über den Gehaltsanspruch sind bis zum 10. Dezember 1979 an den Gemeinderat, 7050 Arosa, zu richten. Nähere Auskünfte erteilt gerne die Betriebsleitung des Elektrizitätswerkes Arosa, Telefon 081 / 31 13 57.

# LANDIS & GYR

## Verkaufsingenieur für Rundsteueranlagen

In unserem **Produktbereich Fernwirktechnik/Rundsteuerung** ist die Stelle eines Verkaufsingenieurs für die englischen Korrespondenzgebiete neu zu besetzen. Diese stark technisch orientierte Verkaufstätigkeit bietet einem jüngeren

## dipl. Elektroingenieur ETH

die Möglichkeit, die verschiedensten Aspekte der Elektrizitätswirtschaft und der Betriebsführung von Stromversorgungsnetzen in der Praxis kennenzulernen. Gleichzeitig wird er aber auch in umfassender Weise mit Problemen der Stark- und der Schwachstromtechnik und dem Einsatz von Prozessrechnern konfrontiert sein.

Von den Bewerbern erwarten wir:

- ein abgeschlossenes Hochschulstudium als Elektroingenieur,
- den Willen, sich rasch in die Technik der Rundsteuerung einzuarbeiten (das interne Ausbildungsprogramm kann auf die individuellen Bedürfnisse zugeschnitten werden),
- ein starkes Interesse an einer technisch anspruchsvollen Verkaufstätigkeit, verbunden mit der Bereitschaft zu gelegentlichen Reisen und
- sehr gute Englischkenntnisse.

Bewerber, die sich für diese vielseitige Verkaufstätigkeit interessieren, bitten wir, sich schriftlich oder telefonisch mit unserem Herrn Dr. Riggerbach (Tel.-Direktwahl 042 / 24 36 33) in Verbindung zu setzen.

**LGZ Landis & Gyr Zug AG**  
**Personalabteilung, 6301 Zug**

214

# L'Administration Communale Lausannoise

cherche

## contrôleur- électricien

titulaire de la maîtrise fédérale d'installateur-électricien, diplôme fédéral de contrôleur ou titre jugé équivalent. Etre de langue maternelle française.

Offres à adresser jusqu'au lundi, 3 décembre 1979, à la

**direction des services industriels,  
service de l'électricité,  
case postale 64, 1000 Lausanne 9**

218

## GEMEINDE MENZIKEN

Auf den 1. Januar 1980 oder nach Übereinkunft ist in unseren Gemeindewerken (Elektrizitäts- und Wasserwerk) die Stelle eines

## technischen Kaufmanns

wieder zu besetzen.

Dieser vielseitige und damit abwechslungsreiche und interessante sowie weitgehend selbständige Posten umfasst mehrheitlich die Bearbeitung technischer, vorwiegend elektrotechnischer Aufgaben. Der Stelleninhaber ist gleichzeitig Stellvertreter des Betriebsleiters.

Daneben werden ihm aber auch Aufgaben kaufmännischer Richtung übertragen, wofür wir Maschinenschreiben als unbedingte Voraussetzung betrachten.

Da diese Stelle regen Publikumsverkehr beinhaltet, erwarten wir entsprechende Umgangsformen.

Wir bieten entsprechend dieser Anforderungen, der Ausbildung und bisheriger Tätigkeit eine zeitgemässe Besoldung im Rahmen unseres Dienst- und Besoldungsreglementes, 13. Monatslohn, Treueprämien und eine gut ausgebaute gemeindeeigene Pensionskasse usw.

Nähere Auskünfte über diese Stelle erteilt Herr Hans Sager, Gemeinderat, Telefon (G) 064 / 71 11 28 oder (P) 064 / 71 79 28. Das Dienst- und Besoldungsreglement kann bei unserer Gemeindekanzlei angefordert werden. 219

Bewerbungen unter Beilage der üblichen Ausweise über Berufsbildung und bisherige Tätigkeit sowie Angabe der Gehaltsansprüche sind uns bis spätestens 6. Dezember 1979 einzureichen.

Der Gemeinderat

## LANDIS & GYR

Die Informationsstelle unseres Produktbereiches Elektrizitätszähler und Prüfeinrichtungen ist verantwortlich für:

- die Ausbildung von EVU-Kundenpersonal und Verkaufingenieuren der weltweiten Marketing-Organisation
- die Redaktion von technischen Verkaufsunterlagen (Druckschriften, Inserate, Kataloge usw.) und Fachartikeln
- die Förderung der Verkaufstätigkeit durch Organisation und Durchführung von Seminarien, Ausstellungen und Werkbesichtigungen in Zug und zum Teil im Ausland

in deutscher, französischer und englischer Sprache.

Wir suchen für diesen Bereich einen

## Elektroingenieur HTL

als

## technischen Redaktor/ Instruktor

französischer Muttersprache mit guten Deutschkenntnissen.

Die Aufgabe umfasst:

- Durchführung von Ausbildungskursen
- Erarbeitung von Ausbildungsunterlagen (in französischer Sprache)
- Redaktion von französischen Druckschriften und Fachartikeln, resp. Übertragung vom Deutschen ins Französische
- Mithilfe bei Organisation und Durchführung von Seminarien, Ausstellungen und Werkbesichtigungen

Vom Stelleninhaber erwarten wir neben didaktisch-pädagogischer Veranlagung und guter fachlicher Ausbildung klare und präzise Ausdrucksweise der französischen Sprache und Verständnis für die deutsche Sprache. (Spanische oder englische Sprachkenntnisse wären von Vorteil.)

Eine Grundschulung in Zählertechnik und elektronischen Zähler-Prüfeinrichtungen (inkl. Computeranwendungen) wird vermittelt.

Herren, die sich für diese vielseitige Tätigkeit interessieren, bitten wir, ihre Bewerbung mit den üblichen Unterlagen an unsere Personalabteilung zu richten oder sich telefonisch mit Herrn Dr. Riggenbach (Telefon-Direktwahl 042 / 24 36 33) in Verbindung zu setzen, der für weitere Auskünfte gerne zur Verfügung steht.

**LGZ Landis & Gyr Zug AG  
Personalabteilung, 6301 Zug**

215

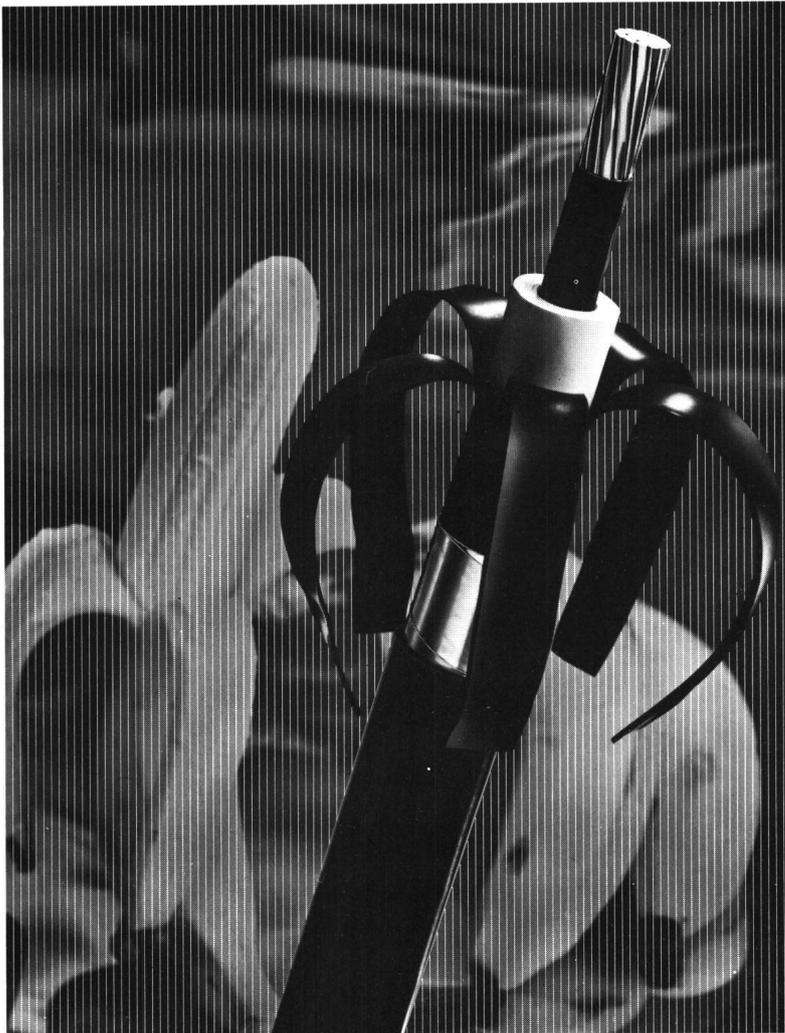
Das Angebot ist vielfältig...

**PPb-PE-XLPE-EPR**

jedes dieser Isoliermedien hat seine Vorzüge,  
aber **wenn EPR...** dann  
das Mittelspannungskabel

**EPR "BANANE"**

**ETHYLENE-PROPYLENE-RUBBER**



mit  
leicht abziehbarer  
äusserer Leitschicht,  
ein Kabel der dritten  
Generation!

**denn es ist**

- widerstandsfähiger
- sicherer
- wirtschaftlicher
- angenehmer zu montieren.

**EINE NEUHEIT VON CORTAILLOD**

Verlangen Sie unsere unverbindliche Beratung!

CABLES CORTAILLOD — 100 JAHRE IM DIENSTE DES FORTSCHRITTS  
CABLES CORTAILLOD SA 2016 Cortailod Tel. 038 44 11 22

**FUCHS**Fuchs-Helikopter  
8834 Schindellegi SZ

# Helikopter-Transporte

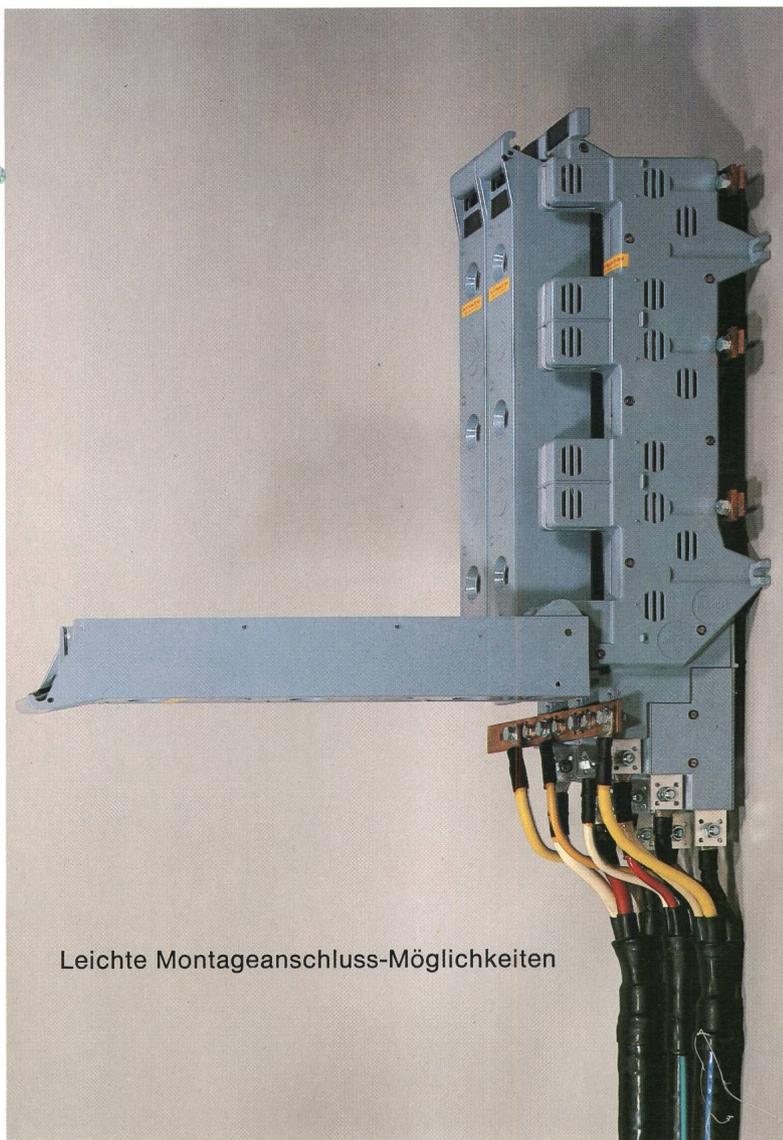
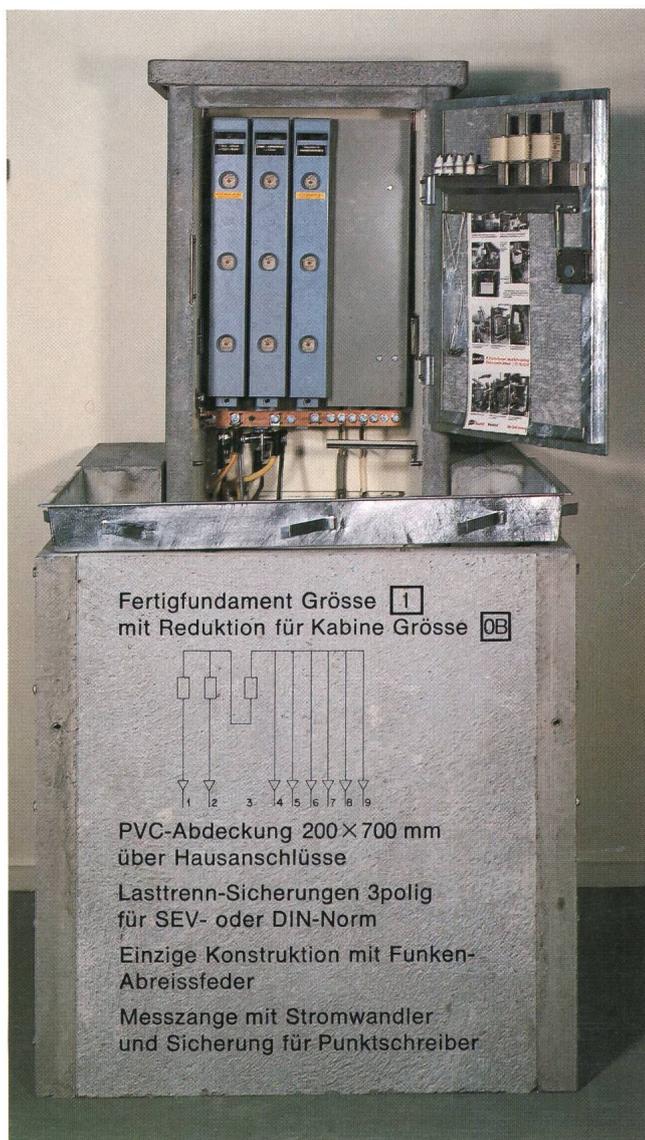
für Leitungsbau und -kontrolle (In- und Ausland)

Wir offerieren  
Helikopterflüge  
mit grösstmöglichen  
Einzellasten:Telefon 01/784 42 41  
Telex 75 154

HUGHES 300 C	200 kg à Fr. 8.-/min.
--------------	--------------------------

HUGHES 500 D	500 kg à Fr. 20.-/min.
--------------	---------------------------

Beleuchtungs-Kandelaber versetzen	
--------------------------------------	--

Rasch montierbar in  
Schalttafel oder direkt  
an Wand!2 Gruppen parallel  
schaltbar 600 A und 400 A  
2 Gruppen 600 A = 1200 ASchweizerarbeit  
SchweizerqualitätGebaut für garantierte  
Dauerbelastung bis zum  
1,3fachen Wert:

400 A × 1,3 =	52
600 A × 1,3 =	78
1200 A × 1,3 =	156

Neueste Kontakt-Konstruktion mit Funkenabreiss-Feder!

Anfrage lohnt sich

Keine zusätzlichen Stützisolatoren oder Träger mehr nö  
Sammelschienen-Befestigung auf Isolierteil RST und O  
Patronen SEV oder DIN gleiche Preise**FUCHS**R. Fuchs-Bamert 8834 Schindellegi  
Elektrotechn. Artikel 01 784 42 41