

**Zeitschrift:** Wasser- und Energiewirtschaft = Cours d'eau et énergie  
**Herausgeber:** Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband  
**Band:** 50 (1958)  
**Heft:** 8-9

## Werbung

### 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

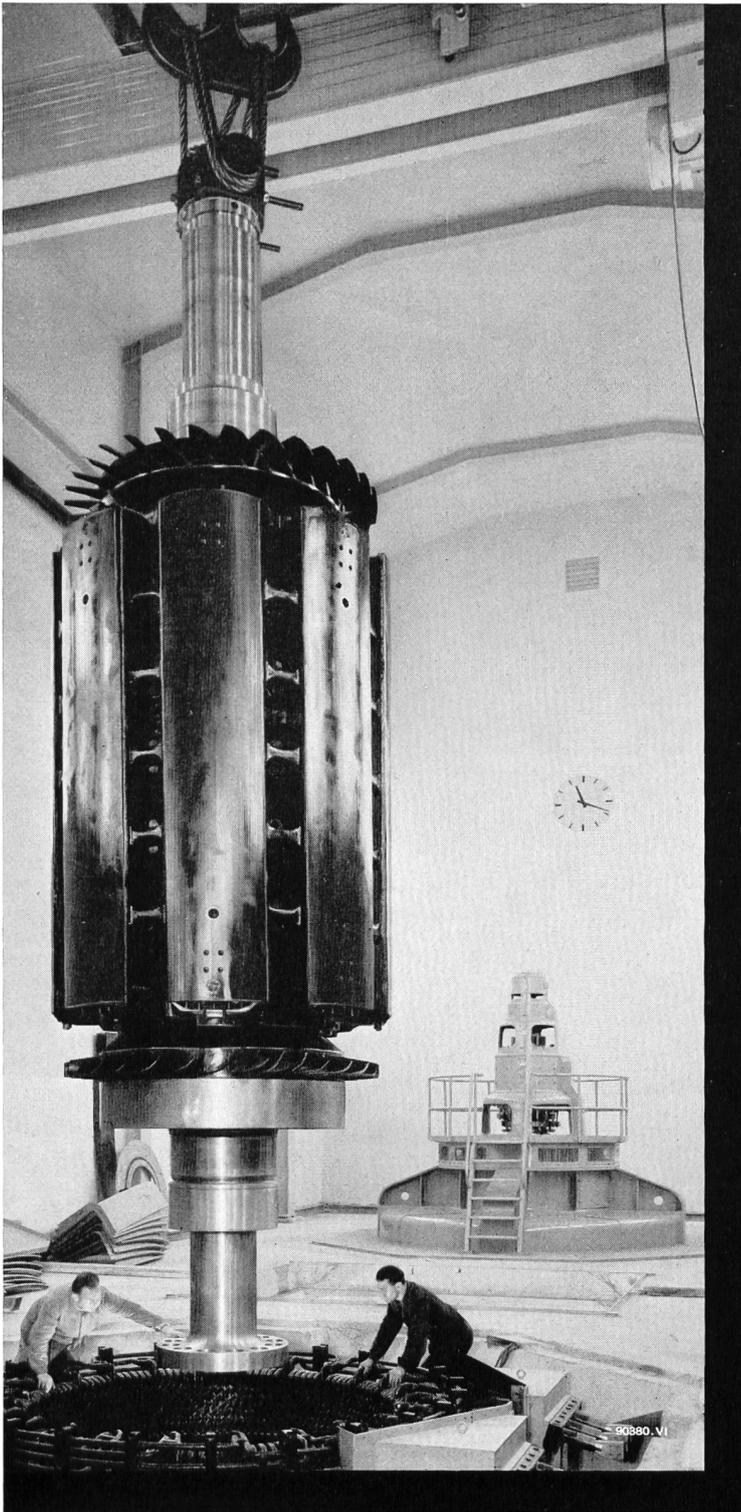
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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:** 23.07.2025

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



▲ Rotoreinbau zu einem 60-MVA-Generator

Für das Kraftwerk Göschenen haben wir in Arbeit:  
Zwei 53,3-MVA-Generatoren, Relais und Regler für die  
ganze Zentrale, Innenraumapparate für sämtliche Gene-  
ratoren und die Hausgeneratoren

Brown Boveri Fabrikate sind auch in den Kraftwerken  
Wassen, Amsteg, Rathausen, Hugschwendi (Melchsee-  
Frutt) und Alpnach im Betrieb.

## **Brown Boveri führend im Bau von Großgeneratoren für Hoch- und Niederdruck- Wasserkraftwerke**

### **Aus unserem Bauprogramm:**

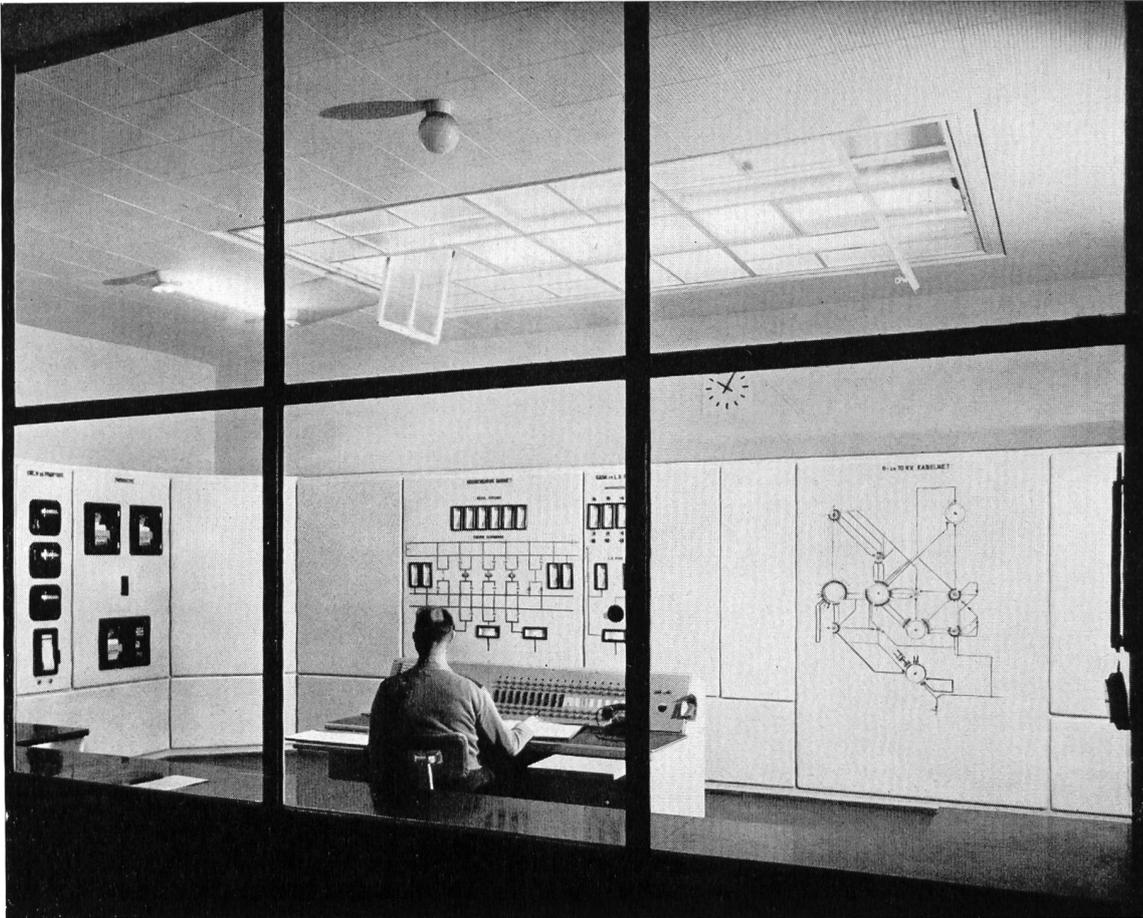
Druckluftschallschalter, Trennschalter,  
Transformatoren, Strom- und  
Spannungswandler für 400-kV-  
Betriebsspannung; Schaltanlagen und  
Kommandoräume; Regel- und Schutz-  
einrichtungen; Schweißapparate;  
Elektromotoren; HF-Telephonie-,  
Fernmeß- und Fernsteuerapparate



**AKTIENGESELLSCHAFT  
BROWN, BOVERI & CIE.  
BADEN**

# LG-FERNMESSANLAGEN

für Elektrizitäts-, Gas- und Wasserversorgung



Meßzentrale für das Gasnetz der  
Gemeinde-, Energie- und Transport-  
betriebe in Utrecht, Holland

In 2945

Die Anlage umfaßt:

**Netzspannungsunabhängige Fernanzeige von :**

4 Gasbehälterständen und Signalisierung der Überschreitung  
eines einstellbaren Maximum- resp. Minimumwertes

21 Gasdrücken

**Netzspannungsunabhängige Mittelwertregistrierung  
und Integration von :**

2 Gasmengen, mit elektrischer Temperaturberichtigung auf  
Telemaxigraph sowie Summierung auf Summenmaxigraph

# LANDIS & GYR AG. ZUG



# VEVEY

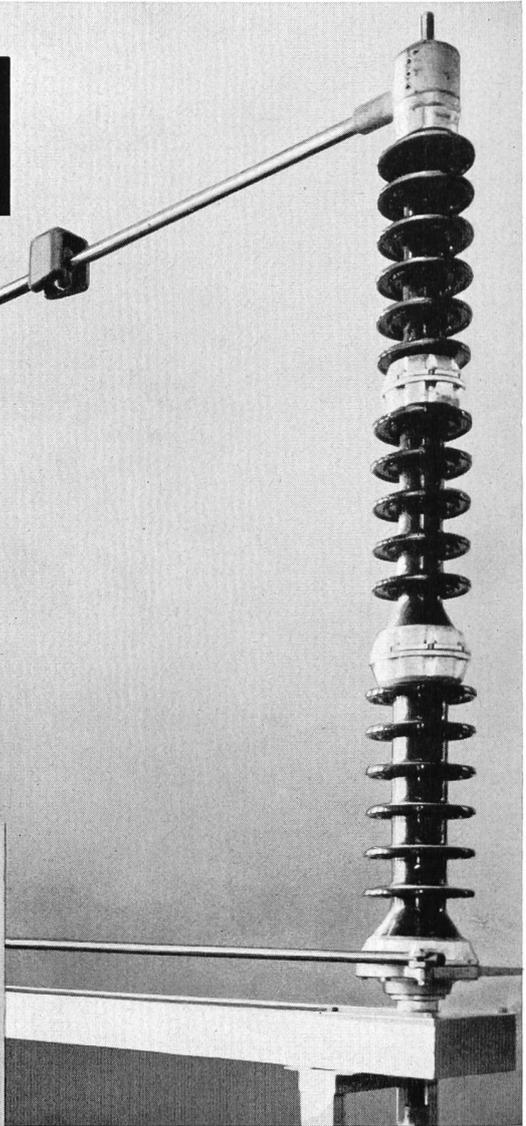
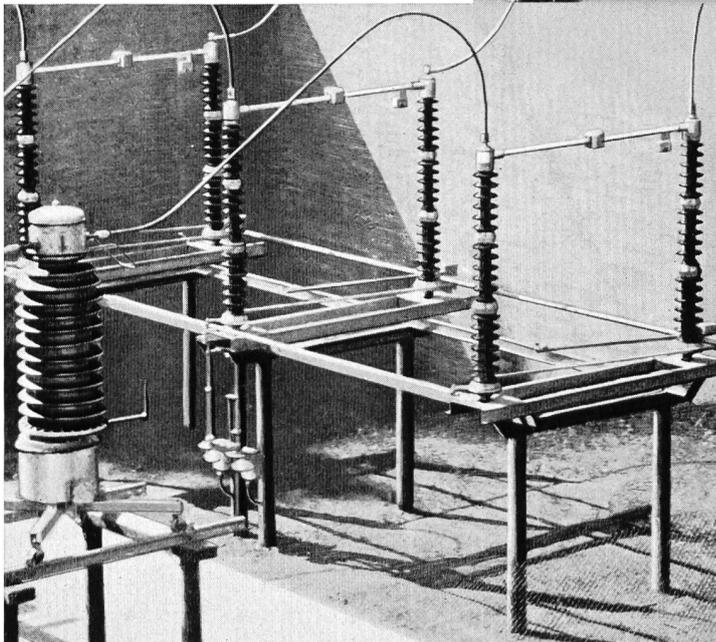
Equipements complets pour l'utilisation des chutes d'eau

Conduites forcées, blindages de galeries. Equipements de barrages: vannes, batardeaux, mécanismes de vannes, etc. Ponts roulants. Turbines hydrauliques de tous systèmes et de toutes puissances. Régulateurs accélero-tachymétriques brevetés

Ateliers de Constructions Mécaniques de Vevey S.A.

# Trennschalter CMC

für Spannungen  
bis 220 kV und  
Nennströme von  
400, 600 und  
1000 A  
mit Hand-, Motor-  
oder Druckluft-  
antrieb



Unsere Ingenieure  
beraten Sie gerne

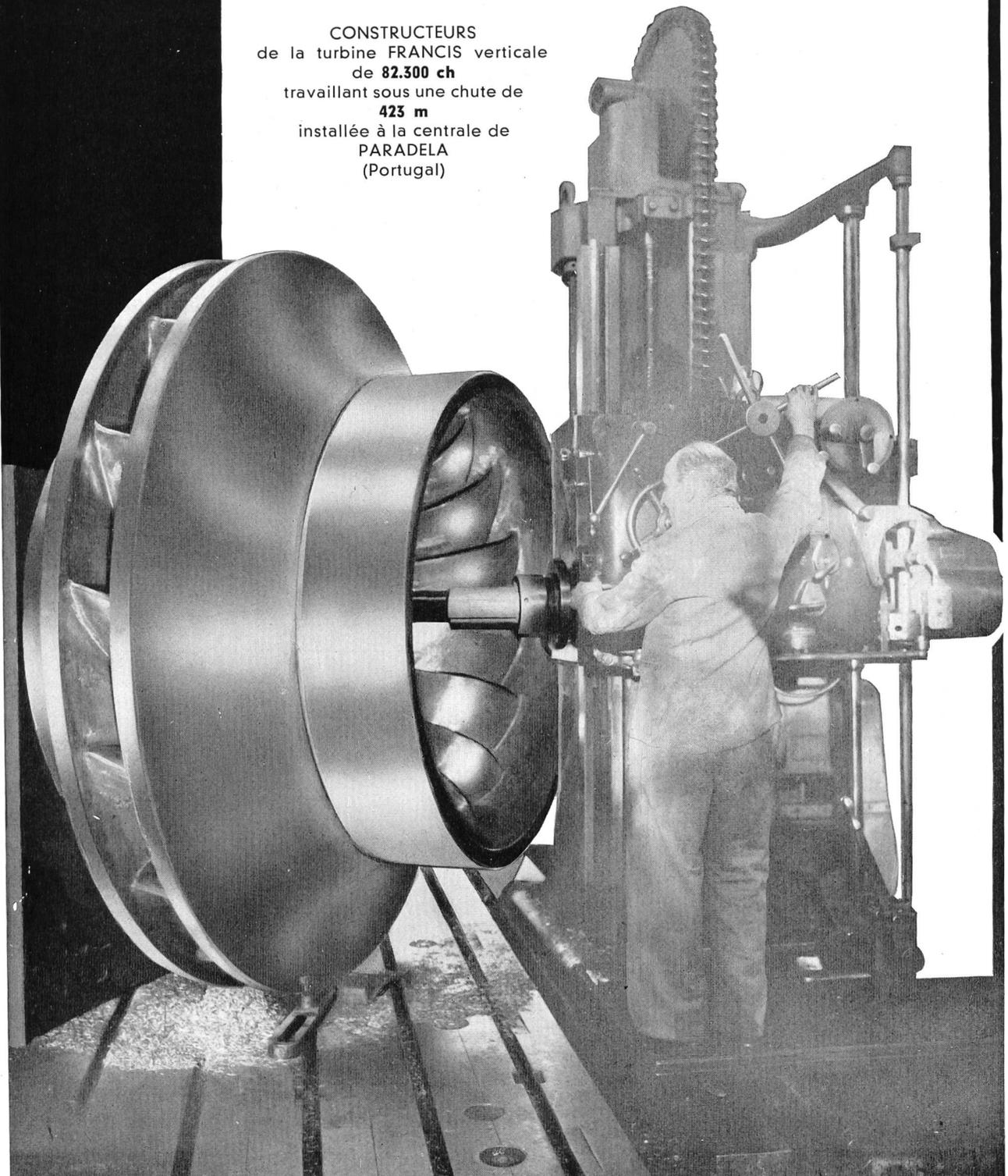
Trennschalter für 220 kV und 1000 A

**CMC** CARL MAIER & CIE  
Fabrik elektrischer Apparate und Schaltanlagen  
SCHAFFHAUSEN TEL. 053 5 6131

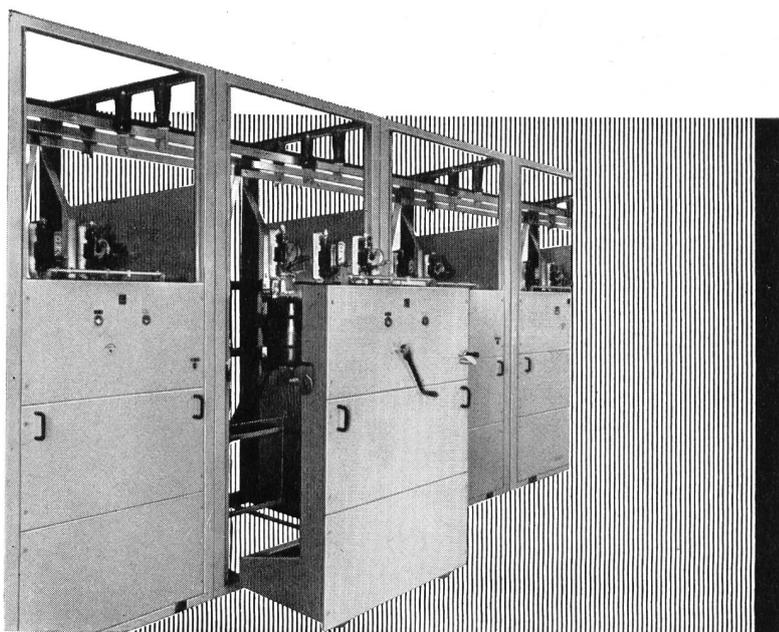
# CHARMILLES

## TURBINES HYDRAULIQUES

CONSTRUCTEURS  
de la turbine FRANCIS verticale  
de **82.300 ch**  
travaillant sous une chute de  
**423 m**  
installée à la centrale de  
PARADELA  
(Portugal)

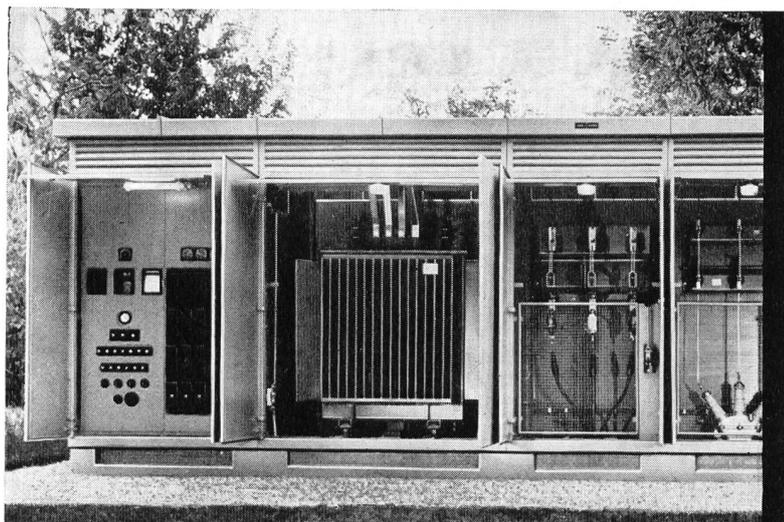
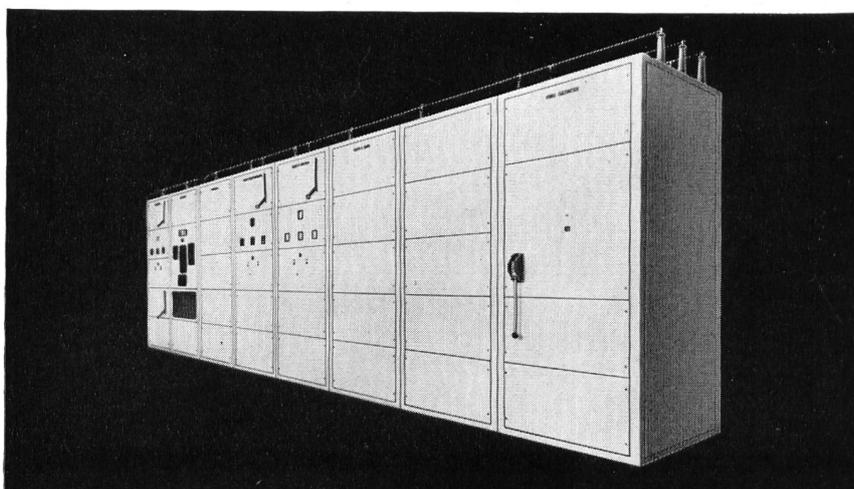


**ATELIERS DES CHARMILLES S.A. GENÈVE**

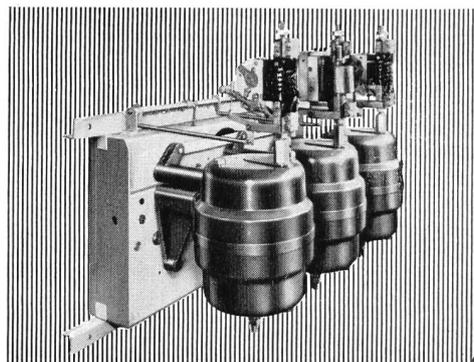


Gekapselte und offene  
Transformatoren- und Schalt-  
stationen, Niederspannungs-  
verteilanlagen und  
Kommandoräume

Elektrische Apparate  
für Hausinstallationen  
und Industrieanlagen



Elektrische Apparate für  
Schaltanlagen und Kraftwerke



**PANEL  GARDY**

Panel S. A.  
Préverenges / VD  
Verkaufsdienst: Gardy S. A. Genf

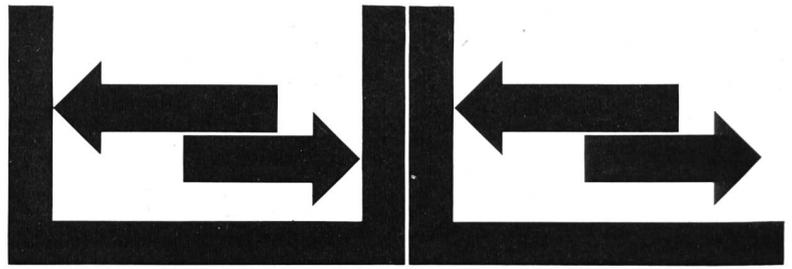
Gardy S. A.  
Genf

CCABLES ELECTRIQUES



**CORTAILLOD**





## Messumformer

für Fernmessung und  
Leistungssummierung

erzeugen den Messwerten  
proportionale Gleichströme,  
die über beliebig grosse  
Distanzen auf beliebig viele  
Empfangsinstrumente über-  
tragen werden können.  
Widerstandsänderungen der  
Messleitungen und andere  
Störeinflüsse beeinträch-  
tigen die Messgenauigkeit  
nicht.

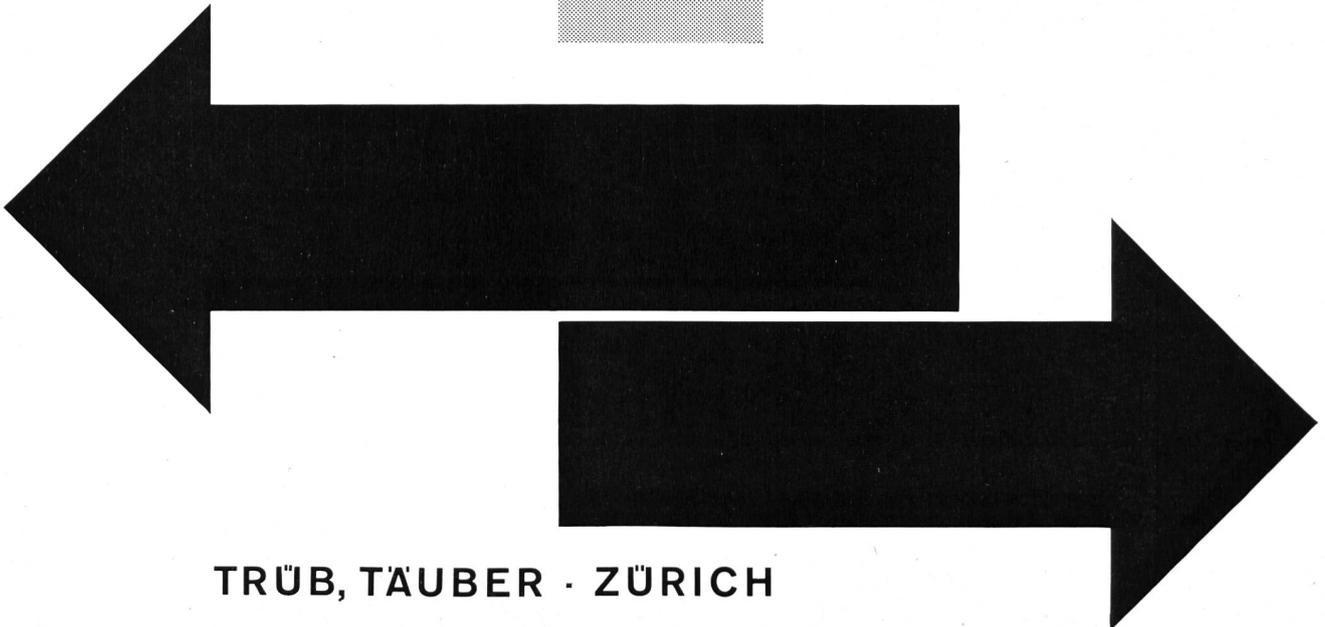
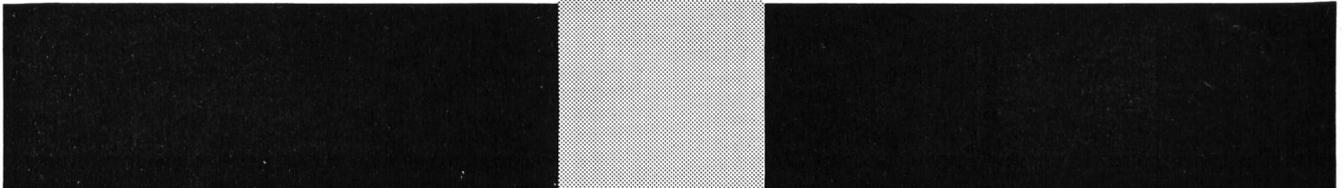
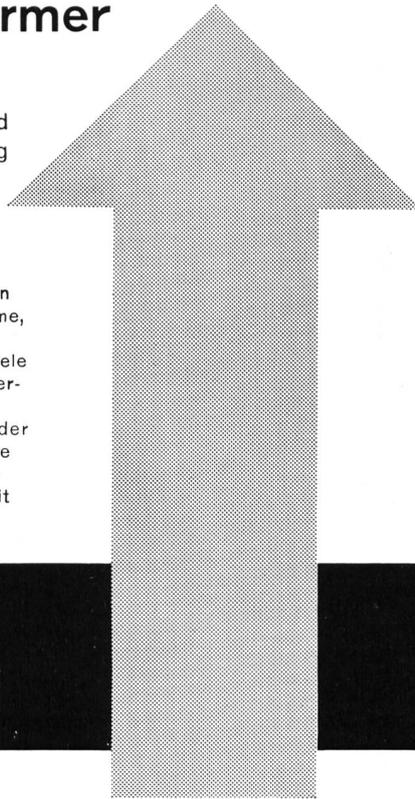
Einfache Leistungsführung von der  
Messstelle zu den Empfangs-  
instrumenten

Anschluss beliebiger, auch  
räumlich getrennter Empfangs-  
Instrumente

Wechselnde Energierichtung  
benötigt keine Hilfsspannung

Addition und Subtraktion  
verschiedener Messwerte durch  
einfache schaltungstechnische  
Massnahmen

Leistungssummierung auch bei  
nicht synchron laufenden Netzen  
möglich



TRÜB, TÄUBER · ZÜRICH

**Flexible Zuleitung  
zu Motoren im Freien  
und Betrieb**

# **Butanox Kabel**

**wetterfest  
unverwüstlich**

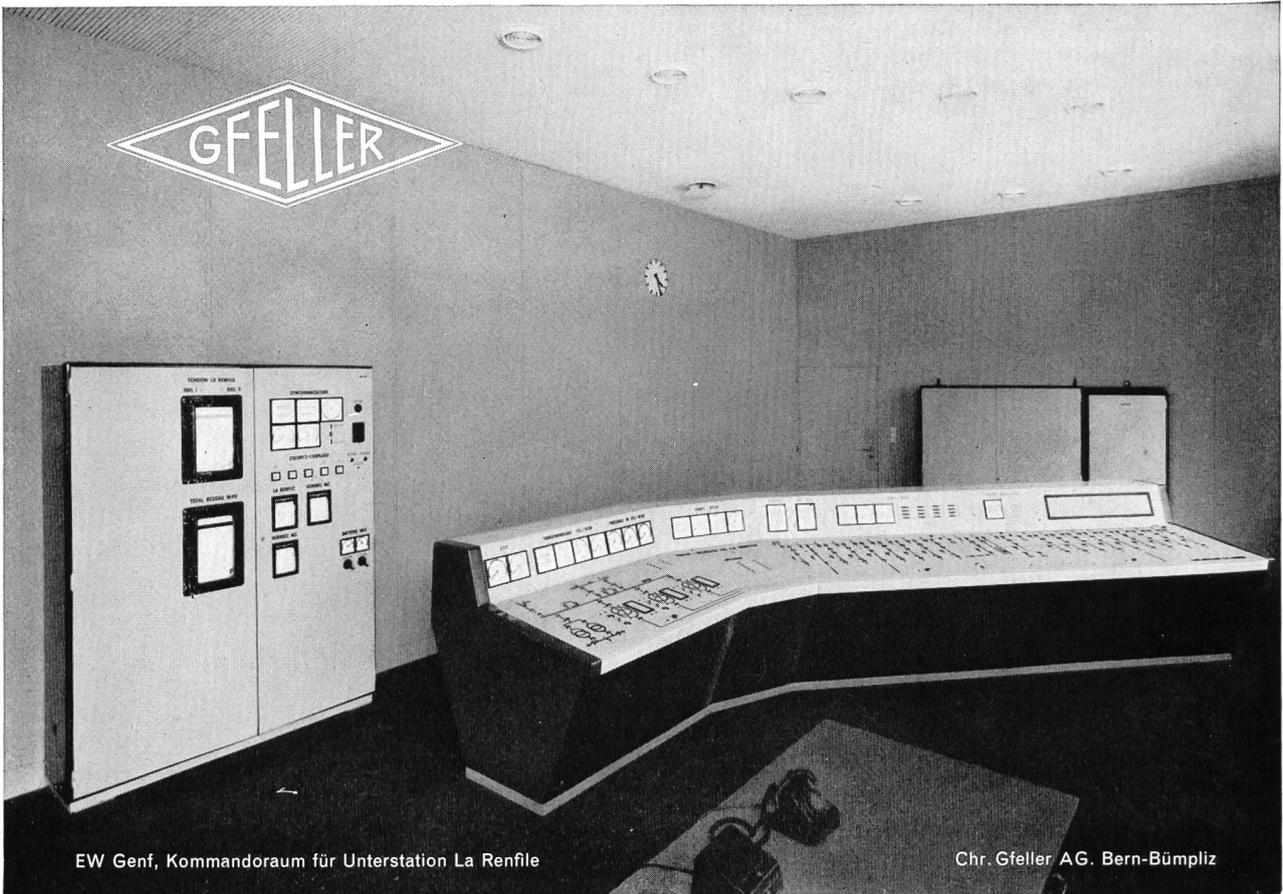
**bewährt auch in  
Tropen und Arktis  
Hitze und Kälte**



# **HUBER**

**PFÄFFIKON ZH**

Aktiengesellschaft R. & E. Huber,  
Schweizerische Kabel-, Draht- und Gummiwerke  
Pfäffikon-Zürich



EW Genf, Kommandoraum für Unterstation La Renfile

Chr. Gfeller AG, Bern-Bümpliz



**SECO**



**GESTEINSBOHRER**

*für jedes Gestein*

**COURVOISIER & CO. A.G.**

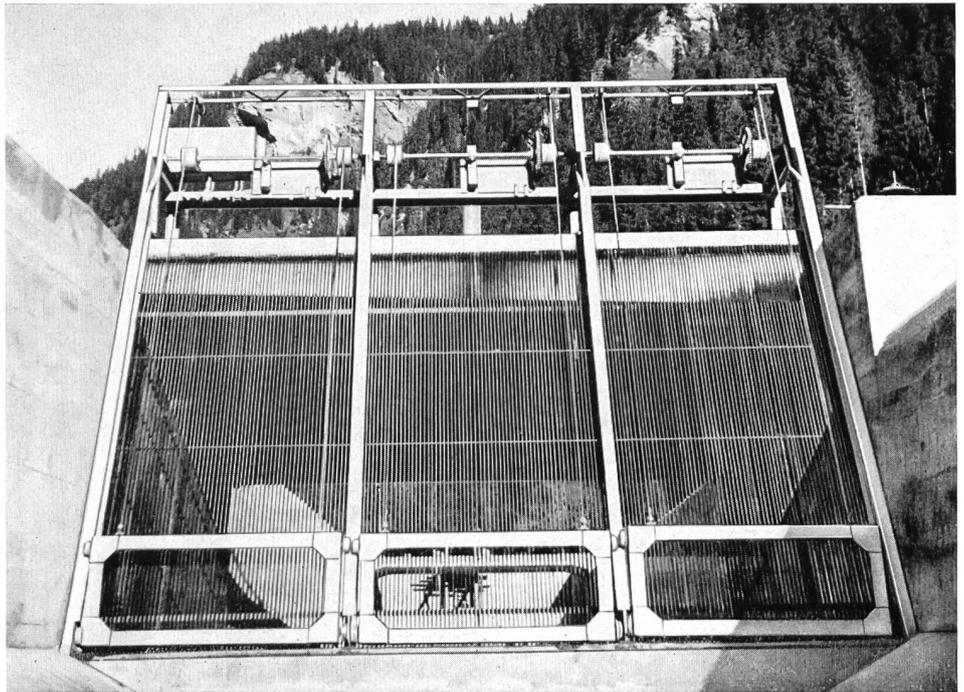
**BIEL**

TEL. (032) 2 33 38

3teilige  
Rechenreinigungsmaschine  
für die Entsandungsanlage  
Safien-Platz der

**Kraftwerke Zervreila AG**

projektiert und geliefert durch



**MEWAG Metallwarenfabrik AG / Wasen i. E.**

Telephon (034) 4 36 05

## **AUSFÜHRUNG VON SPEZIALARBEITEN IM TIEFBAU**



Aktiengesellschaft für

**Grundwasserbauten**

Bern, Zeughausgasse 22, Tel. 2 17 42

Explorationsbohrungen  
in Fels und Alluvion  
Injektionen  
Pfählungen  
Schachtabenkungen  
mit thixotropen Flüssigkeiten

# BRUN



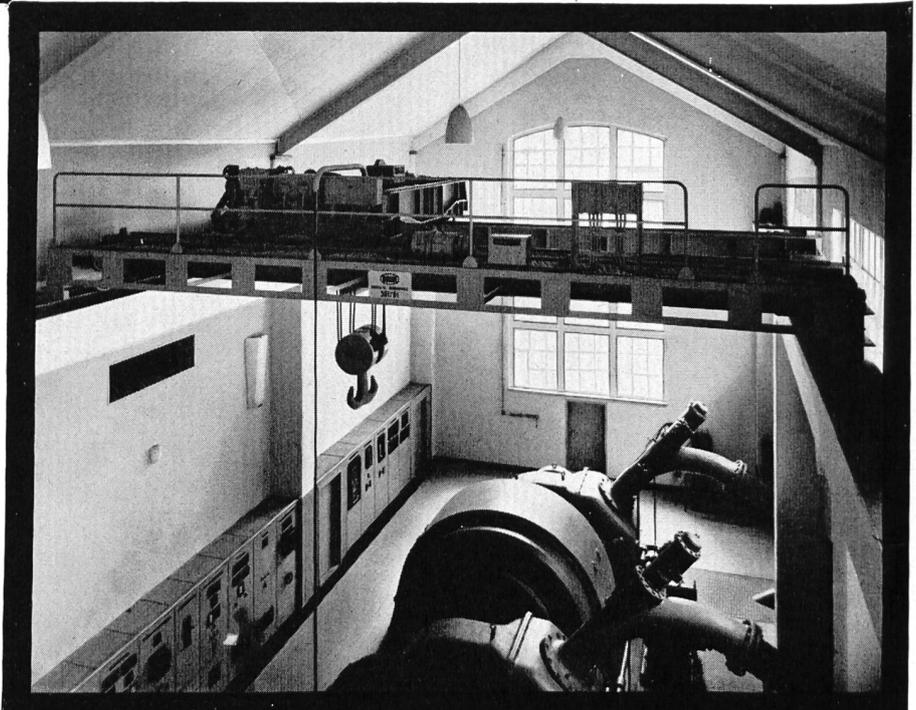
## Laufkrane in Kraftwerkzentralen

Die Anpassung der Krane an alle betrieblichen Anforderungen und die auch für das Auge gefällige Einfügung in die Architektur eines gepflegten Innenraumes ist unsere Spezialität.

Wir liefern für das Kraftwerk Göschenen

- 1 Elektrolaufkran  
Tragkraft 105 Tonnen
- 1 Handlaufkran  
Tragkraft 10 Tonnen
- 1 Handlaufkran  
Tragkraft 8 Tonnen

**Brun & Cie. AG Nebikon LU**  
Telephon (062) 9 51 12



# SOCAL S.A.

ERDÖLPRODUKTE

Hauptsitz: **Lausanne**, 12, rue Etraz, Tel. (021) 22 27 46

Alleinvertretung der

«**PURFINA**»-

**TRANSFORMATORENÖLE**

**TURBINENÖLE**

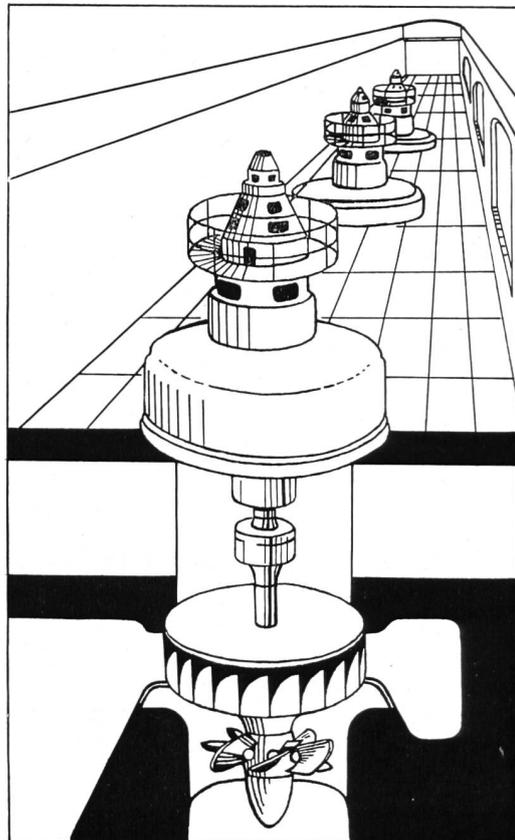
**DIESELMOTORENÖLE**

**SPEZIALÖLE UND FETTE**

—  
**TREIB- UND BRENNSTOFFE**



Unsere Ingenieure beraten Sie gerne

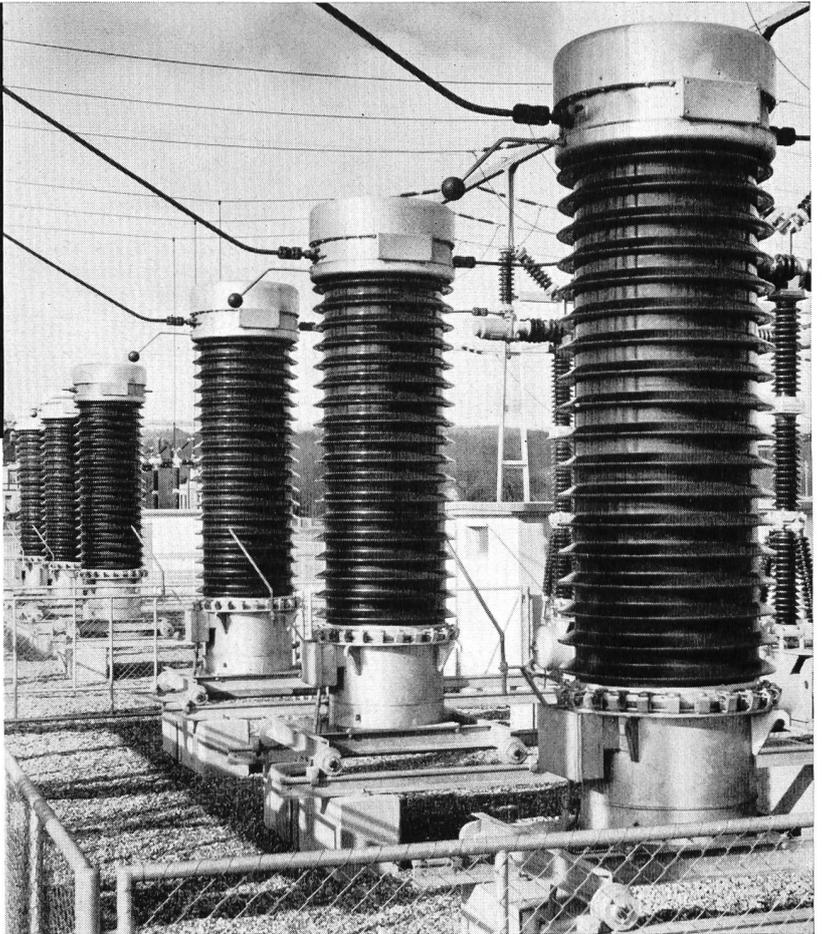


# HAEFELY

## Messwandler

Strom- und Spannungswandler für Nennspannungen bis 380 kV  
**Messgruppen** (kombinierte Strom- und Spannungswandler)

Leistungstransformatoren mit und ohne Regulierung unter Last.  
 Wicklungen für elektrische Maschinen und Transformatoren.  
 Kondensatoren. Kopplungselemente für TFH. Durchführungen.  
 Isoliermaterial - HAEFELYT -. Vollständige Ausrüstung von  
 Hochspannungs-Prüffeldern und -Laboratorien.



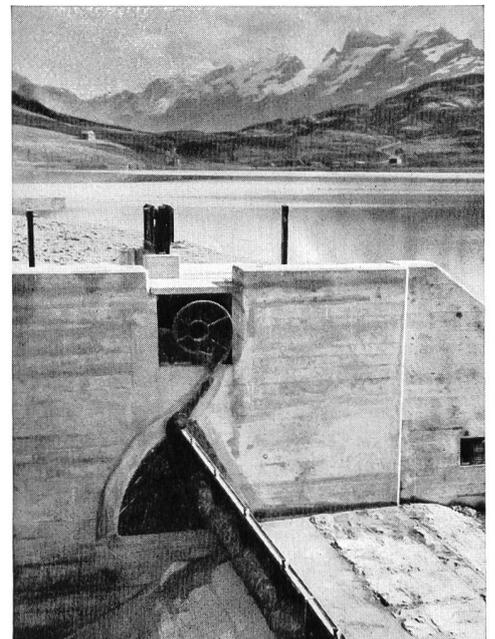
EMIL HAEFELY & CIE AG BASEL

## A.V. LUTZ & CO. ZÜRICH

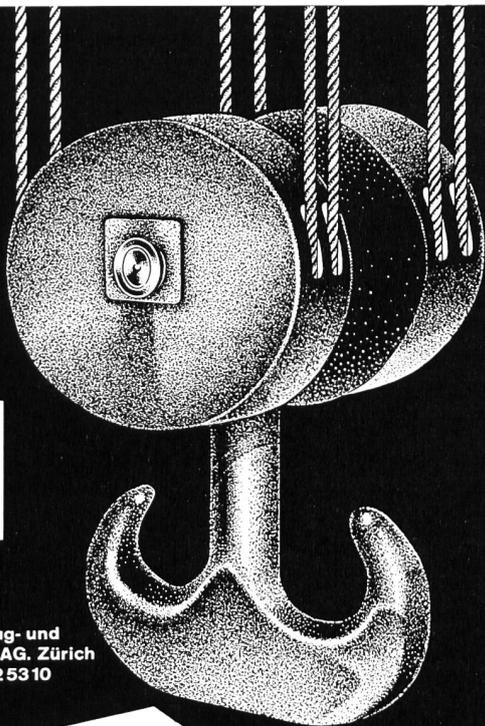
vormals HUBER & LUTZ

Ingenieurbureau für automatische Stauwehre

HYDRAULISCHE DACHWEHRE  
 TORSIONSFESTE STAUKLAPPEN  
 HUBSEKTORWEHRE  
 ABFLUSS-REGULIERUNGEN



Hochwasser-  
 Entlastung  
 Melchsee-  
 Frutt



Schindler-Aufzug- und  
 Uto-Kranfabrik AG, Zürich  
 Telefon (051) 52 53 10

Wir bauen Krane  
 für jede Tragkraft und Steuerungsart

leistungsfähig  
 betriebssicher  
 wirtschaftlich



## Neuere Separatdrucke aus «Wasser- und Energiewirtschaft»

- Die Bergeller Kraftwerke der Stadt Zürich.** Obering. W. Zingg. Nr. 1, 1955. Fr. 2.—
- Ein Vierteljahrhundert Gewässerschutz im Kanton Zürich.** Ing. H. Bachofner. Nr. 2, 1955. Fr. 1.50
- Winterhochwasser im Draugebiet.** Dr. Hans Steinhäusser. Nr. 3, 1955. Fr. —.50
- Vollausbau der Kraftwerke im Oberhasli.** a. Dir. Ing. E. Stiefel. Nr. 4, 1955. Fr. 2.50
- Voraussage der globalen Sommerabflußmenge der Rhone bei Porte du Scex auf Grund von Winterniederschlag und Winterabfluß.** P. Kasser und W. Schweizer. Nr. 5—7, 1955. Fr. —.50
- Modellversuche für Kraftwerkbauten im Wallis, ausgeführt an der Hydraulischen Abteilung der Versuchsanstalt für Wasserbau und Erdbau an der ETH, Zürich.** Einleitung: Prof. G. Schnitter, Referenten: Prof. Dr. R. Müller, Ing. V. Caprez und Ing. E. Bisaz. Nr. 5—7, 1955. Fr. 1.—
- Wasserkraftnutzung und Verwendung der elektrischen Energie im Kanton Wallis.** Ing. F. Kuntschen. Nr. 5—7, 1955. Fr. 2.—
- Aménagement hydro-électrique de la Grande Dixence.** Grande Dixence S. A., Lausanne. Nr. 5—7, 1955. Fr. 1.50
- L'aménagement de Mauvoisin.** O. Rambert und A. Verey. Nr. 5—7, 1955. Fr. 1.50
- Le nouvel aménagement hydro-électrique de la Lienne.** M. Philippin. Nr. 5—7, 1955. Fr. 1.20
- Wasserfassungen in geschiebeführenden Flüssen.** Prof. Dr. R. Müller. Nr. 9—11, 1955. Fr. 4.50
- Staudämme.** Prof. G. Schnitter. Nr. 2, 1956. Fr. 1.40
- Neuzeiliches aus dem Wasserturbinengebiet.** Ing. C. Streiff, Vizedirektor. Nr. 3, 1956. Fr. 1.80
- Die Projekte der NOK für die Kraftwerke Vorderrhein.** Nordostschweizerische Kraftwerke AG, Baden (NOK). Nr. 4, 1956. Fr. 2.50
- Geschichte und Tatsachen der Donaukraftnutzung in Österreich.** Oberbaurat Dipl. Ing. Dr. Oskar Vas. Nr. 5—6, 1956. Fr. 3.—
- Staumauer und Seekraftwerk Zervreila.** Dipl. Ing. Michael Kohn. Nr. 7—9, 1956. Fr. 2.—
- Die geologische Beurteilung von Sperrstellen und Speicherbecken.** Prof. Dr. Rudolf Staub. Nr. 7—9, 1956. Fr. 1.—
- Essais sur modèles de barrages.** Prof. Dr. Ing. Guido Oberti. Nr. 7—9, 1956. Fr. 2.—
- Dighe ad arco e a cupola.** Ing. Dr. h. c. Carlo Semenza. Nr. 7—9, 1956. Fr. 2.—
- Barrages et ouvrages annexes.** André Coyne. Nr. 7—9, 1956. Fr. 1.50
- Barrages-voûtes en Suisse.** Prof. Alfred Stucky. Nr. 7—9, 1956. Fr. 1.40
- Zur Wahl des Dammprofiles bei Staudämmen.** Dipl. Ing. Ch. Schaerer. Nr. 7—9, 1956. Fr. 1.30
- Probleme der Hochwasserentlastungen.** Dipl. Ing. C. Schum. Nr. 7—9, 1956. Fr. —.50
- Sondierungen und Injektionen für Talsperren.** Dipl. Ing. Charles E. Blatter. Nr. 7—9, 1956. Fr. 1.50
- Nouvelles méthodes pour la détermination géodésique des déformations de barrages et autres ouvrages d'art.** Dr. ès sc. tech., professeur W. K. Bachmann. Nr. 7—9, 1956. Fr. —.70
- Kraftwerk Melchsee-Frutt.** Dipl. Ing. Hans Eichenberger. Nr. 10, 1956. Fr. 1.50
- Die betriebsmäßige Dauermessung der verarbeiteten Wassermengen in Nieder- und Mitteldruckkraftwerken.** E. Bernet. Nr. 11, 1956. Fr. 1.50
- Berichterstattung Weltkraftkonferenz Wien 1956.** G. A. Töndury, dipl. Ing., und E. H. Etienne, dipl. Ing. Nr. 1, 1957. Fr. 4.—
- Hinterrhein-Kraftwerke:** Zur Entstehungsgeschichte der Kraftwerk-Projekte am Hinterrhein. G. A. Töndury, dipl. Ing. — Zur Geologie der Hinterrheinwerke. Prof. Dr. R. Staub. — Confronto fra diversi tipi di sbarramento sul Reno di Lei, Studi eseguiti dalla Società Edison. Claudio Marcello, dir. — Vergleich verschiedener Talsperrentypen für den Stausee Valle di Lei, Studien schweizerischer Ingenieure. Motor-Columbus AG. Nr. 2—3, 1957. Fr. 7.—
- Erddambbauten in Indien und Pakistan.** A. Wackernagel, Ing. Nr. 4, 1957. Fr. 1.50
- Hochwasserprobleme im Ober-Engadin:** Latente Überschwemmungsgefahr im Oberengadin. G. A. Töndury, dipl. Ing. — Generelle Beurteilung der flußbaulichen Verhältnisse im Einzugsgebiet des Inn oberhalb S-chanf. R. Müller, Prof. — Das Problem der Finanzierung der Flaz-Inn-Korrektion. Dr. G. G. Casaulta. Nr. 5—6, 1957. Fr. 3.—
- Niederschlags- und Abflußverhältnisse im Einzugsgebiet der Aare unter besonderer Berücksichtigung des Einflusses der Speicherbecken.** E. Walser, dipl. Ing., und E. Lancker, dipl. Ing. Nr. 7—9, 1957. Fr. 2.—
- La régularisation des lacs du pied du Jura.** F. Chavaz, ing. dipl., et M. Baer, ing. dipl. Nr. 7—9, 1957. Fr. 1.50
- Les forces hydrauliques de la Sarine.** L. Piller, ing. dipl. Nr. 7—9, 1957. Fr. —.70
- Die Wasserkraftnutzung an der unteren Aare zwischen Bielersee und Rhein.** Ing. S. J. Bitterli, Direktor, Nr. 7—9, 1957. Fr. 1.50
- Gewässerschutz im Gebiet der Aare bis zum Bielersee.** P. Lüdin, dipl. Ing. Nr. 7—9, 1957. Fr. —.50
- Gewässerschutzprobleme im Aaregebiet unterhalb des Bielersees.** F. Baldinger, dipl. Ing. Nr. 7—9, 1957. Fr. 1.—
- Die Verunreinigung des Rheins vom Bodensee bis Karlsruhe.** Bericht Nr. 3 der Regionalplanungsgruppe Nordwestschweiz. Nr. 5 und 10, 1957. Fr. 3.50
- Ergänzende Bemerkungen zu den Ergebnissen der Rheinuntersuchung vom 13./14. März 1956.** Dr. H. Schmaßmann. Nr. 11, 1957. Fr. 1.—
- Erfahrungen der Schweiz bei der Kraftnutzung internationaler Wasserläufe.** Dipl. Ing. G. A. Töndury. Nr. 12, 1957. Fr. 2.50
- Ein neuer Ausgangspunkt für internationale wasserrechtliche Regelungen: das Kohärenzprinzip.** E. Hartig, Sektionschef. Nr. 1—2, 1958. Fr. 2.—
- Das Projekt der Kraftwerke Linth-Limmern.** H. Hürzeler, dipl. Ing. Nr. 3, 1958. Fr. 1.50
- Einbauversuche mit groblockigem Stützkörpermaterial des Staudammes Göscheneralp.** J. Zeller, dipl. Ing., H. Zeindler, dipl. Ing. Nr. 3, 1958. Fr. —.80
- Die Misoxer Kraftwerke.** A. Spaeni, dipl. Ing. Nr. 4, 1958. Fr. 2.50
- Sonderhefte **Graubünden**, Nr. 5—7, 1952, und **Ticino**, Nr. 4—6, 1953, vergriffen
- Sonderheft **Der Rhein**, 92 Seiten, reich illustriert, Kunstdruckausgabe von Nr. 5—7, 1954. (Preis für Mitglieder Fr. 7.—) Fr. 8.—
- Sonderheft **Wallis - Valais**, 88 Seiten, reich illustriert, Kunstdruckausgabe von Nr. 5—7, 1955. (Preis für Mitglieder Fr. 7.—) Fr. 8.—
- Sonderheft **Hundertjahrfeier der ETH**, 68 Seiten, reich illustriert, Kunstdruckausgabe von Nr. 9—11, 1955. (Preis für Mitglieder Fr. 6.—) Fr. 7.—
- Sonderheft **Talsperren-Barrages-Dighe**, 136 S., reich illustriert, Kunstdruckausgabe von Nr. 7—9, 1956. (Preis für Mitglieder Fr. 10.—) Fr. 12.—
- Sonderheft **Die Aare**, 76 S., reich illustriert, Kunstdruckausgabe von Nr. 7—9, 1957. (Preis für Mitglieder Fr. 8.—) Fr. 9.—



Nous avons livré récemment à la centrale de **Melchsee-Frutt**:  
2 transformateurs de 8800 kVA refroidis à l'air

Nous construisons actuellement pour les **K. W. Göschenen**:  
7 transformateurs monophasés de 53 300 kVA, 50 Hz  
2 transformateurs monophasés à gradins de 10 000 kVA, 16<sup>2</sup>/<sub>3</sub> Hz  
1 transformateur monophasé de 20 000 kVA, 16<sup>2</sup>/<sub>3</sub> Hz

**S. A. des Ateliers de Sécheron - Genève**

Unsere Spezialabteilung erstellt: Blechgekapselte Sicherungskasten und Schränke, sowie:



Schalttafeln für

**Verteilanlagen**

**Unterwerke**

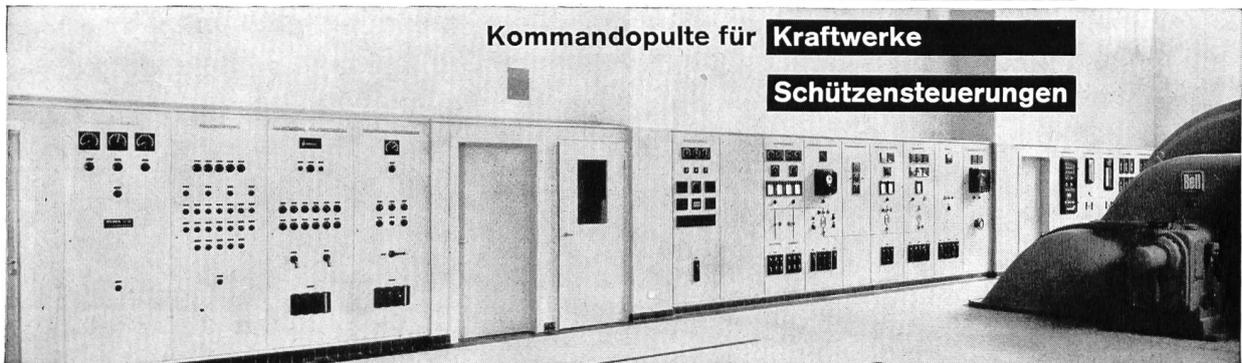
**Trafostationen**

**Rohrpostanlagen**

Kommandopulte für

**Kraftwerke**

**Schützensteuerungen**



Unterbreiten Sie Ihre Probleme unseren Spezialisten, welche Sie in allen Fragen gerne unverbindlich beraten.

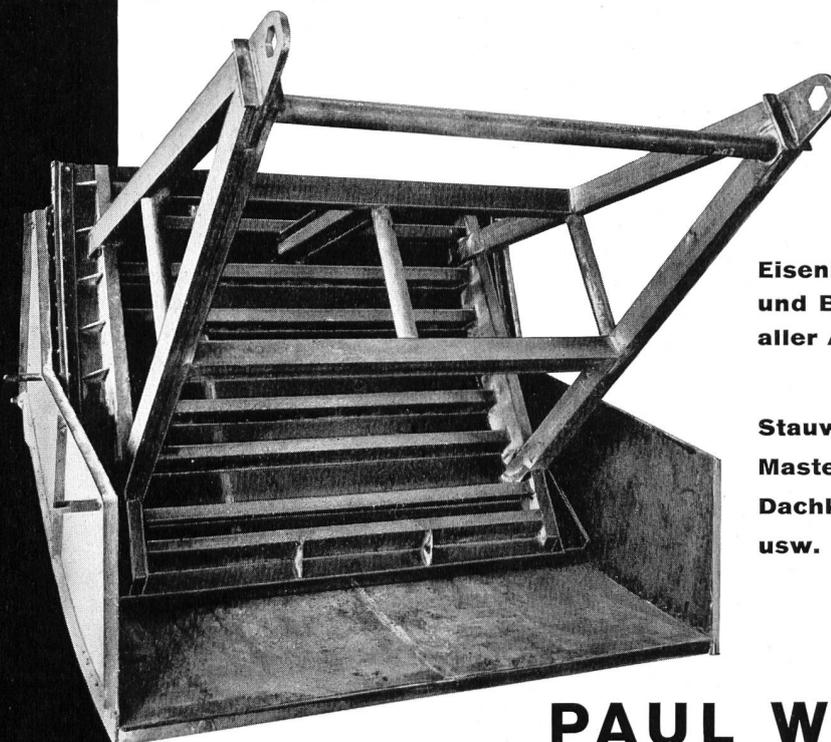
**WEBER AG EMMENBRÜCKE (SCHWEIZ) TEL. (041) 522 44**

Fabrik elektrotechnischer Artikel und Apparate

Millimeter-, Logarithmen-  
Lichtpaus- u. Pauspapiere



**ED. AERNI-LEUCH BERN**



Autom. Segmentschütze

**Eisenkonstruktionen  
und Blecharbeiten  
aller Art**

**Stauwehre, Brücken,  
Masten, Eisenfenster,  
Dachkonstruktionen  
usw.**

**PAUL WEBER  
SEEWEN-SCHWYZ  
EISENBAU-WERKSTÄTTE**

Telephon (043) 3 10 70

1903—1958  
55 JAHRE WILD - MURI

## Druckleitungen Druckschacht-Panzerungen

für Wasserkraftwerke

Ventilations- und Druckluftrohre  
in laufender Fabrikation für Stollen-  
und Tunnelbauten

# OTTO WILD AG MURI

Aarg.

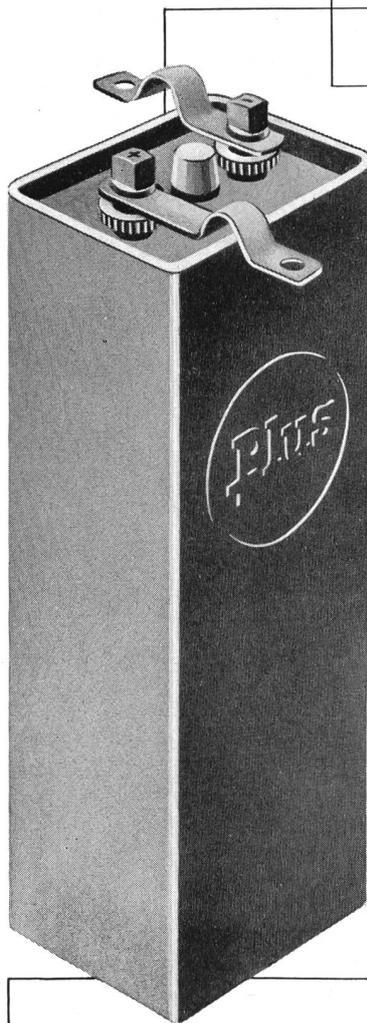
Röhrenfabrik und Kesselschmiede

## Industriefeuerwehren

Nicht erst heute, schon ab 1930 wer-  
den die VOGT-Motorspritzen und  
Feuerwehrarmaturen in jeder Aus-  
führung und für alle Zwecke  
hergestellt



**GEBRÜDER VOGT**  
Maschinenfabrik Oberdießbach BE  
Telephon 031/68 33 44



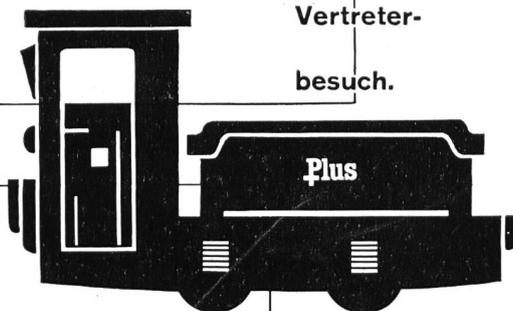
In Elektro-  
fahrzeugen  
aller Art  
haben sich  
unsere

Plus-  
Traktions-  
Batterien

aufs beste  
bewährt.

Unser Service  
bürgt für  
einwandfreien  
Betrieb.

Verlangen Sie  
Referenzen und  
Vertreter-  
besuch.



Frid. Müller

# Plus

Plus AG  
Accumulatoren &  
elektr. Apparate  
Basel 6  
Mühlegraben 3  
Telephon  
061/23 79 18

**Von der Schönheit**

**der Drucksache**

**hängt Ihr Erfolg ab**

**City-Druck**

**pflegt den**

**schönen Druck**





## MODERNE LÖSUNGEN

**meß- und regeltechnischer Aufgaben  
in elektrischen und hydraulischen Anlagen  
für Kraftwerke, Wasserfassungen und Wehre**

Messung, Registrierung, Überwachung und Regelung, Fernübertragung der Variablen in hydroelektrischen Anlagen werden von unseren Ingenieuren projektiert, ausgeführt und in Betrieb genommen.

Ein umfassendes Programm elektrischer, elektronischer, pneumatischer und hydraulischer Meß- und Regelgeräte eigener Fabrikation sowie der Erfahrungsschatz der ältesten und größten Spezialfirma steht zu Ihrer Verfügung.

# Honeywell

GENÈVE (022) 34 08 75  
26, route de Meyrin

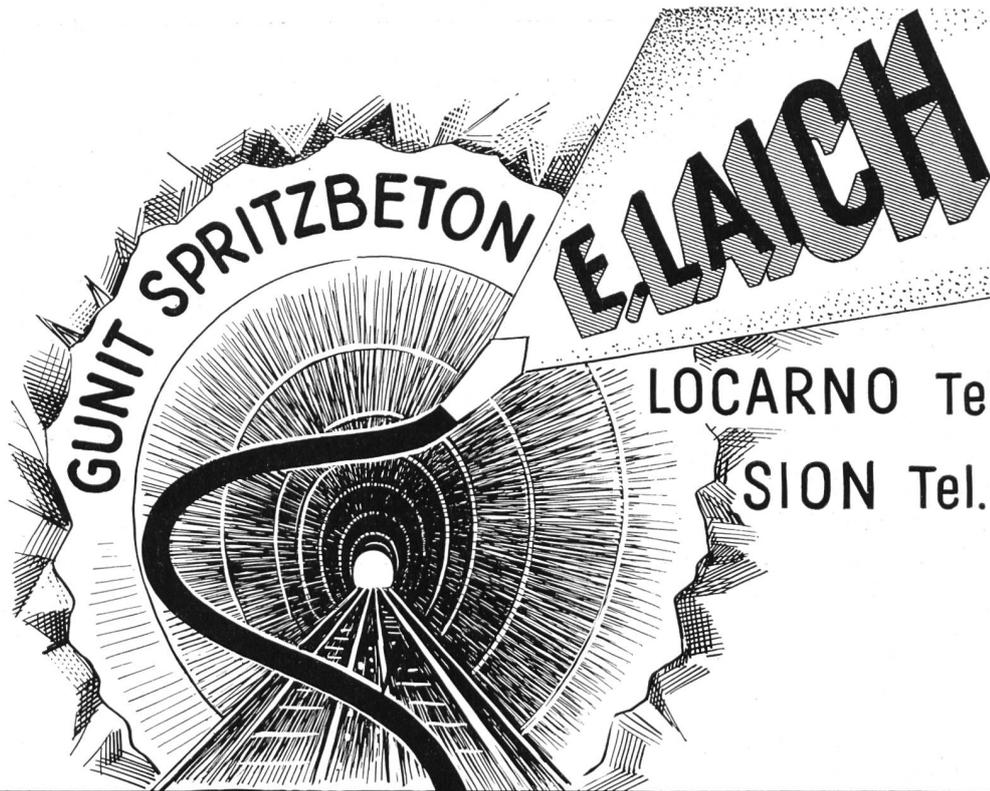
ZÜRICH (051) 34 74 40  
Höschgasse 45

BASEL (061) 35 35 83  
Gundeldingerstr. 179

# 5 NORTHWESTS

an der Gouggra

**WETTLER & FREY ZÜRICH 6**



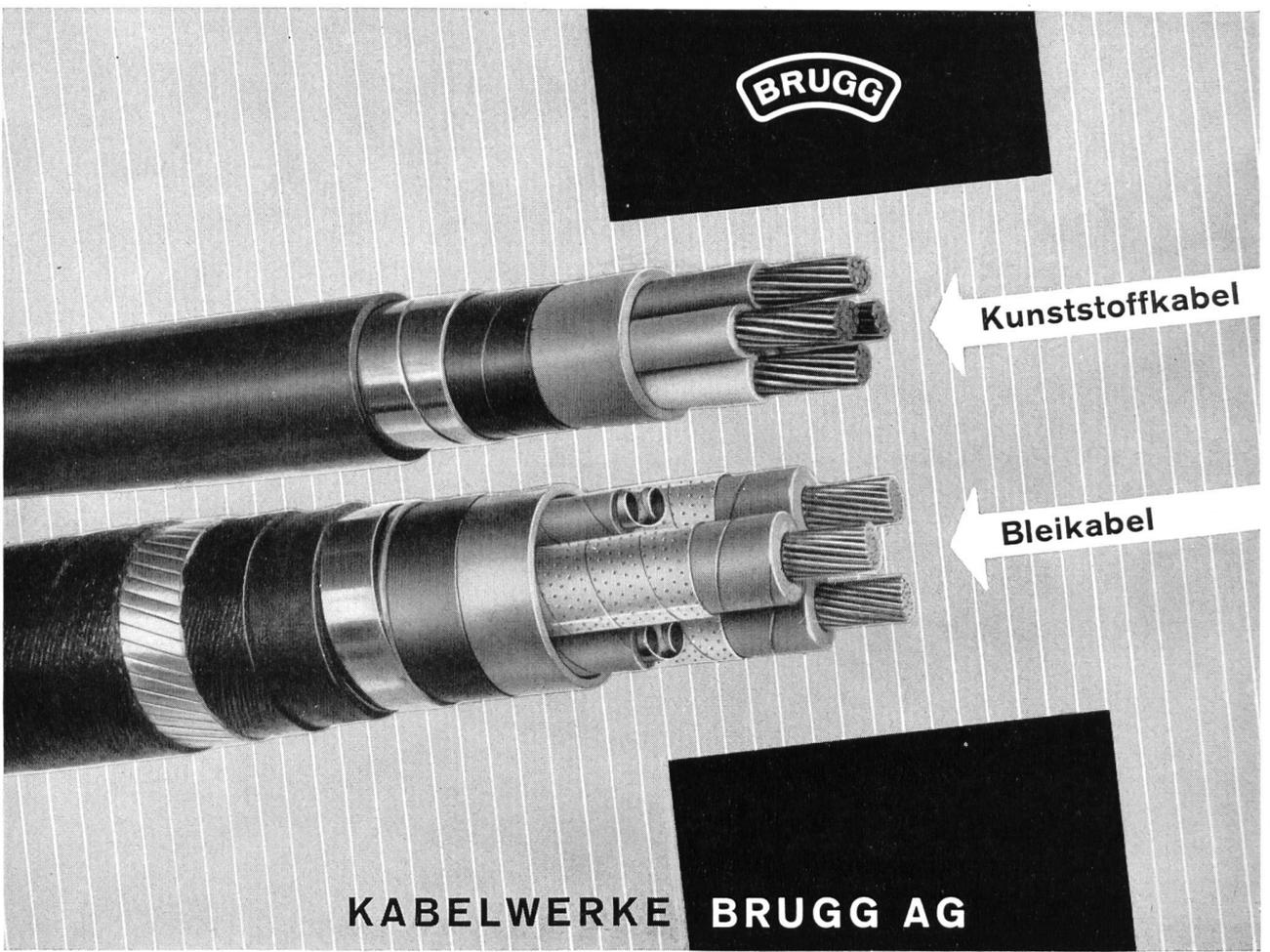
**GUNIT SPRITZBETON**

**E. LAICH**

LOCARNO Tel.093·74657

SION Tel.027·23066

**Modernste Spezialmaschinen · 20 Jahre praktische Erfahrung**

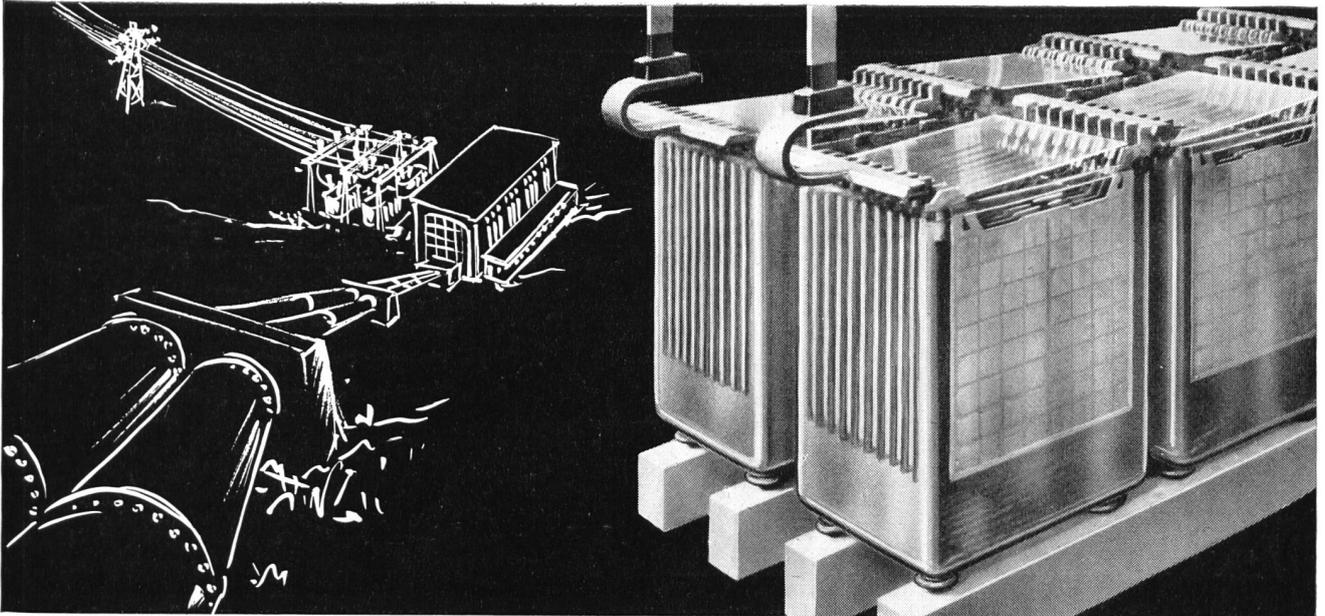


**BRUGG**

**Kunststoffkabel**

**Bleikabel**

**KABELWERKE BRUGG AG**



ACCUMULATEURS  
STATIONNAIRES AU PLOMB  
pour centrales électriques,  
centraux téléphoniques, etc.

STATIONÄRE  
BLEI-AKKUMULATOREN  
für Elektrizitätswerke,  
Telefonzentralen, usw.

# LECLANCHÉ SA

YVERDON

Für Turbinenrevisionen, allgemeine Werkstatt- und andere Arbeiten die vielfach bewährten



## Elektro-Handwerkzeuge

### Schnellfrequenz-Elektrowerkzeuge

400 Hertz, 42 Volt

**Universalmaschinen** mit biegsamer Welle  
und Getriebe für verschiedene Drehzahlen  
Rotofix, Rotofera, Rotar

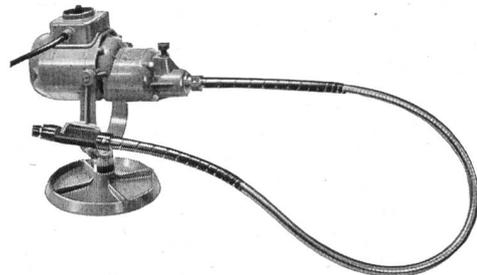
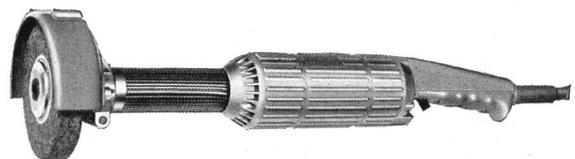
**Drehstrom-Winkel- und Geradeschleifer**  
Normalfrequenz 50 Hertz

Verlangen Sie Prospekte und Preislisten

### OTTO SUHNER AG. BRUGG

Fabrik für Elektrowerkzeuge und biegsame Wellen

TELEPHON (056) 4 14 22



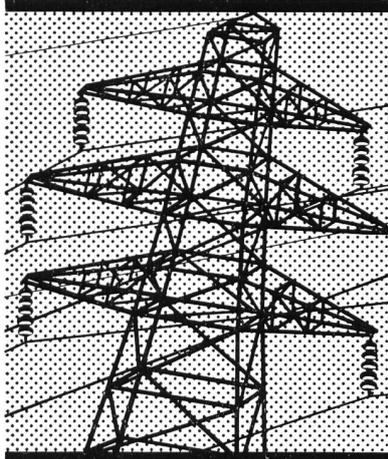


Kiesaufbereitungsanlage im Kraftwerk Zervreila mit Förderbandanlage aus verleimten Holzfachwerkträgern, System Kämpf, in einer Gesamtlänge von über 300 m und Stützweiten von ca. 30 m

Förderbandbrücken, Kantinebaracke 10×40 m, Zimmereihalle 10×25 m, Staumauer-Gehstege und Betonschalplatten für die Staumauer-Schalung wurden ausgeführt von der Firma

**G.Kämpf, Rapperswil** (Aargau) Telefon (064) 34212  
**HOLZBAU**

Kondensatoren zur Verbesserung des Leistungsfaktors  
 Ihrer elektrischen Anlage



Wir bauen automatische Anlagen, deren Leistung sich dem Blindstrombezug Ihres Netzes anpasst oder Anlagen für manuelle Bedienung. Unsere Erfahrung gewährleistet Ihnen Qualität und Betriebssicherheit.



*Automatische Blindstromkompensationsanlage,  
 Blindleistung 240 kVar, Spannung 380 V~*

Ein neuer

# CATERPILLAR-

eingetragene Schutzmarke

Vorteil:

## der Seitenkippkübel

lieferbar als Zusatzgerät zu bestehenden oder neuen Traxcavatoren oder auch als Standardausrüstung der Typen 933 und 955, vereinfacht wesentlich die Ladearbeit durch den Wegfall der Wendemanöver.



# ULRICH AMMANN

**Baumaschinen**

Telephon 063/22702

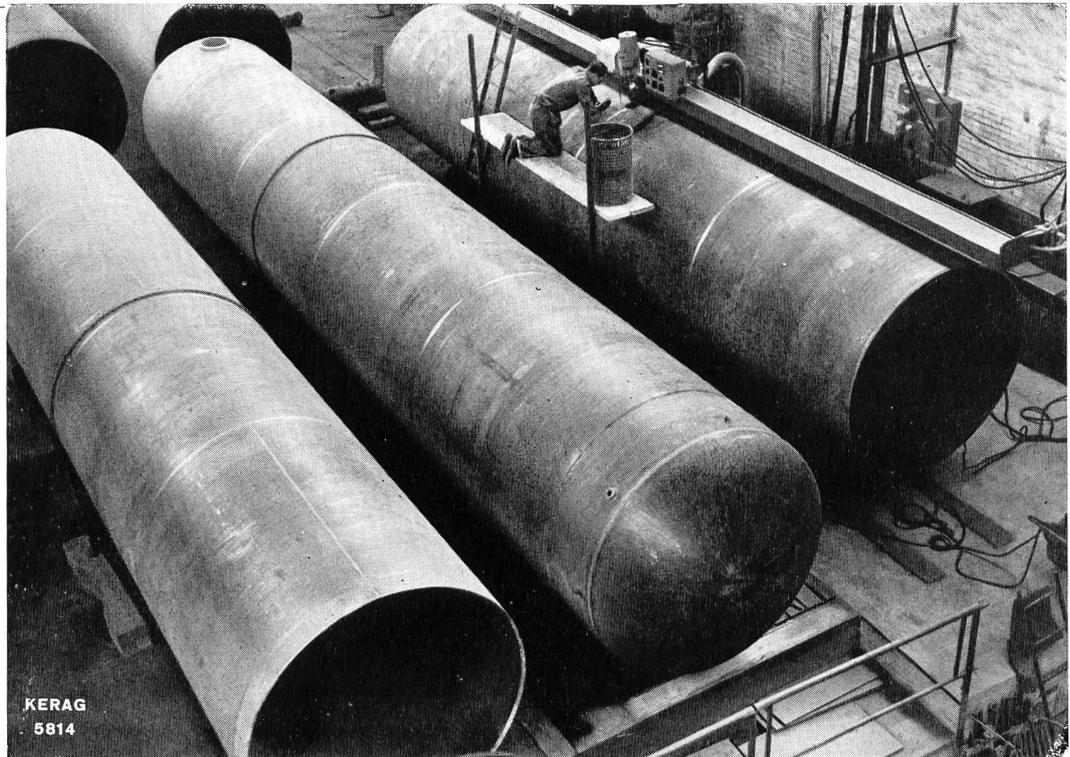
**Langenthal**

## Druck- leitungs- rohre

Für **Fabrikation**  
und **Kontrolle**  
stehen modernste  
Anlagen  
zur Verfügung

● Referenzen ●

Fabrikation  
von  
Druckleitungs-  
rohren



# KERAG

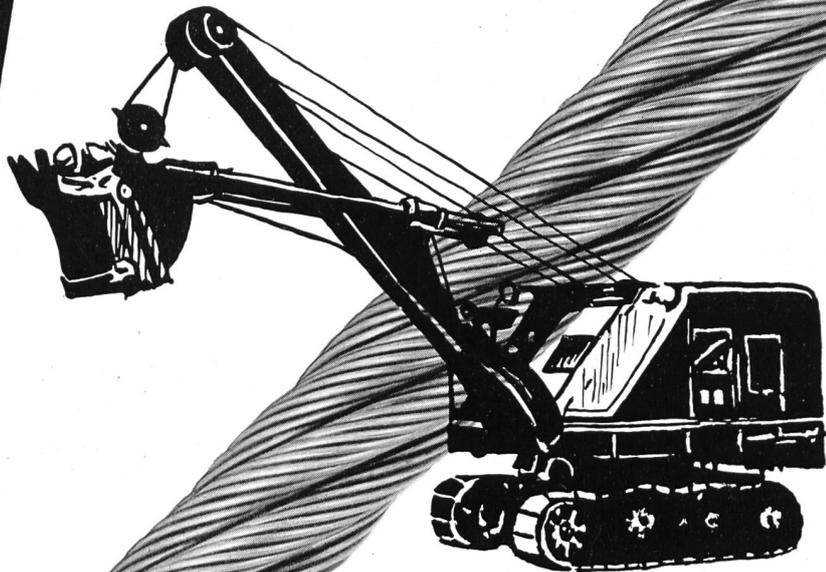
Kesselschmiede — Apparatebau — Maschinenbau

RICHTERSWIL

Telephon (051) 96 04 51 Gegründet 1855



**BAGGERSEILE**

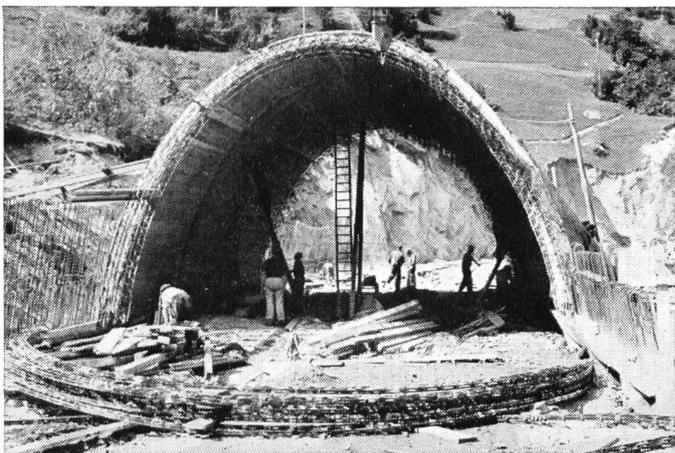


Drahtseile für jeden Verwendungszweck

**E. FATZER AG. ROMANSHORN**

Drahtseilfabrik

Tel. (071) 63232



Schalungsträger für Horizontal- und Vertikalschalung,  
Flexible BK-Schalungsträger, Stahlschalungen,  
Schalungsroste, Schalungszubehör.  
Beratung, Planung, Herstellung und Vertrieb:

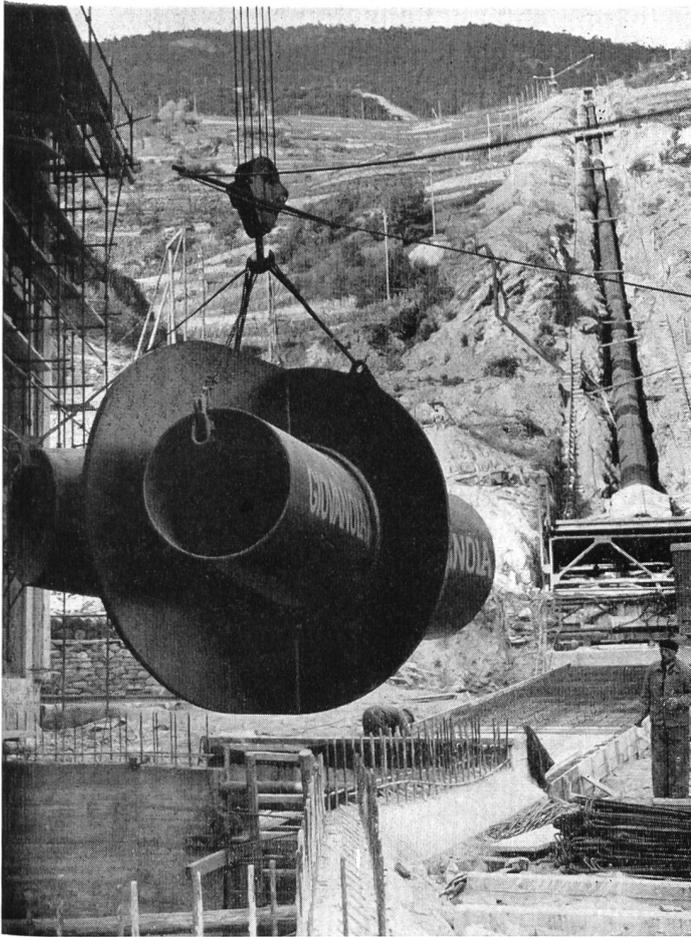
**Sie schalen,  
besser, billiger,  
schneller, weil**

**FIX - 57**  
Schalungsträger

**viel  
rationeller!**

**FIXTRÄGER A.G. ETZGEN / Aarg.**

Telephon (064) 7 42 65



# GIOVANOLA

CONDUITES FORCÉES  
PUITS BLINDÉS  
VANNES

Conduite forcée et collecteur en  
montage à la centrale de St-Léonard

GIOVANOLA FRÈRES S.A.  
MONTHEY-SUISSE

# ZI-NEC

Die seit Jahrzehnten be-  
währte  
**Rostschutzfarbe.**  
Auch sehr gut geeignet als  
Deckanstrich auf ZI-NEC-  
Grundierung

das **Kaltverzinkungsprodukt**  
mit kathodischer Schutzwirkung. Verwendung  
als raschtrocknende, ungiftige Grundierung  
oder Alleinschutz für Eisenkonstruktionen,  
Druckleitungen, Trafos und Gittermasten usw.

# Ferrubron

## NEU Ferrubron Rapid

raschtrocknend, härter, besonders widerstandsfähig gegen dauernde Feuchtigkeit und chemische Einflüsse

Alleinfabrikanten für die Schweiz:

**Naegely, Eschmann & Cie AG**  
**Zürich-**  
**Oerlikon**

**Lack- und Farbenfabrik** Tel. (051) 46 64 64  
Technische Beratung in allen Anstrich- und  
Korrosionsschutzfragen bereitwillig



leistungsfähig  
zuverlässig  
preiswert  
formschön  
einfach  
bewährt  
robust  
modern

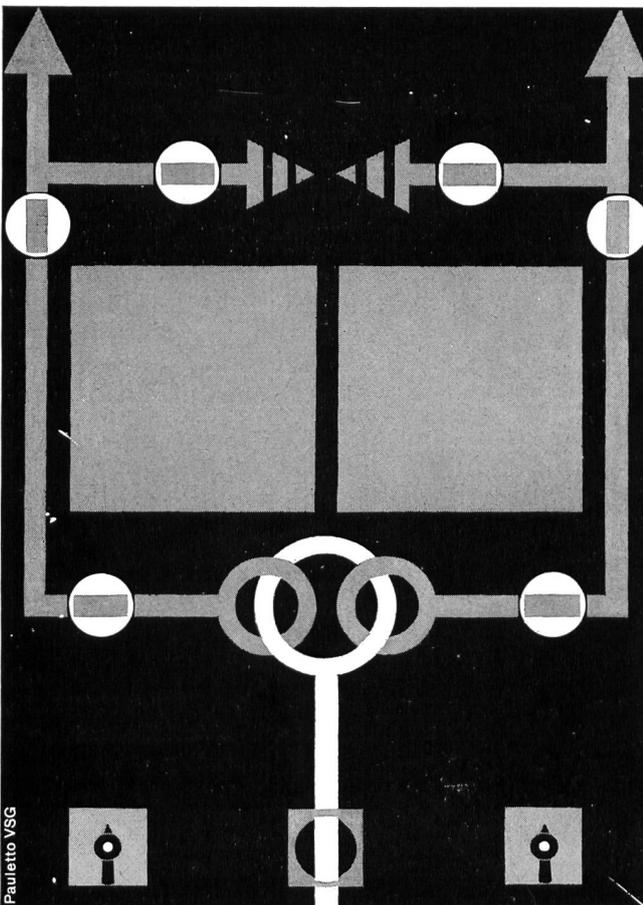
✦ Patente, DRGM

Bild  
Maschine für eine  
Kanalbreite von 7,5 m  
und eine Kanaltiefe von  
5,5 m  
Ständerhöhe nur 2,0 m

**Automatische Rechenputzanlagen**  
**Kanalrechen in Spezialprofilstäben**  
**Kanal-Schützen und -Schieber**

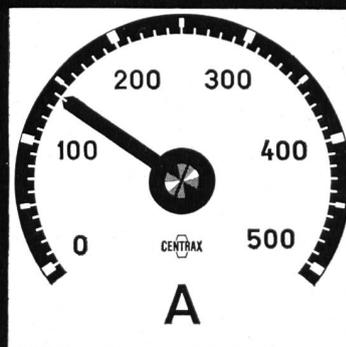
**V. Fähr**  
mech. Werkstätte  
**Glarus**

Telephon (058) 5 17 86



Das moderne Meßgerät mit  
Kreisringskala und 250 Grad  
Ausschlag. Längere Skala  
bei geringerem Platzbedarf,  
parallaxfrei. Aus der Nähe  
genau ablesbar, aus der  
Ferne gut erkennbar. Unter-  
breiten Sie uns Ihr Meßpro-  
blem, wir beraten Sie gerne.

**CENTRAX**



Aktiengesellschaft, Basel

**CAMILLE BAUER**

## Ihr Vertrauenshaus für

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <b>Mikrofilm-</b>                   | Kameras und Lesegeräte<br>Mietkameras. Lohnarbeiten   |
| <b>Fotokopie-</b>                   | Belichtungs- und Entwicklungsgeräte<br>Fotopapiere. Fotokopieranstalt   |
| <b>Lichtpaus-</b>                   | Belichtungs- und Entwicklungs-<br>maschinen<br>NEUHEIT: HELIOmatic-Lichtpaus-<br>maschine mit VARILUX für die<br>Regulierung veränderlicher<br>Belichtungsleistung<br>Papiere für Trocken- und Halbfeucht-<br>entwicklung |
| <b>Büro-Offset-</b>                 | Maschinen und vorbeschichtete<br>OZASOL-Offset-Druckfolien  |
| <b>Zeichen-</b>                     | Maschinen JENNY und Zeichen-<br>kombinationen<br>Papiere (Detailzeichentapiere,<br>Stücklisten, Transparentpapiere,<br>Skizzierpapiere)   |
| <b>Planregistrier-<br/>schränke</b> | «Hänge-, Heb- und Senk-System»  |
| <b>Reliefkarten</b>                 | als gediegener, nützlicher<br>Wandschmuck   |
| <b>Reproduktions-</b>               | Anstalt für Lichtpausen, Plandruck,<br>Fotokopie, technische Fotoarbeiten,<br>Verkleinerungen, Vergrößerungen,<br>Mikrofilm-Lohnarbeiten.   |



**OZALID ZÜRICH**

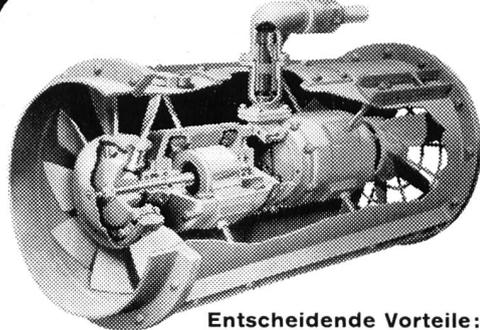
Seefeldstraße 94 Telefon (051) 24 47 57

**Frischlufzufuhr das Problem Nr. 1 beim Stollen- und Tunnelbau!**

Intensive Luftzufuhr schafft bessere Arbeits-  
bedingungen. Daher nur das BESTE wählen:

## WOODS Ventilatoren

Qualitäts-Apparate des grössten euro-  
päischen Unternehmens der Branche.



### Entscheidende Vorteile:

- Höherer Wirkungsgrad - bessere Wirtschaftlichkeit, da nicht Zentrifugal-, sondern Axialventilator.
- Verstellbare Propeller, daher genaueste Festlegung der gewünschten Förderleistung.
- Hochwertiger Motor für die schwierigsten Arbeitsbedingungen. Schlagwettergeschützt, feuchtigkeitsbeständig.
- In jeder beliebigen Lage überall leicht einbaubar. Kleine, platzsparende Gesamtmasse.
- Technisch einwandfreie Bauart dank 50-jähriger Erfahrung.

Generalvertretung:

38



**A. WIDMER AG. - ZÜRICH 1**  
Talacker 35 Telefon (051) 23 03 11

## Stump BOHR AG

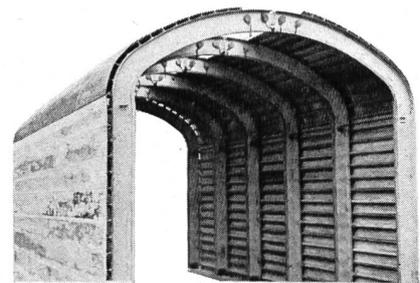
Spezialarbeiten des Tiefbaues

Bern ZÜRICH Chur  
Locarno Sion



**Rammsondierungen**  
**Sondierbohrungen**  
**Kernbohrungen**  
**Zementinjektionen**  
**Tongel- und chemische Injektionen**  
**Grundwasserfassungen**  
**Bohrpfähle**  
**Gunit und Spritzbeton**

## Alb. Aeberli



Lieferungen für Arbeiten im Reußgebiet:

Unteralp  
Göscheneralp  
Umleitungsstollen  
Injektionsstollen  
Druckstollen  
Isenthal Druckstollen  
Melchsee-Frutt Druckstollen  
Zug Kanalisation

Telephon (051) 45 13 28

**ZÜRICH 38**

Albisstraße 62

**Alb. Aeberli**

## J. ERNE-SPEISER LAUFENBURG

ABTEILUNG ZIMMEREI  
UND BARACKENBAU

Telephon (064) 732 33

Herstellung von bestbewährten, preis-  
werten Kantinen, Lagerhallen, Wohn-,  
Schlaf-, Büro- und Werkzeug-

## BARACKEN

⊕ PATENT 143310

Baracken-Mobiliar

### Zu kaufen gesucht

**Die Fischwege an Wehren und  
Wasserwerken in der Schweiz,  
von Ing. A. Härry**

Nr. 5 der Publikationen des Schweiz.  
Wasserwirtschaftsverbandes,  
Verlag Rascher & Co., Zürich, 1917

Gefl. Offerten an Chiffre 288, Wasser- und  
Energiewirtschaft, Hirschengraben 20, Zürich 1



**MAMMUT-SEILE**  
- Sicherheit  
für Sie und  
Ihre Mitarbeiter

SEILERWARENFABRIK AG, LENZBURG



Entreprise de Travaux Publics  
Pierre **CHAPUISAT**, ingénieur

**TOUS TRAVAUX SOUTERRAINS**

LAUSANNE MARTIGNY

## OPALIT

das schweizerische  
pulverisierte Dichtungsmaterial  
aus hochwertigem Opalinuston

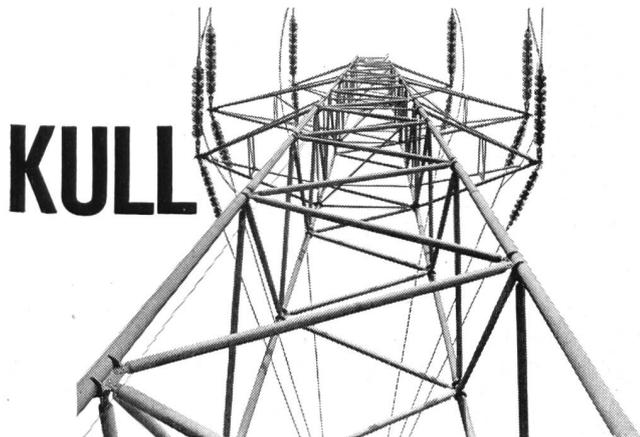
### VERWENDBARKEIT:

Dichtungsmaterial für  
Kanalbauten, Erddamm-Kerne,  
Injektionen

## TONWARENFABRIK HOLDERBANK AG

Verwaltung **Olten** Tel. 062/520 40

Lieferant des Dichtungsmaterials  
für den Staudamm Göschenenalp



# KULL

# FREILEITUNGSBAU

O. Kull+Cie Zürich 1 / Selnastr. 6  
Telephon 051 / 23 66 50

Hochspannungsleitungen  
Niederspannungs-Verteilanlagen  
Kabelanlagen

Bahnkontakt-Leitungen  
Transformatoren-Stationen

## SWISSBORING

SCHWEIZERISCHE TIEFBOHR- UND BODENFORSCHUNGS-AG

Theaterstraße 20

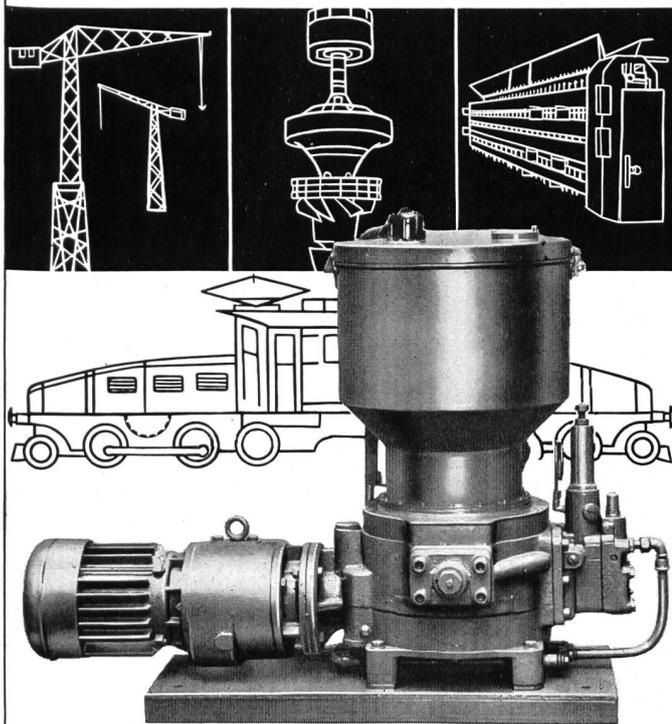
ZÜRICH

Tel. (051) 32 83 76

Ausführung von Tiefeninjektionen für den Staudamm

### Göschenenalp

## HELIOS-ZENTRALSCHMIERUNG



**FRANZ GYSI SUHR-AARAU**  
AKTIENGESELLSCHAFT · TELEPHON (064) 2 39 66



**2 Feinde:** Eisen und Wasser  
+ **ELECTRA**  
= **3 Freunde:** Eisen - Electra - Wasser

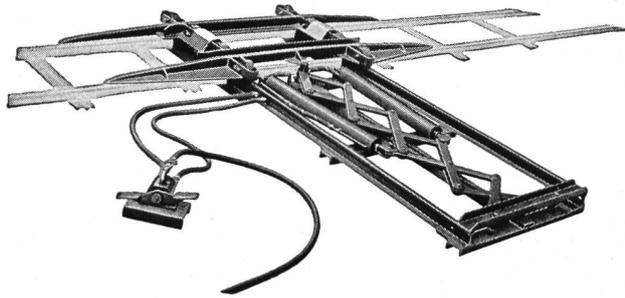
Die **ELECTRA-Kaltverzinkung (KVZ)** schützt Eisen dauernd vor Rost. Verlangen Sie die aufklärende Schrift über die Kaltverzinkung von Dr. phil. II P. Lanz u. H. Blaser.

**ELECTRA-ZINK** = der elektrochemische Rostschutz  
**ELECTRA-Kupfer** = Anstrichmittel für Unterwasserschiffe, Ablaufrohre usw.  
**ELECTRA-Blei** = maximale Trägheit gegen Sauerstoff  
**ELECTRA-Aluminium** = für Außenanstriche bei photoelektr. Angriffen

## ELECTRA-KALTVERZINKUNG

Comptoir-Blaser Nordring 36 Bern  
Telephon 031/3 07 33

## Geräte für den fortschrittlichen Baubetrieb



### Pneumatische Schiebebühne für Wagenwechsel im Stollenbau

- Raschester Wagenwechsel
- Einmann-Bedienung
- Motorloser Antrieb
- Einbau an beliebiger Stelle ohne Unterbrechung des durchgehenden Geleises
- Verwendbar für Geleise 80 bis 110 mm, Spur 600/750 mm
- Robuste Konstruktion für den rauen Betrieb

Tel. (041) 3 77 67

**STAHL- UND MASCHINENBAU AG, HORW-LUZERN**



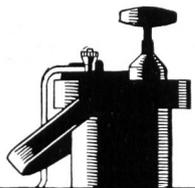
## SIEBAG-LOCHBLECHE für Vibratoren + Sortiertrommeln

Hochwertiger Spezialstahl für stärkste Beanspruchung. Längste Gebrauchsdauer. Alle Lochungen. Verlangen Sie unseren interessanten Prospekt.

Telephon (051) 93 62 10

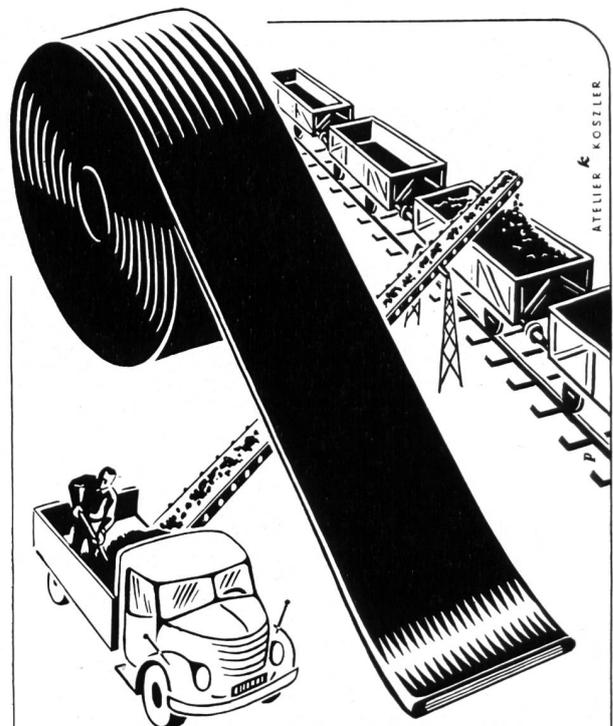
**SIEBAG AG GLATTBRUGG**

Schaffler's  
Elektr.  
Zünder,  
Zündmaschinen,  
Meß- und  
Prüfgeräte



**ZURIMEX AG**

ZUG, ALPENSTRASSE 16  
TEL. (042) 4 38 22 - 4 38 23



**SEMPERIT Förderband**

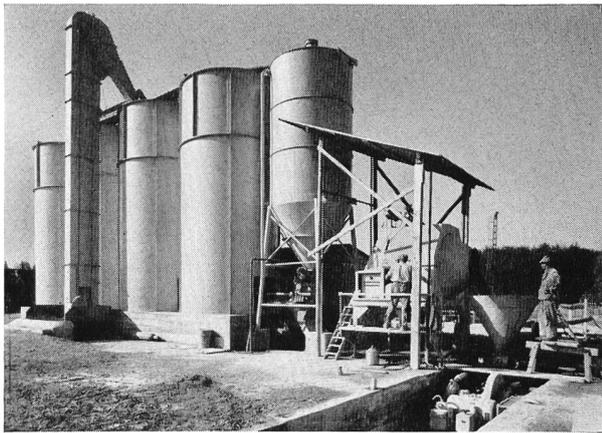
Alleinverkauf für die Schweiz:

**CEAG** Central-Agentur für Gummiwaren AG  
Basel 2 Telephon (061) 24 25 40

## An allen Bauvorhaben

bei welchen Höchstanforderungen an die Betonqualität gestellt werden und dennoch an Installationskosten und an Löhnen gespart werden soll, verwendet man heute

**automatische Beton-Aufbereitungsanlagen  
System Erbes**



**Erbes & Co. Baumaschinen Basel 2**  
Aeschengraben 20      Telefon (061) 23 33 94  
Telex Nr. 62 375

# F&G

## Drahtseile

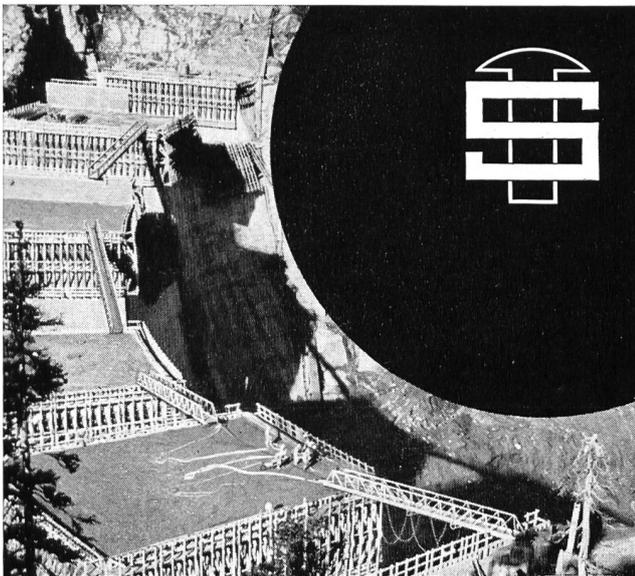
**verschlossener Bauart  
für Personen-Schwebbahnen  
und Lastenbahnen**

•  
**Spannbetondraht**



**FELTEN & GUILLEAUME CARLSWERK  
EISEN u. STAHL AG · KÖLN · MÜLHEIM**

Vertreter: Kägi & Co., Winterthur

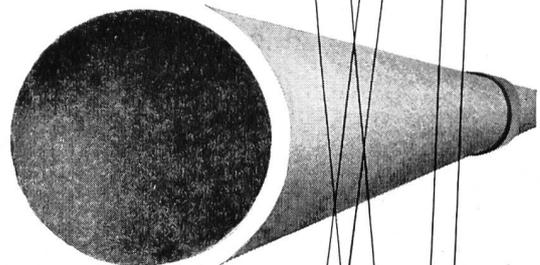


**Laufstege in Rohrkonstruktion  
Eisenkonstruktionen      Tanks  
Werkzeuge      Bauwerkzeuge**

**Steinmann**  
**FLAWIL**

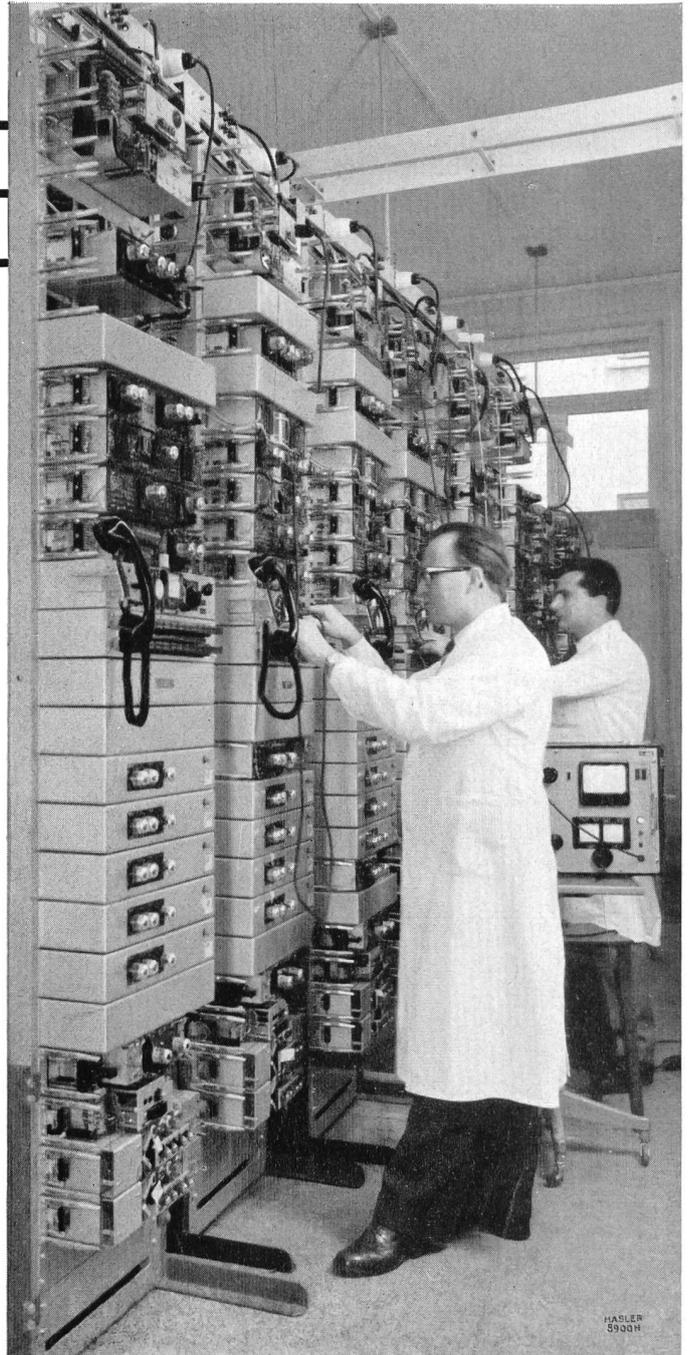
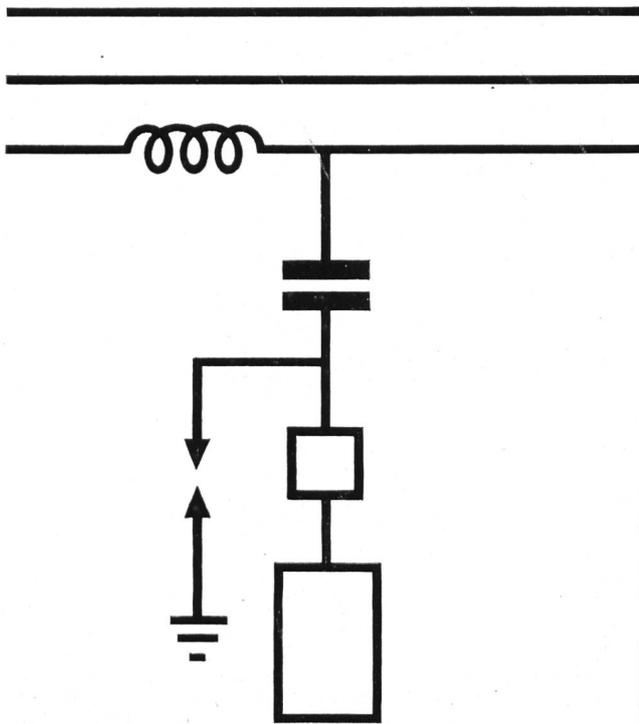
## Druckrohre

Rost- und korrosionssicheres  
Rohrmaterial mit geringem  
Reibungswiderstand. Die  
hohe Elastizität des Asbest-  
zementes gewährt Sicherheit  
gegen die Auswirkung  
von Wasserschlägen.  
Einfach zu verlegen, die  
flexiblen Kupplungen  
gestatten ein leichtes Ab-  
winkeln der Rohre



## Eternit

Eternit AG. Niederurnen  
Telefon 058 415 55



## Trägerfrequenzanlagen

für Telefonverbindungen, zur Übertragung von Meßwerten und für Fernsteuerungen aller Art über Hochspannungsleitungen der Elektrizitätswerke

**Hasler<sup>AG</sup>Bern**

mit Zweigniederlassung in Zürich

# PNEUTRA-SILO S.A. BASEL

Nauenstraße 41 a, Telephon (061) 34 18 70



Pneumatische Verladerrampe der Schweiz. Bundesbahnen für Opalinus-Ton in Holderbank (AG)  
mit einer Leistung von 600 m<sup>3</sup>/h

Technische Ausführung nach System PNEUTRA-SILO S.A., Basel

**PNEUMATISCHE GROSSANLAGEN FÜR UMSCHLAG UND TRANSPORT  
VON ZEMENT UND TON IM KRAFTWERKSBAU**

**TRANSPORTMITTEL FÜR STRASSE UND SCHIENE**

Stausee Oberaar, 2303 m ü. M.

# SULZER

## Hochdruck-Speicherpumpen für Wasserkraftanlagen

Gebrüder Sulzer liefert die vier größten Hochdruck-Speicherpumpen der Welt für die Zentrale Ffestiniog (Nordwales) der Central Electricity Authority

Betriebsdaten pro Einheit:

Fördermenge 21100 l/s

Förderhöhe 305 m

Drehzahl 425 U/min

Leistungsbedarf im Mittel 94 600 PS  
max. 110 000 PS

Wir lieferten u. a.:

**Etzelwerk**

485 m — 20 880 PS

**Pragnères**

400 m — 12 600 PS

**Peccia**

390 m — 13 600 PS

**Lünersee**

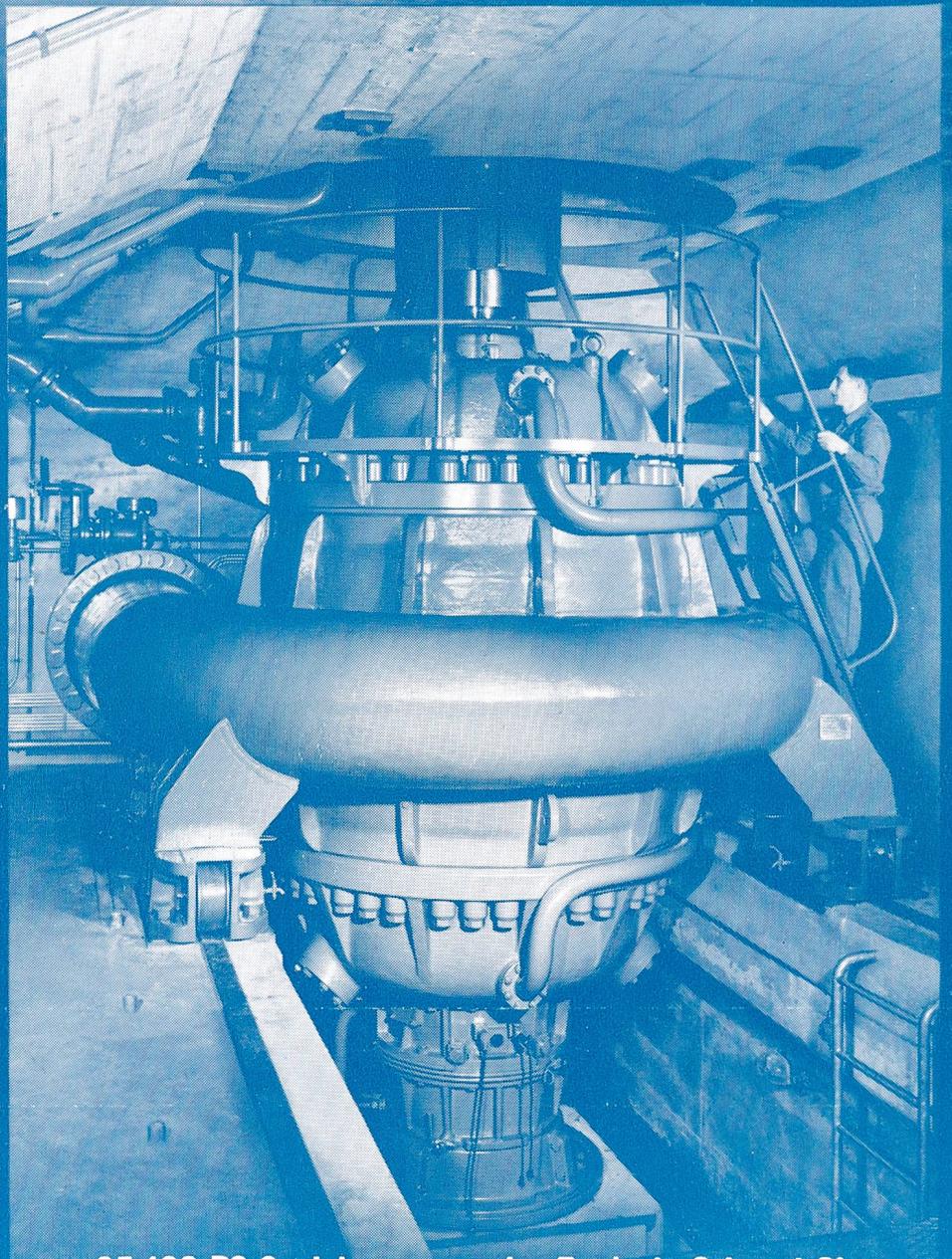
971 m — 55 500 PS

**Gougra-Motec**

628 m — 30 800 PS

**Grande Dixence Stafel**

212 m — 10 470 PS



Gebrüder Sulzer, Aktiengesellschaft,  
Winterthur, Schweiz

95 100 PS Speicherpumpen der Zentrale Ffestiniog Oberaar