

Zeitschrift: Wasser- und Energiewirtschaft = Cours d'eau et énergie
Herausgeber: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband
Band: 49 (1957)
Heft: 7-9

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: 23.02.2026

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



Tonpulver-Lagersilos der Stag auf Göschenenalp — 5 Silos à 1000 m³ Inhalt

STAG

Staubgut Transport AG

Maienfeld

Landquartstraße 40

Telephon (085) 9 19 02

Zürich

Uetlibergstraße 26

Telephon (051) 35 44 35

Projektierung

Organisation

Betrieb

Umschlag Transport

Tonpulver

Silozement

Andere staubförmige

Massengüter

V O N D I E S E M S O N D E R H E F T

D I E A A R E

erscheint eine grössere Auflage auf Kunstdruckpapier mit gefälligem Halbkarton-Kunstdruckumschlag.

Der Unterzeichnete bestellt beim *Sekretariat des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes, Zürich, St. Peterstrasse 10*

_____ Exemplare Sonderheft DIE AARE
der «Wasser- und Energiewirtschaft» (Nr. 7-9, 1957)

Preis Fr. 9.- pro Heft (für Mitglieder des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes und seiner Gruppen Fr. 8.-); bei grösseren Bestellungen weitere Reduktion nach Vereinbarung.

Name und Adresse: _____

Datum: _____

Forces hydrauliques et économie énergétique de la Suisse

La publication n° 34 de l'Association Suisse pour l'Aménagement des Eaux, consacrée aux forces hydrauliques et à l'économie énergétique de la Suisse, vient de paraître en langue française. L'édition en langue allemande a paru en juin 1956 et l'édition anglaise paraîtra en octobre 1957.

Il s'agit d'une publication de 120 pages, au format A5 (14,7 × 21 cm) très maniable, sous une élégante couverture, comprenant un texte de 45 pages, avec 16 tableaux et 10 diagrammes, complété par 7 pages de diagrammes et cartes en 5 couleurs, ainsi que par 8 pages de reproductions photographiques sur papier glacé. Le texte est suivi d'utiles renseignements documentaires et bibliographiques, d'une liste des administrations, commissions et associations, ainsi que d'une liste des entreprises de préparation, construction, équipement et exploitation d'usines hydroélectriques et d'installations de transport et de distribution de l'énergie électrique. Le dernier chapitre, comprenant 65 pages, renferme des répertoires des usines hydroélectriques, des bassins d'accumulation et des lacs naturels de la Suisse, selon les plus récentes statistiques. Le répertoire des usines hydroélectriques en service ou en construction le 1^{er} janvier 1956 fournit, sur 12 colonnes, les indications essentielles concernant 431 usines d'une puissance installée de 200 ch et plus; le répertoire des projets d'usines hydroélectriques renseigne sur 71 autres usines. Un répertoire complet des 51 bassins d'accumulation aménagés ou en construction, est publié pour la première fois, de même que celui de 31 autres bassins d'accumulation projetés, avec de nombreux renseignements utiles sur ces bassins et leurs barrages. La publication se termine par un répertoire des 28 plus grands lacs naturels de la Suisse, avec indications sur leurs bassins versants, leurs variations de niveau, leur régularisation, etc.

A cette publication est jointe une carte synoptique de la Suisse en cinq couleurs, à l'échelle de 1 : 500 000, qui indique toutes les installations hydroélectriques en service, en construction ou projetées, d'une puissance de 300 kW et plus, ainsi que tous les bassins d'accumulation figurant dans les répertoires. Cette carte peut être également obtenue séparément.

Cette nouvelle publication de l'Association Suisse pour l'Aménagement des Eaux est destinée à fournir aux spécialistes et aux autres intéressés un aperçu concis de l'aménagement des forces hydrauliques et de l'économie énergétique de la Suisse, qui jouent un rôle si important dans l'économie publique et la politique de notre pays.

Association Suisse pour l'Aménagement des Eaux

10, St. Peterstrasse, Zurich 1

Buchbestellung

Ohne weitere
Zusätze als
Drucksache
zulässig

**Geschäftsstelle des
Schweizerischen
Wasserwirtschaftsverbandes**

St. Peterstraße 10

Zürich 1

Wasserkraftnutzung und Energiewirtschaft der Schweiz

Nachdem im Sommer 1956 die deutsche Ausgabe (Verbandsschrift Nr. 33) und im Winter 1957 die französische Ausgabe (Verbandsschrift Nr. 34) dieser Veröffentlichung unseres Verbandes herausgegeben werden konnte (Umfang und Inhalt siehe Rückseite), erscheint demnächst die englische Ausgabe als Verbandsschrift Nr. 35 unter dem Titel:

"Water Power Utilization and Energy Economy in Switzerland"

Diese handliche Druckschrift in gefälliger Aufmachung mit beigegebener Karte 1 : 500 000 eignet sich auch zu Geschenkzwecken und dank der Herausgabe in drei Sprachen ganz besonders gut für die Abgabe an die zahlreichen in- und ausländischen Besucher unserer Kraftwerk- und Industrieunternehmungen.

Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband

St. Peterstraße 10, Zürich 1

Bestellung

Commande

Order

Expl. Publ. Nr. 33 SWV (**deutsche Ausgabe**)

«**Wasserkraftnutzung und Energiewirtschaft der Schweiz**»

(120 Seiten mit Abbildungen, Diagrammen und Übersichtskarte 1 : 500 000)

Preis Fr. 9.—; beim Bezug von 25 und mehr Exemplaren ermäßigt sich der Preis auf Fr. 8.—, beim Bezug von 100 und mehr Exemplaren auf Fr. 7.50.

expl. publ. no 34 SWV (**édition française**)

«**Forces hydrauliques et économie énergétique de la Suisse**»

(120 pages, avec illustrations, diagrammes et carte synoptique 1 : 500 000)

Prix fr. 9.—; par 25 expl. et plus fr. 8.—, par plus de 100 expl. fr. 7.50.

cps. publ. no. 35 SWV (**english edition**)

«**Water Power Utilization and Energy Economy in Switzerland**»

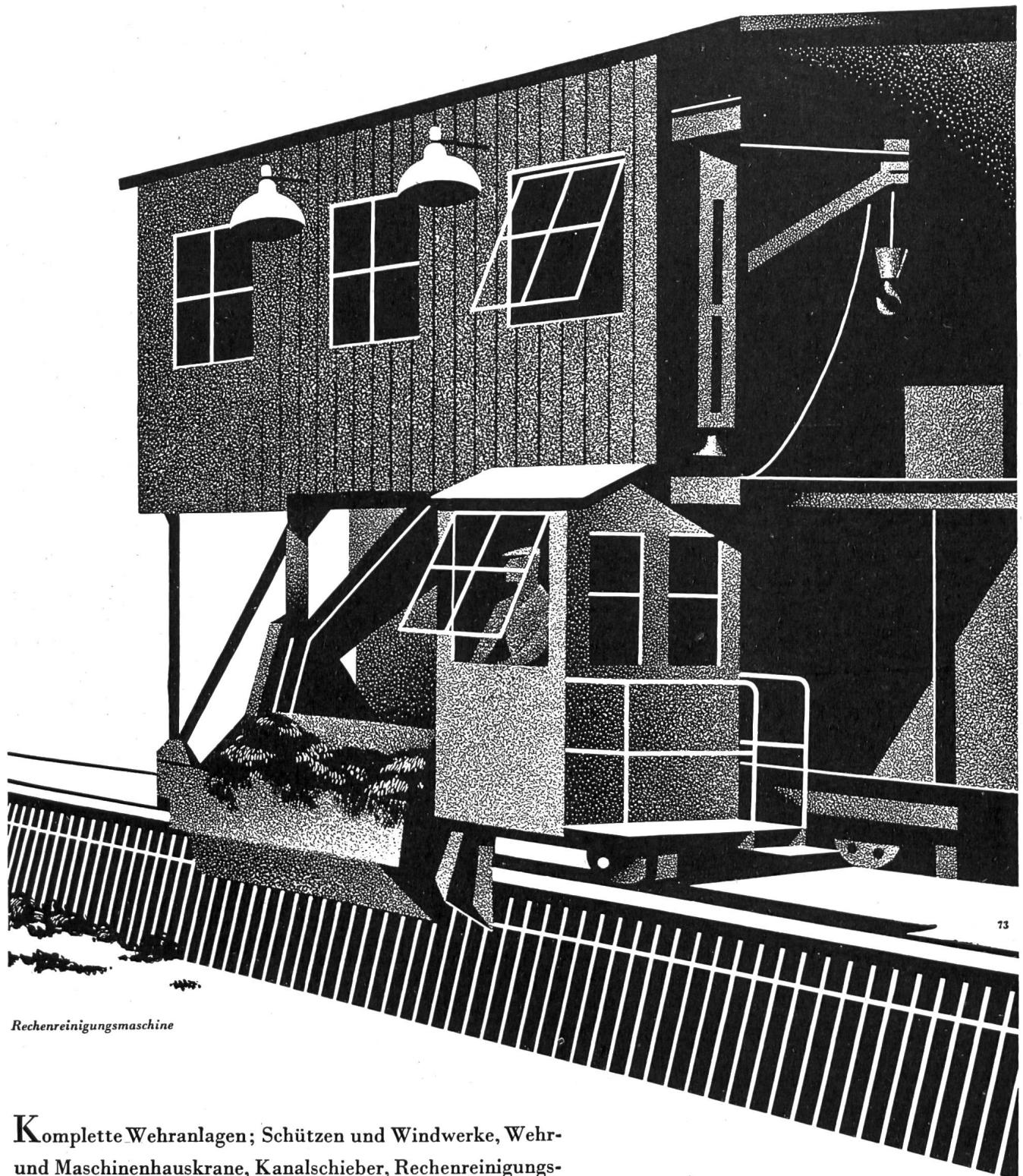
(120 pages with illustrations, graphics and general map 1 : 500 000)

Price Sfr. 9.—; purchasing 25 and more copies, the price will be reduced to Sfr. 8.—, 100 and more copies to Sfr. 7.50.

Name:

Adresse:

Erzeugnisse für Kraftwerke



73

Rechenreinigungsmaschine

Komplette Wehranlagen; Schützen und Windwerke, Wehr- und Maschinenhauskrane, Kanalschieber, Rechenreinigungs- maschinen; Abschlußorgane für Hochdruckleitungen, auto- matisch arbeitende Rohrbruchsicherheitsorgane, Absperrorgane für Grundablässe, Drehschieber mit Drehkolbenantrieb, Ringschieber, Drosselklappen, Hochdruckarmaturen, Leitungsnetze für Öl- und Kühlwasseranlagen; Stand- und Luft- seilbahnen für Personen- und Materialtransporte; Bauma- schinen für den Stauwehrbau.

VON ROLL

Gesellschaft der Ludw. von Roll'schen Eisen- werke AG., Werke in Gerlafingen, Klus, Choinez, Rondez, Olten, Bern (Schweiz)



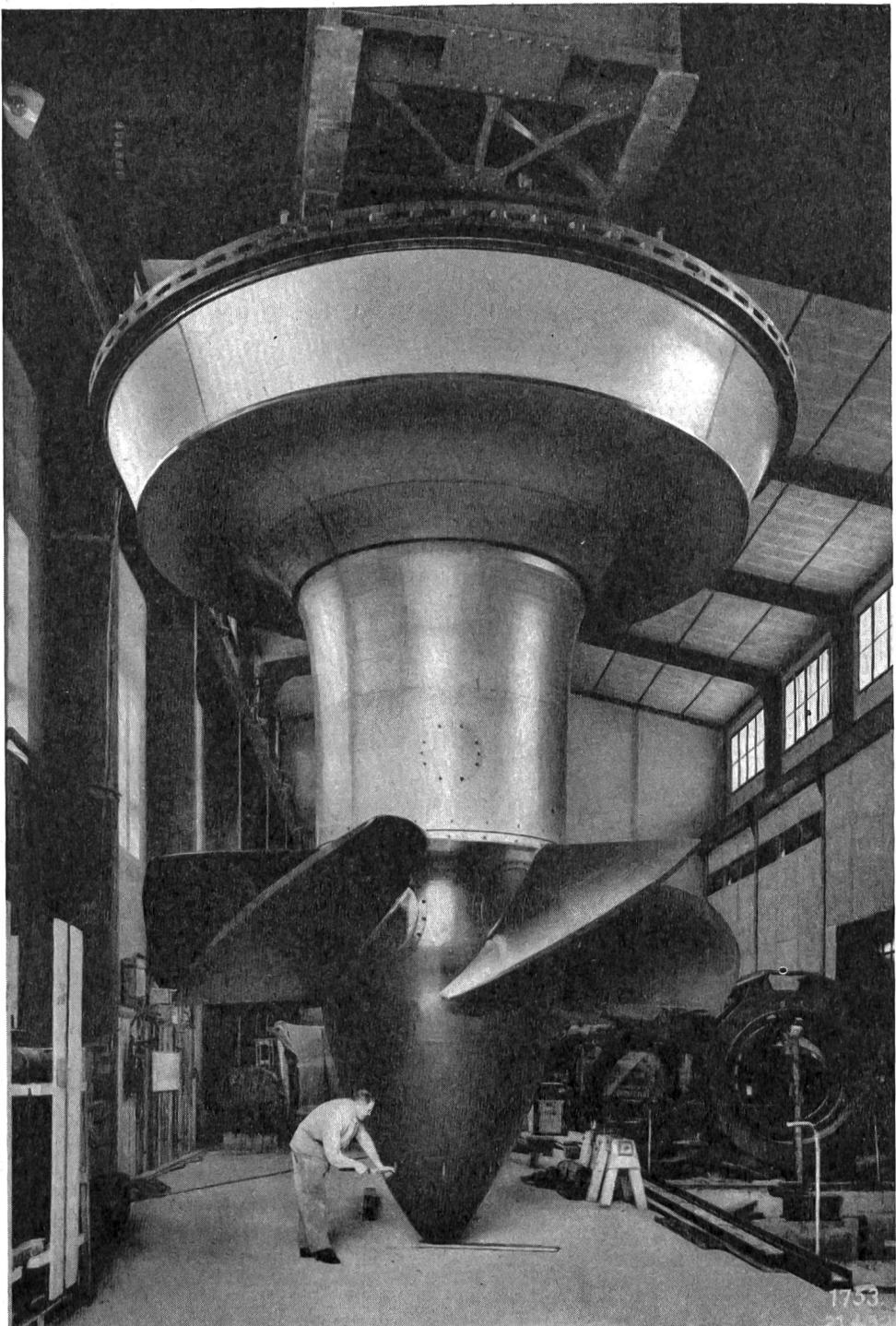
Stausee Zeuzier (Electricité de la Lienne S.A.)

Swiselectra

SCHWEIZERISCHE ELEKTRIZITÄTS- UND
VERKEHRSGESELLSCHAFT, BASEL

LOSINGER & Co. AG
BAUUNTERNEHMUNG

BERN
BURGDORF
CHUR
DELÉMONT
FRIBOURG
GENÈVE
GRINDELWALD
KÖNIZ
LAUSANNE
LOCARNO
OLTEN
SION
ZERMATT
ZOLLIKOFEN
ZÜRICH



**Unsere Lieferungen für Wildegg-Brugg:
2 Kaplan-turbinen von je 34000 PS, 1 Dammbalkenversetz-
kran von 2 x 6 t Tragkraft**

**Unsere Lieferungen für Aarau:
4 Kaplan-turbinen mit einem Laufraddurchmesser von
je 2600 mm und je 2250 PS Leistung**

Bell Maschinenfabrik AG, Kriens/Luzern

**KRIENS
Bell**



Am Ausbau der einheimischen Energiequellen wie an der Entfaltung der Elektroindustrie hat sich unsere Bank maßgebend beteiligt. In Verbindung mit der Ausführung sämtlicher Bankgeschäfte fördert sie durch rationelle Kreditvermittlung alte und neue Wirtschaftszweige.

SCHWEIZERISCHER BANKVEREIN

SOCIÉTÉ DE BANQUE SUISSE
SWISS BANK CORPORATION

Basel, Biel, La Chaux-de-Fonds, Genf, Lausanne, Neuenburg, St. Gallen, Schaffhausen, Zürich
Aigle, Bischofszell, Chiasso, Delsberg, Grenchen, Herisau, Le Locle, Morges, Nyon, Pratteln, Rorschach, Zofingen
London, New York

AKTIENKAPITAL UND RESERVEN: FR. 275 000 000

Kraftwerke an der **Aare**, welche nach den
Projekten und unter der Bauleitung der
Motor-Columbus AG ausgeführt wurden.



Motor-Columbus

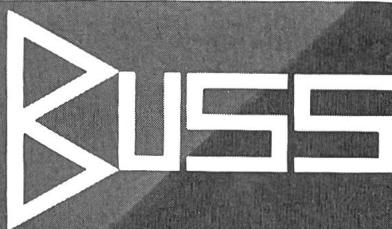
Aktiengesellschaft für elektrische Unternehmungen

Baden

**In den letzten Jahren
haben wir folgende Rohrleitungen
und Druckschachtpanzerungen
gebaut und montiert:**

**Moyopampa (Peru)
Calancasca (Schweiz)
Kaftoun (Libanon)
Châtelot (Schweiz)
Patla (Mexiko)
Cavergno (Schweiz)
Zongo (Belgisch Kongo)
Safien (Schweiz)**

**In Arbeit stehen
gegenwärtig:
Vissoie (Schweiz)
Kiymbi (Kongo)
Pontirone (Schweiz)
Göschenen (Schweiz)**

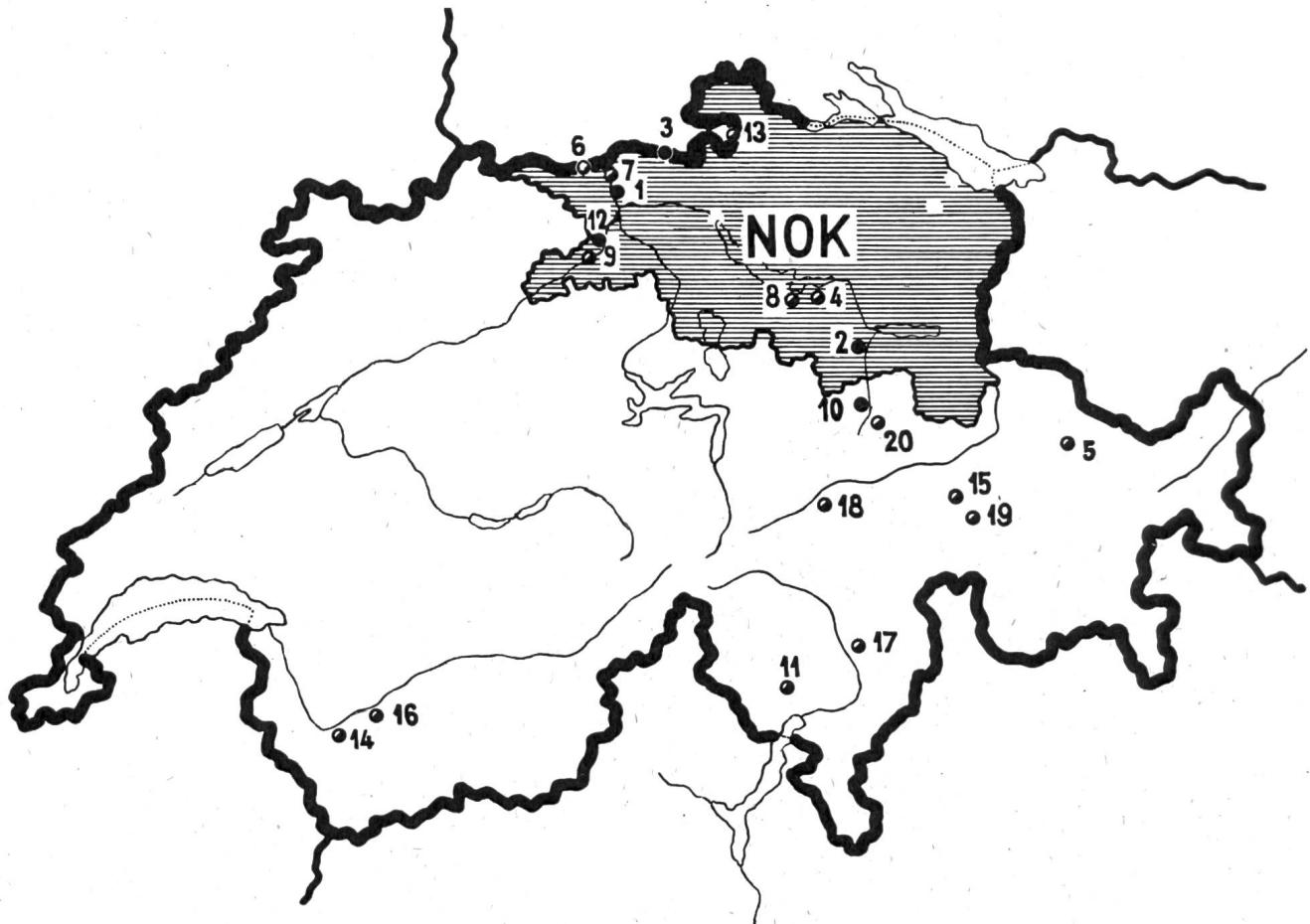


BUSS AG BASEL/SCHWEIZ



**NORDOSTSCHWEIZERISCHE
KRAFTWERKE AG
BADEN**

Gemeinschaftsunternehmung der Kantone
Zürich Aargau Thurgau Schaffhausen St. Gallen
Appenzell Glarus Zug



Versorgungsgebiet der NOK



Eigene Werke

- | | | | |
|---|---------|----|---------------|
| 1 | Beznau | 10 | Fätschbach |
| 2 | Lötsch | 12 | Wildegg-Brugg |
| 3 | Eglisau | | |



Werke, an denen die NOK beteiligt sind

In Betrieb

- | | | | |
|---|--------------------|----|----------------------|
| 4 | Wäggital | 9 | Rupperswil-Auenstein |
| 5 | Bündner Kraftwerke | 11 | Maggia |
| 6 | Ryburg-Schwörstadt | 13 | Rheinau |
| 7 | Klingnau | 14 | Mauvoisin |
| 8 | Etzel | | |

Im Bau

- | | | | |
|----|----------------|----|---------------|
| 15 | Zervreila | 18 | Vorderrhein |
| 16 | Grande Dixence | 19 | Hinterrhein |
| 17 | Blenio | 20 | Linth-Limmern |

Energieumsatz der NOK 1955/56 2,9 Milliarden kWh

FRIED. KRUPP

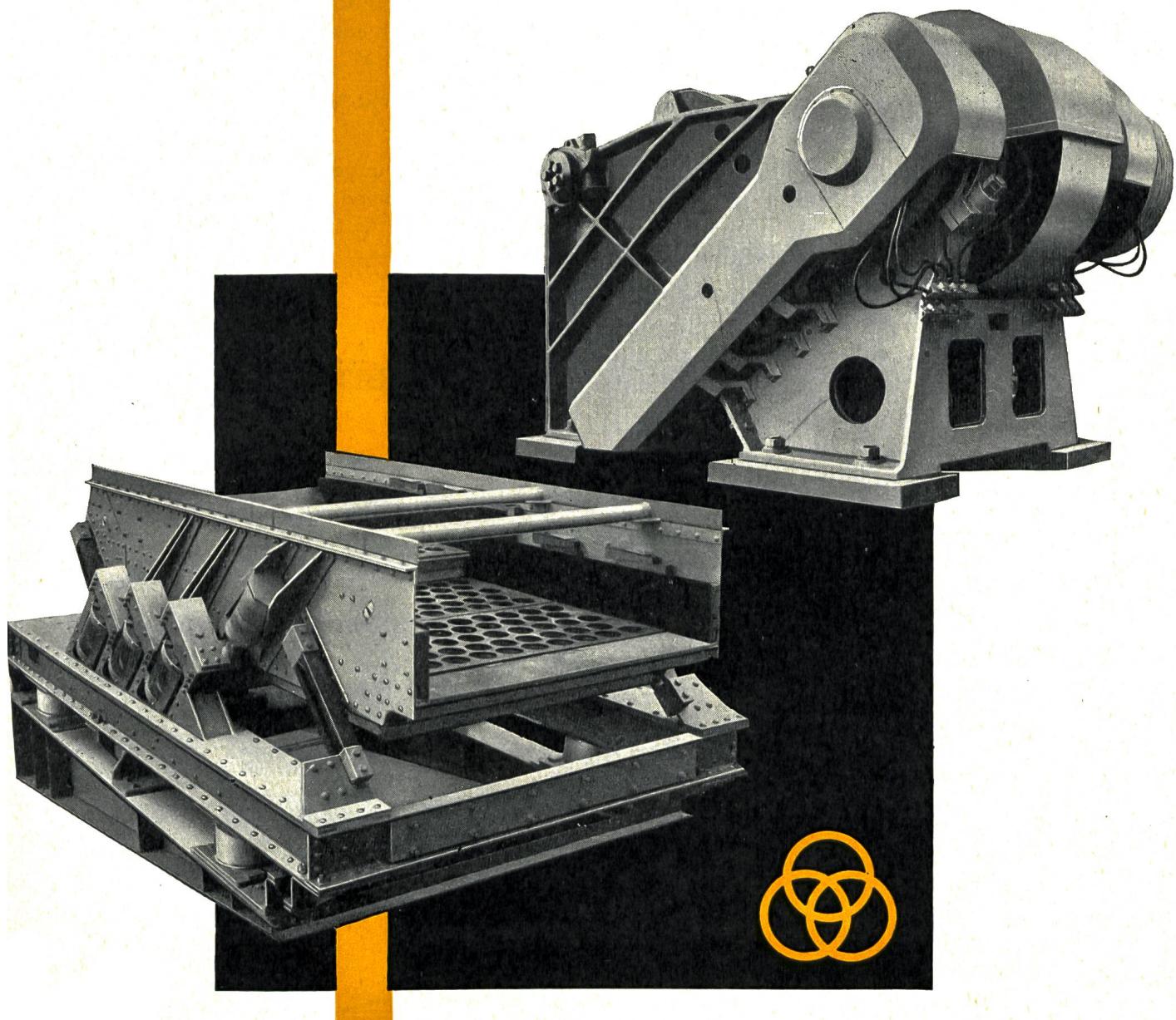
MASCHINEN- UND STAHLBAU RHEINHAUSEN

Vollständige Zerkleinerungs- und Aufbereitungsanlagen jeder Art und jeden Umfangs

Maschinen und Einrichtungen für Zement-, Gips-, Kalk-, Schotter- und Tonwerke sowie für die chemische Industrie

Neuartiger Backenbrecher mit gänzlich neuer Wirkungsweise und vollkommenem Überlastungsschutz

Resonanz-Freischwingsieb III GU mit neuartiger Siebschwingung, höchste Siebleistung auch bei horizontaler Lage



Generalvertretung für die Schweiz

HEINRICH GERTSCH

Zehntenhausstraße 15, Zürich 46, Tel. (051) 46 64 90

AG für Grundwasserbauten

Zeughausgasse 22 **BERN** Telephon (031) 2 17 42

Aus unserem Fabrikationsprogramm:

- Chlorierungsanlagen CHLORMATIC für die Desinfektion von Trink-, Bade- und Industriewasser
- Anlagen für die Feststoffzerkleinerung und Desinfektion von Abwasser gefährlicher Natur, speziell von Spitätern
- Vollautomatische Regenerationsanlagen für Badebecken von Privathäusern und Villen zu sehr günstigen Preisen

Aus unseren Arbeitsgebieten:

- Grundwasserfassungen jeder Art und Größe mit horizontalen und vertikalen Filtersträngen aus vollständig korrosionsfestem Material
- Pfahlungen und Fundationsarbeiten jeder Art
- Voruntersuchungen zum Bau und Injektionen von Staudämmen

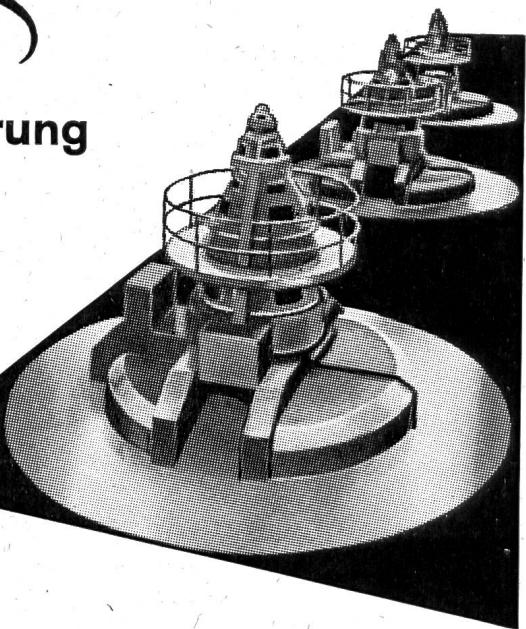
Jahrzehntelange Erfahrung

Klimatisierung

von Kraftwerken

CO₂ Brandschutz

für Generatoren



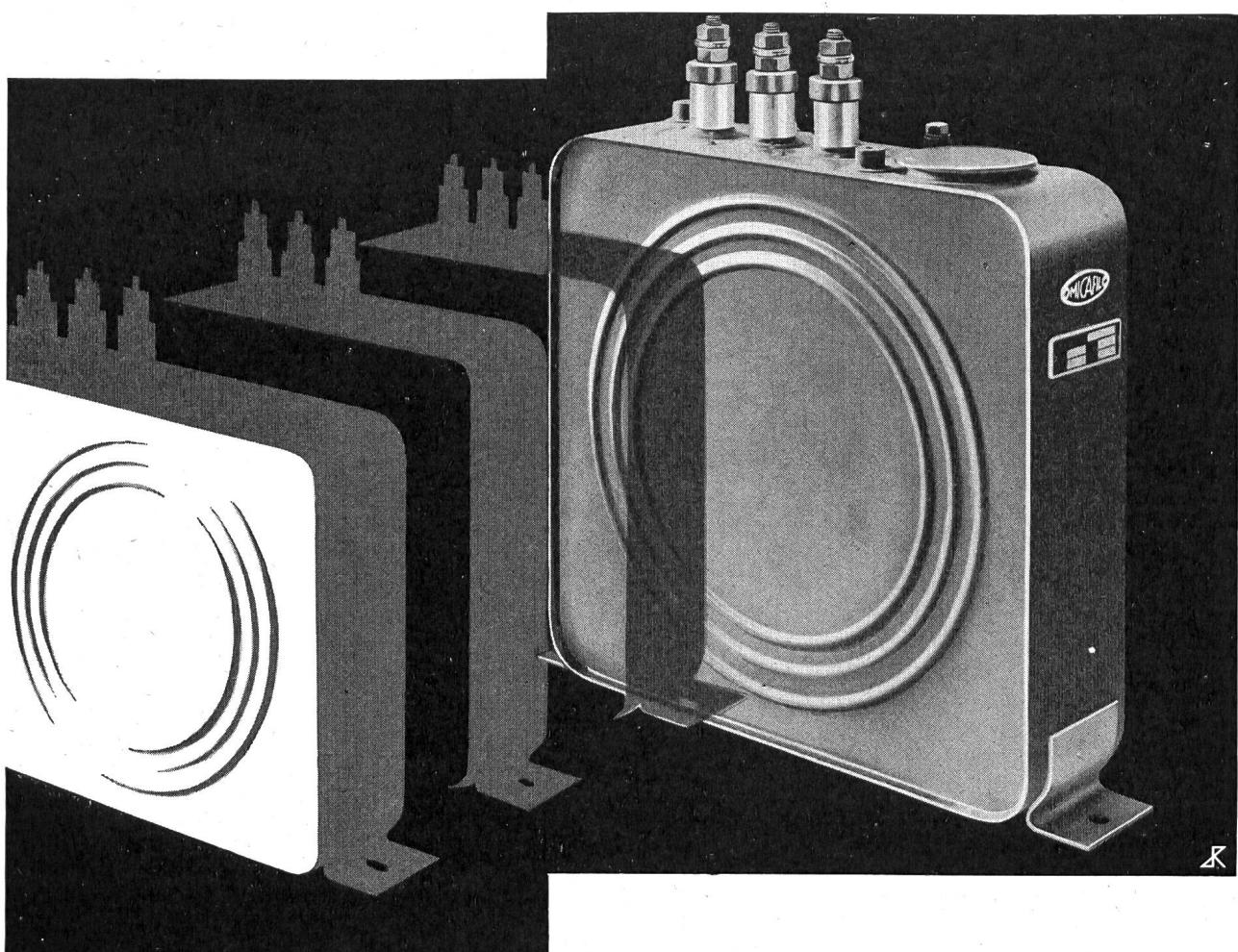
Hunderte von Referenzen

SIFRAG

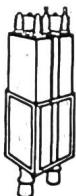
BERN Bahnhöhweg 70

ZÜRICH BASEL LAUSANNE

KONDENSATOREN



BETRIEBSLEITER



Wenn Ihre Strombezugsrechnung mit zu viel bezogener **Blindenergie** belastet ist, helfen NEPOLIN-Kondensatoren diese Unkosten abzuschaffen. NEPOLIN-Kondensatoren mit kleinen Ausmassen und grosser Lebensdauer lassen sich innert kurzer Zeit **amortisieren**.

Komplette Anlagen mit oder ohne **automatische Steuerung**.

Verlangen Sie den Prospekt mit detaillierten Angaben oder den Besuch unserer Fach-Ingenieure.

MICAFIL AG. ZÜRICH

Glättungs-, Filter-, Kopplungs- und

Stoss-Kondensatoren

Pressgas-Kondensatoren

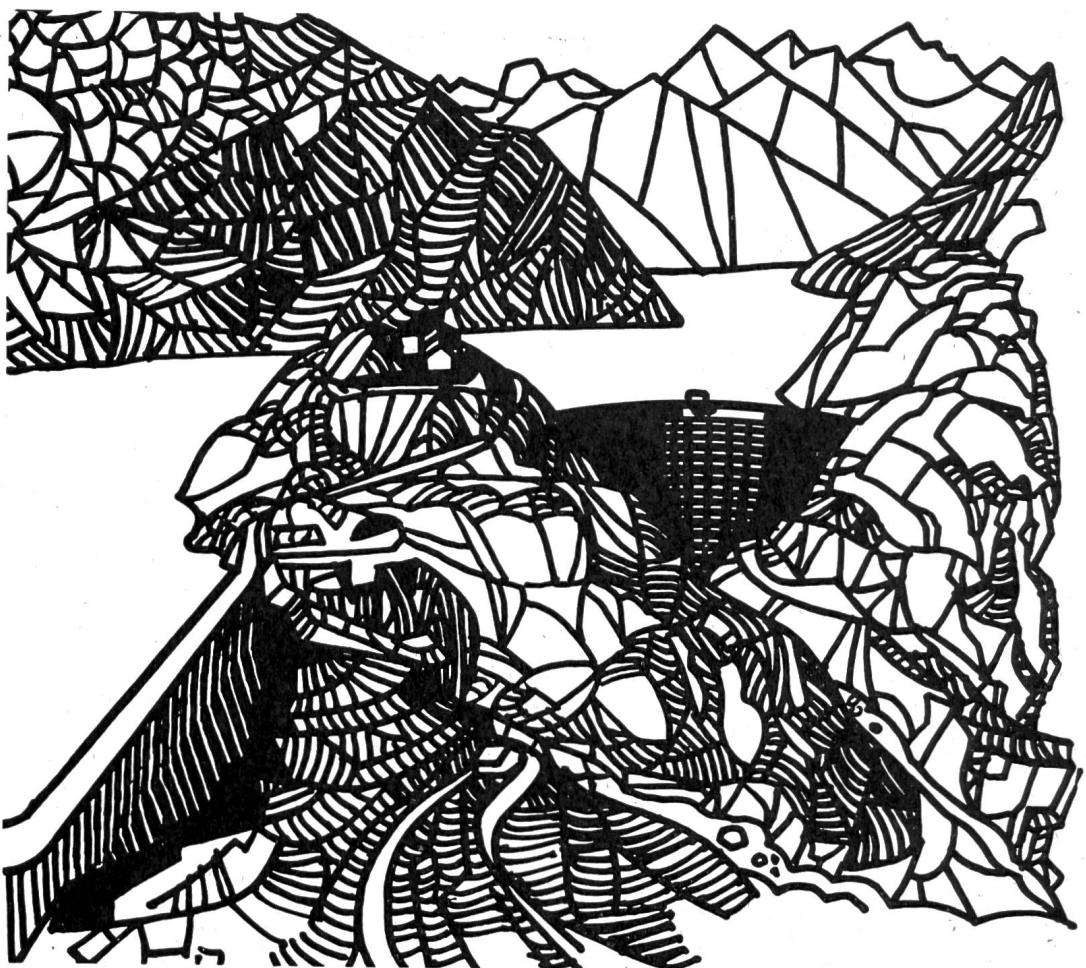
Hochspannungsprüfgeräte

Elektro-Isolationen, Durchführungen

Maschinen für Elektrowicklereien

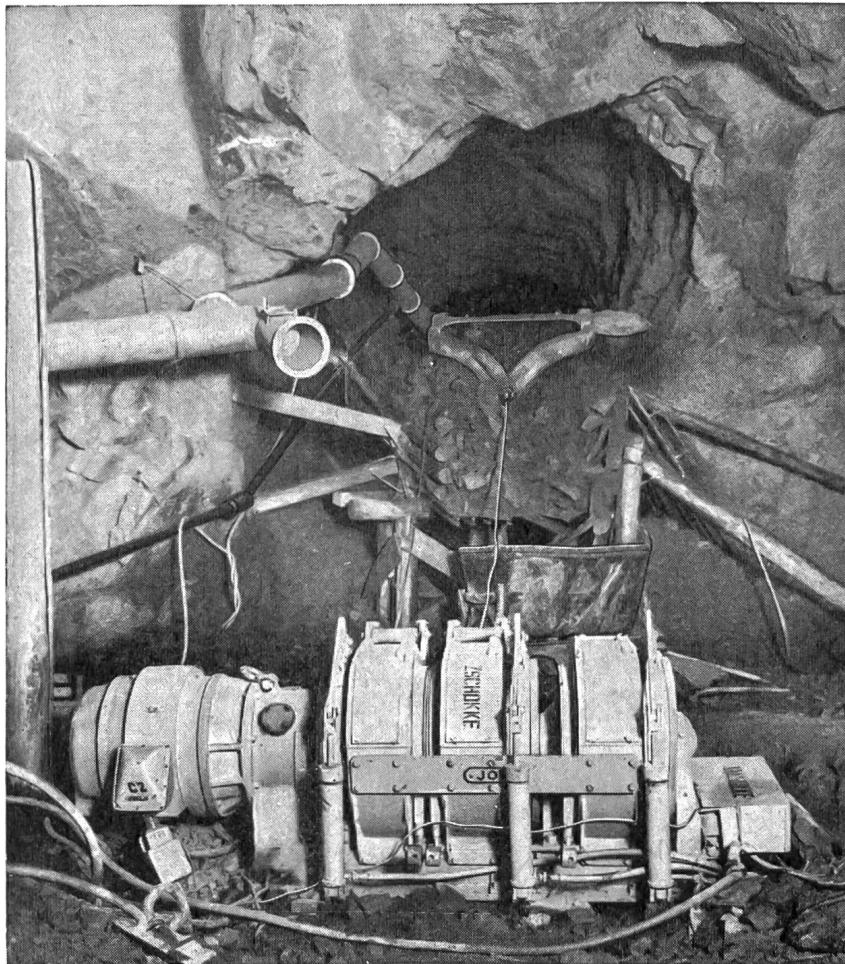


Niederspannungs-Kondensatoren sind ab Lager lieferbar



**Durch
den ständigen Ausbau ihrer eigenen
Anlagen und die Beteiligung am Bau
grosser Kraftwerke im Wallis, Tessin
und Graubünden sind die BKW bestrebt,
die Energieversorgung auf dem Gebiet
des Kantons Bern sicherzustellen**

BKW Bernische Kraftwerke AG



JOY

SCHRAPPERANLAGEN in der SCHWEIZ

JOY-Dreitrommelwinde mit Fernsteuerung

← Rationelle Ausräumung des Abschlags mittels ferngesteuerter Dreitrommel-Schrapperrwinde mit 60 PS Elektromotor und JOY-AMSCO Schrapperkübel beim Bau eines Stollens der Grande Dixence

EINFACH ZUVERLÄSSIG LEISTUNGSFÄHIG

Die JOY Schrappermethode empfiehlt sich bei Erdbewegungs- und Verladearbeiten von losem Material; sie ist robust und anpassungsfähig bei sehr niedrigen Unterhaltskosten

Wir liefern:

JOY Ein-, Zwei- und Dreitrommelwinden

von 5 bis 150 PS mit Elektro- oder Druckluftantrieb, Handhebel- oder Fernsteuerung

JOY AMSCO Manganhartstahl-Schrapperkübel

JOY Seilumlenkrollen, Verankerungs-Keile, Seilkäuschen

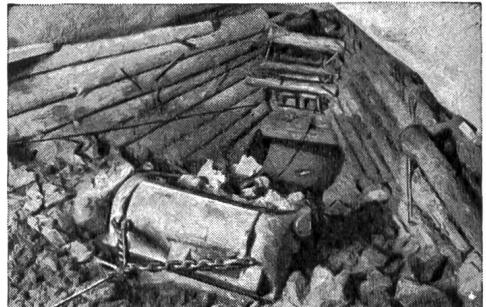
Spezialkonstruktionen: Schrapperbühnen, Bohrwagen, Cherry-Pickers, Stollenverschiebebühnen, Teleskop-Stollenschalungen, Einbaubogen, Betonierbühnen, Transporteinrichtungen, Silos

Auskunft und Beratung durch die Generalvertretung:



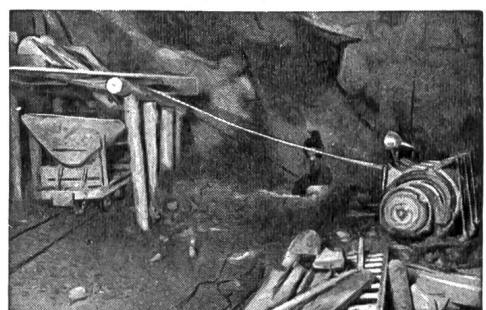
Gegründet 1890

Telefon (061) 24 39 53



JOY-Zweitrommelwinde

mit 25 PS Druckluftmotor und JOY-AMSCO Manganhartstahl-Schrapperkübel im Betrieb im Schrägstollen Consortium Lot 6, Schindler und Schmalz, Motec (Kraftwerke Gougra)



JOY-Dreitrommelwinde

mit 40 PS Elektromotor und Schrapperkübel im Betrieb beim Bau eines Stollens der Grande Dixence. Diese Winde steht seit 1948 in Betrieb



Unterwerk Schoßhalde 150/6 kV, 30 MVA

Jahr		1936	1946	1956
Hydr. Maschinenleistung (inkl. Anteil KWO und Maggia)	MW	24,60	46,00	85,20
Therm. Maschinenleistung	MW	5,25	14,25	14,25
Leistung der Netztransformatoren 6000/380/220 V	MVA	34,21	58,82	83,62
Energieabgabe ins eigene Versorgungsgebiet	GWh	90	173	283



EWB

ELEKTRIZITÄTSWERK DER STADT BERN

**J. ERNE-SPEISER
LAUFENBURG**
ABTEILUNG ZIMMEREI
UND BARACKENBAU

Telephon (064) 732 33

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

BARACKEN

⊕ PATENT 143310

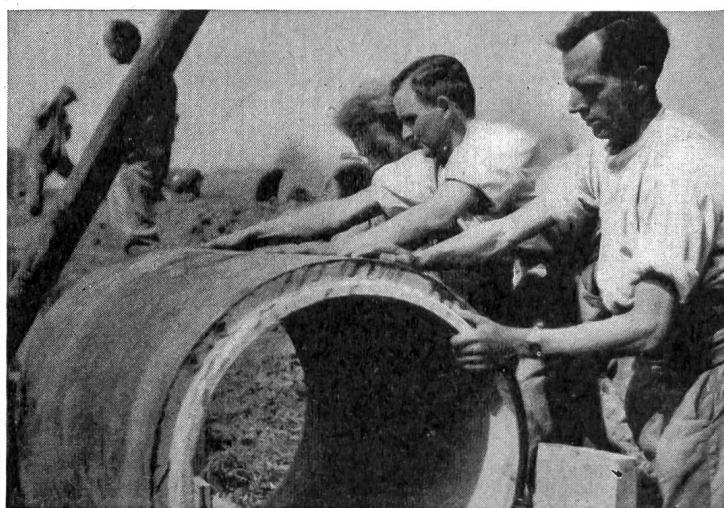
E.G.Portland Zürich

**Das Baumaterial Beton und die aus ihm durch den schöpferischen Geist,
den Genius des Ingenieurs, geformten Bauwerke sind nicht tot;
sie leben, arbeiten und ermüden; sie erholen sich und vergehen.**

Prof. Roš in «Zement für grosse Talsperren»



Siegfried Keller & Co., führend im Betonschutz!



K 6

«Für Trinkwasseranlagen nur Afracel»

Der Fachmann weiss, dass für den Schutz von Beton und Eisen in Trinkwasserreservoirs, -Leitungen usw. nur teer- und phenolfreie Anstriche in Frage kommen, die weder Geschmack noch Geruch abgeben. Er wählt dafür Afracel, welches gegenüber gewöhnlichen Bitumenlacken folgende Vorteile bietet:

1. Einfacher:

Während mit den üblichen Bitumenlacken 2-3 Anstriche notwendig sind, erzielen Sie mit Afracel in einmaligem Auftrag die gleiche oder grössere Schichtstärke.

2. Schneller:

Durch Einsparen von Arbeitsgängen gewinnen Sie Zeit und können dem modernen Bautempo besser Rechnung tragen, indem Sie gleichzeitig höchsten Ansprüchen in Bezug auf dauernde Schutzwirkung genügen.

3. Wirtschaftlicher:

Der kostenmässig ins Gewicht fallende Faktor Arbeitskraft wird durch die Reduktion der Arbeitsgänge wesentlich vermindert, was den Afracel-Schutzanstrich verbilligt.

Afracel widersteht ausgezeichnet den Witterungseinflüssen, Industriegasen und -dämpfen usw. Daher verwendet der Fachmann Afracel auch für den Schutz von Kranen, Druckleitungen und anderen Eisenkonstruktionen, besonders wenn er noch einen hellen Deckanstrich vorsieht. Afracel ist auch für die Errichtung von Dampfsperren auf porösem Untergrund das geeignete Produkt.

Afracel-Express ist ein dünnflüssiger Spezial-Bitumenlack. Er zeichnet sich aus durch die ausserordentlich kurze Trocknungs-

zeit von nur 15-20 Minuten. Afracel-Express findet daher ausgedehnte Verwendung in zahlreichen Industriezweigen als Werk- und Ablieferungsanstrich im Tauchverfahren. Afracel und Afracel-Express gehören in die Reihe der neuen Schutzanstriche der Firma Siegfried Keller & Co., Wallisellen. Die Afra-Schutzanstriche sind qualitativ und wirtschaftlich Spitzenprodukte auf dem Gebiet des Korrosions- und Bautenschutzes.

Die Afra-Schutzanstriche sind das Ergebnis jahrzehntelanger Erfahrung und modernster wissenschaftlicher Forschung.

Afra-Schutzanstriche

1. Schwarze Schutzanstriche und -Beläge für Beton und Eisen unter der Erde und unter Wasser:

Afratar, Afratar-Fluid

Afracel, Afracel-Fluid, Afracel-Express

Afraplast

Afrasilo

2. Farbige Schutzanstriche für Eisenkonstruktionen im Freien:

Aframica

Aframica-Armor

Aframica-Bleimennige

3. Farbige Schutzanstriche für Beton und Eisen gegen chemische Beanspruchung:

Afratop-Standard

Afratop-spezial SP

Afragum

4. Farbloser Schutzanstrich für Beton, Kunststein usw. gegen Witterungseinflüsse:

Afralan-S

Die Afra-Produkte sind durch den Fachhandel lieferbar.

Die Firma Siegfried Keller & Co., Wallisellen, führend für Bautenschutz, bürgt wie für alle anderen Erzeugnisse auch für die Güte ihrer AFRA-SCHUTZANSTRICHE

afra
cel

afra
cel

SIEGFRIED
keller
co.

afra
cel

afra
cel



FRIED. KRUPP

Motoren- und Kraftwagenfabriken
GmbH

Schwere Muldenkipper

11—22 t Nutzlast
6—12 m³ Muldeninhalt
150—270 PS

**Lastwagen —
Kipper und Brückenwagen**

110—150 PS

**KRUPP-Zweitakt-Diesel-
motoren mit KRUPP-
Motorkompressorbremse**

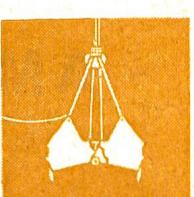
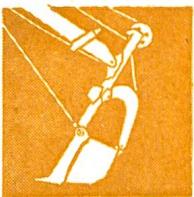
Generalvertreter für die Schweiz:
HEINRICH GERTSCH
Zürich 46 Tel. (051) 46 64 90



SCHNELLES AUSWECHSELN DER ARBEITSEINRICHTUNGEN !



Ein 2,5 m³ Universalbagger vom Typ MENCK M 251 bei schwerem Einsatz



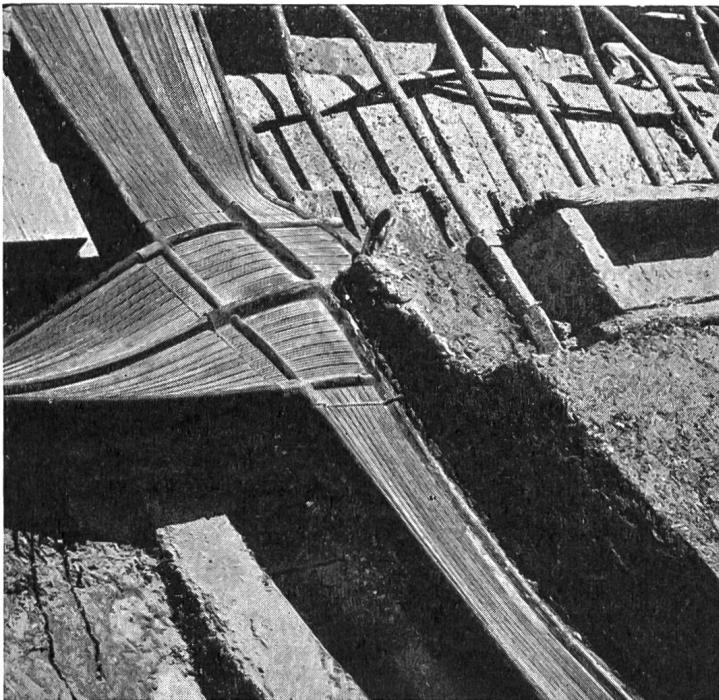
Ausführliche Prospekte
über MENCK-Baumaschinen
erhalten Sie von



MENCK & HAMBROCK GMBH • HAMBURG-ALTONA

vertreten durch:

HEINRICH GERTSCH Zehnthalhausstr. 15 Zürich 46 Tel. (051) 46 64 90



Für

Dilatations-Fugen

in

Kanälen — Schwimmbassins

Staumauern — Schleusen

Kläranlagen — Hochbau

zuverlässigste

Überbrückung durch



FUGEN-BÄNDER

Leichter Einbau

lieferbar

in 6 Profilen von 20-60 cm
durch die Alleinlieferanten

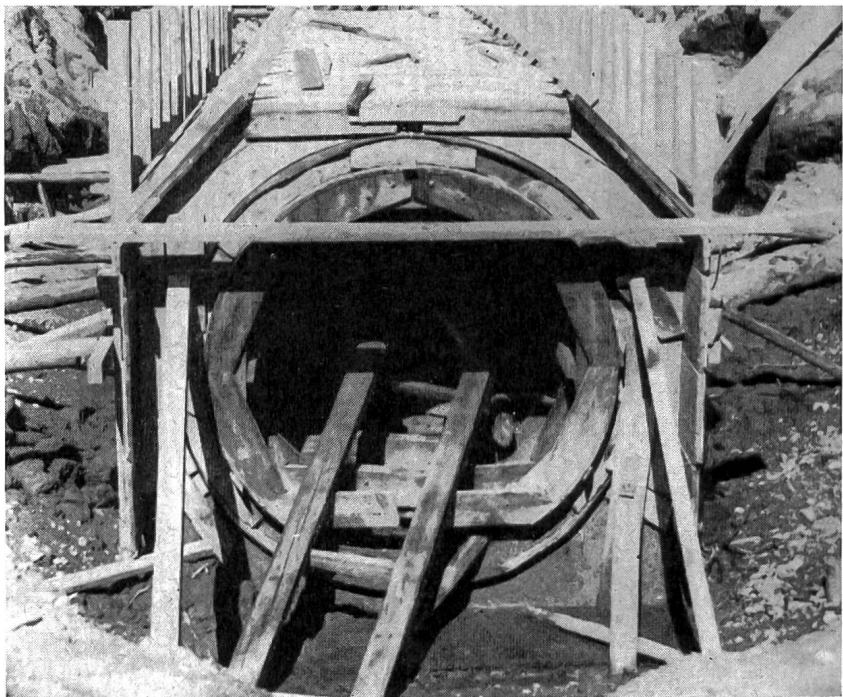
AMPACK

Hungerbühler & Lemm K. G.

Bau-Abtlg.

Rorschach SG

Tel. (071) 4 29 33



CHARMILLES

ATELIERS DES CHARMILLES S. A., GENÈVE

TURBINES HYDRAULIQUES



CONSTRUCTEURS

de la

turbine FRANCIS verticale

de **82300** ch

travaillant sous une chute de

423 m

installée à la centrale de

PARADELA

(Portugal)



AEG

**Automatisierung des Betriebes auf Grossbaustellen,
in Kies- und Betonwerken durch elektromagneti-
sche Förder- und Dosieranlagen**

Vorzüge:

- Keine Wartung
- verschleissfeste Ausführung
- Kleine Leistungsaufnahme
- Kontinuierliche Steuerung der Förderleistung
- Gute Dosiergenauigkeit

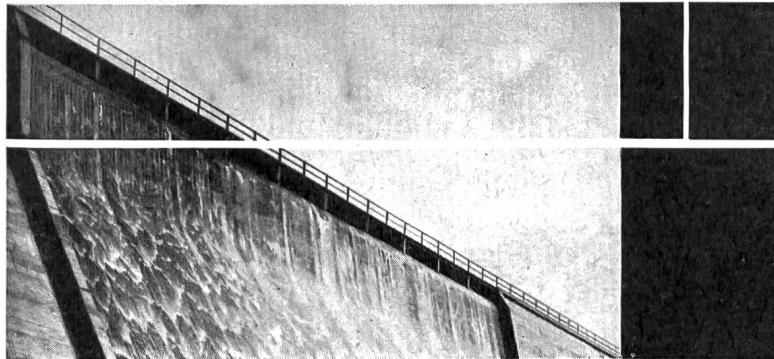
Technische Beratung durch Generalvertretung

ZÜRICH

SEESTRASSE 31

TEL. 051/25 5910

ELEKTRON AG



Erzeugung
Übertragung
Verteilung



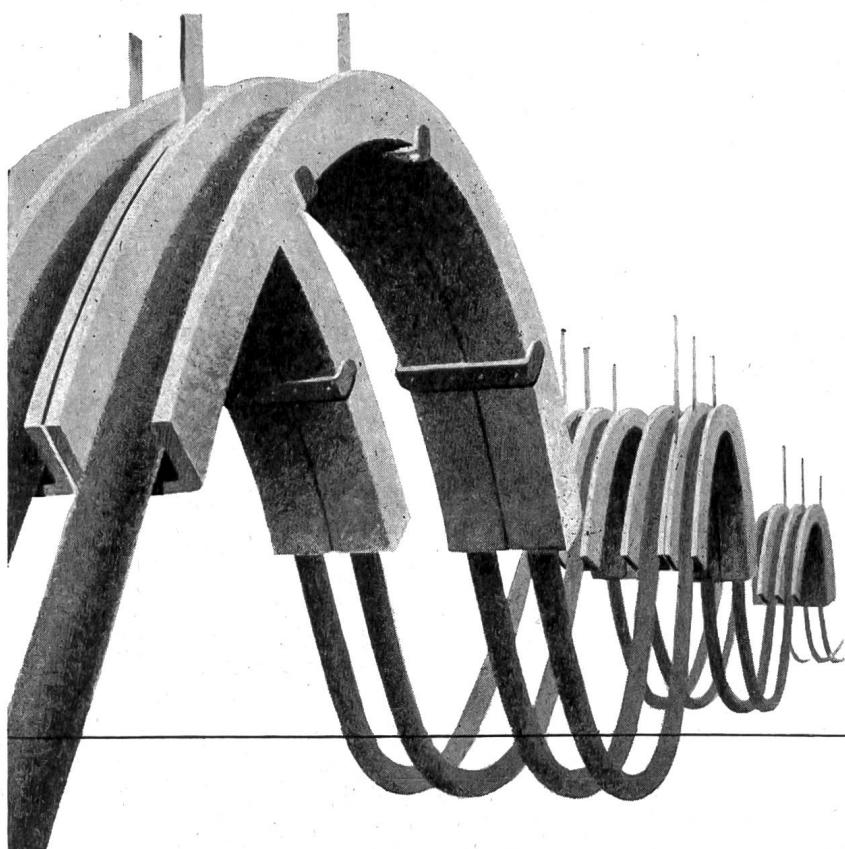
elektrischer Energie

Jahresumsatz 1956/57
2,1 Milliarden kWh



AARE - TESSIN
Aktiengesellschaft für
Elektrizität OLTEN

Überlauf der Sella-Staumauer



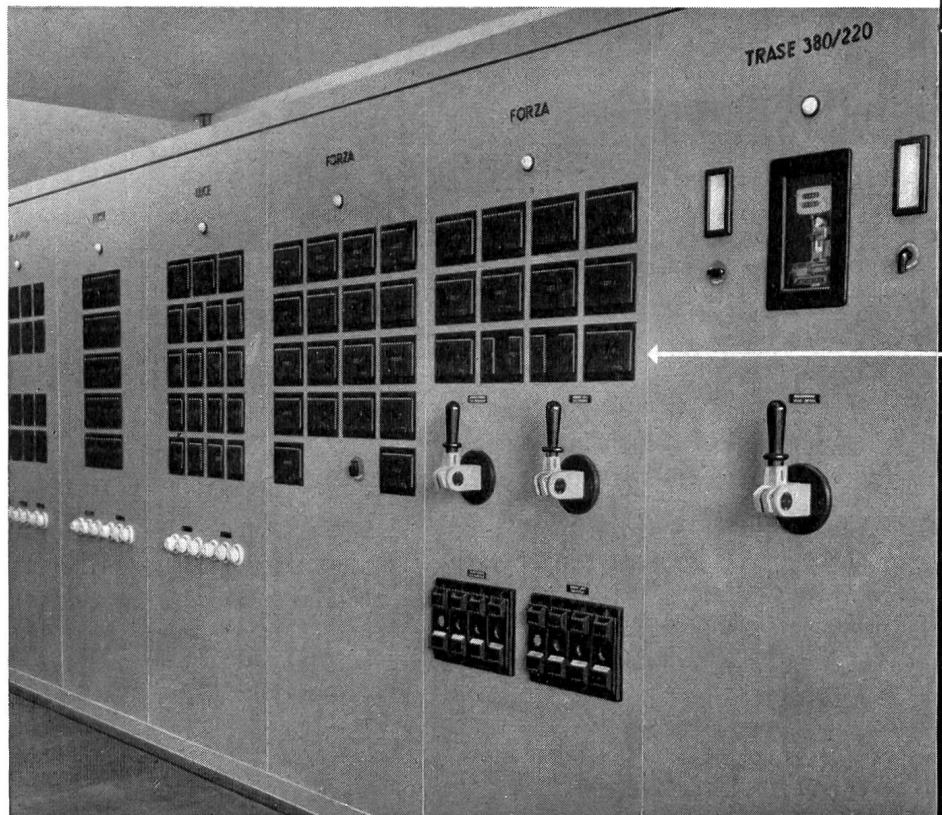
Kabelträger

In verschiedenen Ausführungen: U-Träger, in gerader und gebogener Ausführung, Mehrstrang-Kanäle, Halbschalen und Röhren; für die Verlegung im Boden, Schächten, Tunnels, Elektrizitätswerken usw. Werden durch vagabundierende Ströme nicht angegriffen und leiten diese auch nicht weiter. — Bester Schutz von Kabelleitungen.

Eternit

Eternit AG. Niederurnen
Telefon 058 415 55

Schutz - Überwachung - Signalisierung ...



Eigenbedarfstafel
einer Zentrale



CMC - Kleinautomaten als Schutz-, Überwachungs- und Signalisierungsorgan in bedienten oder unbedienten Anlagen. Ein-, zwei- oder dreipolig für Nennströme bis 25 A/ 500 V.

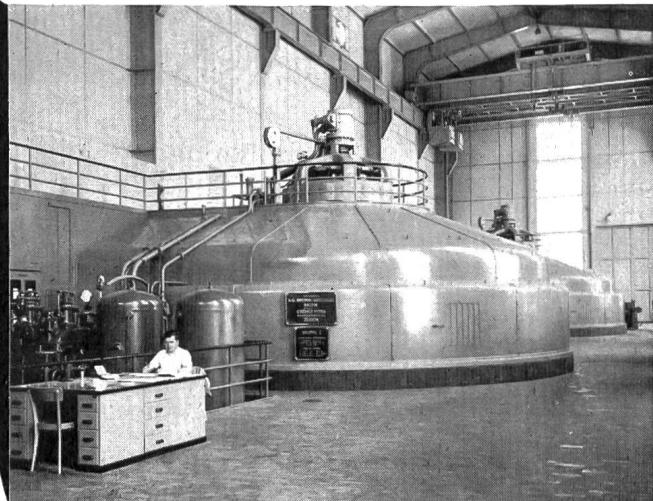
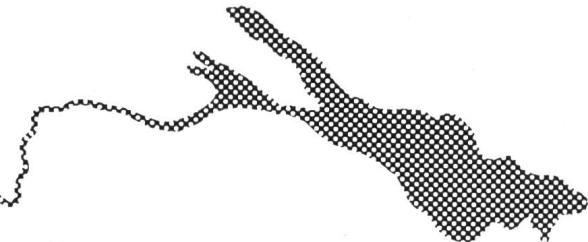
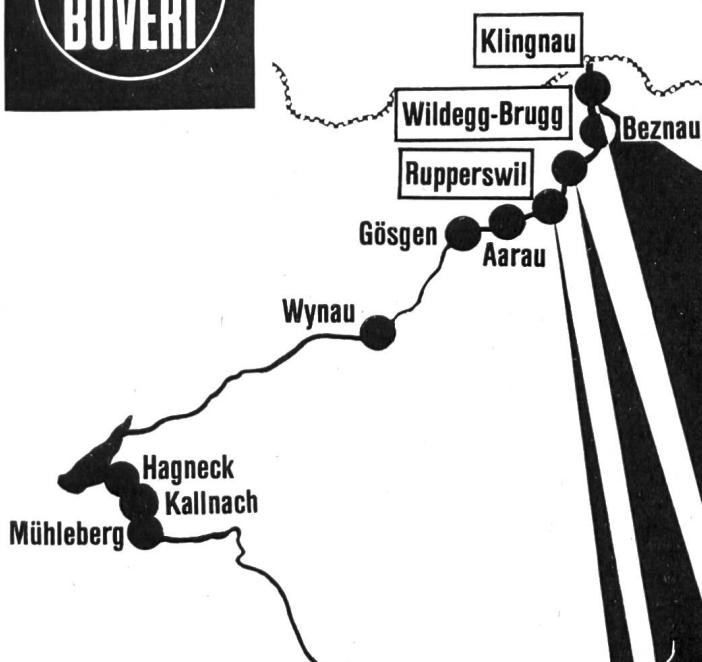
Der rückstellbare Signalkontakt, welcher nur bei einer automatischen Auslösung anspricht, meldet Störungen in Kraft-, Licht- und Steuerstromkreisen.

Am Kleinautomat selbst erfolgt die Anzeige durch Herausspringen des roten Signalknöpfes.

- 1 Ein-Druckknopf
- 2 Aus-Druckknopf
- 3 Roter Signalknopf



Carl Maier & Cie. Schaffhausen / Schweiz
Fabrik elektrischer Apparate und Schaltanlagen



Im Kraftwerk Klingnau sind drei Brown Boveri Generatoren mit einer Leistung von je 19,5 MVA bei 75 U/min, 50 Hz installiert

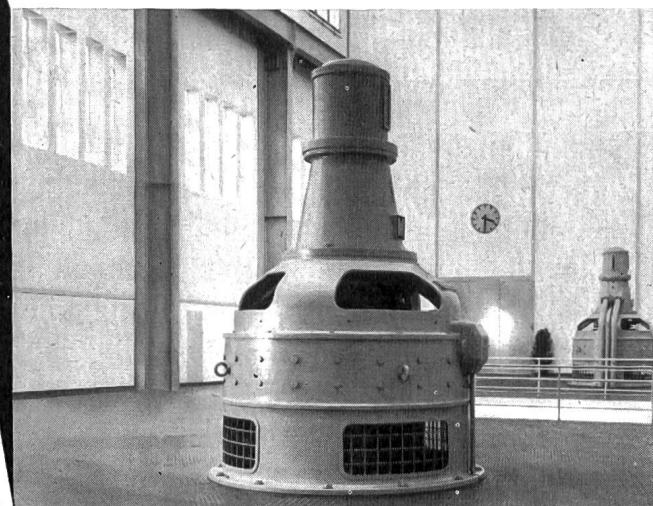
Energie aus dem Wasser der Aare

Brown Boveri Generatoren formen in verschiedenen Zentralen die Wasserkräfte der Aare in elektrische Energie um, den unentbehrlichen Helfer in Industrie und Haushalt.

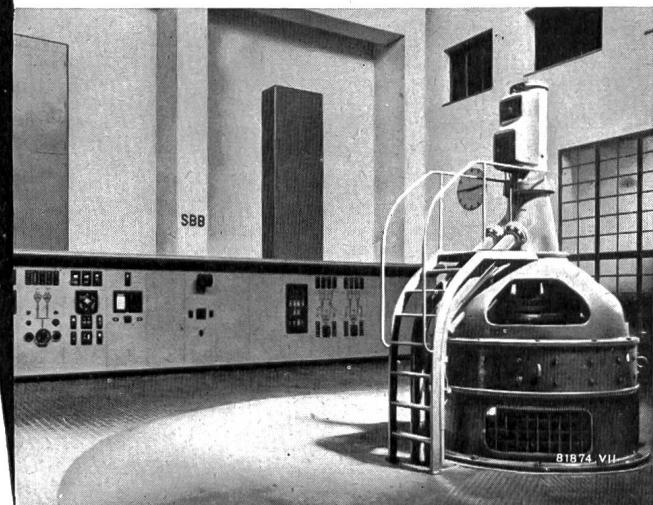
Neuere Kraftwerke:

Klingnau	3 Generatoren	je 19,5 MVA	75 U/min
Beznau	5 Generatoren	je 2,5 MVA	66,6 U/min
Wildegg-Brugg	2 Generatoren	je 30 MVA	115,4 U/min
Rupperswil	1 Generator *	25 MVA	100 U/min
Aarau	4 Generatoren	je 2,35 MVA	115,4 U/min
Gösgen	1 Generator	12 MVA	167 U/min
Wynau	4 Generatoren	je 2,2 MVA	107 U/min
	1 Generator	4 MVA	167 U/min
	1 Generator	1,5 MVA	125 U/min
Hagneck	1 Generator	4,2 MVA	187 U/min
Kallnach	6 Generatoren	je 3 MVA	375 U/min
Mühleberg	6 Generatoren	je 8 MVA	133,3 U/min
	4 Generatoren	je 5 MVA	500 U/min
	1 Generator *	8,5 MVA	500 U/min

* Einphasen-Generator 16 $\frac{2}{3}$ Hz



Im Kraftwerk Wildegg-Brugg arbeiten zwei Brown Boveri Generatoren mit einer Leistung von je 30 MVA bei 115,4 U/min, 50 Hz

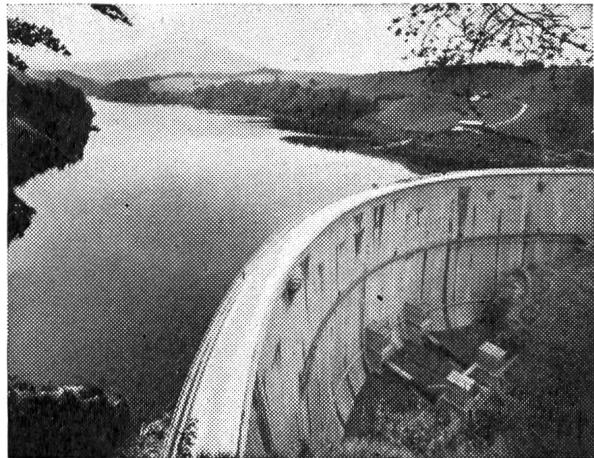


Das Kraftwerk Rupperswil besitzt einen Brown Boveri Einphasen-Generator mit einer Leistung von 25 MVA bei 100 U/min, 16 $\frac{2}{3}$ Hz zur Stromlieferung in das SBB-Netz

Weitere Brown Boveri Erzeugnisse für Kraftwerke:

Transformatoren, Druckluftschnellschalter, Strom- und Spannungswandler bis 400 kV • Relais und Schnellregler • Kommandoräume • Fernmelde-, Fernsteuer- und Fernregelanlagen

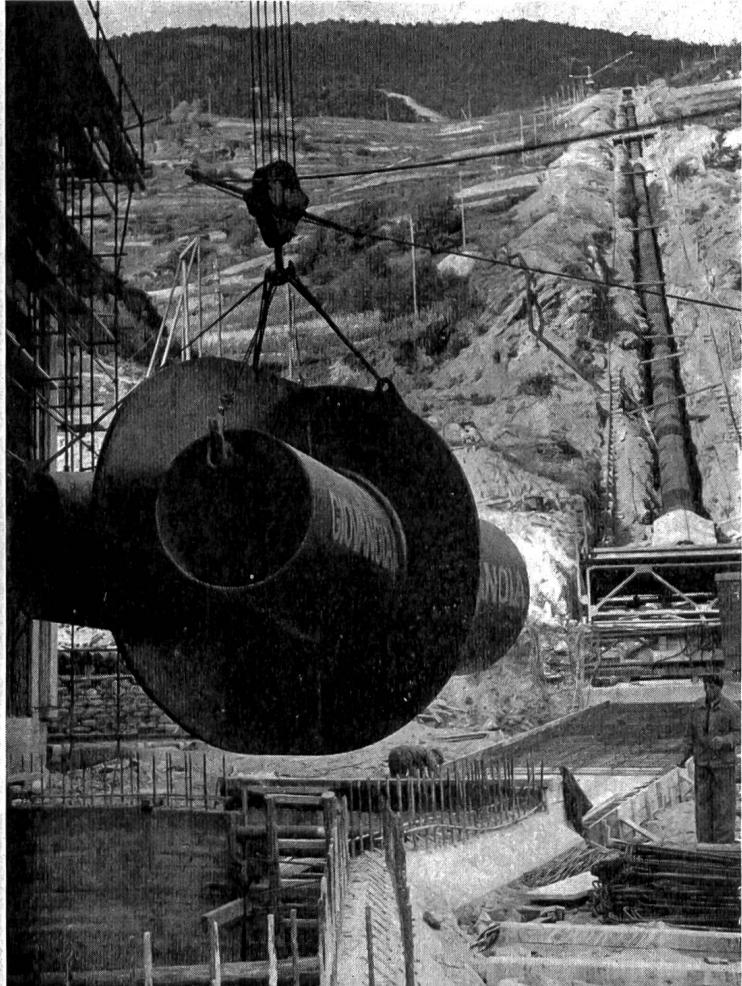
AG. BROWN, BOVERI & CIE., BADEN



Staumauer Rossens

**FREIBURGISCHE
ELEKTRIZITÄTSWERKE
Freiburg
(FEW - EEF)**

- Erzeugung und Verteilung elektrischer Energie für alle Verwendungszwecke
- 5 hydraulische Kraftwerke mit einer Gesamtleistung von 138 000 PS, im Bau 8000 PS
- 1 thermisches Kraftwerk mit einer Leistung von 10 800 PS, im Bau 14 400 PS
- Im Jahre 1956 verteilte Energie: 465 411 580 kWh

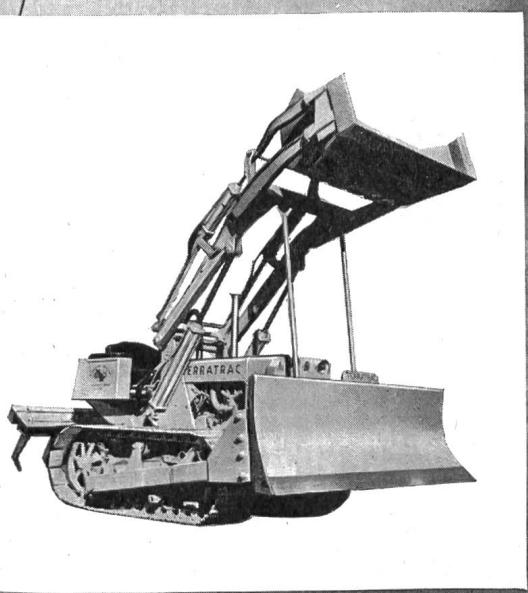
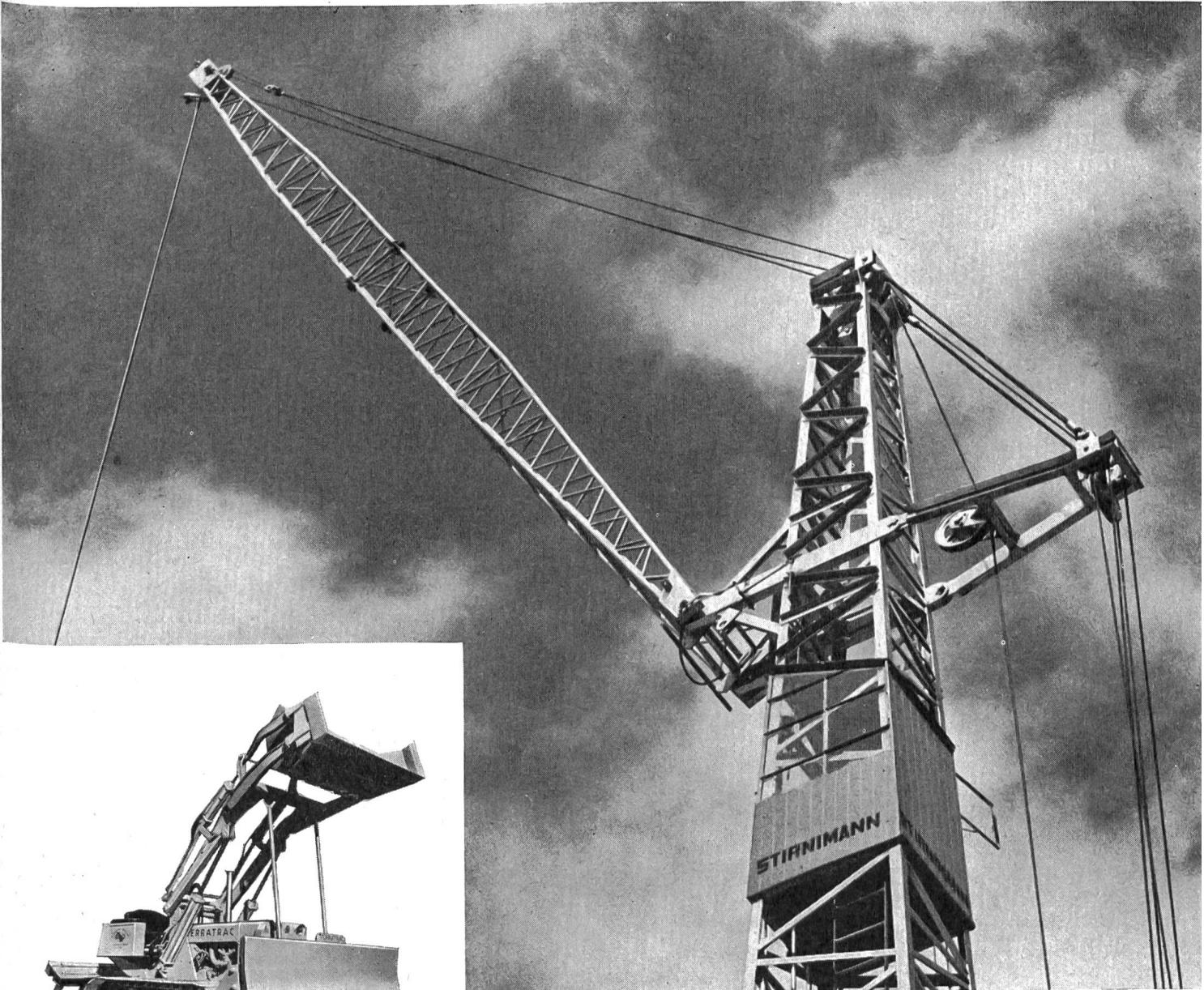


GIOVANOLA

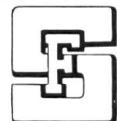
**CONDUITES FORCÉES
PUITS BLINDÉS
VANNES**

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

**GIOVANOLA FRÈRES S.A.
MONTHEY-SUISSE**



Alle Baumaschinen für Strassen - Hoch- und Tiefbau



FRANZ STIRNIMANN A.G.
BAUMASCHINENFABRIK OLten TEL. 062/54285





Personen- und Material-transporte im Gebirge rasch und wirtschaftlich mit modernen Helicoptern.

Kleiner Raumbedarf für Start und Landung — Große Transportleistung in kurzem Zeitraum.

HELISSWISS

Schweiz. Helicopter AG · Bern
Tel. 031 . 9 49 68 / 65 31 44

CHEMISCH-TECHNISCHE WERKE AG., MUTTENZ-BASEL, TEL. (061) 53 20 21



Grundwasserisolierungen Brücken-, Stollen-, Tunnel- abdichtungen

70 Jahre - 1887 - 1957

mit

Qualität

unsere

Tradition

ASPHALTIN-Asphaltjutegewebe



Fachtechnische Beratung und kostenlose Berechnungen

CHEMISCH-TECHNISCHE WERKE AG., MUTTENZ-BASEL, TEL. (061) 53 20 21

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

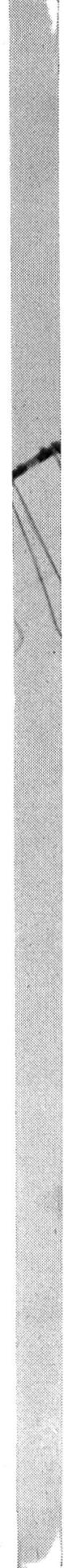
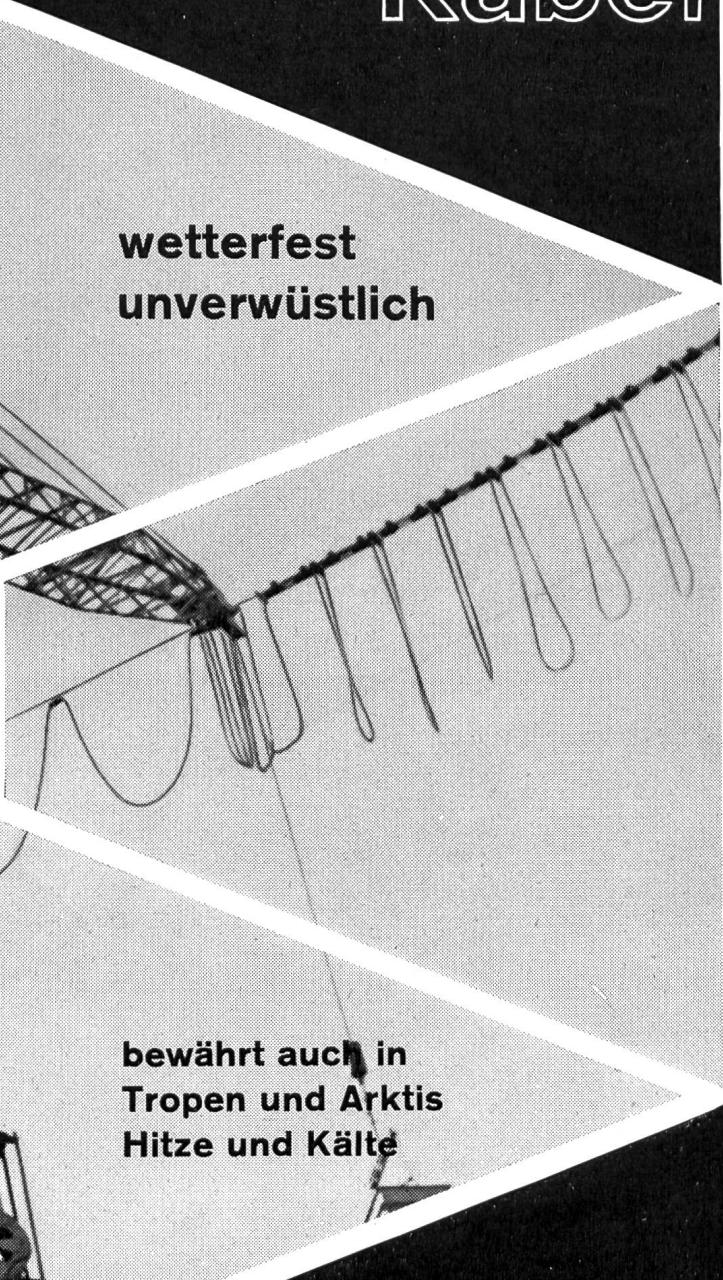
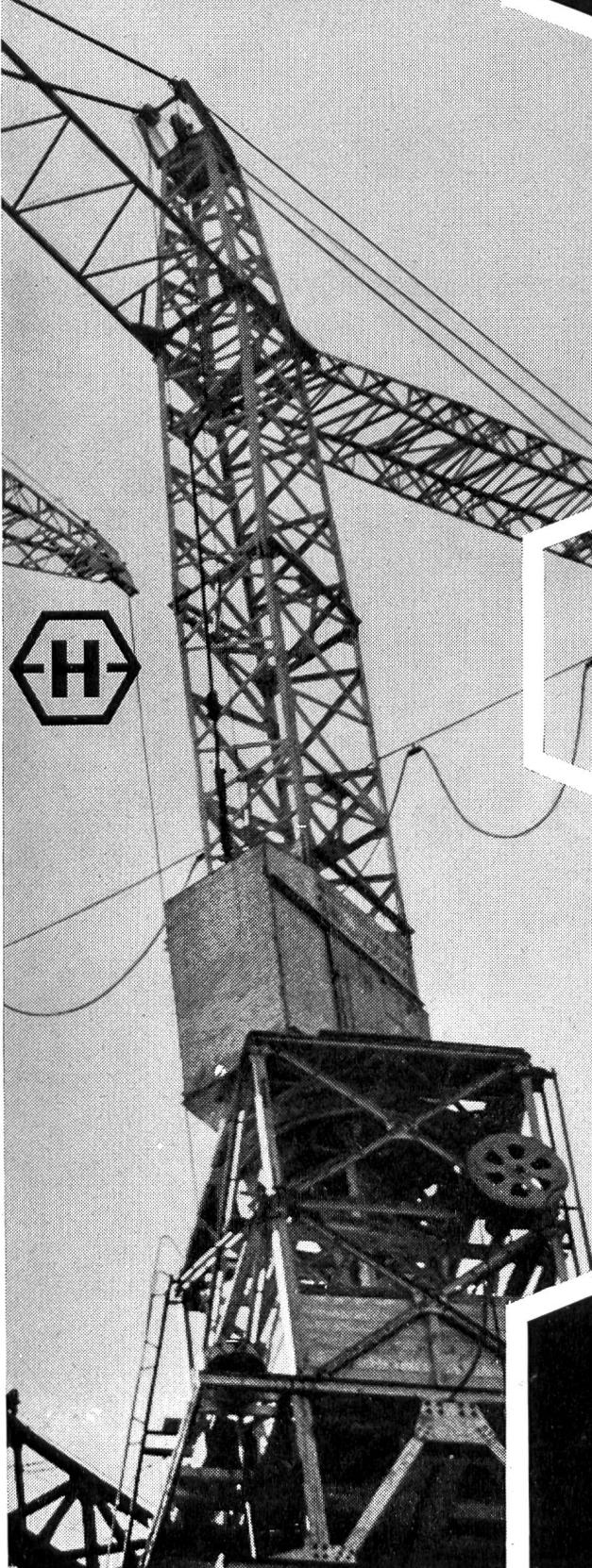
Butanox Kabel

**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



Trägerfrequenz

Telephonie- Systeme

Ein Wunder war das erste Telephongespräch Graham Bell's am 10. März 1876. Heute können, dank der Trägerfrequenztechnik 960 Gespräche gleichzeitig über ein koaxiales Kabel übertragen werden und das wird, in unserem technischen Zeitalter als Leistung anerkannt, nicht aber als Wunder empfunden. Sind wir am Ende einer Entwicklung angelangt? Sicher nicht! Wissenschaft, Forschung, Technik und die an der praktischen Verwertung arbeitende Industrie sind in stetiger Spannung gehalten, um immer neue Errungenschaften der Nachrichtenübermittlung in den Dienst der Allgemeinheit zu stellen.

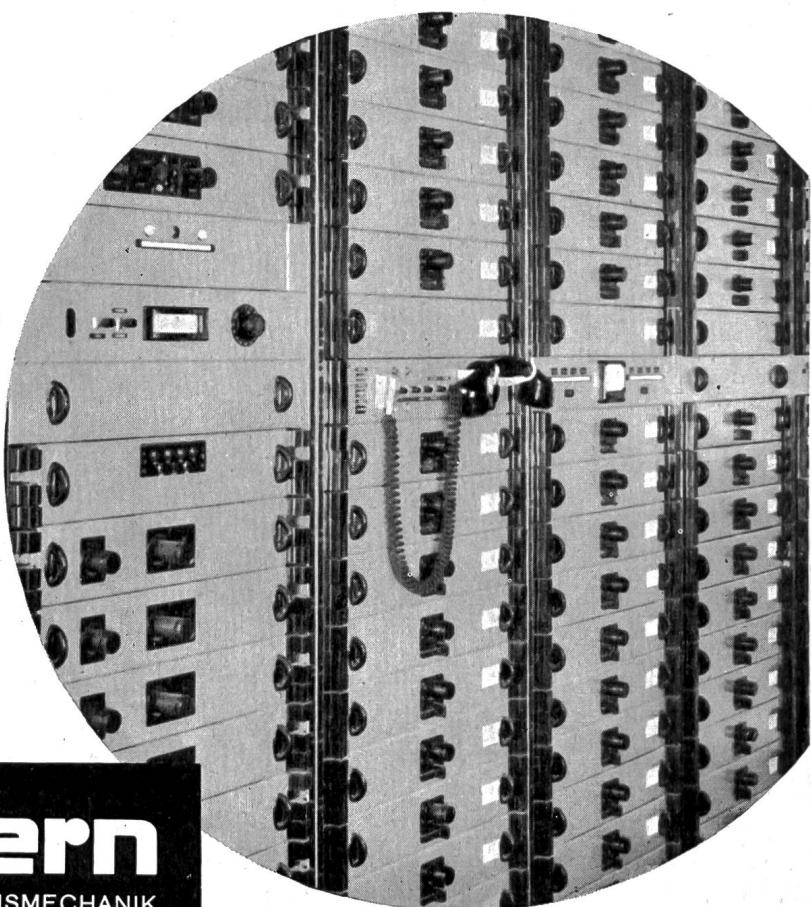
Hasler-Leistungen
der Trägerfrequenz-Telephonie:

5+5 Kanalsysteme für kurze Distanzen
für zivile und militärische Zwecke

12...60 Kanalsysteme
für symmetrische Leiter

Vielkanalsysteme für koaxiale Kabel

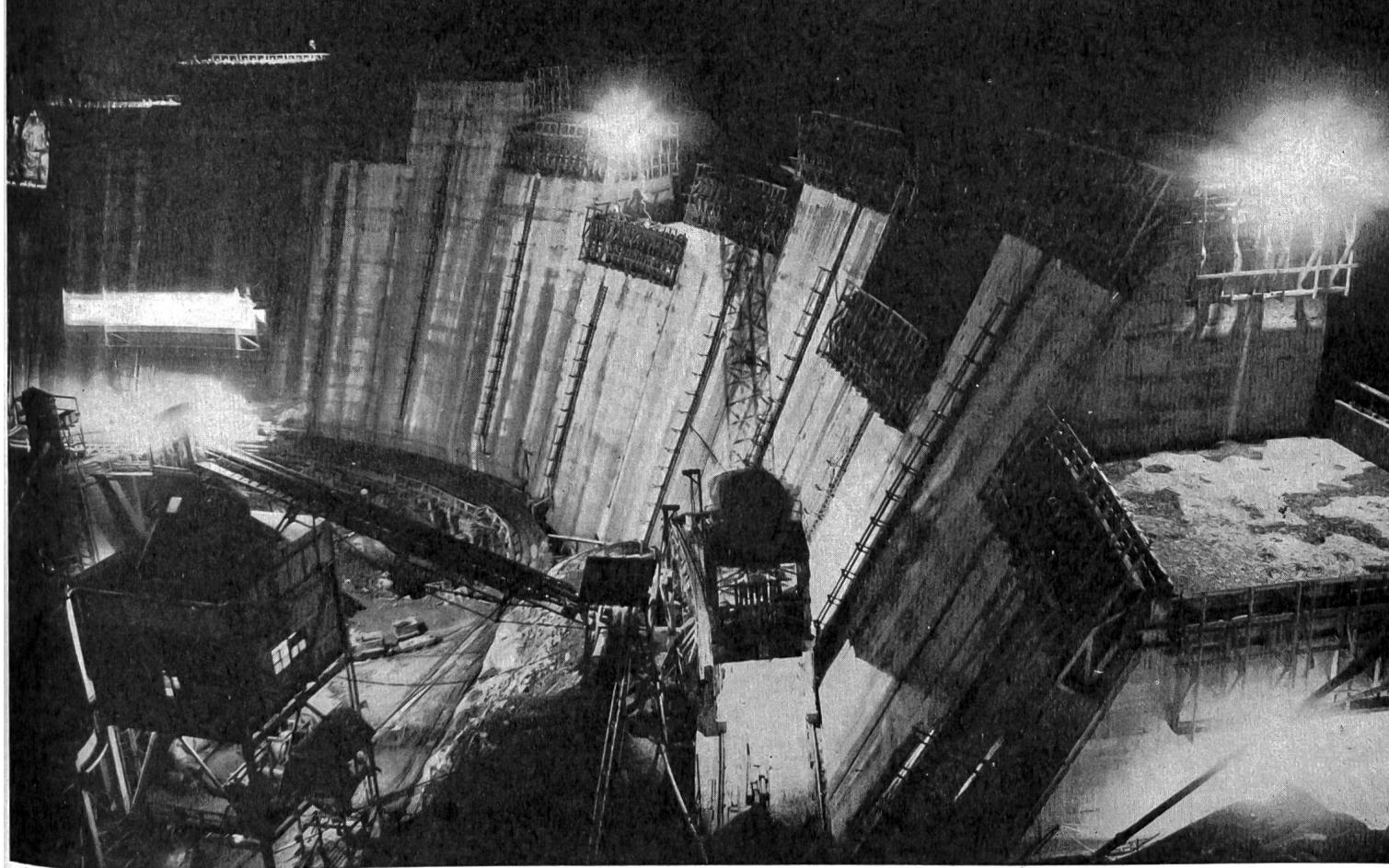
Ein- und Mehrkanalsysteme
auf Hochspannungsleitungen



Hasler ^{AG} Bern

WERKE FÜR TELEPHONIE UND PRÄZISIONSMECHANIK

HASLER
8459H



Nachtaufnahme Staumauer Vieux-Emosson

Erstellt durch: Walter J. Heller AG, Bern
Reifler & Guggisberg, Biel
Remy Moulin, Martigny

Weitere Arbeiten – teilweise in Gemeinschaft – der

WALTER J. HELLER AG

Bauunternehmung, Bern

Grubengletschersee	Stollen und Vertikalschacht
Wolfenschießen	Zuleitungsstollen und Wasserschloß
Montsalvens	Hochwasserüberlaufstollen und Einlaufbauwerk
Rätherichsboden	Zulaufstollen und Kabelstollen
Bächlisboden	Einlaufbauwerk und Zulaufstollen
Gauli	Staumauer mit Diaphragma und Stollen
Mauvoisin	Stollen und Wasserfassungen Sery und Corbassière
Binna	Stollen, Fassung und Entsandungsanlage
Vieux-Emosson	Staumauer
Grubenbach	Zulaufstollen und Wasserfassung
Gougra	Druckschacht, Wasserschloß, Druckstollen, Zentrale und Ausgleichsbecken
Grande Dixence, Chute de Nendaz	Vertikalschacht und Bauarbeiten Druckleitung
Pontirone	Druckstollen
Obersaxen	Druckstollen
Göschenenalp	Zuleitungsstollen Furkareuß



SCHAFIR & MUGGLIN

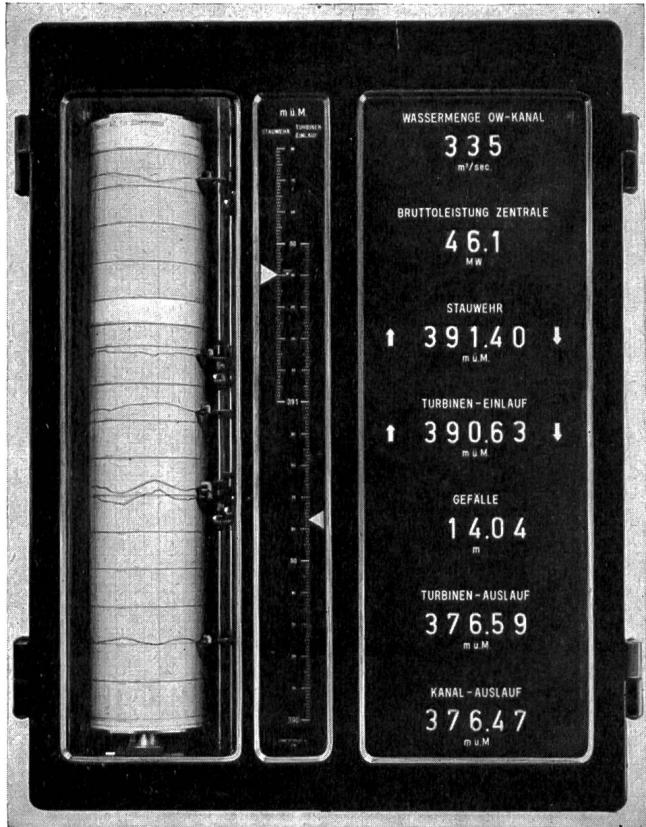
Bauunternehmung AG

Liestal - Zürich - Baden - Chur

Kraftwerk-, Hafen-, Tunnel-, Stollen-, Bahn-, Brücken-, Flugplatz- und Strassenbau

Ausführung des Ober- und Unterwasserkanals des Kraftwerkes

WILDEGG - BRUGG



FRANZ RITTMAYER AG

ZUG

Apparatebau
für die
Wasserwirtschaft

Kraftwerk Olten-Gösgen

Der kombinierte Empfängerapparat zeigt und registriert die Wassermenge, die Bruttoleistung des Kraftwerkes sowie die verschiedenen Wasserstände und das Gefälle.

TELEPORT IV



Das tragbare Funksprechgerät als unentbehrlicher Helfer auf Grossbaustellen

Eigenschaften:

- frequenzmoduliert, 1-6 Kanäle
- Frequenzbereich 30-174 MHz
- mit Aufruf
- Sendeleistung 0,5 Watt
- Reichhaltiges Zubehör
- Gewicht mit Stromversorgung ca. 5,5 kg
- Abmessungen 300 x 210 x 60 mm

Technische Beratung durch
Generalvertretung

ELEKTRON AG

ZÜRICH
SEESTRASSE 31
TEL. 051 / 25 5910



LE TOURNEAU WESTINGHOUSE COMPANY

**Führend in luftbereiften Maschinen
für Erdbewegung und Transport**

TOURNAPULL 2-Rad-Zugmaschinen

Verwendbar mit folgenden
auswechselbaren Anhänger-Einheiten:

	MODELL D	MODELL C	MODELL B
RÜCKWÄRTSKIPPER	138 PS	208 PS	300 PS
SCRAPER	10 t	20 t	32 t
BODENENTLEERER	6,8 m ³	13,6 m ³	19 m ³
TIEFLADER	12 m ³	18 t	27 t
KRAN	9 t	18 t	27 t

Weitere Letourneau-Westinghouse-Geräte:

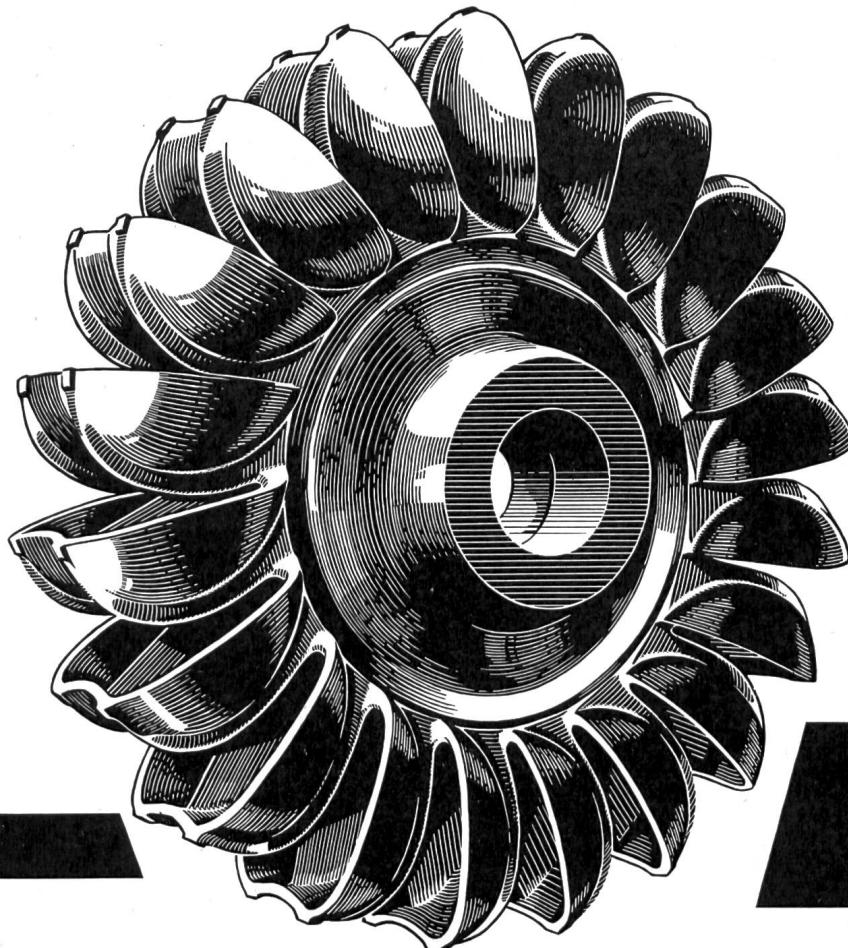
**Schaffusswalzen — Aufreißer — Traktorseilwinden — Twintractor, 416 PS — Tournatractor,
208 PS — Bulldozer — Motorgraders — Lademaschinen**

GENERALVERTRETUNG



FRANZ STIRNIMANN A.G.

BAUMASCHINENFABRIK OLTÉN TEL. 062/ 542 85



Vor 50 Jahren begannen wir als erste Giesserei in der Schweiz mit der Herstellung von Elektro-Stahlguss. Profitieren Sie von den in diesen Jahren gemachten Erfahrungen. Wir giessen Stücke bis zu 10 To Fertig-Gewicht sei es legiert oder unlegiert. Unsere Fachleute helfen Ihnen gerne bei der Lösung Ihrer Probleme.

OEHLERAARAU

Eisen- & Stahlwerke Oehler & Co. AG.
Aarau Tel. (064) 225 22

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

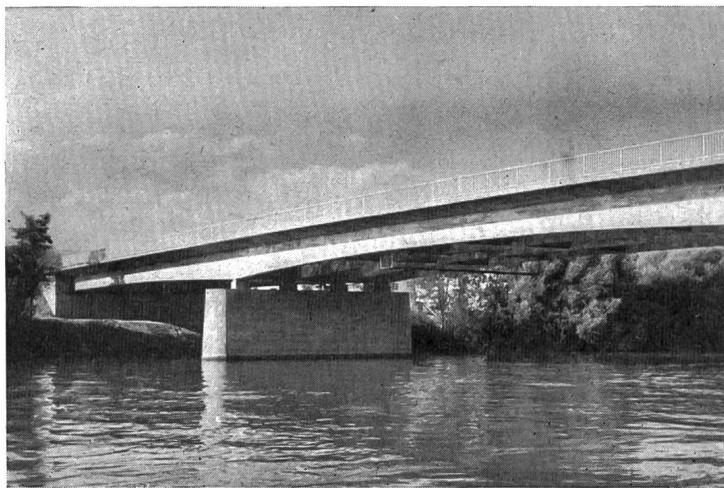


Verlangen Sie Prospekte und Preislisten

OTTO SUHNER AG. BRUGG

Fabrik für Elektrowerkzeuge und biegsame Wellen

TELEPHON (056) 414 22



Brücke über die Aare in Brügg bei Biel

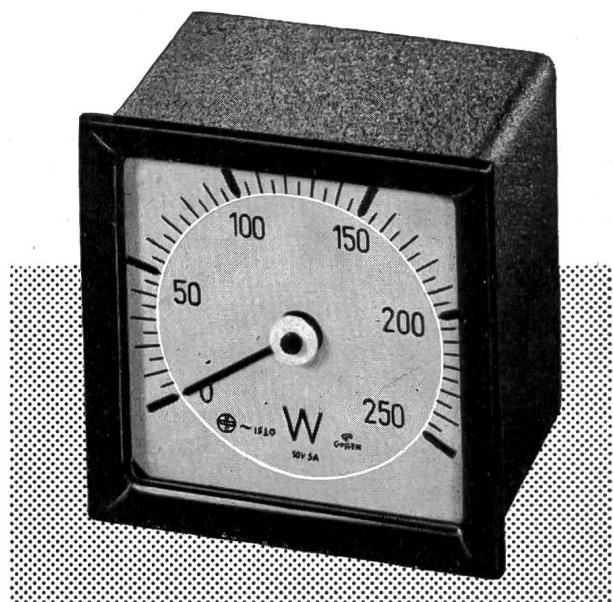
**Hoch- und Tiefbau
Straßenbau
Wasserbau
Stollenbau
Industrie-Bauten**

REIFLER & GUGGISBERG Ing. AG BIEL-BIENNE



ZU IHREM VORTEIL

werden GOSEN-Meßgeräte mit Ringskalen gebaut. Der große Skalenbogen liegt mit dem Zeiger in einer Ebene. Das ergibt leichte und parallaxefreie Ablesung - selbst aus größerer Entfernung. Ringskalen-Geräte bestimmen das Aussehen der modernen Schalttafel.



Unsere gängigsten Baumuster: Schalttafelgeräte rund oder quadratisch für Einbau als Dreheisen-Meßgeräte

Drehspul-Meßgeräte für Gleichstrom
Drehspul-Meßgeräte mit Trockengleichrichter
Elektrodynamische Leistungsmesser
Leistungsfaktormesser

Verlangen Sie - unverbindlich - unsere Sonderdruckschriften für
Ringskalen-Geräte

Firma Ulrich Matter AG Elektrische Meßinstrumente Wohlen AG Telephon 057/61454

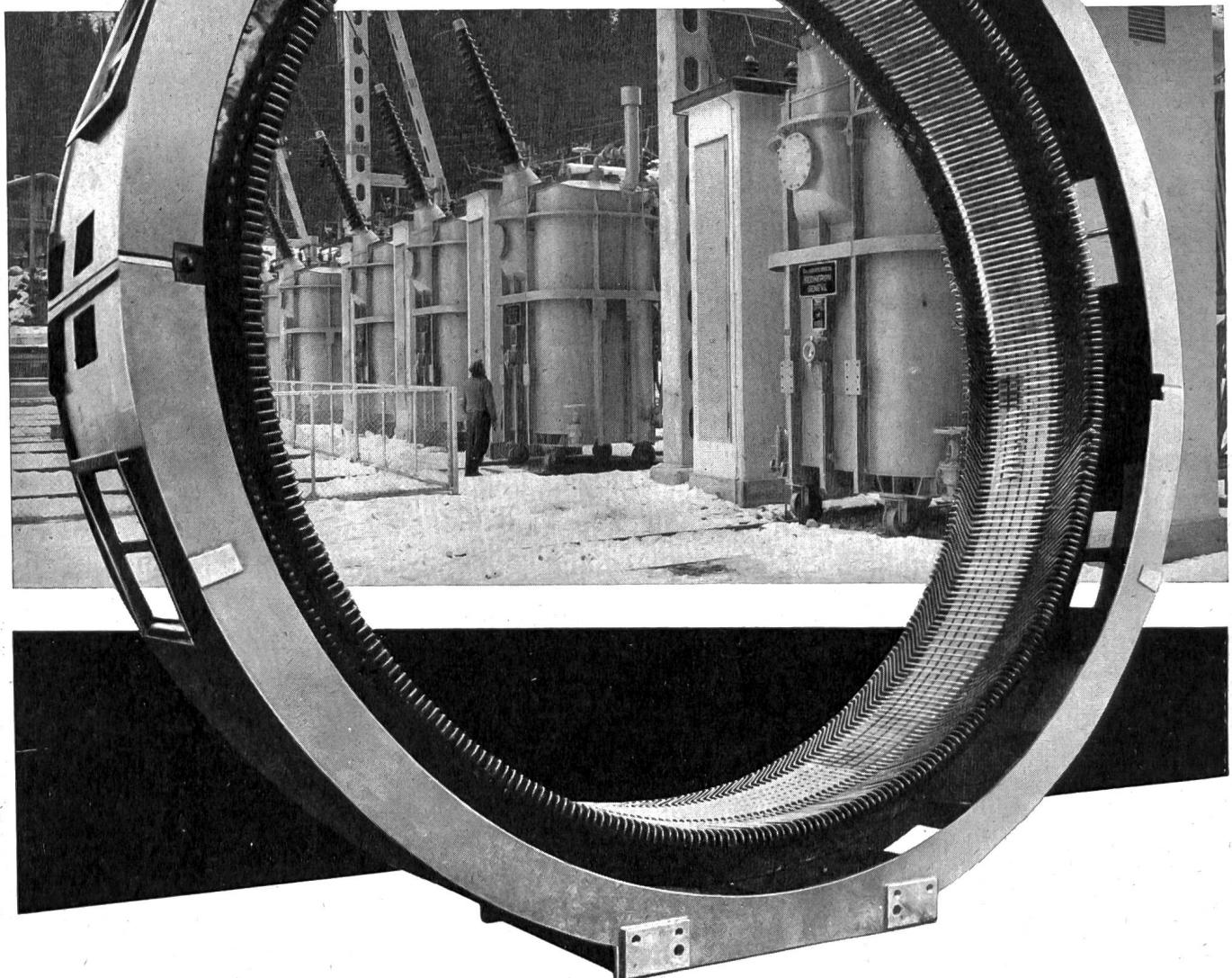


CABLES ELECTRIQUES

CORTAILLON



Equipements pour centrales électriques



Sécheron

Alternateurs et moteurs pour des puissances supérieures à 150 kW. Transformateurs mono- et triphasés pour toutes puissances et tensions. Equipements complets pour la traction électrique. Installations de redresseurs sans pompes, à vapeur de mercure et gaz rare. Régulateurs automatiques ultra-rapides pour les réglages les plus divers. Electrodes et appareils pour le soudage à l'arc.

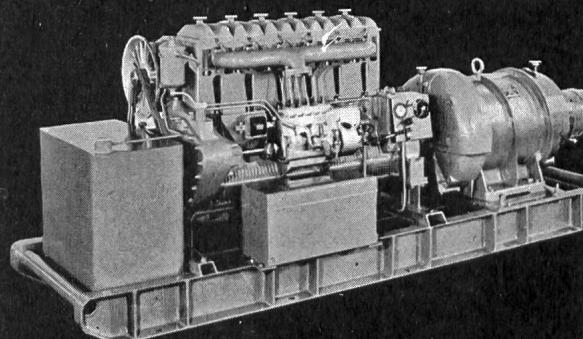
S. A. des Ateliers de Sécheron, Genève

SLM

Notstromgruppen

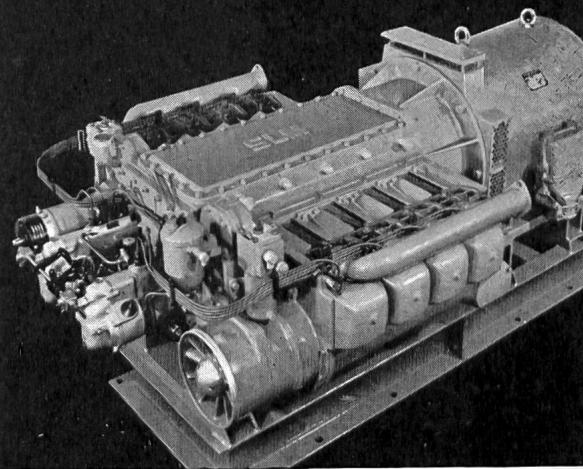
Wir bauen halb- und vollautomatisch arbeitende Notstromgruppen modernster Konzeption in allen Leistungen von 20 bis 800 kW. Die Anlagen bis 120 kW sind mit unseren bewährten, luftgekühlten Dieselmotoren ausgerüstet. Auf Profileisenrahmen montiert, sind sie leicht transportabel und können, da von Kühlwasserzufuhr unabhängig, überall eingesetzt werden.

25 kW Notstromgruppen

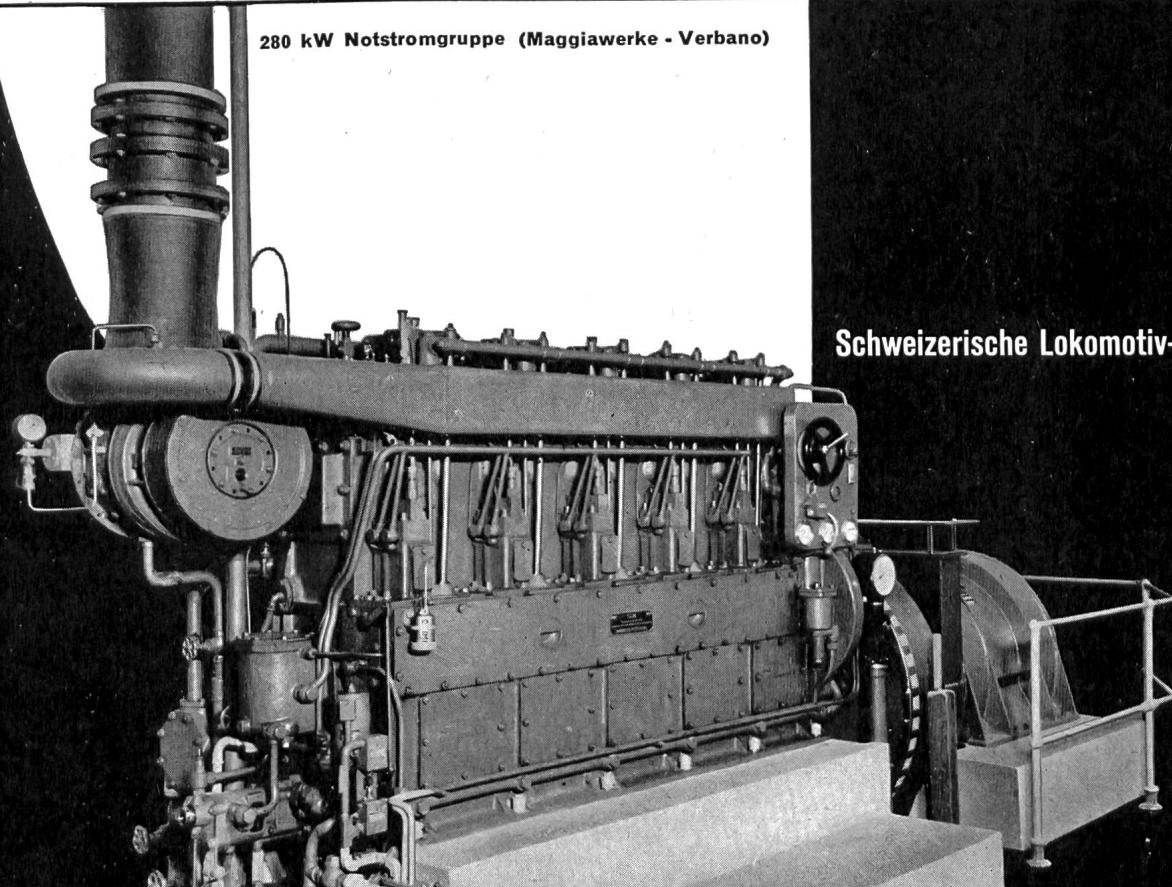


50 kW Notstromgruppe

70 kW Notstromgruppe



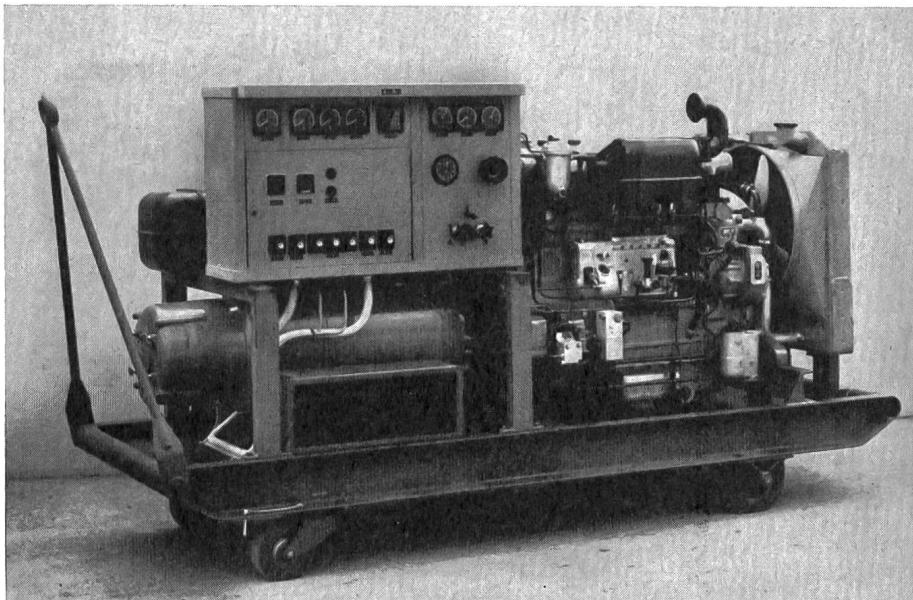
280 kW Notstromgruppe (Maggiawerke - Verbano)



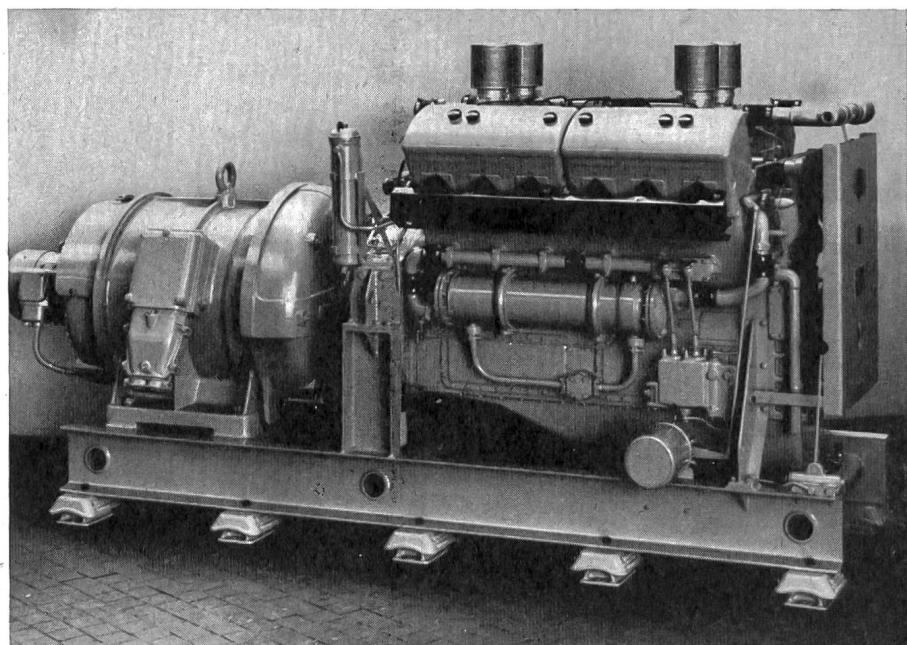
Schweizerische Lokomotiv- und Maschinenfabrik
Winterthur

SAURER DIESEL

für Leistungen von 45 – 700 PS gewährleisten einen
sicheren und ökonomischen Betrieb



Fahrbare SAURER-
Stromerzeugungs-
anlage 60 kVA
bestimmt für Kraft-
werk Rheinau



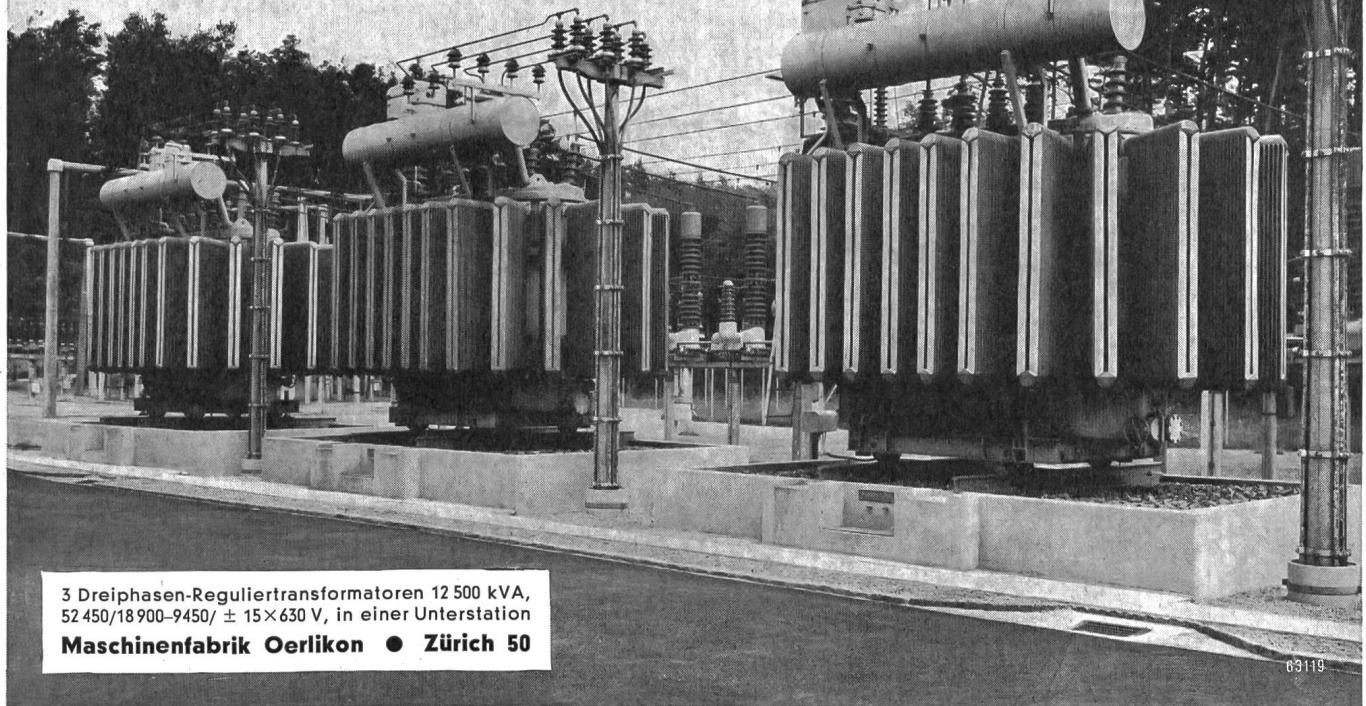
SAURER-Notstrom-
anlage Typ BZD 260 kVA
installiert im Kraftwerk
Rheinau, vollauto-
matisch mit Druckluft-
Anlasser



Aktiengesellschaft Adolph Saurer

Reparaturwerkstätten und Ersatzteillager
in Arbon, Basel, Bern, Morges, Zürich

OERLIKON



3 Dreiphasen-Reguliertransformatoren 12 500 kVA,
52 450/18 900-9450/ $\pm 15 \times 630$ V, in einer Unterstation

Maschinenfabrik Oerlikon • Zürich 50

63119

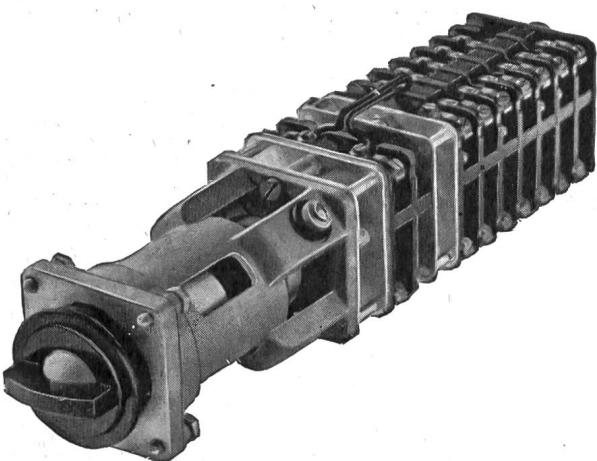
QUITTUNGSSCHALTER

J. HUBER+CIE. AG

WÜRENLOS zwischen Baden + Zürich Tel. (056) 357 44

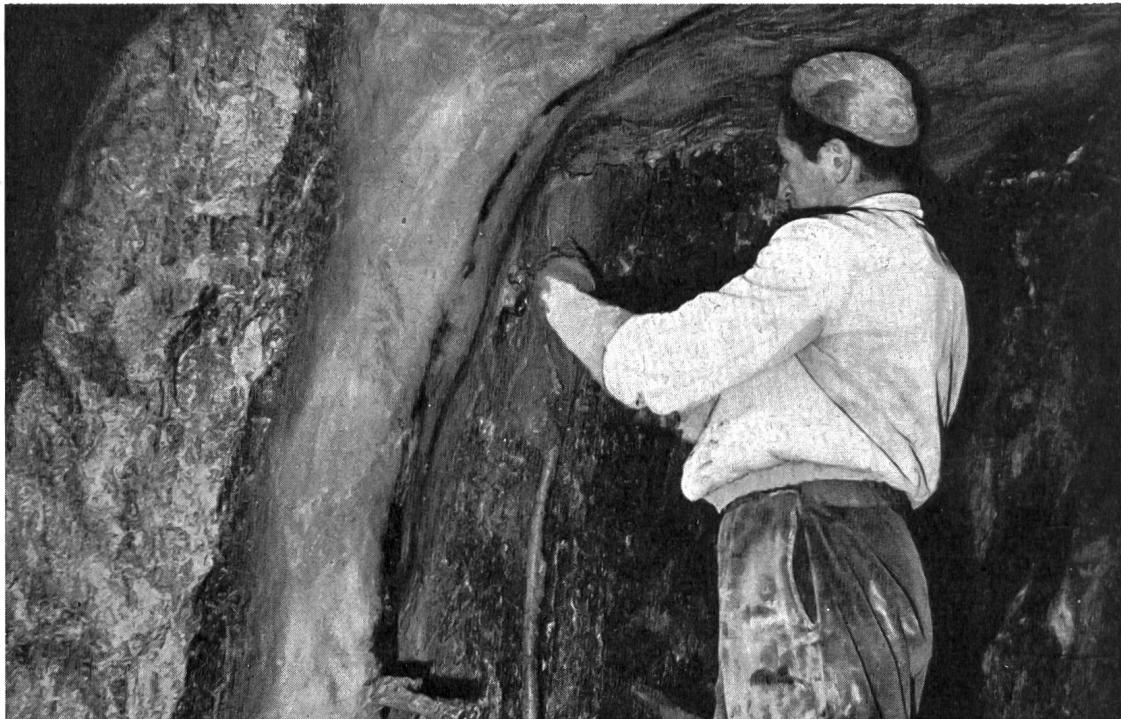
Nur die Qualität entscheidet bei der Wahl von Steuerapparaten, welche eine derart wichtige Funktion zu erfüllen haben wie Quitzungsschalter beim Kraftwerkbau.

Wir bauen als Spezialfirma seit Jahren elektrische Apparate für Kommandoräume und Schalttafeln, deren Zuverlässigkeit sich bewährt hat.



Meynadier-Produkte im Kraftwerkbau

Vor- und Abdichtungen mit Barra-Rapid



Druckstollen Oberaar, Vordichtungen mit Barra-Rapid

Gunit und Spritzbeton mit Barra-Gunit



MEYNADIER

+CIE AG

ZÜRICH

BERN

LUZERN

LAUSANNE

Wasser- und Energiewirtschaft

Cours d'eau et énergie

Schweizerische Monatsschrift für Wasserrecht, Wasserbau, Wasser-Kraftnutzung, Energiewirtschaft, Gewässerschutz und Binnenschiffahrt. Offizielles Organ des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes und seiner Gruppen: Reußverband, Associazione Ticinese di Economia delle Acque, Verband Aare-Rheinwerke, Linth-Limmatverband, Rheinverband, Aargauischer Wasserwirtschaftsverband, des Rhône-Rheinschiffahrtsverbandes und der Commission Centrale pour la navigation du Rhin. Beilage: Rhône-Rhein.

Revue mensuelle suisse traitant de la législation sur l'utilisation des eaux, des constructions hydrauliques, de la mise en valeur des forces hydrauliques, de l'économie énergétique, de la protection des cours d'eau et de la navigation fluviale. Organe officiel de l'Association suisse pour l'aménagement des eaux et de ses groupes, de l'Association suisse pour la navigation du Rhône au Rhin et de la Commission centrale pour la navigation du Rhin. En supplément régulier: Rhône-Rhin.

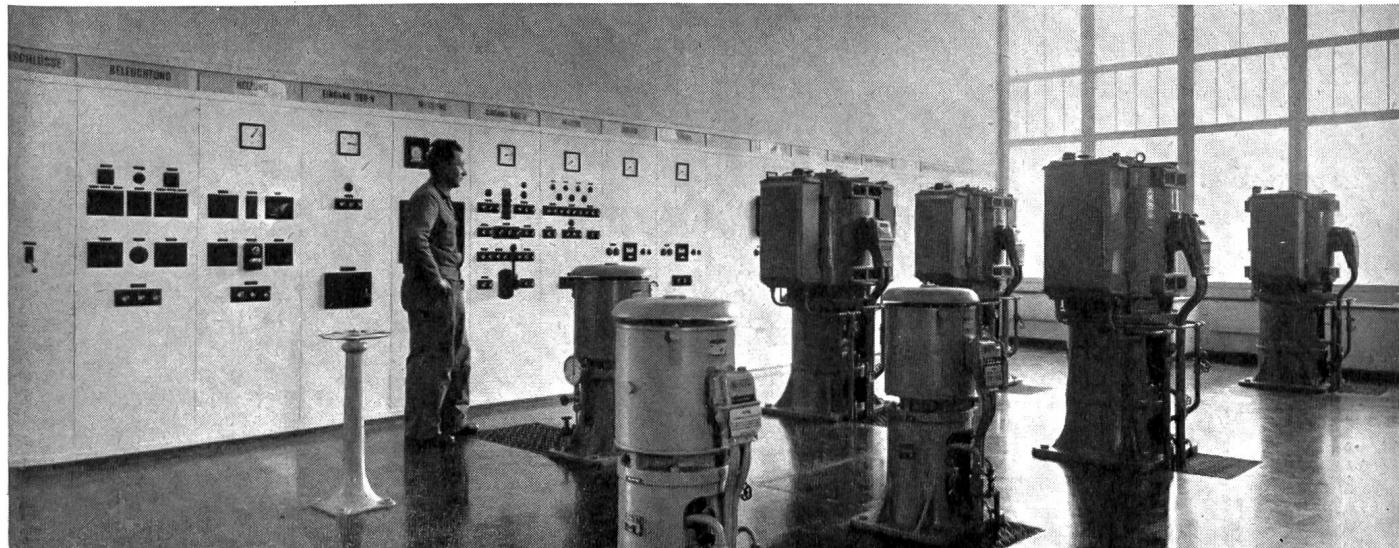
Redaktion: G. A. Töndury, dipl. Bau-Ing. ETH, Direktor des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes, St. Peterstraße 10, Zürich 1, Telephon (051) 23 31 11, Telegramm-Adresse: Wasserverband Zürich.

Verlag, Administration und Inseraten-Annahme: Guggenbühl & Huber Verlag, Hirschengraben 20, Zürich 1, Telephon (051) 32 34 31, Postcheck-Adresse: «Wasser und Energiewirtschaft» Nr. VIII 8092 Zürich.

Abonnement: 12 Monate Fr. 24.—, 6 Monate Fr. 12.50; für das Ausland Fr. 4.— Portozuschlag pro Jahr. Einzelpreis des Sonderheftes Fr. 7.—, in Kunstdruck mit Spezialumschlag Fr. 9.— (Mitglieder SWV Fr. 8.—) plus Porto.

Druck: City-Druck AG, Zürich 1.

Juli/August/September 1957 - 49. Jahrgang / Juillet/Août/Septembre 1957 - 49e année



Ihr Lieferant für zweckmässige Schaltanlagen, Sicherungskästen,
Hauptverteilungen, Kommandopulte, Maschinensteuerungen,
Transformerstationen und komplettete Eigenstromversorgungsanlagen.

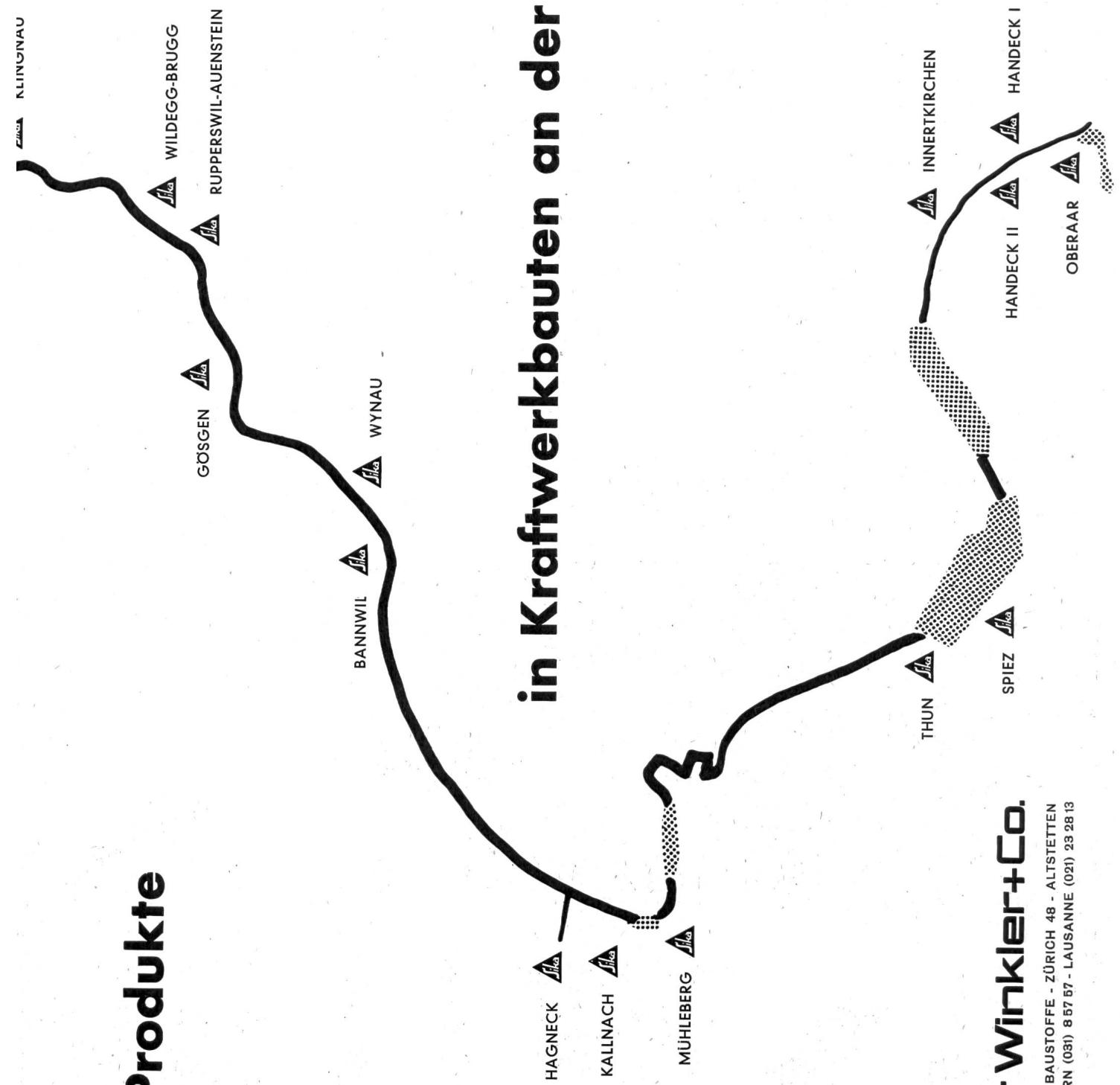
STÖRI & CO. WÄDENSWIL

Fabrik elektrischer Apparate und Schaltanlagen

Tel. 051-95 74 33

SIKA-Produkte

in Kraftwerkgebäuden an der Aare



Kaspar Winkler + Co.

FABRIK FÜR CHEMISCHE BAUSTOFFE - ZÜRICH 48 - ALTSTETTEN
TEL. (061) 54 77 38-36 - BERN (031) 85 57 - LAUSANNE (021) 23 28 13