

**Zeitschrift:** Wasser- und Energiewirtschaft = Cours d'eau et énergie  
**Herausgeber:** Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband  
**Band:** 44 (1952)  
**Heft:** 5-7

## **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:** 18.02.2026

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

## Für den Stollenbau



Die bewährten Original MSA-  
**HEMLAMPEN** mit «Edison» - Eisen- / Nickel-  
Batterien, Gürtel- und sämtlichem Zubehör  
**SCHUTZHELME** 380 g schwer, aus zähestem  
Kunstharz mit Stahldraht-Einlage, mit und ohne  
Lampenhalter  
**BATTERIE-AUFLADESTATIONEN**  
Zahlreiche Referenzen auch in der Schweiz  
Ab Lager lieferbar  
Generalvertretung · technische Beratung · Ersatzteillager  
**MAVEG AG.** Bahnhofstraße 13 Tel. (032) 2 15 51 **BIEL**



## Stollenbau

mit



### -Stahl-Akku

für Stollenlokomotiven, Notbeleuchtungen

## Helm- und Grubenlampen Ladevorrichtungen

**H. Hürlimann** Dipl. Ing. ETH.

Zürich Sihlquai 75 Telephon (051) 27 44 11

# SCHWEIZERISCHER BANKVEREIN

SOCIÉTÉ DE BANQUE SUISSE

SWISS BANK CORPORATION

SOCIETÀ DI BANCA SVIZZERA

Basel, Zürich, Genève, St. Gallen, Lausanne, La Chaux-de-Fonds, Neuchâtel, Schaffhausen, Biel

Chiasso, Herisau, Le Locle, Nyon, Zofingen

Aigle, Bischofszell, Morges, Rorschach

London, New York

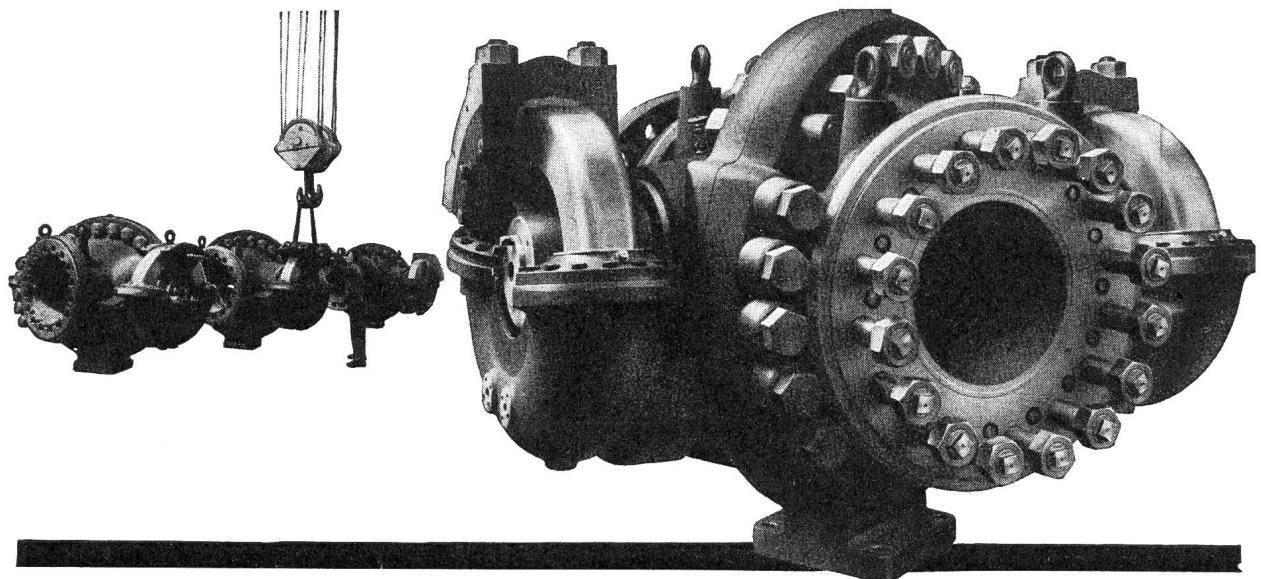
**Aktienkapital und Reserven: Fr. 214 000 000**

Der **Schweizerische Bankverein** pflegt enge Beziehungen zu allen Zweigen der Wirtschaft, insbesondere auch zur Elektroindustrie und Energiewirtschaft. Industrie, Handel, Gewerbe und Privatpersonen bedienen sich für ihre Bankgeschäfte mit Vorteil seiner modernen, bewährten Organisation



Montreal

SWISS CORPORATION FOR CANADIAN INVESTMENTS LTD.



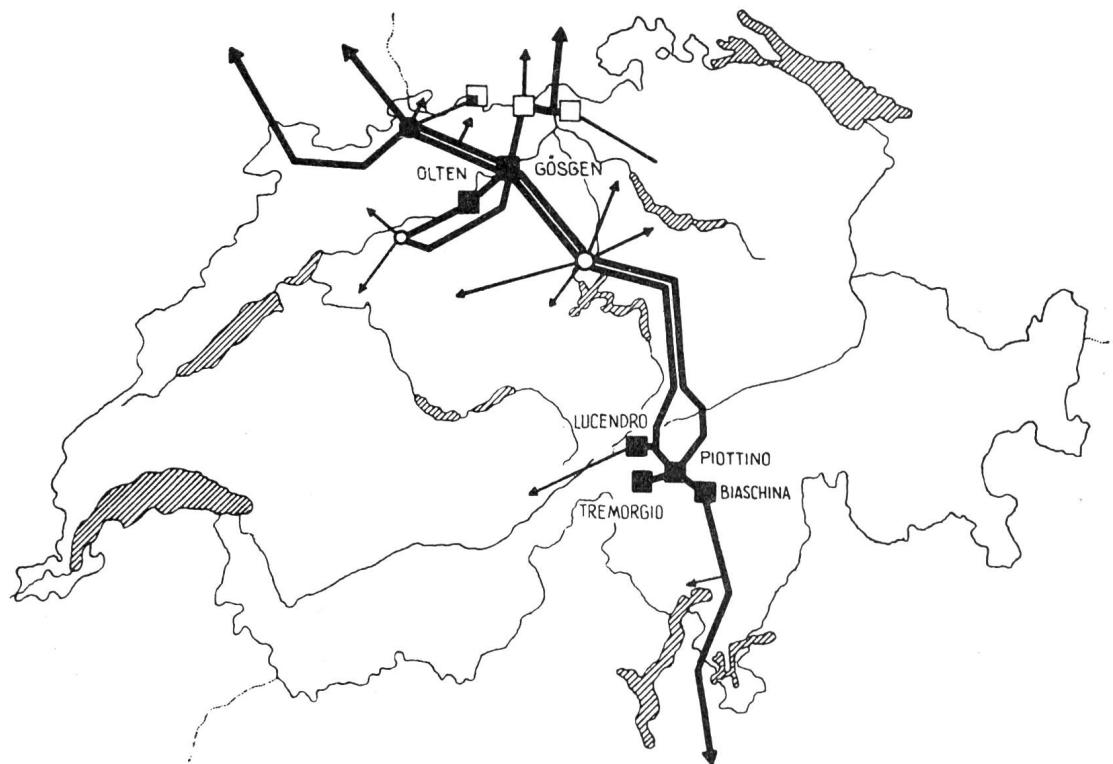
Dreholschieber  
mit hydraulischem Drehkolben-Antrieb  
und Doppel-Abschluß. 600 mm Lichtweite,  
150 at Betriebsdruck, 270 at Probendruck.  
Baulänge 2600 mm,  
Höhe 2100 mm, Breite 3000 mm

## **Erzeugnisse für Kraftwerke**

*Komplette Wehranlagen; Windwerke und Krane, Schützen,  
Kanalschieber, Rechenreinigungsmaschinen, Abschlußorgane  
für Hochdruckleitungen, Hochdruckarmaturen, Ringschieber,  
Dreholschieber mit hydraulischem Drehkolbenantrieb, Absperr-  
organe für Not- und Grundablässe, Leitungsnetze für Öl- und  
Kühlwasseranlagen; Stand- und Luftseilbahnen für Personen-  
und Materialtransporte; Baumaschinen für den Stauwehrbau*

# **von Roll**

Gesellschaft der Ludw. von Roll'schen Eisenwerke AG. Werke in  
Gerlafingen, Klus, Olten, Rondez, Choindez, Bern



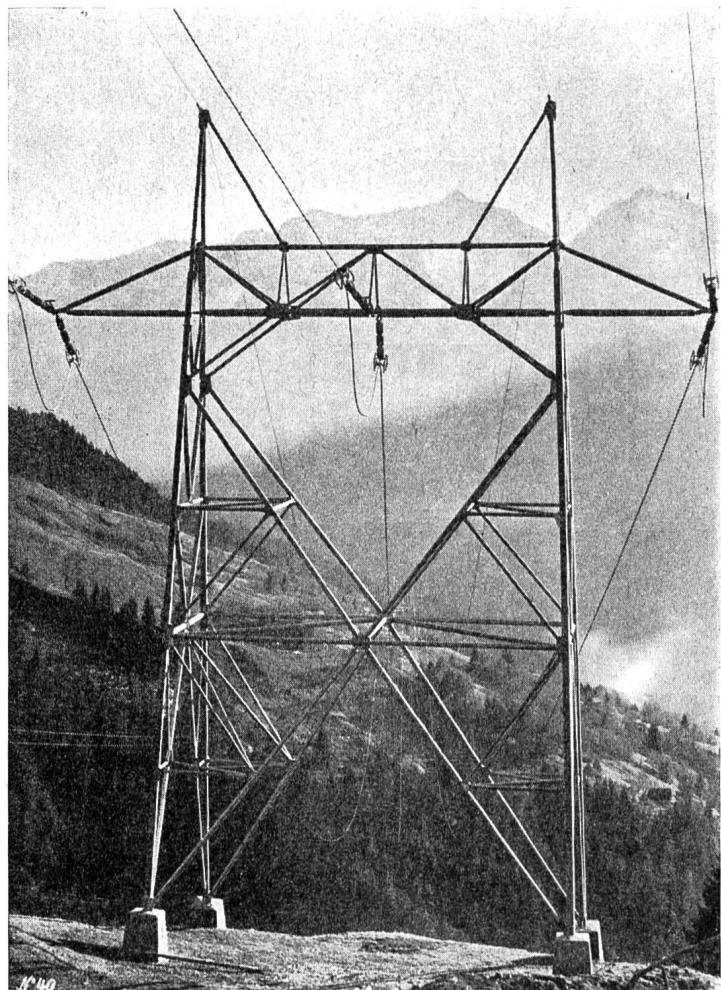
Hochspannungsnetz der ATEL mit Verbindungsleitungen nach Frankreich, Italien und Deutschland

ATEL

**AARE-TESSIN**  
AKTIENGESELLSCHAFT FÜR ELEKTRIZITÄT  
OLTEN

**Erzeugung  
Uebertragung und  
Verteilung  
elektrischer Energie**

Energieumsatz pro 1951/52  
1,9 Milliarden kWh



Lukmanier Leitung

Photo Borelli

# **NOK**

## **Nordostschweizerische Kraftwerke AG.**

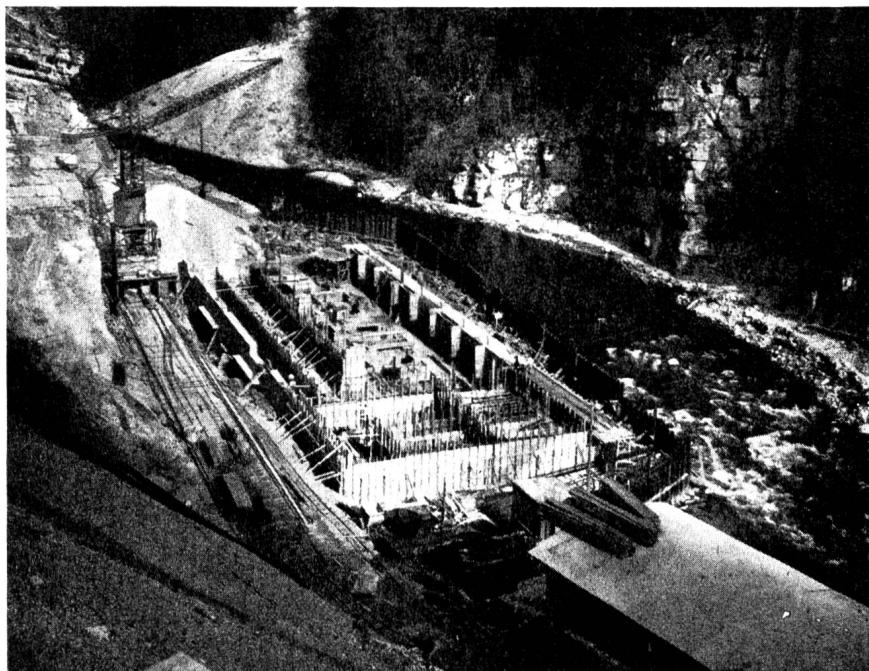
## **Baden**

**Eigene Werke:** **Wasserkraftanlagen:** Beznau, Löntsch, Eglisau, Fätschbach, Wildegg-Brugg  
**Thermische Anlagen:** Beznau, Weinfelden

<b>Beteiligungen:</b>	AG. Kraftwerk Wäggital	Kraftwerk Rupperswil-Auenstein AG.
	AG. Bündner Kraftwerke	Maggia-Kraftwerke AG.
	Kraftwerk Ryburg-Schwörstadt AG.	Kraftwerke Mauvoisin AG.
	Aarewerke AG.	Elektrizitätswerk Rheinau AG.
	Etzelwerk AG.	

**Aktionäre der NOK sind folgende Kantone und kantonalen Elektrizitätswerke:**

Kanton Zürich	Elektrizitätswerk des Kantons Thurgau
Elektrizitätswerke des Kantons Zürich	Kanton Schaffhausen
Kanton Aargau	Kanton Glarus
Aargauisches Elektrizitätswerk	Kanton Zug
St. Gallisch-Appenzellische Kraftwerke AG.	



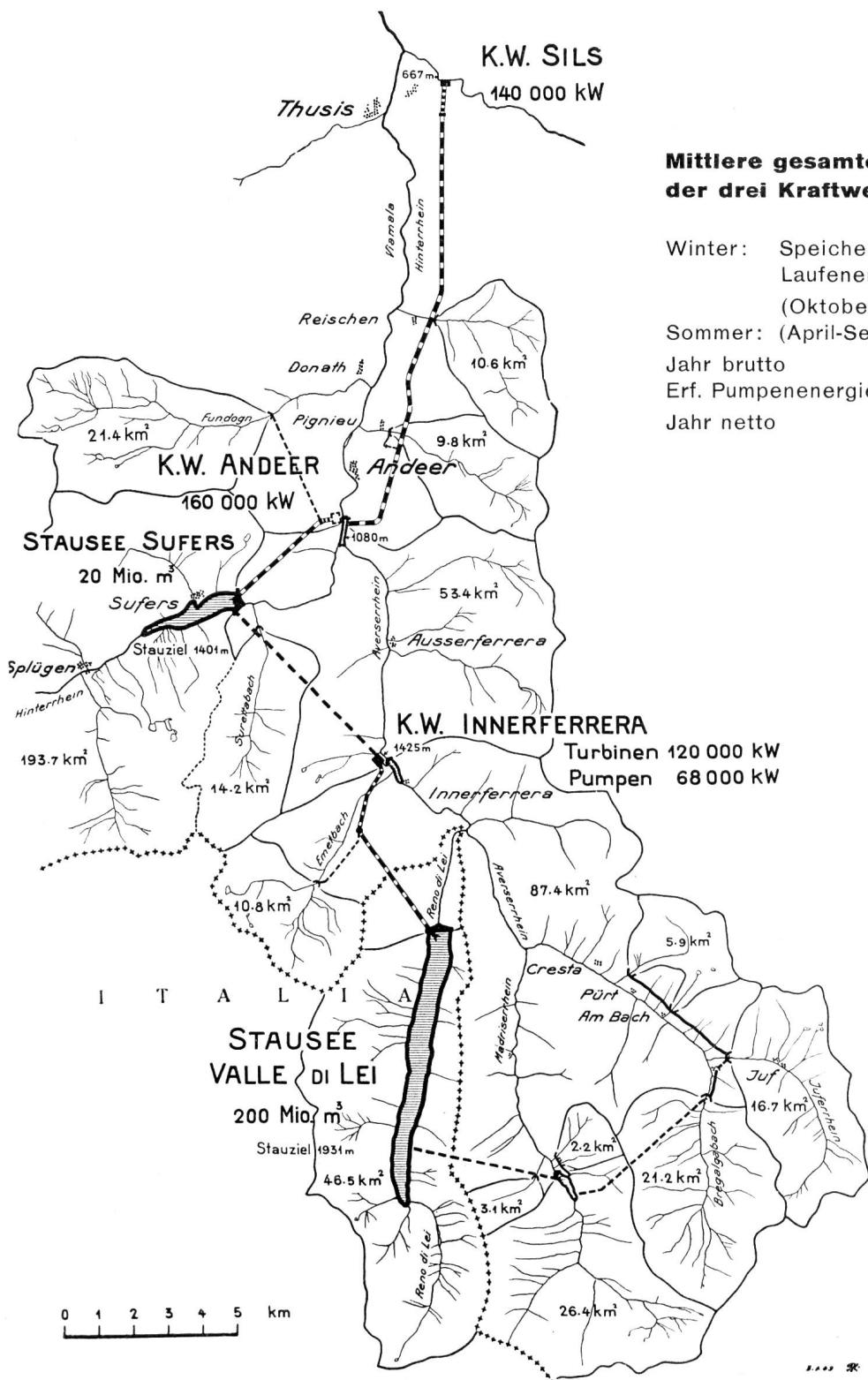
**Hydraulische Kraftwerke  
Energie-Transport  
Projekte  
Bauleitung  
Gutachten**

**Bauplatz des KW. Châtelot  
Betonierung der Fundamente**

**Swiselectra**

**Schweizerische Elektrizitäts-  
und Verkehrsgesellschaft Basel**

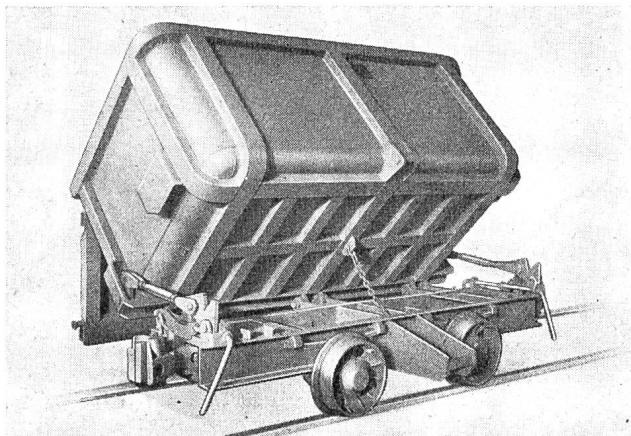
# Die Kraftwerksprojekte Valle di Lei-Hinterrhein



**Mittlere gesamte Energieproduktion  
der drei Kraftwerke**

	Mio kWh
Winter: Speicherenergie	521
Laufenergie	230
(Oktober-März)	751
Sommer: (April-September)	577
Jahr brutto	1328
Erf. Pumpenenergie	— 70
Jahr netto	1258

**ES Klappt auf der Baustelle mit**

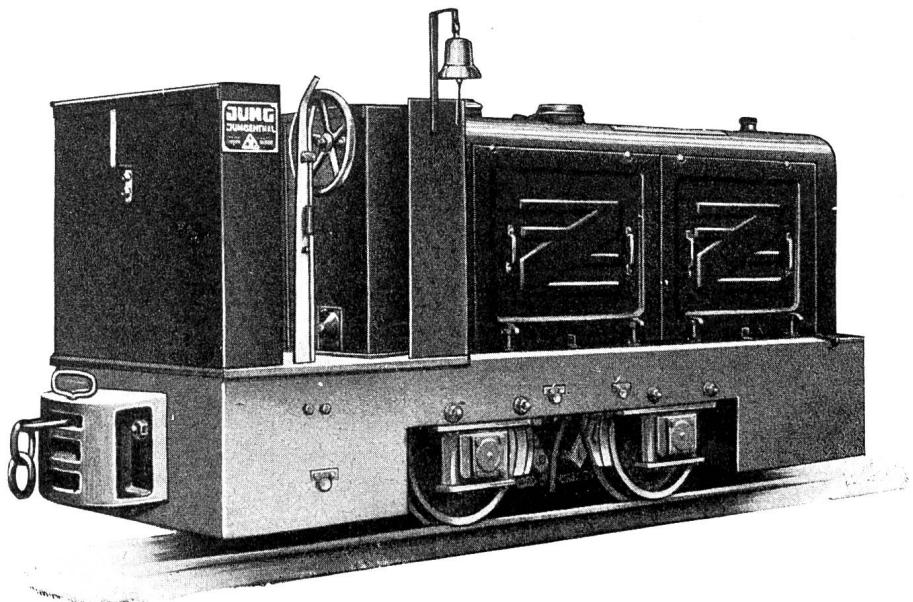


**«BIWE»-Stollenwagen**

in der bekannten Ausführung und mit  
moderner Kippvorrichtung

**«JUNG»-  
DIESELLOK**

bewährte Bauart



Ventilationsrohre System «BRAND»

Akkumulatorenlokomotiven «TROLL»

Stollenausbaumaterial «TOUSSAINT-HEINTZMANN»

Kompressoren «STRAGER» mit STEYR-Motor

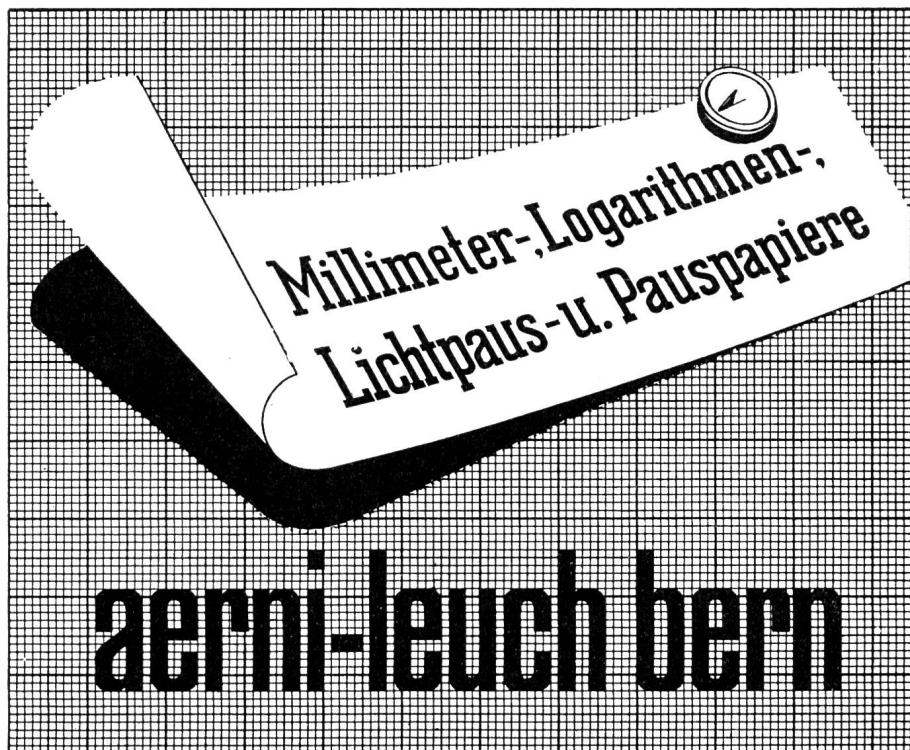
«BOINET»-Gummibänder für Transportanlagen  
und Gesteinslader

Schmalspurweichen aller Art usw.

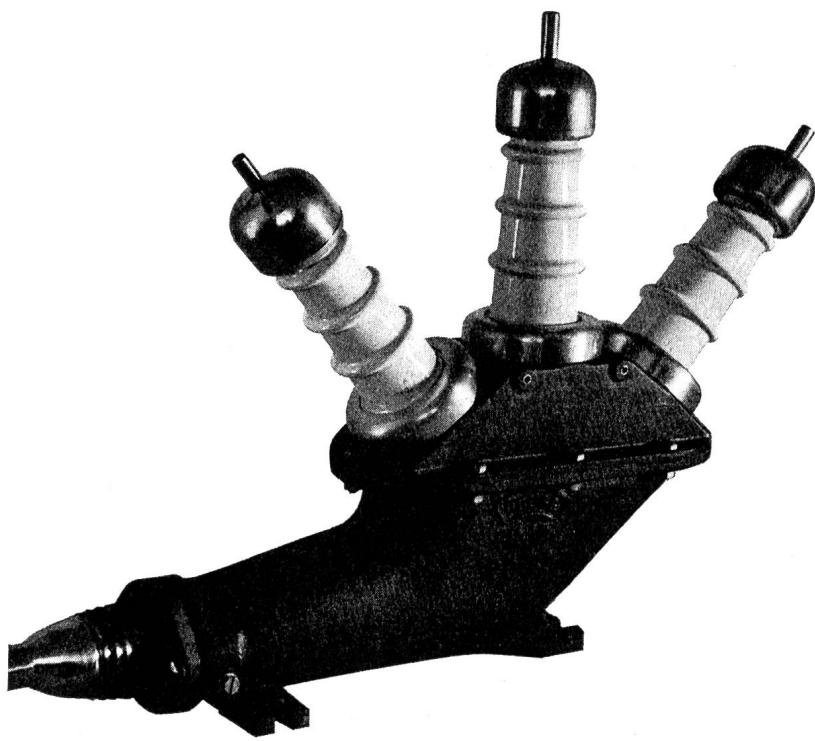
**BAUMASCHINEN-VERKAUFS AG**

MONTREUX-TERRITET

TELEFON-NR. (021) 6 50 61



## KABELWERKE BRUGG AG



**BLEIKABEL**  
für Stark-  
und Schwachstrom

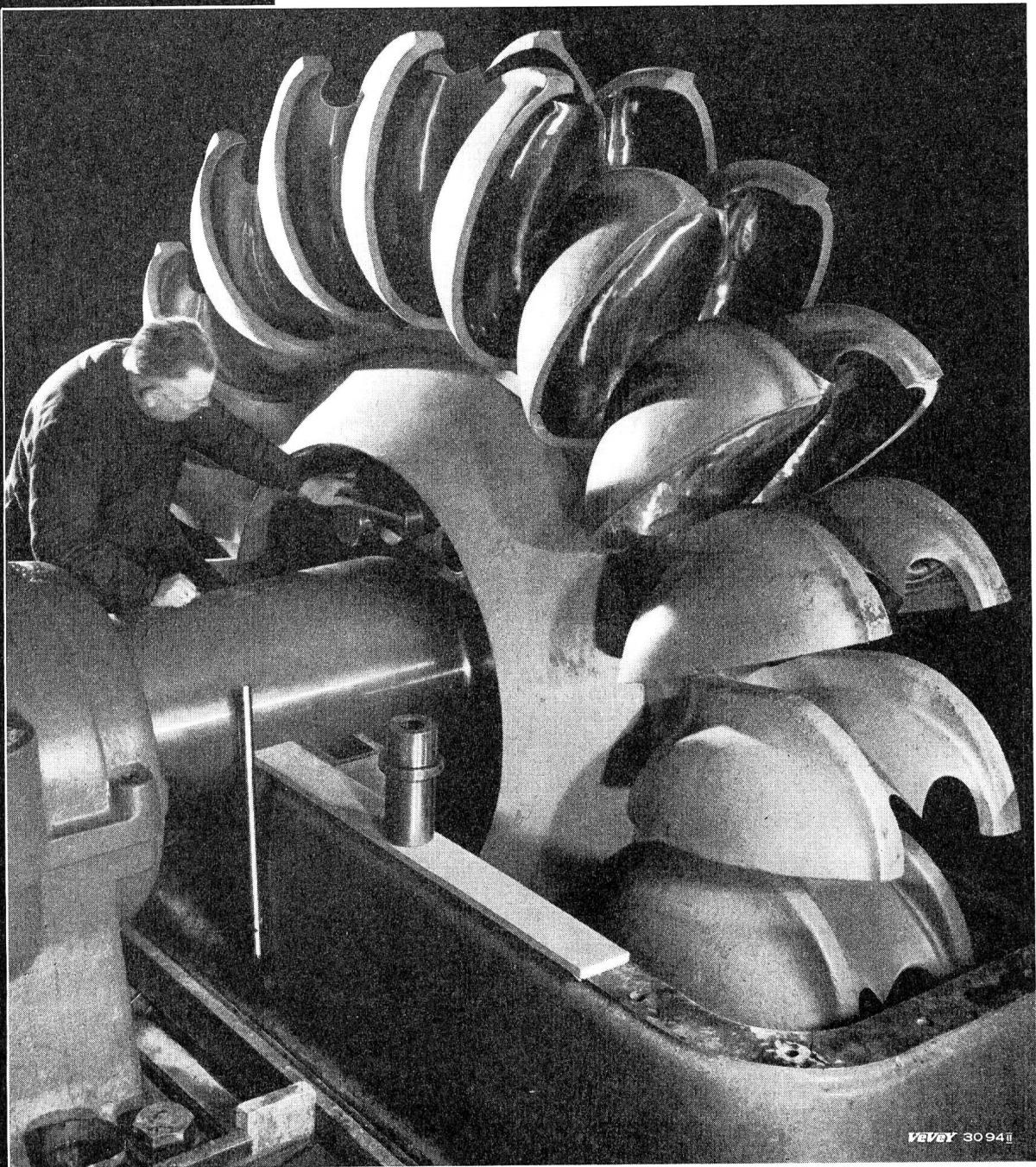
**TRU-LAY-BRUGG-**  
**DRAHTSEILE**

für alle Anwendungsgebiete

Horizontal-Endverschluß. Nennspannung 10 und 20 kV, Typ HJP

TURBINES  
HYDRAULIQUES

**vevey**



Centrale de Gondo. Roue Pelton de 22600 ch

*Ateliers de Constructions Mécaniques de Vevey S.A.*  
Vevey / Suisse

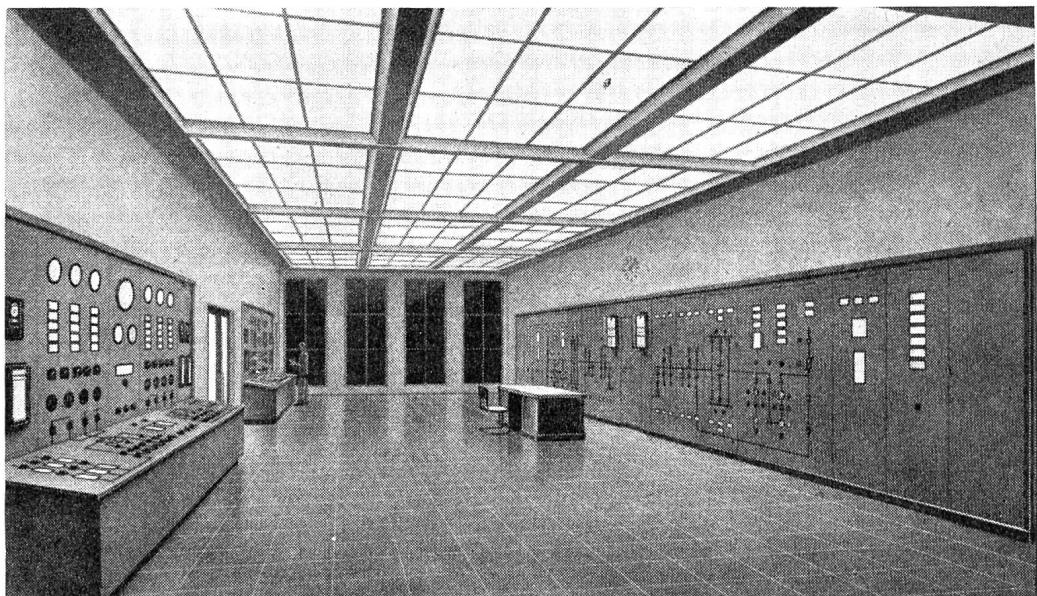
Equipements complets pour l'utilisation des chutes d'eau.

1424



## Wärmetechnische Meß- und Regelgeräte

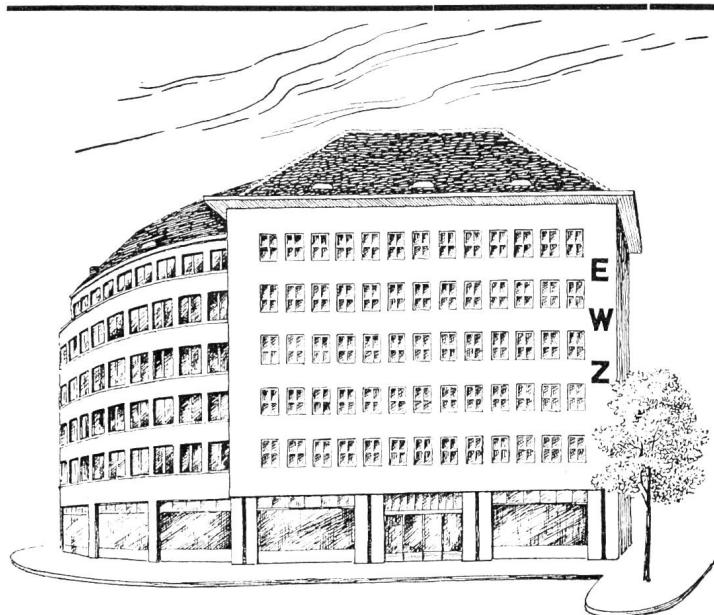
Kesselregler · Wärmewarten



Cal. 7a. 01/2

Wärme- und Elektrowarte eines Großkraftwerkes

**SIEMENS ELEKTRIZITÄTSERZEUGNISSE AG. ZÜRICH / LAUSANNE**



## ELEKTRIZITÄTSWERK DER STADT ZÜRICH

### EIGENPRODUKTION 1951

JULIAWERK TIEFENCASTEL  
ALBULAWERK  
HEIDSEEWERK  
LIMMATWERK WETTINGEN

126,871 Mio kWh
156,895 Mio kWh
27,334 Mio kWh
147,853 Mio kWh

# *Stump*, BOHR AG

Spezialarbeiten des Tiefbaues

## Zürich

Mühlebachstraße 10  
Tel. (051) 34 54 66

## Bern

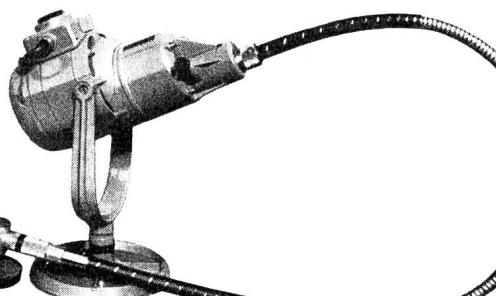
Kapellenstraße 22  
Tel. (031) 2 46 22



Rammsondierungen  
Sondierbohrungen  
Kernbohrungen  
Zementinjektionen  
Tongel- und chemische Injektionen  
Grundwasserfassungen

Für Turbinenrevisionen

## Rotoferamaschine



Zum Schleifen u. Polieren

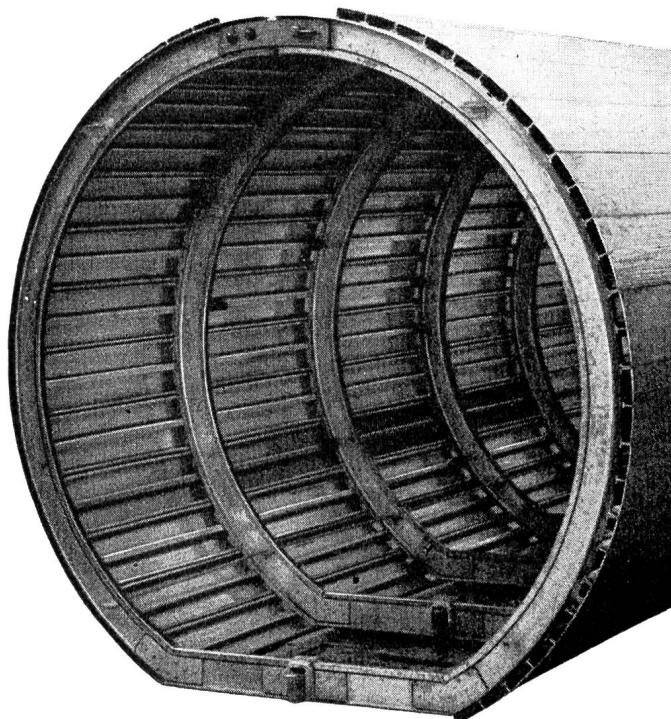
Auskunft und Prospekte bei

**OTTO SUHNER AG BRUGG**

Telephon (056) 4 14 22

# **aeberli**

## Stollen-Schalung

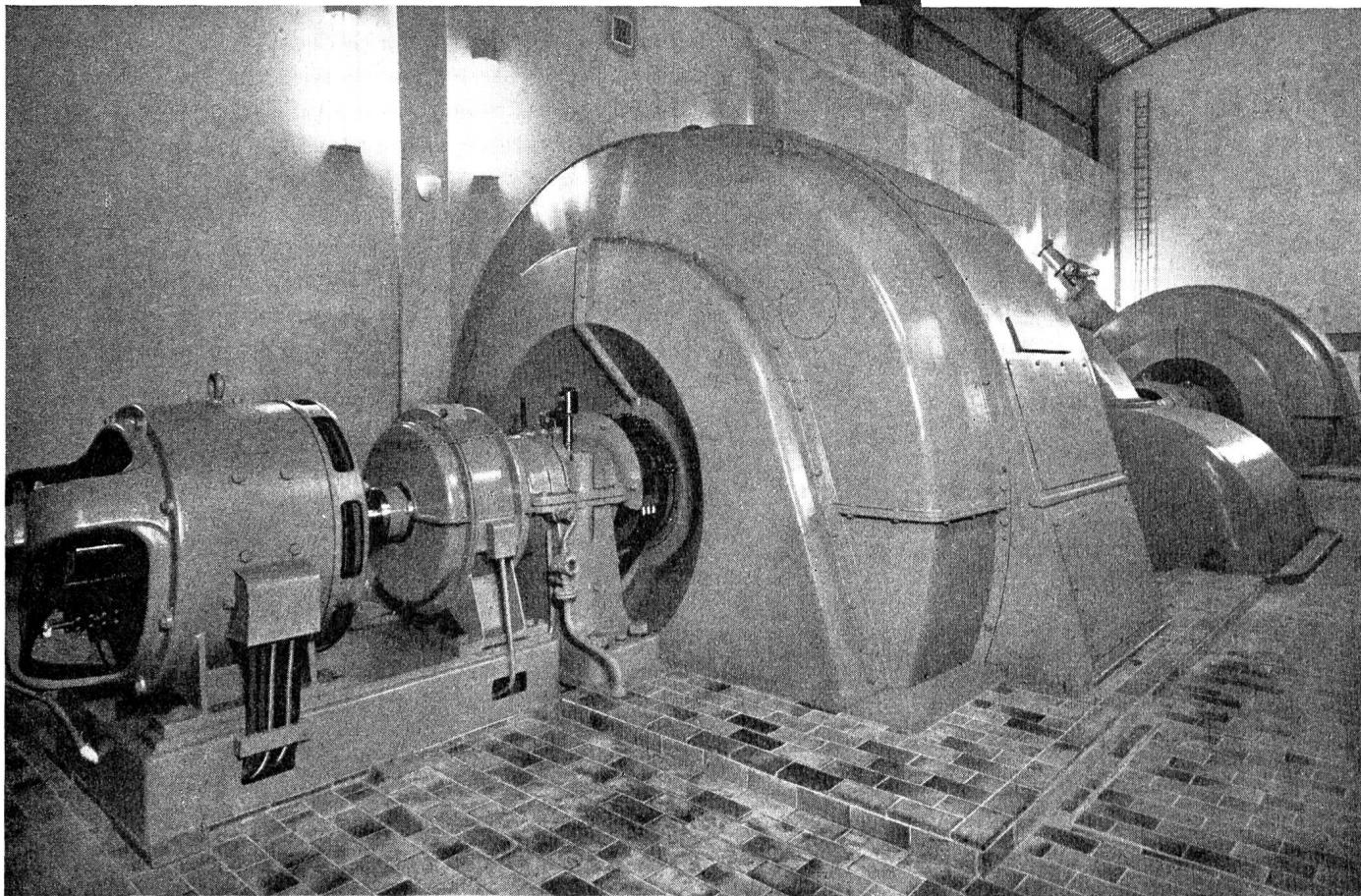


**alb.aeberli**

Die neue pat. Leichtmetall-Schalung für Stollen, Staumauern, Silos, Brücken, Hochbauten etc., zeichnet sich durch ihre robuste Bauweise, durch ihre leichte Handhabung, 50% und mehr Lohnersparnis bei den Schalungsarbeiten besonders aus. Diese Konstruktion gestaltet es wie bei Holz die Murali für die verschiedensten Formen verwenden zu können.

Konstruktionswerkstätte Zürich 38  
Albisstraße 62  
Tel. 45 13 28

# KRAFTWERK CALANCASCA

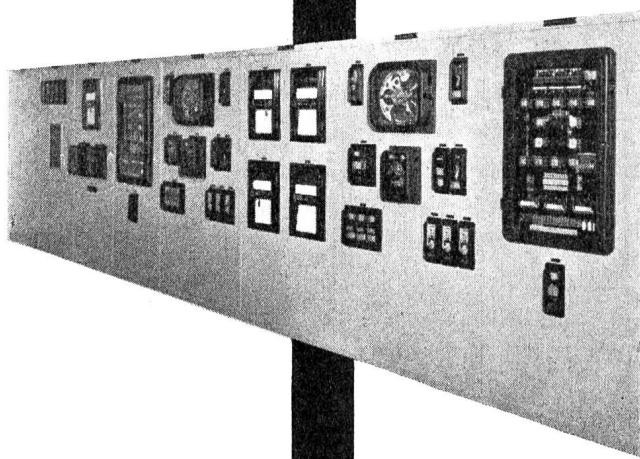


75152-VI

Dieses ferngesteuerte Werk wurde fast ausschließlich mit Brown Boveri Material ausgerüstet:

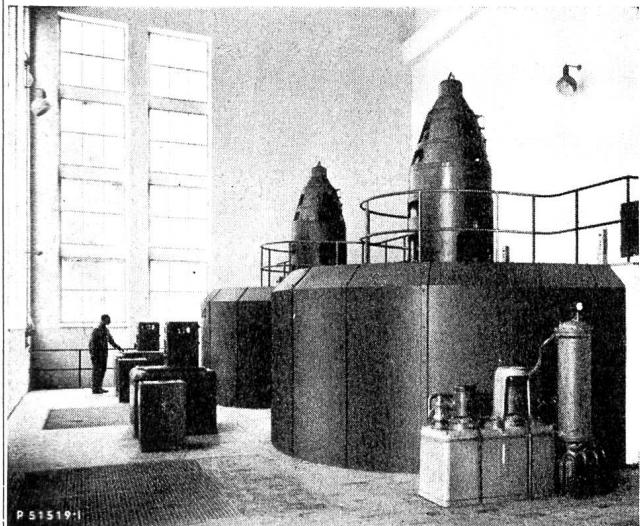
- Generatoren
- Transformatoren
- Druckluftschallschalter
- Überspannungsableiter
- Schutz- und Reguliereinrichtungen
- Kommandoraum-Ausrüstung
- Hochfrequenz-Telephonie-,  
Fernmeß- und Fernsteueranlage

Maschinensaal der unterirdischen Zentrale Calancasca mit den beiden horizontalachsigen Brown Boveri Generatoren je 13 500 kVA, 10 000 V, 50 Hz, 500 U/min.



Diese Relaistafel im Kommandoraum enthält die Regulier- und Schutzeinrichtungen für die Generatoren und die abgehenden Leitungen.

**A.-G. BROWN, BOVERI & CIE.  
BADEN**



# OERLIKON

Der Anteil der Maschinenfabrik Oerlikon an der Energieerzeugung, bzw. am Kraftwerkbau in Graubünden:

Heidsee:	2 horiz.	Drehstrom-Generatoren	à 6450 kVA
Albula:	2 vertik.	"	" 14000 "
Julia:	2 "	"	" 15000 "
Chur:	2 "	"	" 5200 "

Ausser diesen gelieferten Anlagen mit einer Gesamtleistung von mehr als 80 000 kVA befinden sich 2 Horizontal-Generatoren von je 26 000 kVA, 333 U/min, für das Kraftwerk Marmorera im Bau.

Hochdruck-Kraftwerk Julia-Tiefencastel. 2 vertikale Drehstromgeneratoren à 15 000 kVA, 1000 U/min, 50 Per/s.

**MASCHINENFABRIK OERLIKON • ZÜRICH 50 • Tel. 481810**

Bureaux in Zürich, Bern, Lausanne und Lugano

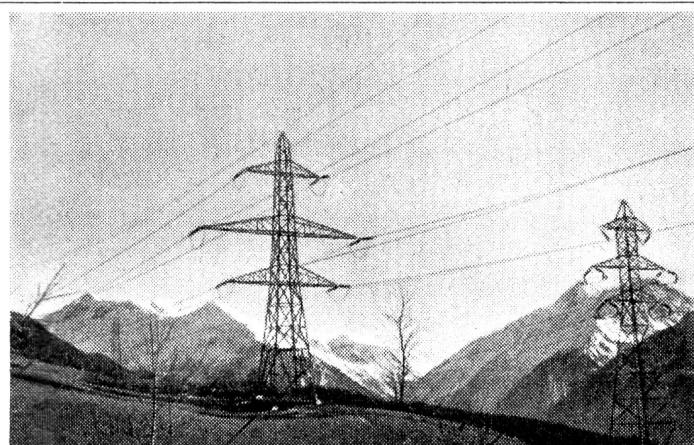
## WESTON WELTFIRMA

für elektrische Meßinstrumente aller Art:

Registrierende Volt- und Ampèremeter,  
Feuchtigkeitsmesser für jeden Zweck,  
Thermometer, Photozellen, Relais.

Generalvertretung für die Schweiz / Reparaturen

**Arthur Utz, Bern** Werkstätte für physikalische Apparate  
Telephon (031) 31003 / Postfach Bern 4



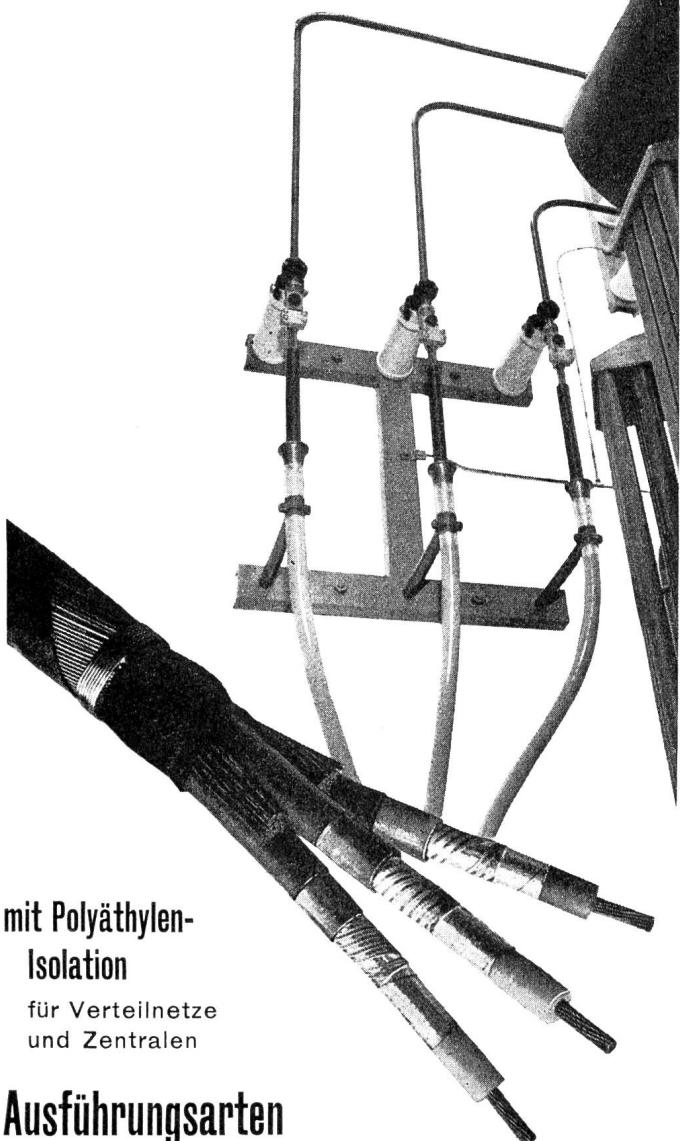
## WALTER HÄSLER

ELEKTRISCHE UNTERNEHMUNGEN

**SPIEZ** Telephon 75181  
**ZÜRICH** Telephon 331490

Erstellen von  
Hoch- und Niederspannungsleitungen  
Spannungsumbauten / Kabelanlagen

## Drehstrom-Hochspannungskabel



mit Polyäthylen-  
Isolation

für Verteilnetze  
und Zentralen

## Ausführungsarten

Ein- oder Dreileiterkabel  
Dreileiterkabel in Ein- oder Dreimantelaufbau  
Mit oder ohne Höchstaedterschutz  
nackt, asphaltiert, armiert

## Merkmale

Spannungsfestigkeit und Belastbarkeit analog  
Papiermassekabel  
Feuchtigkeitsunempfindlich und kältebeständig  
Ohne Endverschlüsse montierbar

Verlangen Sie Offerte und technische Beratung

*Dätwyler* A.G.

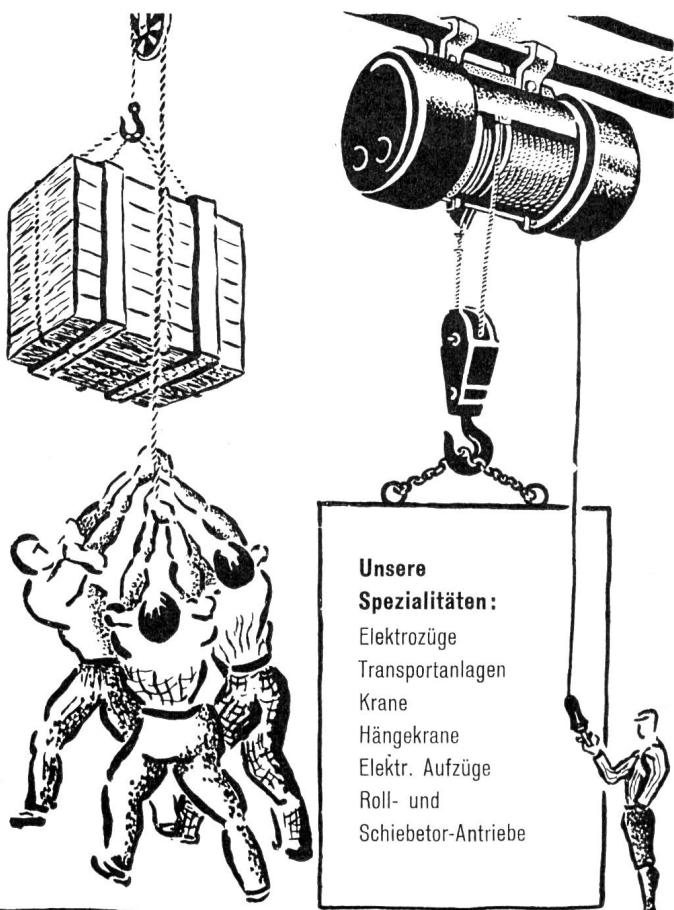
SCHWEIZERISCHE DRAHT-, KABEL- UND GUMMIWERKE  
ALTDORF-URI

**Blei- und Stahl-  
Akkumulatoren**

für

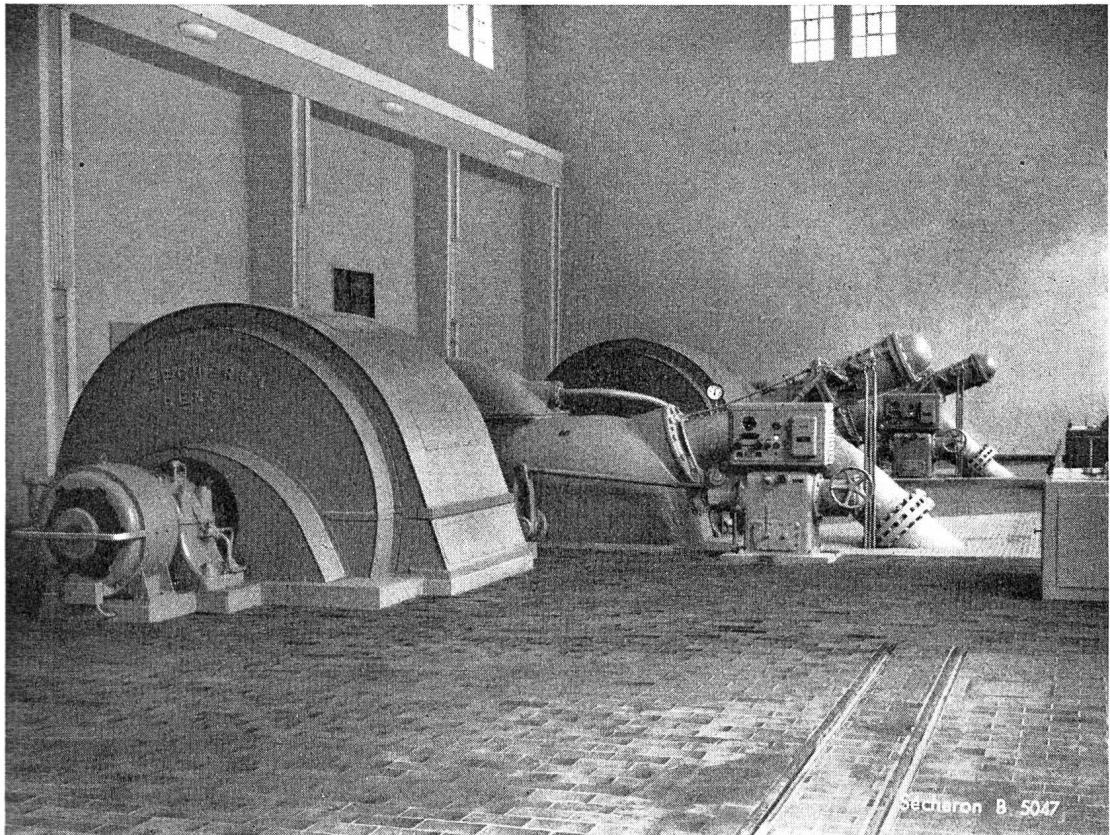
Bahnwagenbeleuchtung	Notstromgruppen
Zugschlüßlaternen	Kraftwerke
Schienentraktoren	Telephonzentralen
Elektrokarren	Fernschalter-Antriebe
Elektrische Schienen- und	Signal-Anlagen
Straßenfahrzeuge	Starterbatterien

**LECLANCHÉ S.A. YVERDON**  
Akkumulatorenfabrik



**UTO** AUFZUG- u. KRANFABRIKA.G.  
ZÜRICH-ALTSTETTEN

# SÉCHERON



Sécheron B. 5047

Salle des machines de la centrale électrique de Rabiusa-Realta

**Nous avons livré pour Rabiusa-Realta:**

- 2 alternateurs de 16700 kVA par unité, 50 Hz, 600 t/min.
- 2 transformateurs de 16500 kVA,  $10 \pm 5\%$  / 156,6 kV
- 1 transformateur à gradins de 400 kVA,  $10/10$  kV  $\pm 6 \times 2,5\%$

---

Notre programme de fabrication comporte:

Transformateurs - Alternateurs

Traction électrique - Régulateurs automatiques

Redresseurs à vapeur de mercure sans pompes à vide

Electrodes et appareils pour la soudure à l'arc électrique

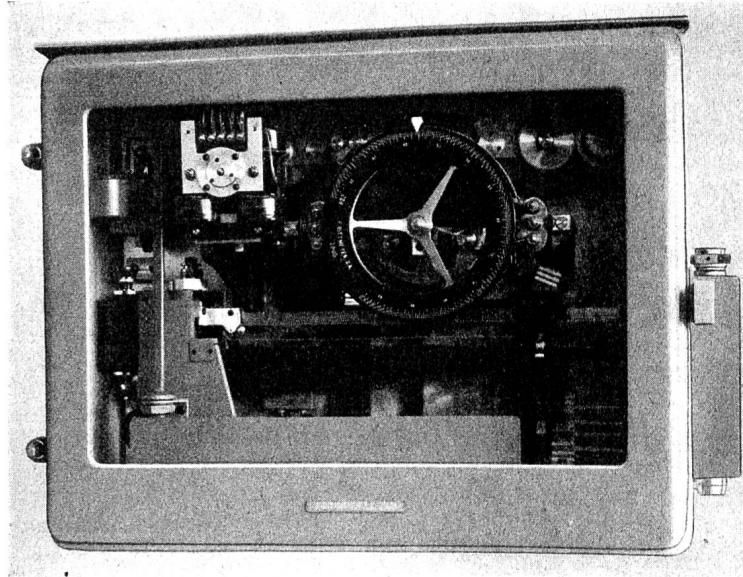
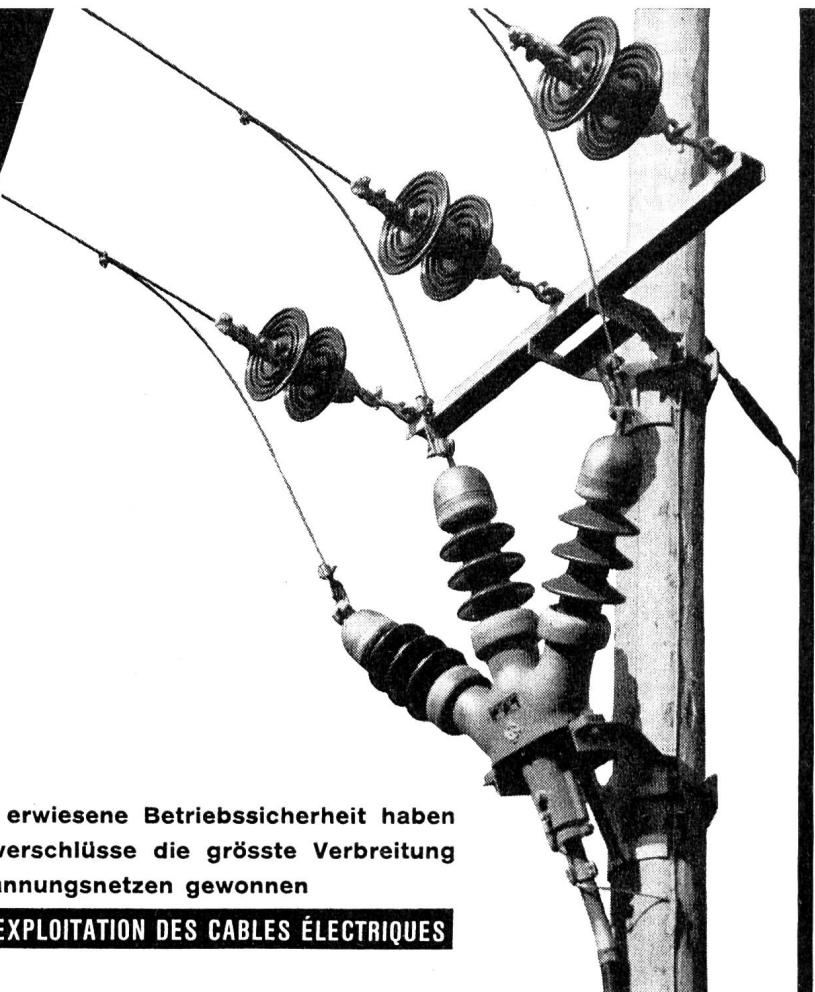
**S. A. des Ateliers de Sécheron - Genève**

# Cortaillod



Durch ihre erwiesene Betriebssicherheit haben  
diese Endverschlüsse die grösste Verbreitung  
in Hochspannungsnetzen gewonnen

**SOCIÉTÉ D'EXPLOITATION DES CABLES ÉLECTRIQUES**



## KRAFTWERK ROSENS

Die automatische Druckwaage mit Ferngeber  
überträgt die Spiegelschwankungen im Was-  
terschloß nach der Zentrale Hauterive; Meß-  
bereich 60 m.

## Den Wasserkraftwerken bauen wir:

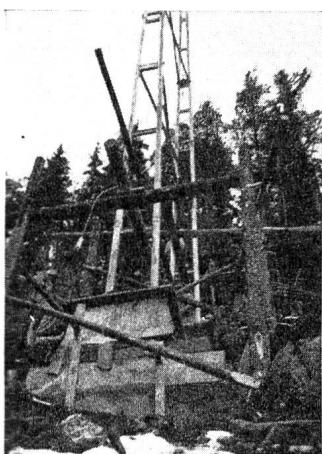
Fernmeßanlagen für die Wasserstände und  
Wassermengen, sowie für die Stellung von  
Wehrschlößen und andern Regulierorganen.

Automatische stand- und mengenabhängige  
Fernregulierung der Leistung von Turbinen und  
Pumpen, sowie der Öffnung von Stau-  
schlößen usw.

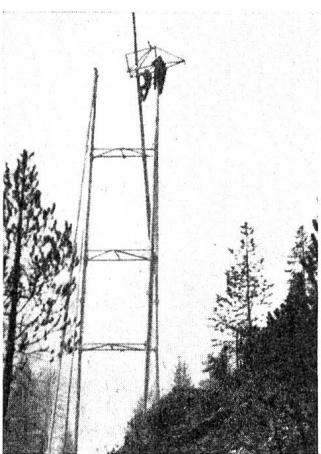
Venturi-Messer, Überfallmesser, Limnigraphen  
usw.

## **FRANZ RITTMAYER AG, ZUG**

**Apparatebau für die Wasserwirtschaft**



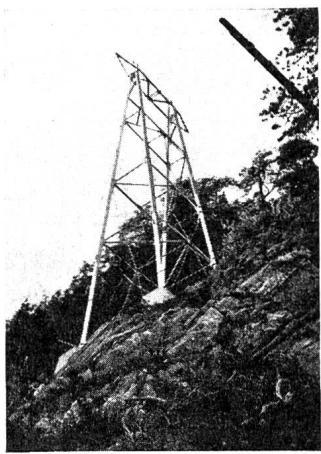
Aufhängung zum Einbetonieren  
eines Tragmastes



Tragmast



Tragmast

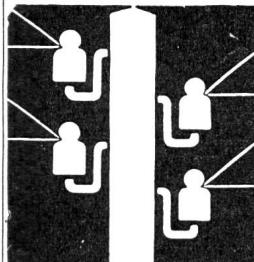


Abspannmast

**150-KV-Rohrmasten-Leitung Davos—Filisur** (System Motor-Columbus)

## O. KULL & CIE. ZURICH/LAUSANNE

### ELEKTRISCHER LEITUNGSBAU



FREIGUTSTRASSE 1 - ZÜRICH 2  
TELEFON (051) 23 82 11

LAUSANNE, AV. DE LA GARE 17  
TELEFON (021) 22 77 15

HOCHSPANNUNGS-LEITUNGEN  
NIEDERSPANNUNGS-VERTEILANLAGEN  
KABEL-ANLAGEN  
BAHN-KONTAKTLEITUNGEN  
BAUKRAFTLEITUNGEN

# SIKA - 4a

für

# Stollendichtungen

Kraftwerke Oberhasli

Mörel  
Pintrun  
Lucendro  
Rabiusa-Realta

Kraftwerke Plessur III

Julia  
Wassen  
Calancasca  
Maggia



**Kaspar Winkler & Co., Zürich 48**

**Fabrik für chemische Baustoffe**

# Eisenbaugesellschaft Zürich

Wir erstellten den 100-Tonnen-Kran für das  
Julia-Kraftwerk Marmorera der Stadt Zürich

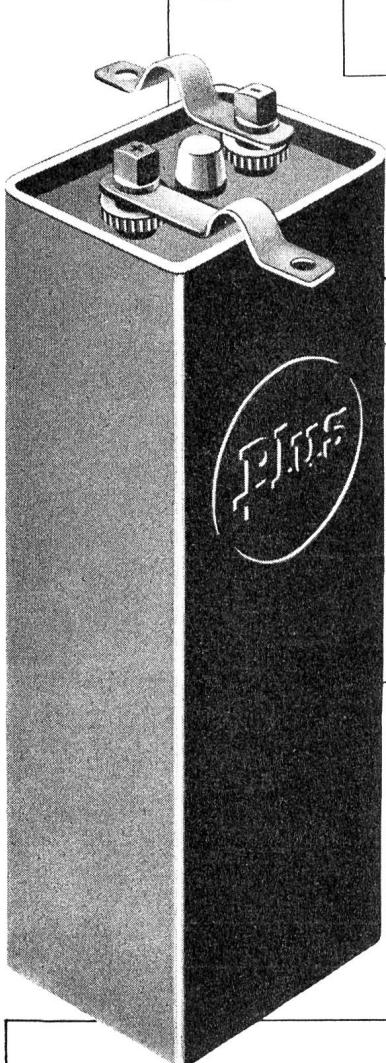
## Projektierung und Fabrikation

in unserer Abteilung **Stahl- und Kesselbau**: Stahlkonstruktionen für Fabrikbauten, Eisenhochbauten, Hallen, Brücken, Türme, Maste, Schützen, Dammbalken und Rechenanlagen für Wasserbau, Blechkonstruktionen wie Silos, Tanks für alle Flüssigkeiten und Gase, stehend oder liegend, Druckbehälter, Oberflächen-Kondensatoren, Rohrleitungen, Stator-Gehäuse, Transformer-Kästen usw.

in unserer Abteilung **Hebezeuge und Transportanlagen**: Hebezeuge wie Laufkranen, Drehkranen, Portalkrane, Verladebrücken, Hebeböcke, Turmdrehkranen, Derrickkrane, Kabelkrane für Baubetrieb, Schiebebühnen, Schützen-Windwerke, Seilbahnen, Skilifte usw.

in unserer Abteilung **Feineisen- und Metallbau**: Schaufender-Anlagen in allen Metallen und Ausführungen, Fenster, Dächer-Oberlichter, Torabschlüsse, Türen, Garage-Tore, Treppen, Geländer, Lagergestelle, Veloständer, Konstruktionen für Wasserbau, Klima-Anlagen usw., Blecharbeiten und Lohnaufträge.

Wir verfügen über eigene Patente



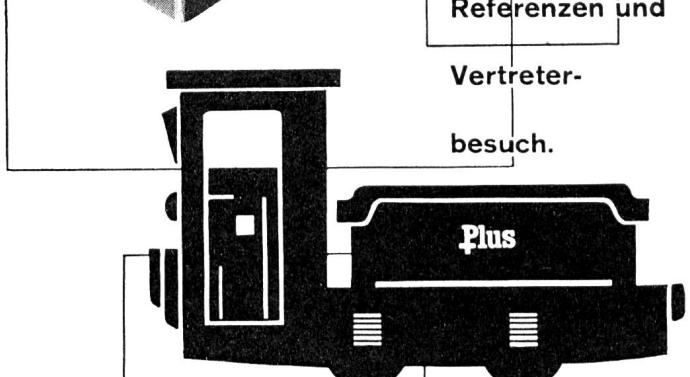
In Elektro-  
fahrzeugen  
aller Art  
haben sich  
unsere

Plus-  
Traktions-  
Batterien

aufs beste  
bewährt.

Unser Service  
bürgt für  
einwandfreien  
Betrieb.  
Verlangen Sie  
Referenzen und  
Vertreter-  
besuch.

Plus-  
Accumulatoren-  
fabrik AG.  
Basel  
Mühlegraben 3  
Telephon  
061/3 79 17



Frid Müller

Kombinierte  
HAUSHALTHERDE  
ELEKTRISCH - HOLZ

SURSEE

SURSEE-WERKE AG. SURSEE  
AUSKÜNFTE DURCH DIE FACHGESCHÄFTE ODER DIREKT

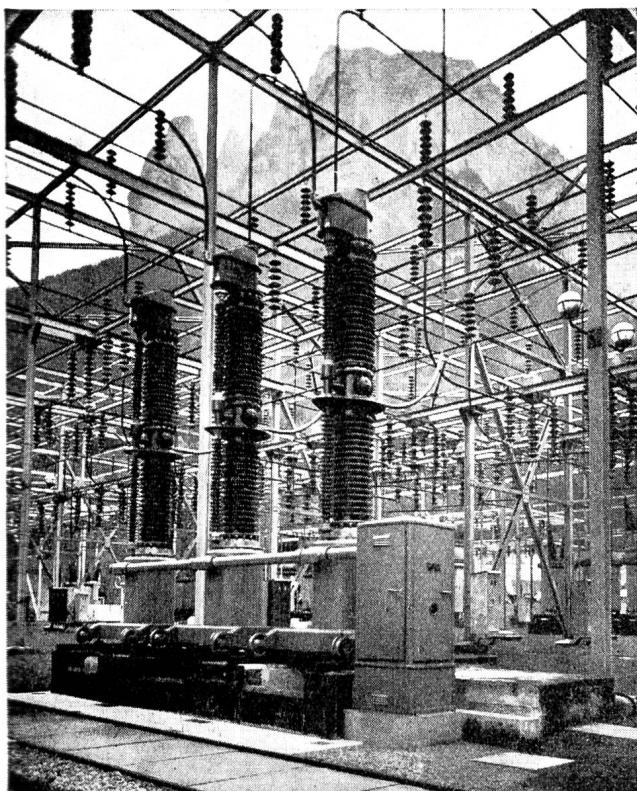
# ELEKTRO-WATT

ZÜRICH



FINANZIERUNG  
PROJEKTIERUNG  
BAULEITUNG  
BERATUNG

KRAFTWERK CALANCASCA  
STAUMAUER-ÜBERFALL



Seit über 50 Jahren  
bauen wir

## Hochleistungsschalter

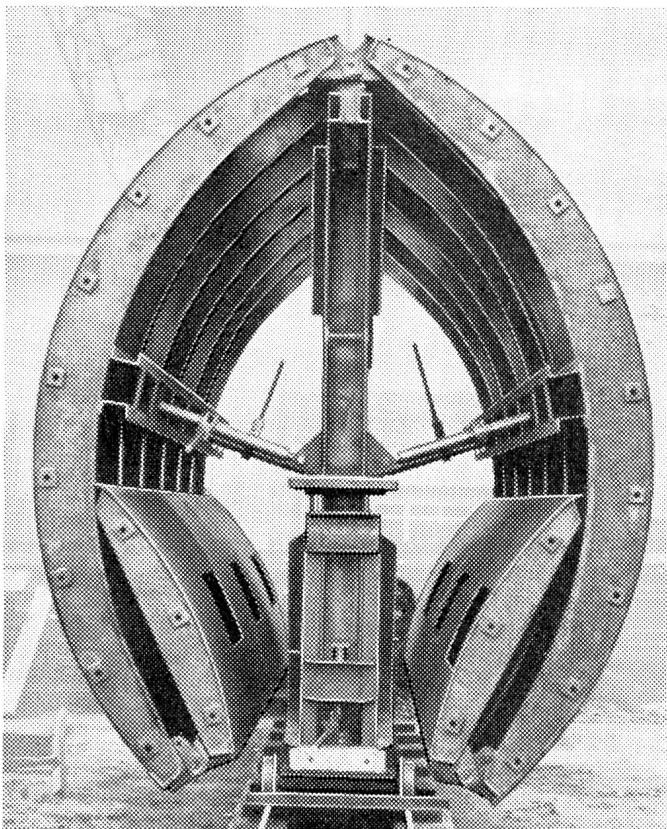
für alle Spannungen

**bis 380 000 Volt**

← Oelstrahlschalter 150 KV  
Freiluftanlage  
Kraftwerk Innertkirchen

**S&S**

**Sprecher & Schuh AG. Aarau**



Teleskop-Stollenschalung Ø 3,75 m auf Transportwagen

## TELESKOP- STOLLENSCHALUNG

Ausführung durch

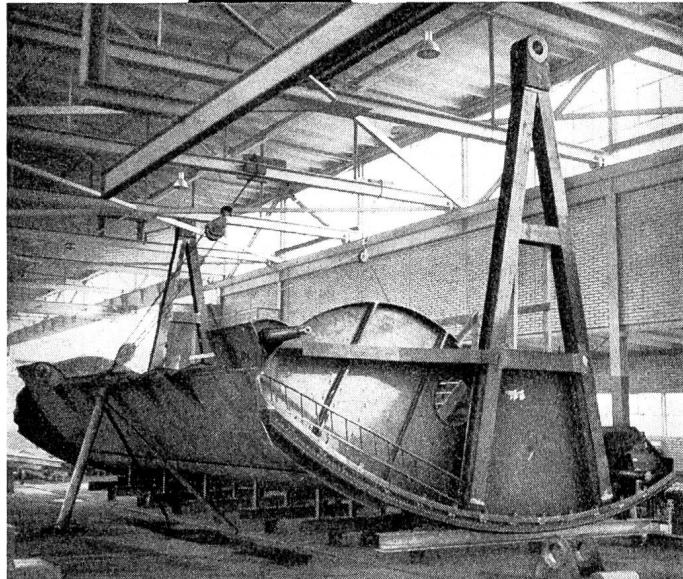


Tel. (061) 4 39 53

Geliefert 54 m<sup>2</sup> für

**Druckstollen Verbano, Maggiawerk**

## Eisenbau AG Basel

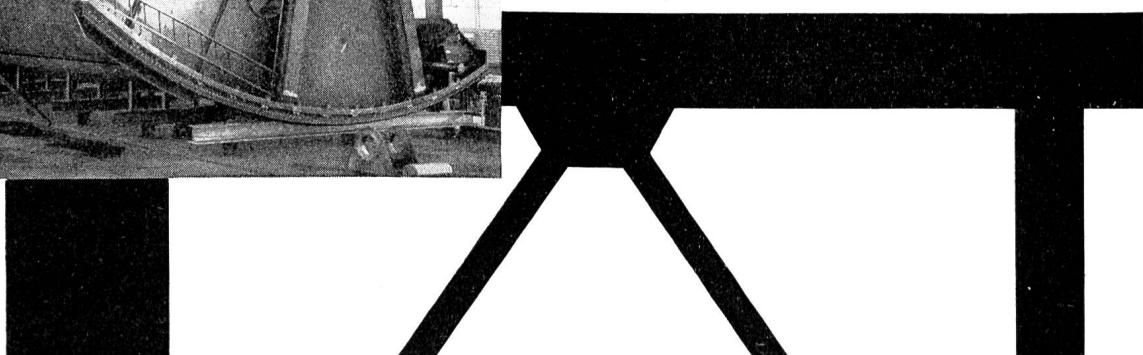


Ausführung von

Eisenkonstruktionen jeder Art.

Projektierung und Berechnung von

Bauwerken in Stahl und Beton.



# Wasser- und Energiewirtschaft

## Cours d'eau et énergie

Schweizerische Monatsschrift für Wasserrecht, Wasserbau, Wasserkraftnutzung, Energiewirtschaft, Gewässerschutz und Binnenschifffahrt. Offizielles Organ des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes und seiner Gruppen: Reußverband, Associazione Ticinese di Economia delle Acque, Verband Aare-Rheinwerke, Linth-Limmatverband, Rheinverband, Aargauischer Wasserwirtschaftsverband; des Rhone-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-Rhein.

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

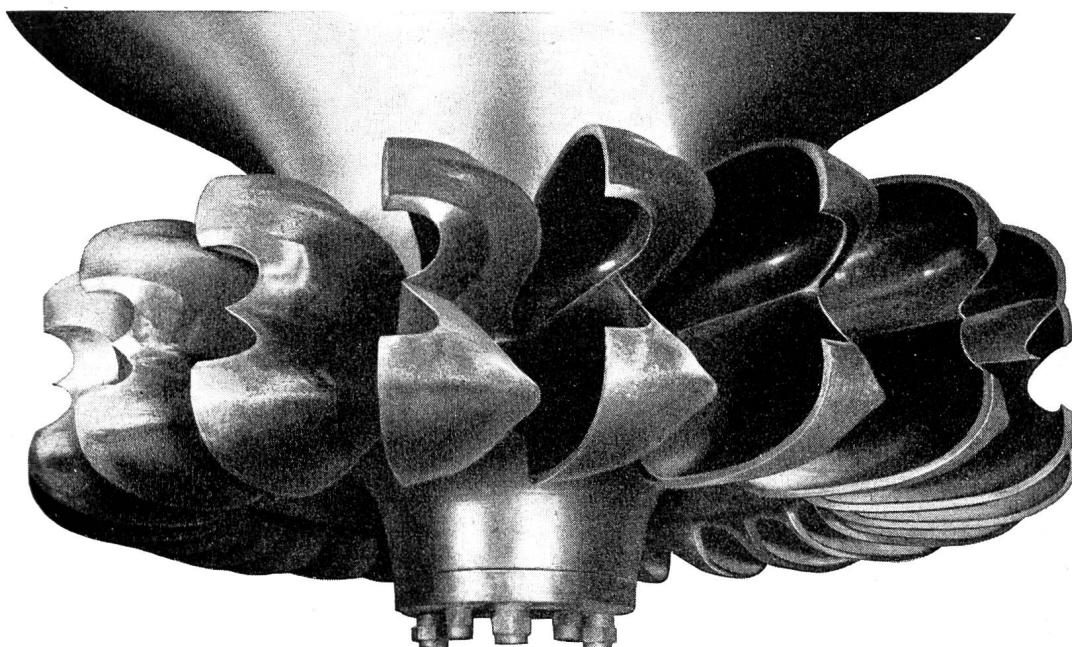
**Verlag, Administration und Inseraten-Annahme:** Guggenbühl & Huber Verlag, Hirschengraben 20, Zürich 1, Telephon (051) 32 34 31

Postcheck-Adresse: «Wasser- und Energiewirtschaft», Nr. VIII 8092 Zürich.

Abonnement: 12 Monate Fr. 24.—, 6 Monate Fr. 13.—; für das Ausland Fr. 4.— Portozuschlag pro Jahr. Einzelpreis dieses Heftes Fr. 6.— plus Porto.

Druck: City-Druck AG, Zürich 1

Mai-Juni-Juli 1952 - 44. Jahrgang / Mai-Juin-Juillet 1952 - 44e année



# ESCHER WYSS

ALLE TURBOMASCHINEN

Wasserturbinen  
Dampfturbinen  
Gasturbinen mit geschlossenem Kreislauf  
Turbopumpen  
Turbokompressoren  
Eindampfanlagen

Kältemaschinen  
Wärme pumpen  
Industrie-Zentrifugen  
Zementmaschinen  
Dampfkessel und Apparate  
ESCHER WYSS AG. ZÜRICH

# 50 JAHRE MENCK-BAGGER



Diesel- und Elektro-Universal-Bagger

## VORZÜGE:

### Patentierte Kippschwelle

bewirkt bemerkenswerte Leistungssteigerung bei gleichem Gewicht

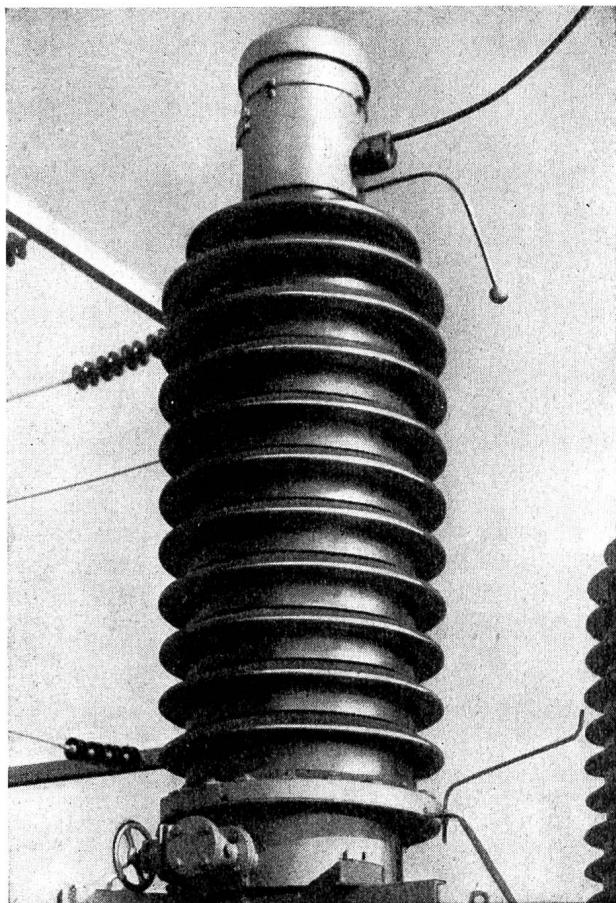
### Gesteuerte Löffelklappe

ermöglicht schonende und dosierende Entleerung

### Patentierter Dreh-schieber im Tieflöffel

garantiert vollständige Entleerung in jedem Falle

**HEINRICH GERTSCH, ZÜRICH-AFFOLTERN** Tel. 46 64 90



## Embrit-Isolatoren

aus porzellanähnlichem Material mit hoher elektrischer und mechanischer Festigkeit für den Elektro-Apparatebau

bewährt für:

**ölarme Schalter**  
**Strom- und Spannungswandler**  
**Durchführungen usw.**

**Technisches Steinzeug**  
für die chemische Industrie

**Embrachit**  
für rasche Wärmewechsel

**Thermosil**  
mit hoher Wärmeleitfähigkeit

**Steinzeugfabrik Embrach AG**  
**Embrach** (Zürich)