

**Zeitschrift:** Wasser- und Energiewirtschaft = Cours d'eau et énergie  
**Herausgeber:** Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband  
**Band:** 49 (1957)  
**Heft:** 4

## 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](#)

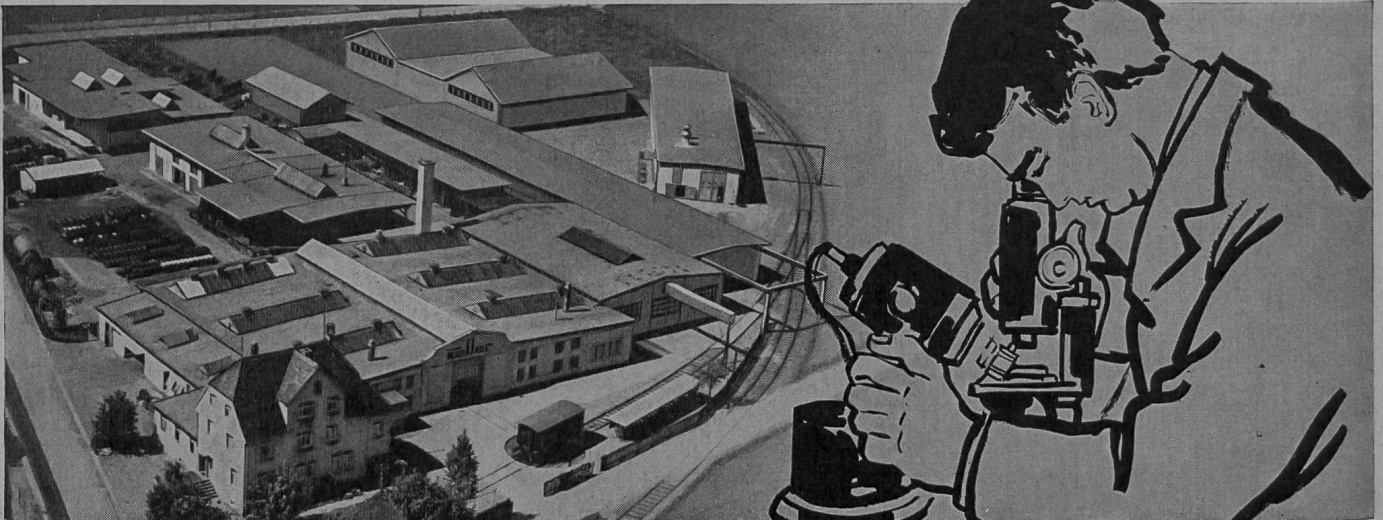
### Terms of use

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:** 19.04.2026

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

**Siegfried Keller & Co. führt in der Forschung für Bautenschutz!**



Siegfried Keller & Co. Wallisellen 1957

K 5

## Wir forschen für Sie!

Die Firma Siegfried Keller & Co., Wallisellen, führend in Bautenschutz, verfügt über eine Forschungsabteilung von europäischem Ansehen.

Die Entwicklungsabteilung unserer Firma wurde in den letzten zehn Jahren immer mehr ausgebaut und beschäftigt heute unter wissenschaftlicher Leitung mehr als ein Dutzend Chemiker und Laboranten. Unsere Forschung kombinieren wir laufend mit den Erfahrungen unserer Praxis. Zudem stehen wir in ständigem Erfahrungsaustausch mit den Fabrikationsbetrieben der Organisation Keller in Paris, Mailand und Brüssel. **Diese Forschungsarbeit brachte uns internationale Anerkennung und führte zu Forschungsaufträgen schweizerischer und ausländischer Industrien.**

Wir befassen uns hauptsächlich mit Forschungen und Entwicklungen auf folgenden Gebieten des **Bautenschutzes**:

- Betonschutz, -Isolierung und -Abdichtung
- Korrosionsschutz
- Holzschutz
- Entdröhnungs-, Kondensations- und Feuerschutz-Probleme

Ein Resultat der laufenden Auswertung dieser Forschungsergebnisse und der mehr als dreissigjährigen, praktischen Erfahrungen sind die Afra-Schutzanstriche.

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

## AFRA-SCHUTZANSTRICHE

Die Afra-Schutzanstriche sind auf dem Gebiet des Korrosions- und Bautenschutzes in Bezug auf Qualität und Wirtschaftlichkeit Spitzenprodukte.

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

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

**Afratar, Afratar-Fluid**  
**Afracel, Afracel-Fluid, Afracel-Express**  
**Afraplast**  
**Afrasil**

2. Farbige Schutzanstriche für Eisenkonstruktionen im Freien:

**Aframica**  
**Aframica-Armor**  
**Aframica-Bleimennige**

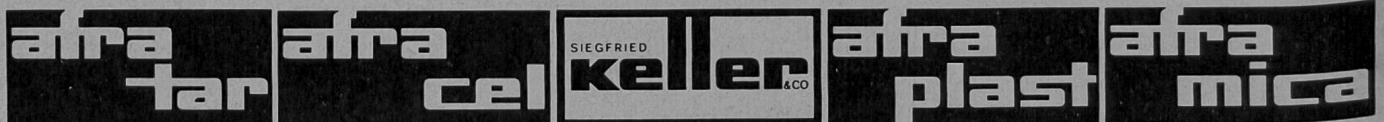
3. Farbige Schutzanstriche für Beton und Eisen gegen chemische Beanspruchung:

**Afratop-Standard**  
**Afratop-Spezial SP**  
**Afragum**

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

**Afralan-s**

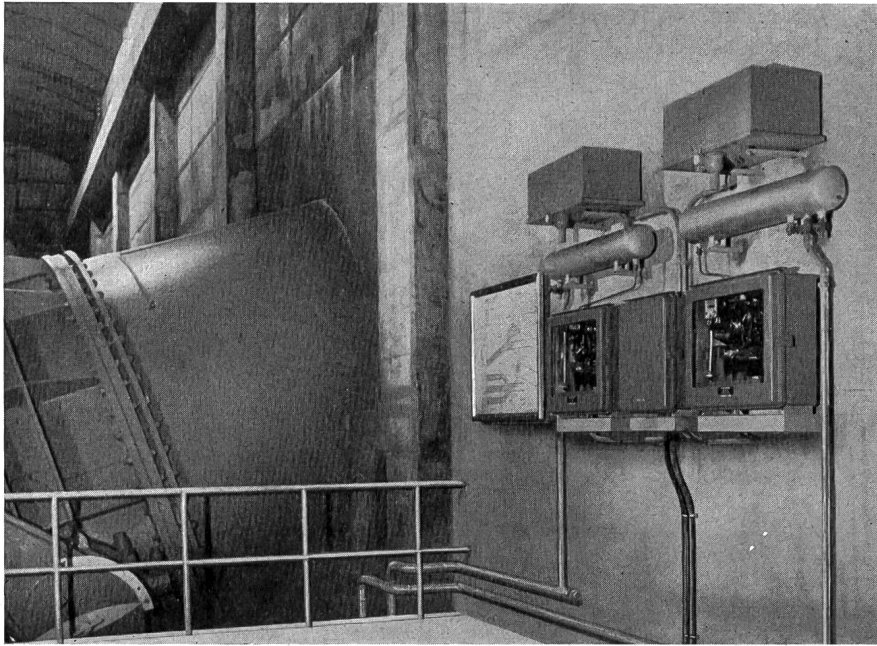
Die Afra-Produkte sind durch den Fachhandel lieferbar.





Selbsttätig hydraulisch und  
elektrisch  
gesteuerte Schützen  
Dammbalken  
und Versetzkrane  
Druckleitungen  
— Wir haben mehr als  
400 Wehranlagen geplant  
und ausgeführt

**BUSS AG. BASEL/PRATTELN**



**Services Industriels  
de Lausanne  
Usine de Lavey:**

Zwei automatische Druckwaagen zur Fernmeldung der Wasserstände in den Wasserschloß-Kammern

Messen und Fernmessen von Wasserständen, Wasserstandsunterschieden, strömenden Wassermengen, Stellung der diese Größen regulierenden Organe sowie alle in Funktion dieser Werte arbeitenden Automaten.

# FRANZ RITTMAYER AG · ZUG

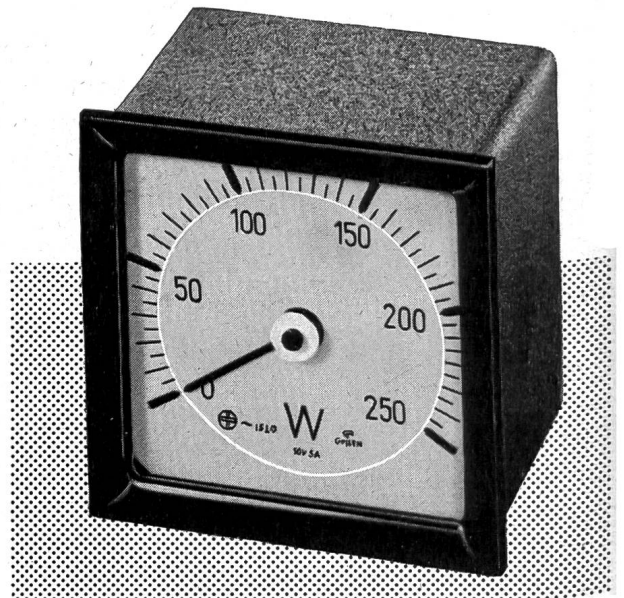
APPARATEBAU FÜR DIE WASSERWIRTSCHAFT

Stand Nr. 2560

Halle 3b/1



werden GOSSEN-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

Drehpul-Meßgeräte für Gleichstrom

Drehpul-Meßgeräte mit Trockengleichrichter

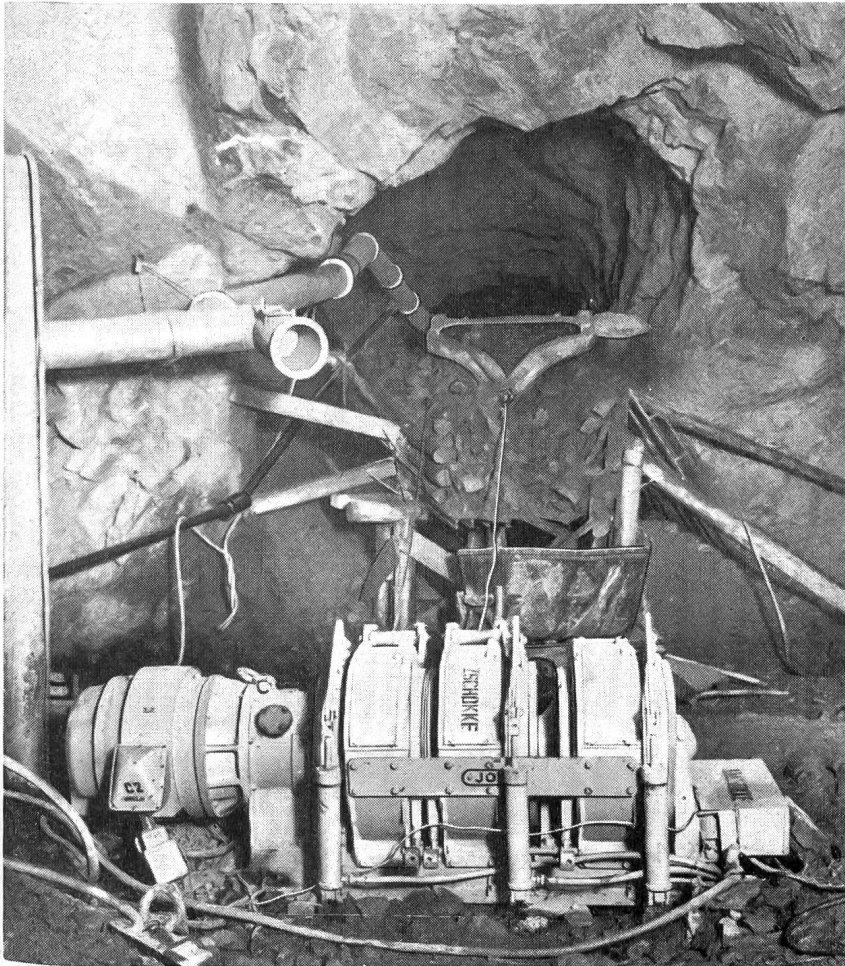
Elektrodynamische Leistungsmesser

Leistungsfaktormesser

Verlangen Sie - unverbindlich - unsere Sonderdruckschriften für Ringskalen-Geräte



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



# JOY

## SCHRAPPERANLAGEN in der SCHWEIZ

← Rationelle Ausräumung des Abschlags mit ferngesteuerter 3-Trommel-Schrapperwinde 60 PS und einem 54" Schrapperkübel beim Bau eines Druckstollens der Grande Dixence

**EINFACH  
ZUVERLÄSSIG  
LEISTUNGSFÄHIG**

Die JOY Schrappermethode empfiehlt sich bei sämtlichen Erdbewegungs- und Verladearbeiten von losem Material.

Wir liefern:

**Ein-, Zwei- und Dreitrommelwinden** von 5 bis 150 PS mit Elektro- oder Druckluftantrieb, Handhebel- oder Fernsteuerung

**JOY AMSCO Manganhartstahl-Schrapperkübel**

**Drallarme Spezial-Schrapperseile** für besonders hohe Ansprüche

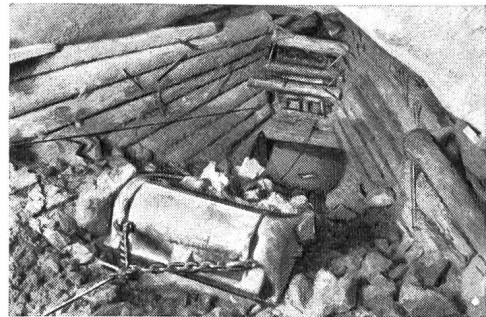
**Hilfseinrichtungen** wie Seilumlenkrollen, Verankerungsteile, Seilkauschen, Schrapperbühnen

Auskunft und Beratung durch Generalvertretung

**STAHLBAU  
LAIS & BASEL  
ABTEILUNG BAUMASCHINEN**

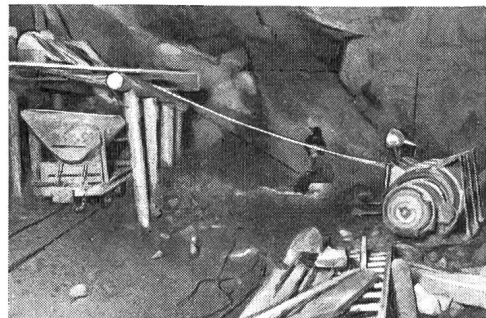
Gegründet 1890

Telefon (061) 24 39 53



### JOY-Zweitrommelwinde

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



### JOY-Dreitrommelwinde

mit 40 PS Elektromotor und Schrapperkübel im Betrieb beim Stollenbau in der Grande Dixence. Diese Winde wurde im Jahre 1948 gekauft und steht heute noch in Betrieb



Mit diesem  
Schweizer Fabrikat  
Universal-**Betonspritz-** und  
**Betonförder-Maschine** Type HBS  
kann bei beliebiger Leistung  
**gunitiert, Beton gespritzt**  
und **Beton** in die Schalung  
**gefördert** werden.

### **Erstellen einer Beton-Piste**

12 cm stark, armiert  
Granulation 0—30 mm (Größtkorn 40 mm)  
Leistung 12 m<sup>3</sup> Fördergut pro Stunde  
mit unserer neuen

**Universal-Betonspritz- und  
Betonförder-Maschine Type HBS**



Wir lösen Ihre Spritzbeton- und Betonförder-Probleme mit geschultem Personal. Verlangen Sie Offerte oder unseren Besuch. Wir beraten Sie gerne.

# **SPRIBAG**

Die Spezialfirma für Spritzbeton, Gunit  
und PERFO-Bolzenbefestigungen

**SPRITZBAU AG WIDEN (AG)**

Büro: Zürich 3, Werdstr. 128      Telefon (051) 35 14 77

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

# **Butanox Kabel**

**wetterfest  
unverwüstlich**

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

**HUBER**  
PFÄFFIKON ZH

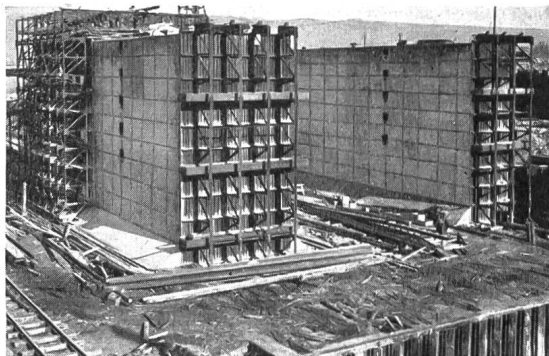
Aktiengesellschaft R. & E. Huber,  
Schweizerische Kabel-, Draht- und Gummiwerke  
Pfäffikon-Zürich



# FIXTRÄGER AG ETZGEN

Telephon (064) 7 42 65

Aargau

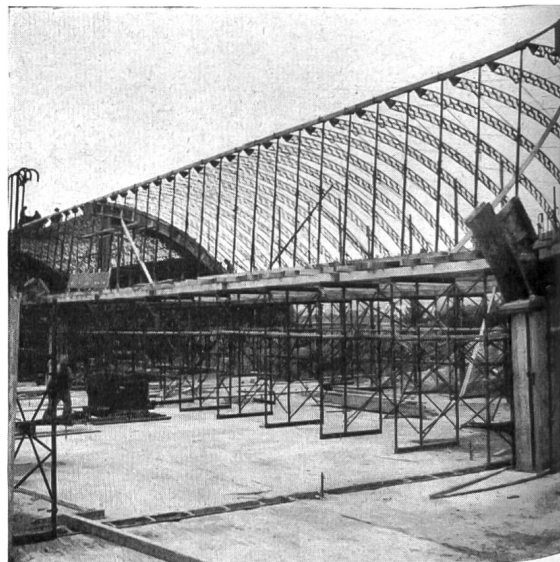


Schleuse mit Stahlschalung

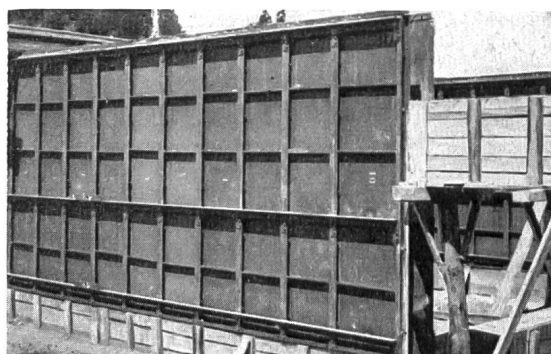
## FIX-Stahlschalung

für Ingenieurbauten, Hoch- und Tiefbau, wie

- Brücken
- Caissons
- Industriebauten
- Senkbrunnen
- Silos
- Schleusen
- Straßenbau
- Talsperren
- Tunnels
- Kavernen
- Ufermauern
- Luftschutz
- Betonfertigteile



Sheddach mit BK-Trägern



Zementfabrik mit Stahlschalung

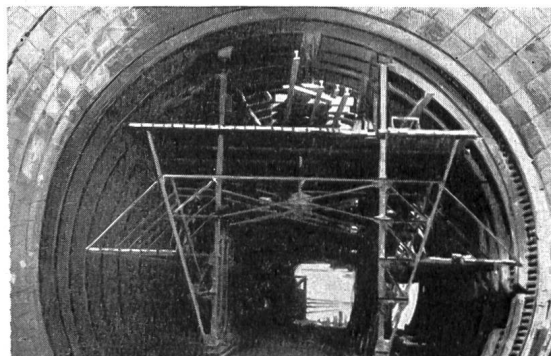
## FIX-Schalungsträger,

horizontal und vertikal verwendbar für

- Wohn- und Industriebauten
- Brücken



Wasserreservoir mit BK-Trägern



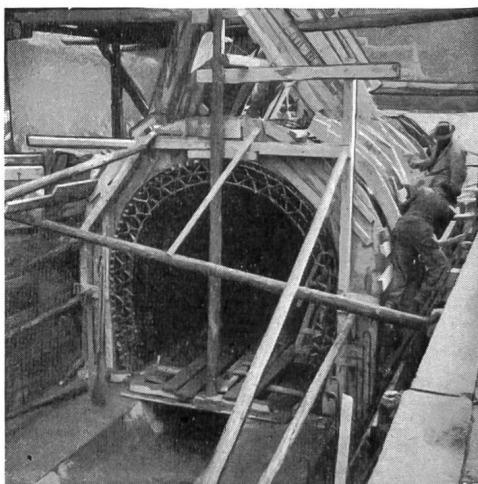
Tunnel mit Stahlschalung

## FIX-Flexible

## BK-Schalungsträger

kombiniert mit FIX-Schalungsrosten zur Einschalung beliebig gekrümmter Flächen, wie

- Sheds und andere Schalendächer
- Flüssigkeitsbehälter
- Silos
- Stollen
- Kanalisation
- Hochkamine
- Fernsehtürme



Kanalisation mit BK-Trägern

## Schalungszubehör



Geschäftshaus mit FIX-Trägern

Beratung

Projektierung

Fabrikation

Vertrieb

# FIXTRÄGER AG ETZGEN

Telephon (064) 7 42 65

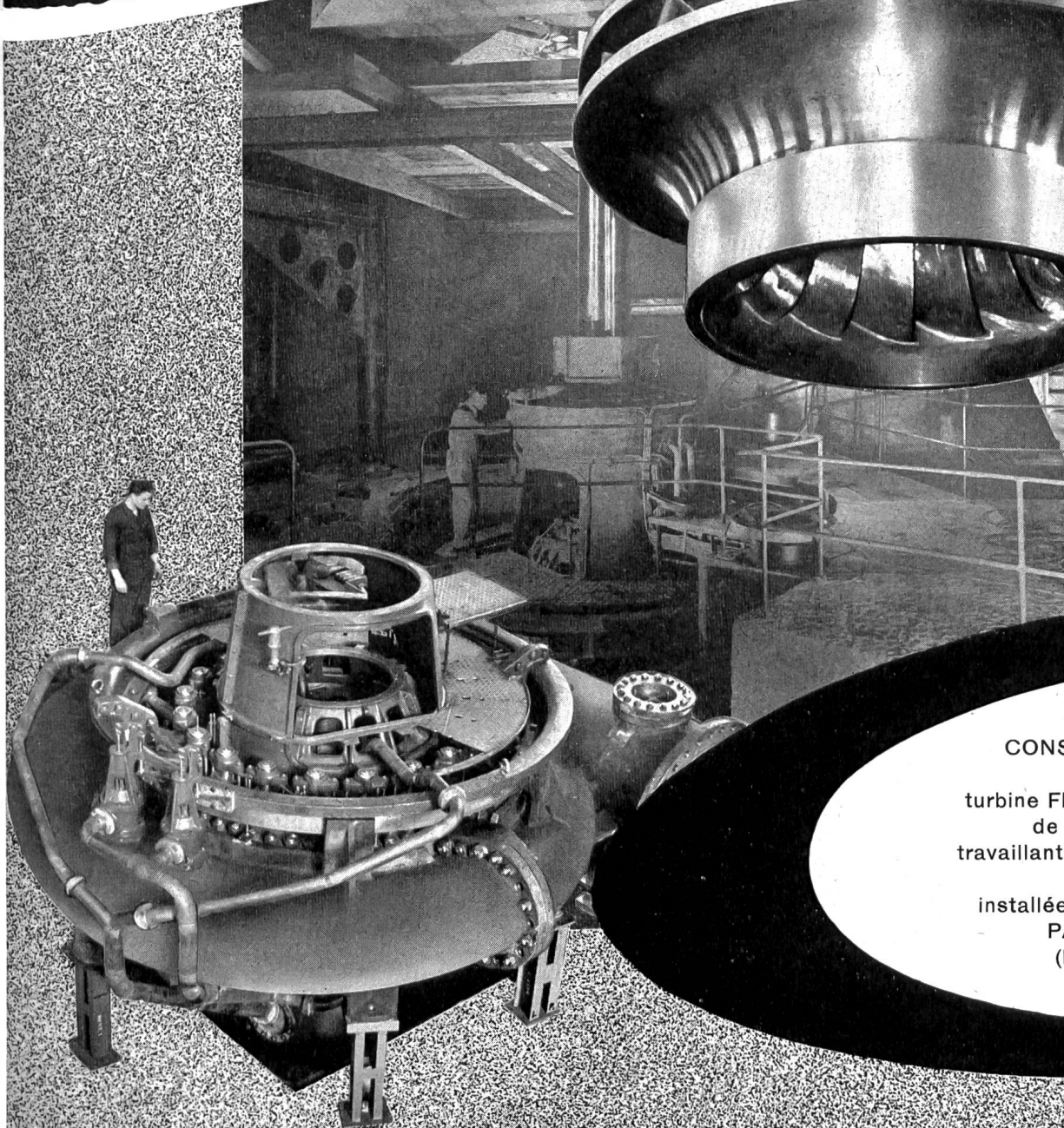
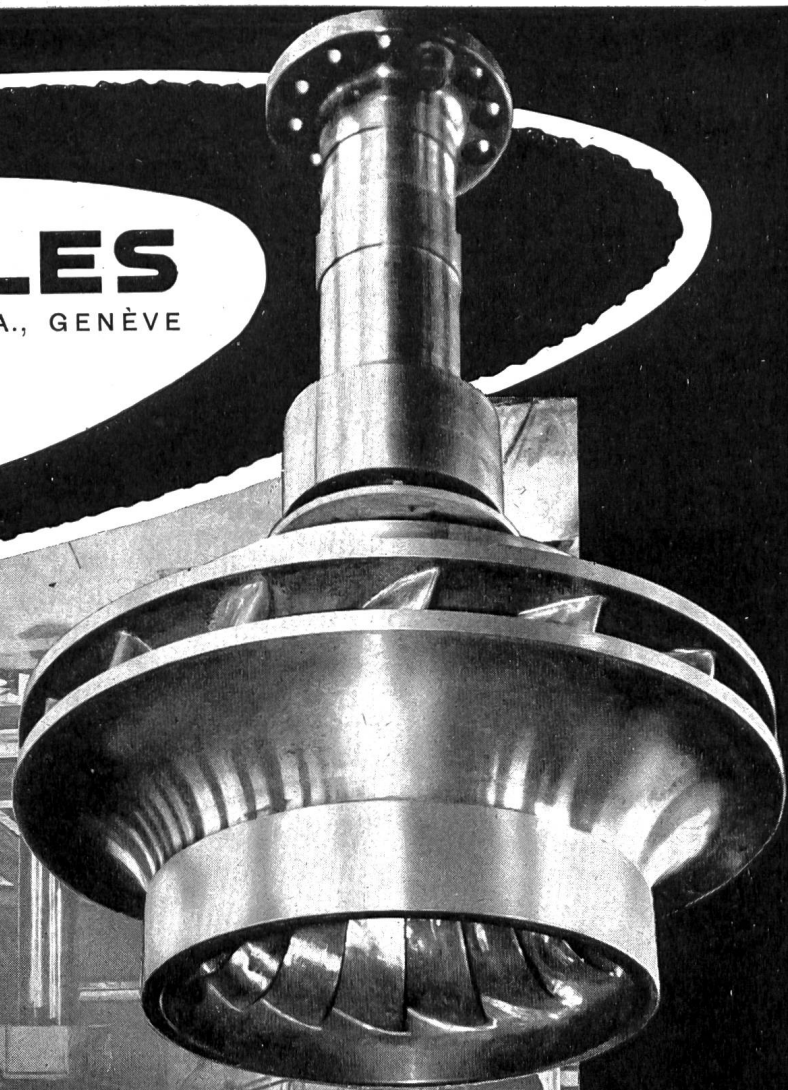
Aargau

Aussteller an der Muba 1957, Halle 8, Stand 3028, Telephon (061) 23 04 29

# CHARMILLES

ATELIERS DES CHARMILLES S. A., GENÈVE

## TURBINES HYDRAULIQUES

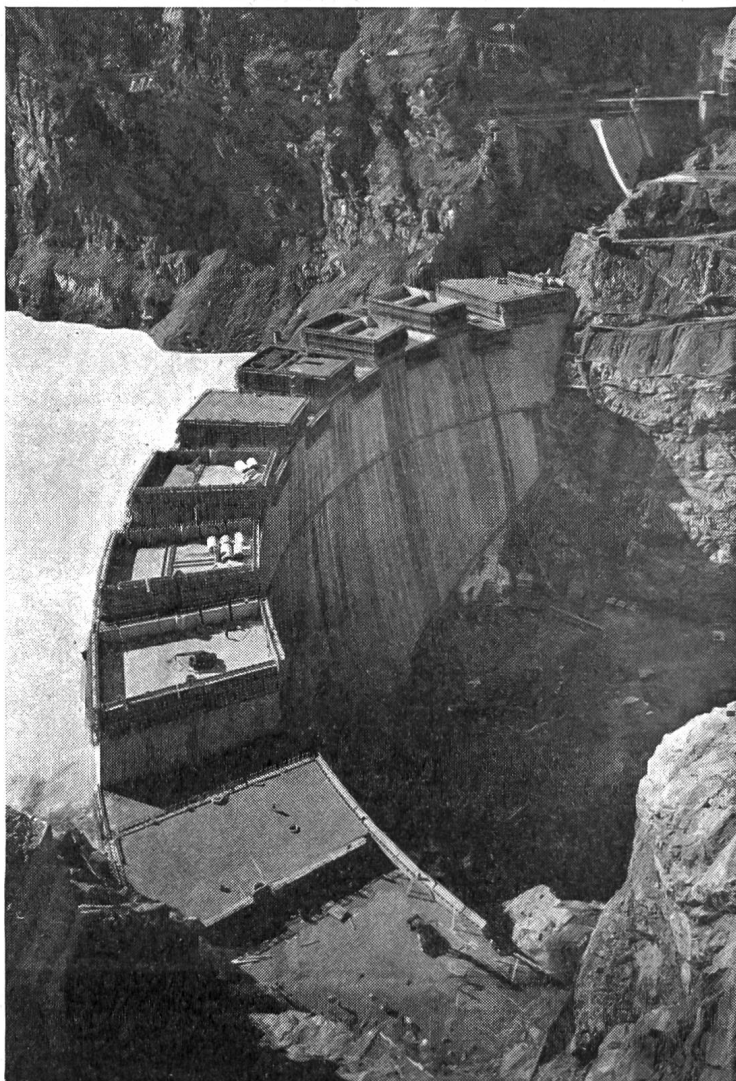


CONSTRUCTEURS  
de la  
turbine FRANCIS verticale  
de **82300** ch  
travaillant sous une chute de  
**423** m  
installée à la centrale de  
PARADELA  
(Portugal)



# Mit Barra 55 frostsicherer und wasser- dichter Beton

Barra 55 erhöht die Plastizität und Verarbeitbarkeit des Frischbetons sowie die Wasserdichtigkeit und Frostbeständigkeit des fertigen Bauwerkes ohne die Druckfestigkeit zu beeinflussen. Beim Pumpbeton ergeben sich keine Verstopfer und kein Entmischen. Barra 55 wird heute hauptsächlich für Staumauern verwendet, dann aber auch für Stollen- und Kanalverkleidungen, Böschungsplatten sowie Brücken- und Hochbau.



Kraftwerk Zervreila, Abdichtung des Zulaufstollens mit Barra Rapid

Staumauer Mauvoisin, Betonierung mit Barra 55 (ca. 2 000 000 m<sup>3</sup> Beton). Barra 55 wird auch für die im Bau befindliche Staumauer Grande Dixence (1. Phase: 1 800 000 m<sup>3</sup> Beton) und wurde auch für die vor kurzem vollendete Staumauer Sambuco (600 000 m<sup>3</sup> Beton) verwendet.

Atteste von verschiedenen Prüfungsinstituten stehen zu Ihrer Verfügung.

## MEYNADIER

+CIE AG

Zürich  
Bern  
Lausanne

Vulkanstraße 110  
Murtenstraße 36  
Grand-Chêne 2

Telephon (051) 52 22 11  
Telephon (031) 2 90 51  
Telephon (021) 23 41 40

# 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: Rhone-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, Telefon (051) 23 31 11, Telegramm-Adresse: Wasserverband Zürich.

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

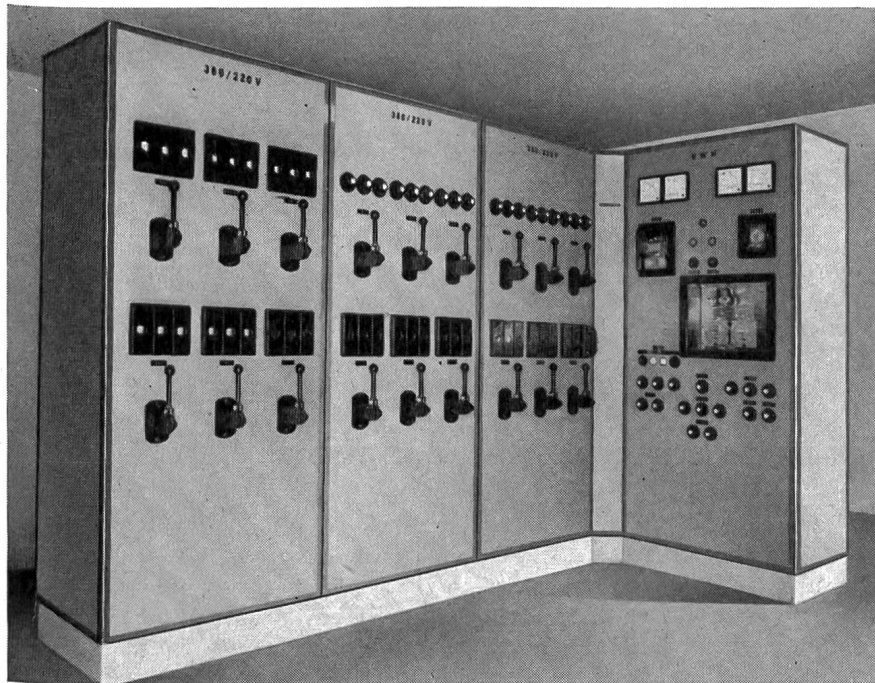
Postcheck-Adresse: «Wasser und Energiewirtschaft» Nr. VIII 8092 Zürich.

Abonnement: 12 Monate Fr. 24.—, 6 Monate Fr. 12.50; für das Ausland Fr. 4.— Portozuschlag pro Jahr. Einzelpreis des Heftes Fr. 3.— plus Porto.

Druck: City-Druck AG, Zürich 1.

April 1957 - 49. Jahrgang / Avril 1957 - 49e année

**Inhalt - Sommaire:** Erddammbauten in Indien und Pakistan — Wasser- und Energiewirtschaft — Mitteilungen aus den Verbänden — Personelles — Literatur — Niederschlag und Temperatur des Jahres 1956 — Kohlen- und Ölpreise für Industrie auf 1. Februar, 1. März, 1. April 1957 — Schweizer Mustermesse Basel 1957 — Rhône-Rhin/Rhone-Rhein: Le parlement fédéral et la navigation intérieure — Erste Klärung in der Hoahrheinfrage — Bref aperçu de l'activité des sections de l'ASRR — Trafic record sur le Bas-Rhône en 1956 — Die Internationale Vereinigung für Hoahrheinschiffahrt diskutiert Vertragsentwurf — Publication des études du Rhône genevois — 1956, une année de records dans la navigation — L'emplacement de l'usine de Säkingen doit-il encore être changé?



**Verteilanlagen**  
**Steuerpulte**  
**Kommandoräume**  
**Trafostationen**

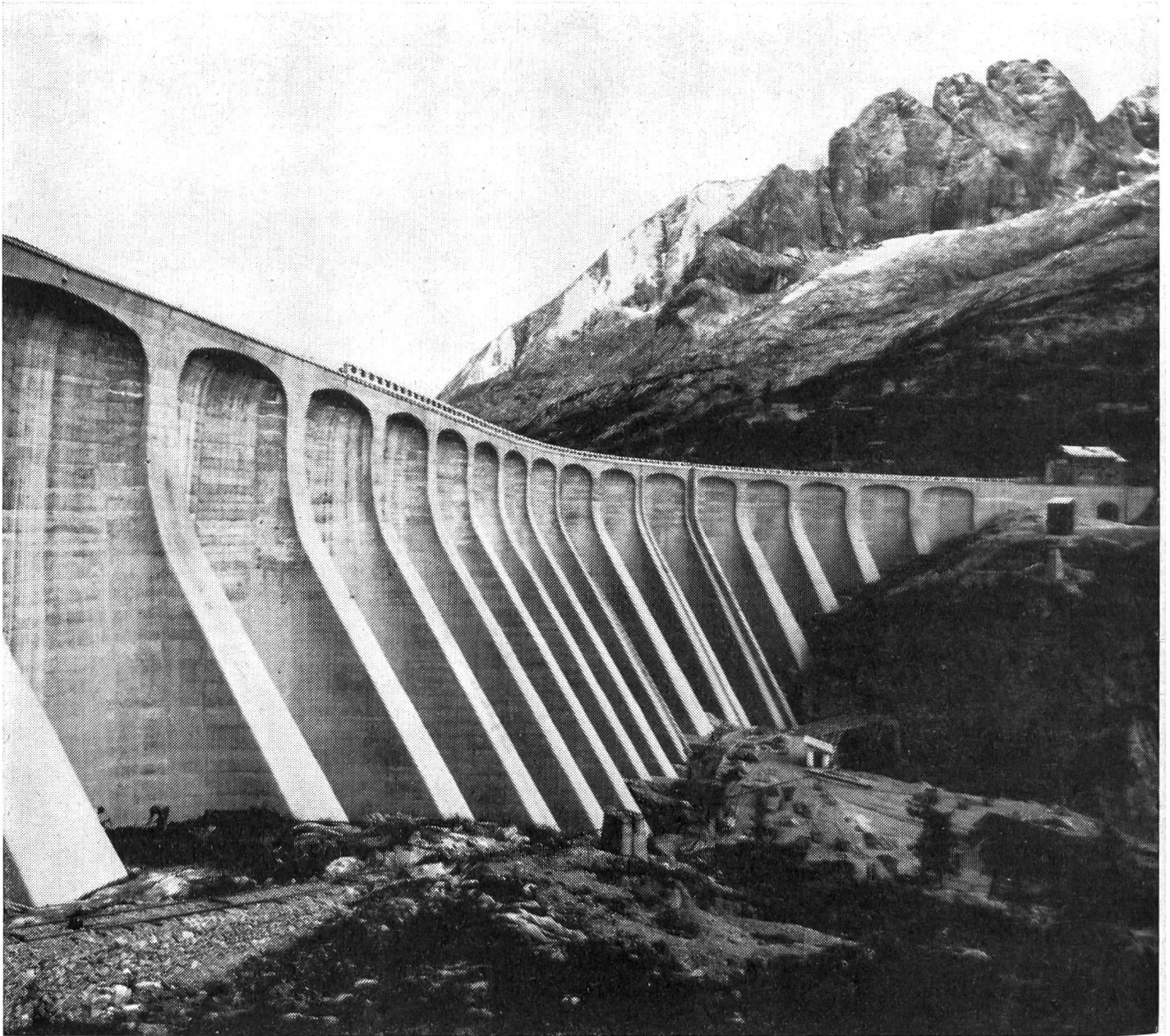
betriebsicher  
zweckmäßig  
formschön

Unsere langjährigen Erfahrungen und unser vielseitiger, anpassungsfähiger, hervorragend eingerichteter Betrieb stehen zu Ihrer Verfügung

# STÖRI & CO WÄDENSWIL

Fabrik elektrischer Apparate und Schaltanlagen

Telephon (051) 95 74 33 / 34



160000 m<sup>3</sup> Beton mit FRIOPLAST-Zusatz in der Staumauer von Fedaia (Prov. Belluno). Bauherrin: SADE, Venezia

# FRIOPLAST

**der Zusatz für höchste Beanspruchung im Massenbetonbau**

**SCHWEIZ:** Sambuco, Birsfelden, Les Clées, Châtelot · **ÖSTERREICH:** Margaritzensperre, Möllsperre, Mooserbodensperre, Drossensperre, Weißsee-Süd- und Nordsperrre, Dobra-Krumau, Thurnberg-Wegscheid, Jochenstein, Ybbs-Persenbeug usw. · **ITALIEN:** Publino, Plezzut, Feltre, Gioveretto, Gramolazzo, Valle Cadore, Forte Buso, Corlo, Senaiga, Valsoera, Barcis, Alborelo, Piantellessio, San Giuliano, Quarazza, Fedaia usw. · **FRANKREICH:** Zwillingsperre Aussois, Bioge, Goul, Gréziolles, Arly, Pannessièrre, Luzech



**Kaspar Winkler+Co.**

FABRIK FÜR CHEMISCHE BAUSTOFFE - ZÜRICH 48-ALTSTETTEN  
TEL. (051) 52 53 43 - BERN (031) 8 57 57 - LAUSANNE (021) 23 28 13