

**Zeitschrift:** Wasser- und Energiewirtschaft = Cours d'eau et énergie  
**Herausgeber:** Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband  
**Band:** 60 (1968)  
**Heft:** 1-2

## **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**

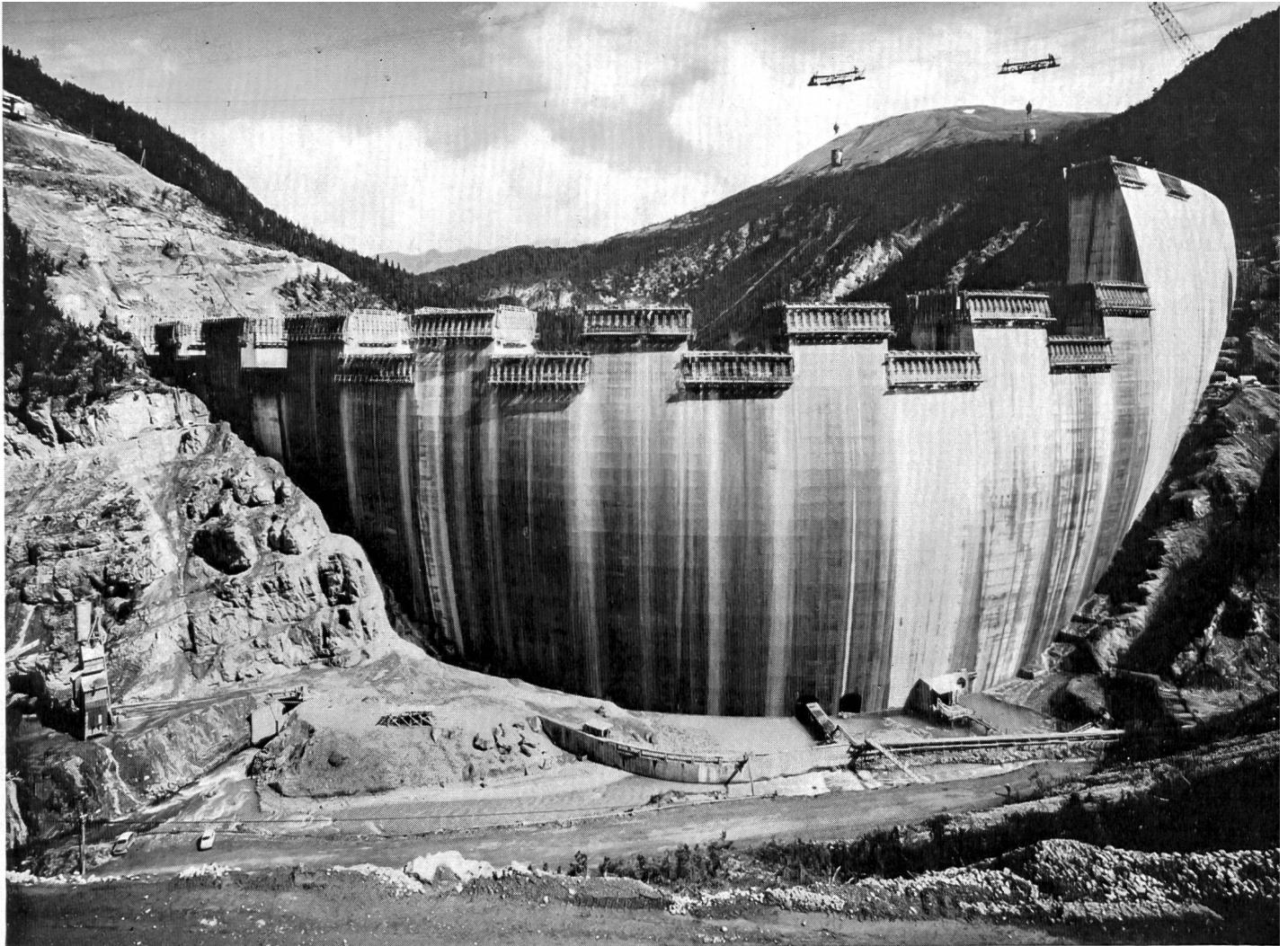
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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:** 19.02.2026

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



Staumauer Punt dal Gall der Engadiner Kraftwerke

**Haben Sie ungelöste Probleme**

bei der Realisierung von

Hydraulischen, konventionellen und  
nuklearen thermischen Kraftwerken,  
Strassen- und Bahntunneln,  
Kläranlagen und Industriebauten,  
Strassen und Pipelines?

Nutzen Sie die Erfahrung der

**ELEKTRO-WATT**

INGENIEURUNTERNEHMUNG AG ZÜRICH

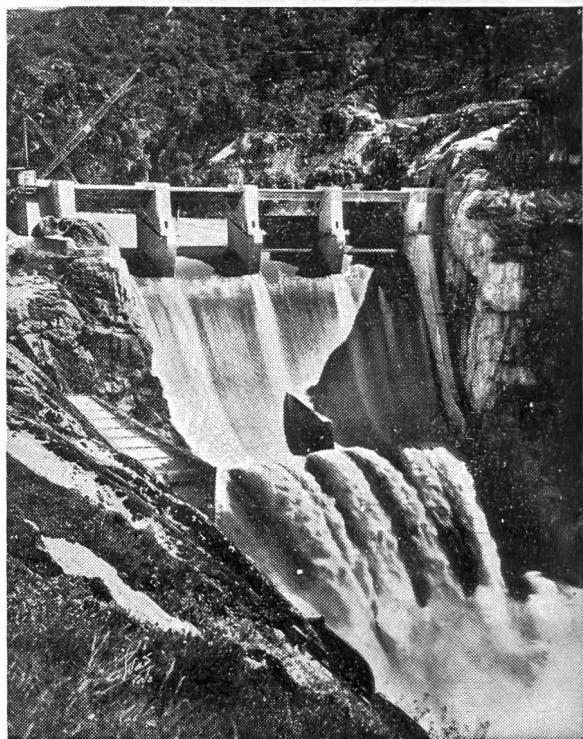
## **Wildromantische Bergtäler in Portugal ...**

Mit zahlreichen Talsperren und Stauwehren hat hier die Hidro Eléctrica do Douro die Flüsse gebändigt, ihre Energien über Turbinen und Generatoren der Wirtschaft des Landes nutzbar gemacht.

Auch hier also hat sich die sachlich rechnende Technik, die von Maschinen und Material Aeusserstes verlangt, angesiedelt.

Kann es überraschen, dass die verantwortlichen Ingenieure für den Korrosionsschutz der Wehranlagen und Druckrohre auch hier INERTOL-Produkte gewählt haben?

Fachleute wissen: INERTOL-Produkte haben sich schon in aller Welt — auch unter schwierigsten Bedingungen — hervorragend bewährt!



IN 18/65 FB

# **INERTOL AG**

Bautenschutzchemie  
8400 Winterthur  
Tösstalstrasse 62, Telefon 052 / 29 33 21  
Technischer Beratungsdienst



**Walter J. Heller AG**  
Bauunternehmung  
Sion Bern Iланз

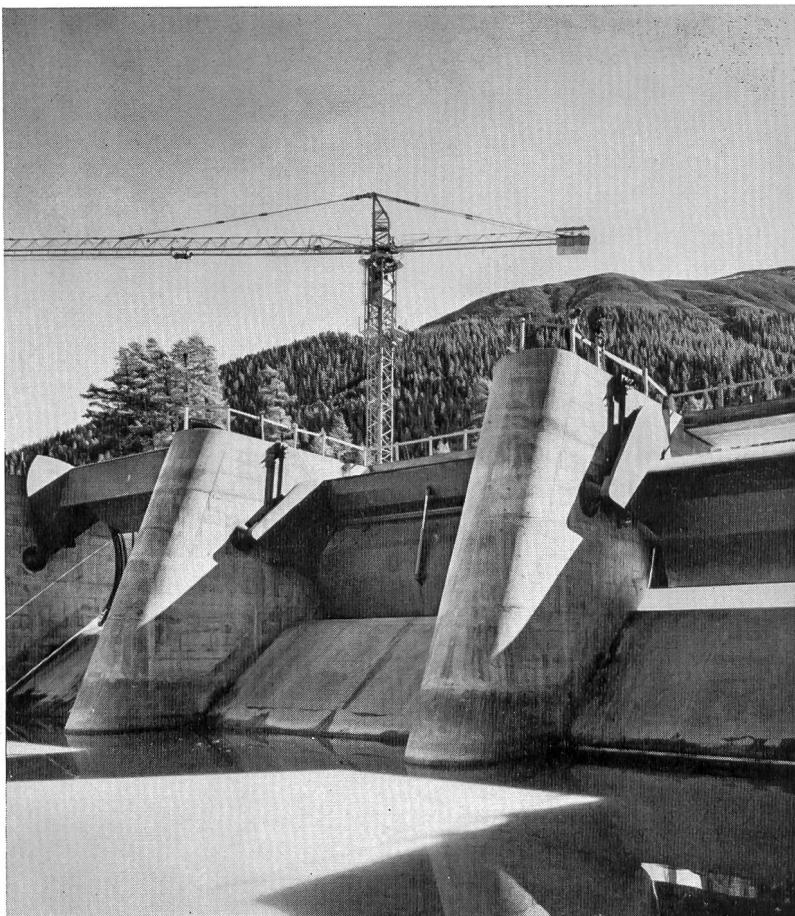
Hochbau  
Allgemeiner Tiefbau  
Staumauern  
Tunnel- und Stollenbau  
Brückenbau

# WARTMANN

Fachfirma für Stahlwasserbau

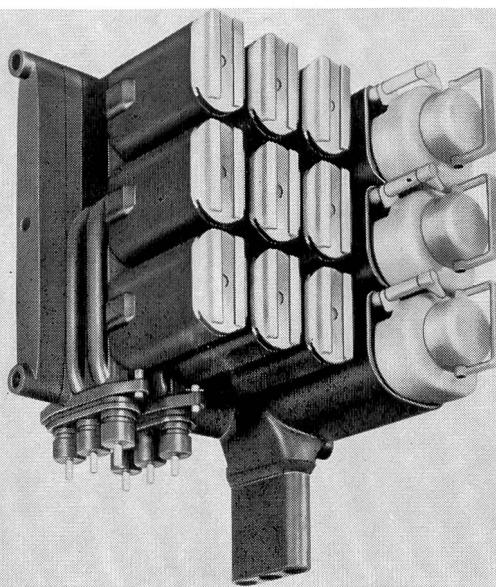
## Stauschützen Notverschlüsse Drucktüren Einlaufrechen

Wartmann & Cie. A.G.  
Zürich Brugg Oberbipp  
Telefon 051 42 55 50



Über 7000 Hochspannungsverteilanlagen  
System magnefix, Reihe 10, bewähren  
sich im harten Betrieb in allen Kontinenten.

Vollisolierte  
Hochspannungs-Lasttrenner  
für 10 kV, 250 A



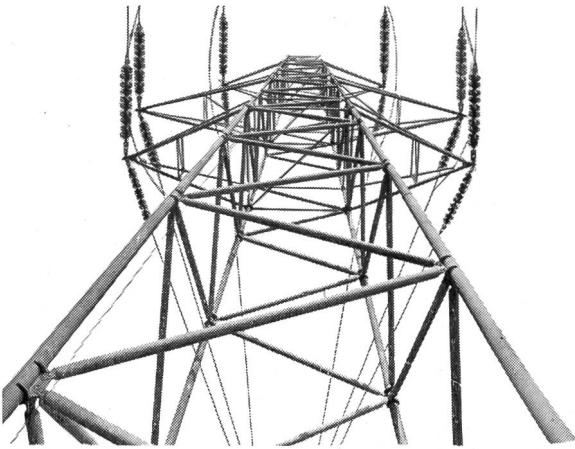
magnefix ist völlig gekapseltes Schaltmaterial für Transformatorenstationen und Kabelknotenpunkte. Die dem Bedienungspersonal zugänglichen Stellen sind doppelt isoliert. Die äußerst kompakte Bauweise ermöglicht eine enorme Raum einsparung. Die leichte Handhabung der Anlage und der einfache Kabelanschluss ergeben am Aufstellungs ort eine minimale Montagezeit.

Die Schalter sind KEMA geprüft.

GUTOR AG 5430 Wettingen

Telephon 056.62525





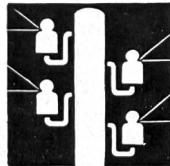
## Installationen

Beratungen, Projektierungen für Stark- und Schwachstromanlagen, Telefonanlagen «Konzession A», Schaltanlagen

## Leitungsbau

Hoch- und Niederspannung  
Transformatorenstationen  
Baustromversorgungen  
Verkabelungen

8038 Zürich, Speerstrasse 19  
Telefon 051 45 96 45



# Kull+Co.



Seit 60 Jahren  
im Dienste der Kundschaft.

## Gebrüder DARANI

**Hauptsitz: Faido**

Tel. 094 / 9 10 22 / 23 / 24

**Filialen in Kriens, Chur, Sitten**

**Werkplätze:** Littau (LU)  
Bodio (TI) — Landquart (GB) — Chamoson (VS)  
mit SBB-Anschluss.

Sandstrahlreinigung — Spritzmetallisierung  
Mechanische und chemische Entrostungsarbeiten  
Isolierungen jeder Art.  
Korrosionsschutz für unter Wasser gegen hohe Beanspruchungen  
und besondere Einflüsse.



## ROTOVAR

**1000-40000 U/min**

## stufenlose

Frä-, Schleif- und Poliermaschine  
mit 2 biegsamen Wellen für

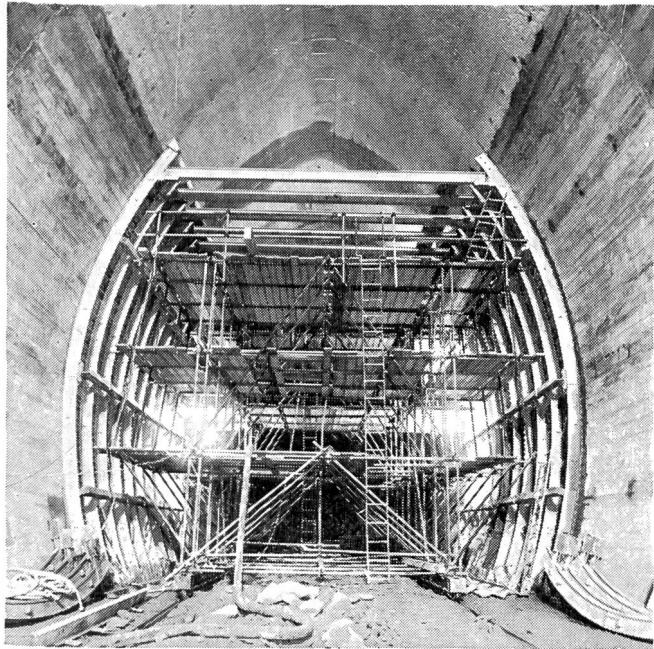
## Turbinen- Revisionen

und andere Arbeiten

Verlangen Sie Angebot oder unverbindliche Vorführung vom Hersteller

**OTTO SUHNER AG. Brugg**

Tel. (056) 414 22



Entreprise de Travaux Publics  
**Pierre Chapuisat, ingénieur**  
 tous travaux souterrains  
**Lausanne      Martigny**

**Ein wahrer Sauberkeitsfanatiker**

der dennoch schonend und sparsam arbeitet, ist an vielen Orten willkommen; vor allem in Kläranlagen, Papierfabriken, der chemischen Industrie, in Nährmittelbetrieben, Grossmetzgereien, der Getränke-Industrie usw. Hier leistet der

**Hydromat**

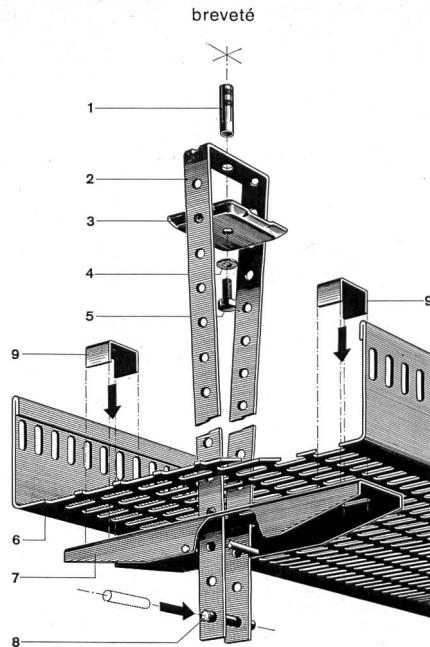
von Birchmeier hervorragende Dienste. Dem harten Wasserstrahl, den seine Hochdruckpumpe erzeugt, ist selbst die zähste Schmutzkruste nicht gewachsen. Dabei ist dieses Verfahren höchst sparsam und weit schonender als der Einsatz mechanischer Geräte. Auch verschmutzte Kanäle sind für den HYDROMAT kein Problem: ein Spezialdüsenkopf zieht den Schlauch selbsttätig durch Rohre und Leitungen.

Verlangen Sie unsere ausführliche Dokumentation

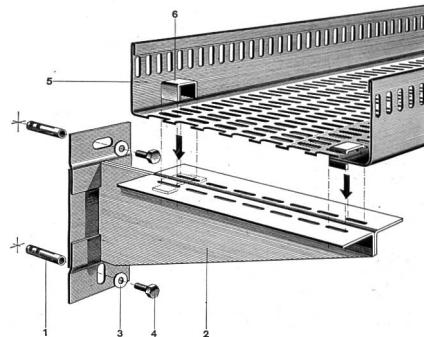
**BIRCHMEIER**  
 Spritzenfabrik  
 5444 Künten AG  
 Tel. 056 3 3105

# HEER

## Chemins de câbles



Nouveau dispositif mobile et central pour suspension aux plafonds. Plus d'enfilage. Les câbles s'introduisent tout tendus, sans être gênés par des suspensions latérales. Temps de posage abrégé et montage facile, également par personnel non spécialisé. Pas besoin d'outils spéciaux.



Les dispositifs de fixation sont normalisés pour le montage au plafond et à la paroi. Les chemins de câbles HEER sont livrables en 5 largeurs: 140, 210, 280, 350 et 420 mm, avec tous accessoires, soit: coudes horizontaux et verticaux, pièces T et + avec réductions et embranchements de 0 à 90°, équerres et pièces d'arc intérieures et extérieures. Raccordement simple et rapide des chemins de câbles HEER, indépendants des fixations, soit aux parois, soit aux plafonds.

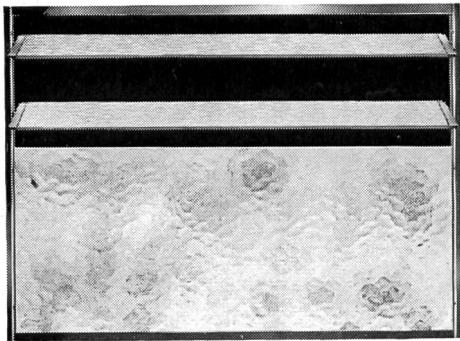
**Quelques références:** CIBA S. A., Etabl. IBM, Monthey — Centrale thermique, Vouvry — Centrale thermique de l'Électricité Neuchâteloise, Corcelles — Transair S. A., Aéroport de Neuchâtel, Colombier — Borel S. A., Peseux — Radio Suisse S. A., Prangins — Dir. des Aérodromes militaires, SIMIR, Payerne — Entrepr. Electr. Fribourg, Fribourg et Payerne — Ateliers CFF et Buffet de la gare, Yverdon — Ateliers CFF, Biel/Bienne — PTT, Genève-Cornavin — Paillard S. A., Yverdon — Usines Tornos, Crémone BE — Hôpital de Cery, Prilly — Coop. de pâtes aliment., Morges — Iril S. A., Renens — etc.



**H. Heer & Co. 4600 Olten**

Tôles perforées / Métal déployé  
 Industriestrasse 28

**Tél. 062 566 33**  
**Service rapide — Individuel**  
**Depuis 1875**



## LAMEGO *Kombi*

**Lüftungs-fenster**

aus rostfreien, eloxierten Aluminiumprofilen, äusserst robust. 5 bis 6 mm dickes Glas mit einer oder mehreren beweglichen Lamellen und einem festen Teil. Vielseitig verwendbar für Landwirtschaft, Industrie, Gewerbe und öffentliche Bauten.



## GRÜNINGER OLTEN + ZÜRICH 5/23

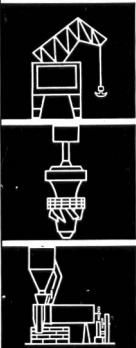
Aarburgstrasse 105  
Telefon 062 5 34 66

Josefstrasse 15  
Telefon 051 42 52 09/10

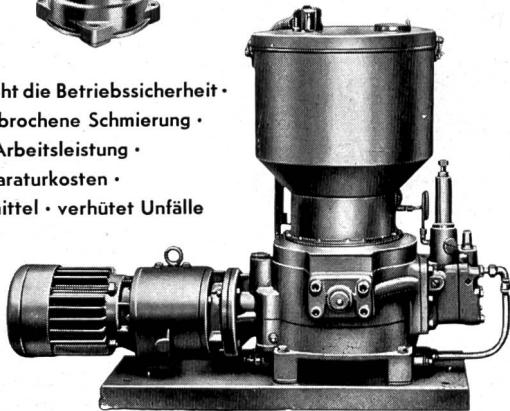
### Die vollautomatische Zentralschmierung

#### HELIOS

arbeitet ohne Überwachung:  
1 - 500 Schmierstellen können gleichzeitig beschickt werden



spart Zeit · erhöht die Betriebssicherheit ·  
sichert ununterbrochene Schmierung ·  
bringt höhere Arbeitsleistung ·  
verringert Reparaturkosten ·  
spart Schmiermittel · verhütet Unfälle



Bitte  
verlangen Sie  
Unterlagen

**FRANZ GYSI SUHR-AARAU**

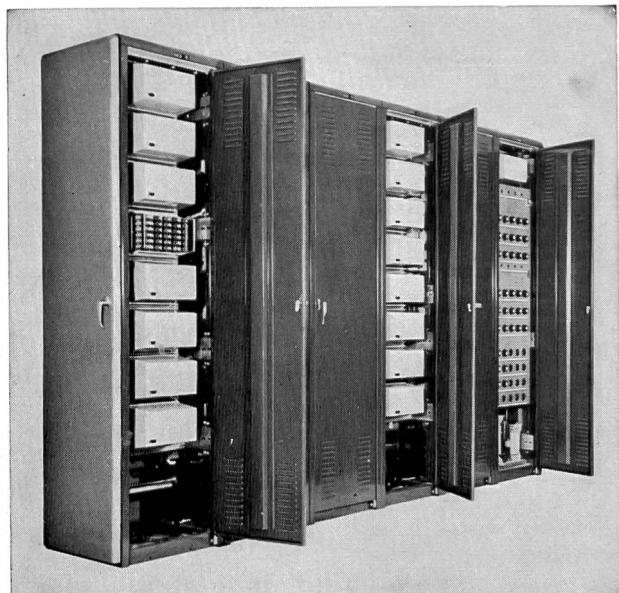
AKTIENGESELLSCHAFT · TELEPHON (064) 2 39 66

## ERNI-Fernwirktechnik in den Maggia-Kraftwerken

Eine ERNI-Frequenz-Multiplex-Anlage steuert und überwacht von der Zentrale Robiei aus eine Drosselklappe.

Auf einem einzigen Kabeladernpaar arbeiten gleichzeitig acht Uebertragungskanäle mit den Funktionen

- Notschluss der Drosselklappe
- Notschluss der Maschinen
- Uebermittlung verschiedener Ueberwachungs-Sicherheits- und Alarmkriterien von der Drosselklappen-Kammer in die Zentrale Robiei.

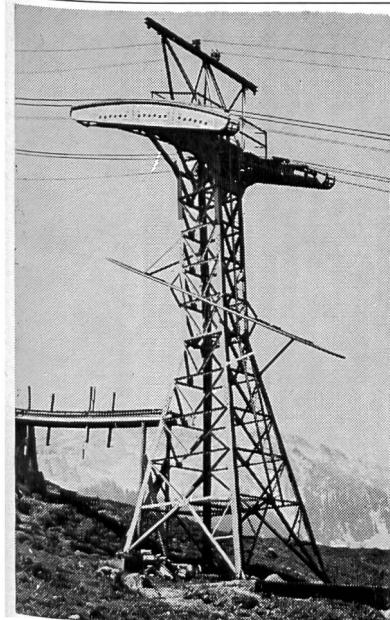


Beispiel einer grösseren Fernwirkanlage

ERNI+Co. kann Ihnen für ähnliche Fernwirk- und Steuerungsprobleme modern konzipierte und preisgünstige Lösungen anbieten.

ERNI+Co. Elektro-Industrie  
CH-8306 Brüttisellen-Zürich  
Telephon 051 / 93 12 12  
Telex 53 699





**Elektromechanik:**  
Schaltanlagen für Hoch- und Nieder-  
spannung,  
Trenner 10—380 kV

**Stahlbau:**  
Masten und Gerüste  
für Uebertragungsleis-  
tungen und Freiluft-  
stationen sowie Trag-  
gerüste für Seilbahnen,  
Werkhallen

## *Alpha AG. Nidau (Biel)*

Telephon (032) 2 46 92

gegründet 1836



Bergbahnseile	für Gondel- und Luftseilbahnen, Ski- und Sessellifte, vollverschlossene Tragseile, Spann- und Telefonseile
Baggerseile	Spezialausführungen für Kabel- und Löffelbagger, Schrapper
Bauseile	für Krane in drehfreier Ausführung, Hebezüge und Winden
Leitungsbau-Seile	für Freileitungen, Verankerungen; Montage-Zugseile
Spezialseile	für Skibindungen u.s.w.; rostfreie und säurebeständige Seile
Aufzug-Seile	für Personen- und Warenaufzüge, drehfreie Ausführungen für Elektro-Aufzüge
Struppen und Schlingen	in jeder Dimension und Ausführung, endlose Schlingen in Kabelschlag
Zubehör	Seilkäuschen, -briden, -klemmen, Gerüstverbinder, Spannschrauben, Haken

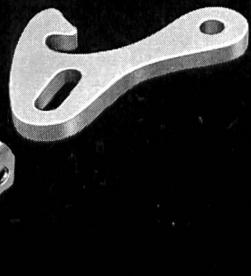


FATZER AG Drahtseilfabrik 8590 Romanshorn  
Telefon (071) 631232 Telex 77176

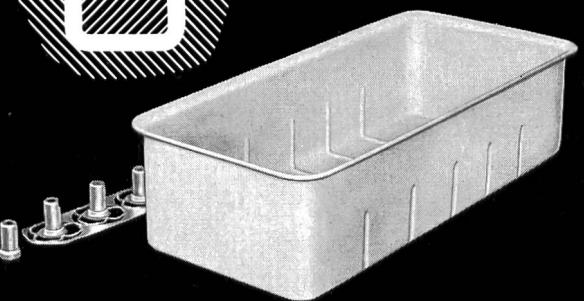
## FÜR SPANLOS FORMEN . . .



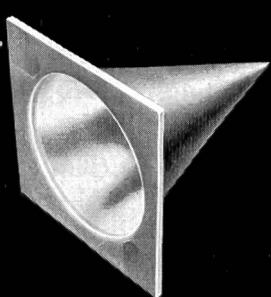
stanzen  
feinstanzen



ziehen



streckdrücken



## HERMANN LANZ AG 4853 MURGENTHAL

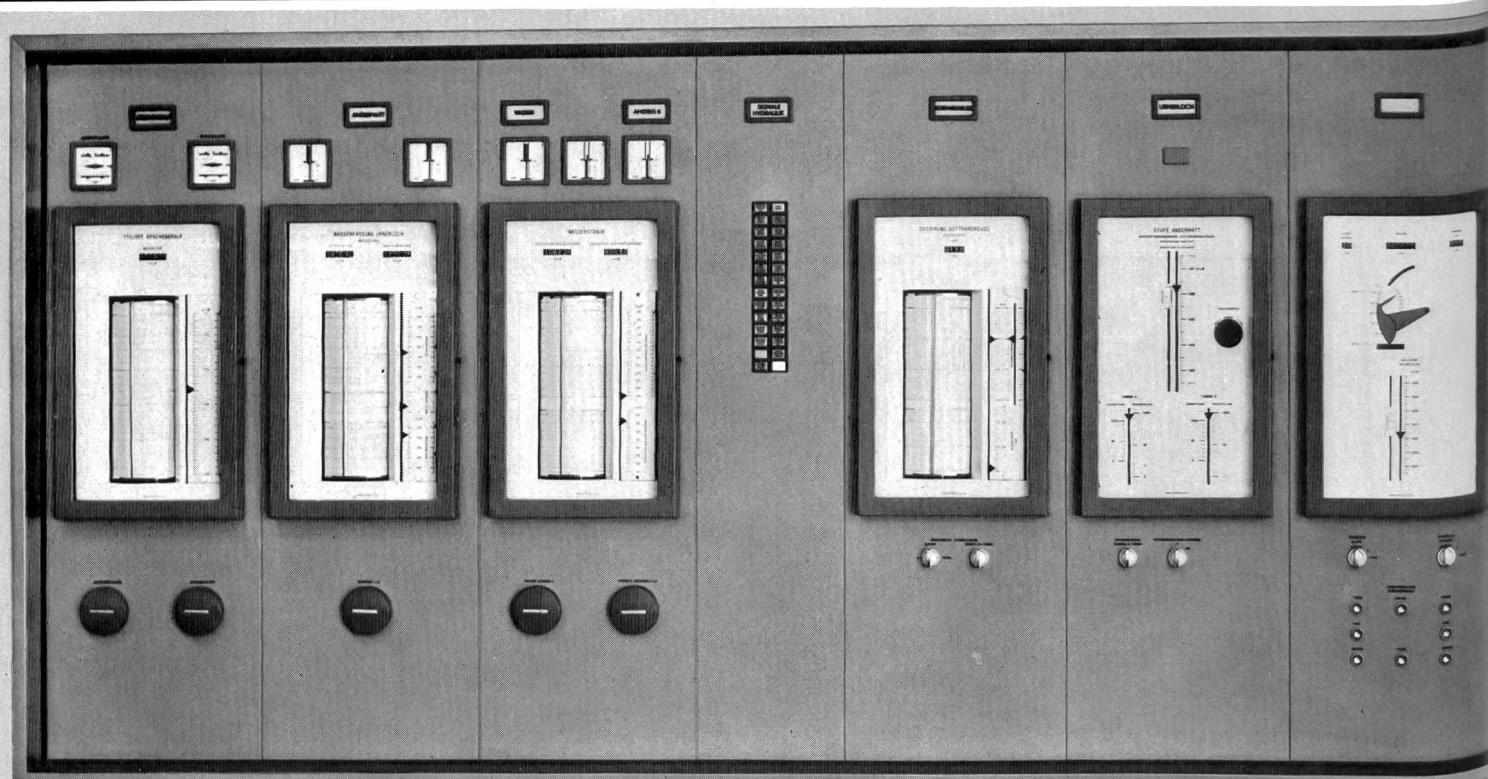
Fabrik für elektrotechnische Artikel und  
Metallwaren      Telefon 063-34341

# RITTMAYER

FRANZ RITTMAYER AG  
6300 ZUG SCHWEIZ  
APPARATEBAU  
FÜR DIE WASSERWIRTSCHAFT

## Fabrikationsprogramm:

Pegel, Registrierpegel, Wasserstandsfernmesse, automatische Druckwaagen, Druckschalter, Venturi-Mengenmesser, Registrierempfänger, Steuer- und Regelgeräte, automatische Pumpenschutz-Einrichtungen, Tonfrequenz-Übertragungen



Hydraulische Messeinrichtungen im Kommandoraum der Zentr

Stausee Göschenenalp  
Wasserstände  
oben:  
Drosselklappen im Stau-  
damm, Stellungsanzeige

Wasserfassung Urnerloch  
Wasserstände am Rechen  
Standdifferenz  
oben:  
Entsander-Einlaufschüt-  
zen, Stellungsanzeige

Ausgleichsbecken der  
Kraftwerke Göschenen  
und Wassen  
Wasserstände  
oben:  
Abschluss-Schützen  
der Unterwasserstellen  
Stellungsanzeige

Dotierung der Gotthard-  
reuss, Logarithmisches  
Rechengetriebe  
zur Bestimmung des  
Dotierdurchflusses  
Sollwertregulierung der  
Dotierschütze

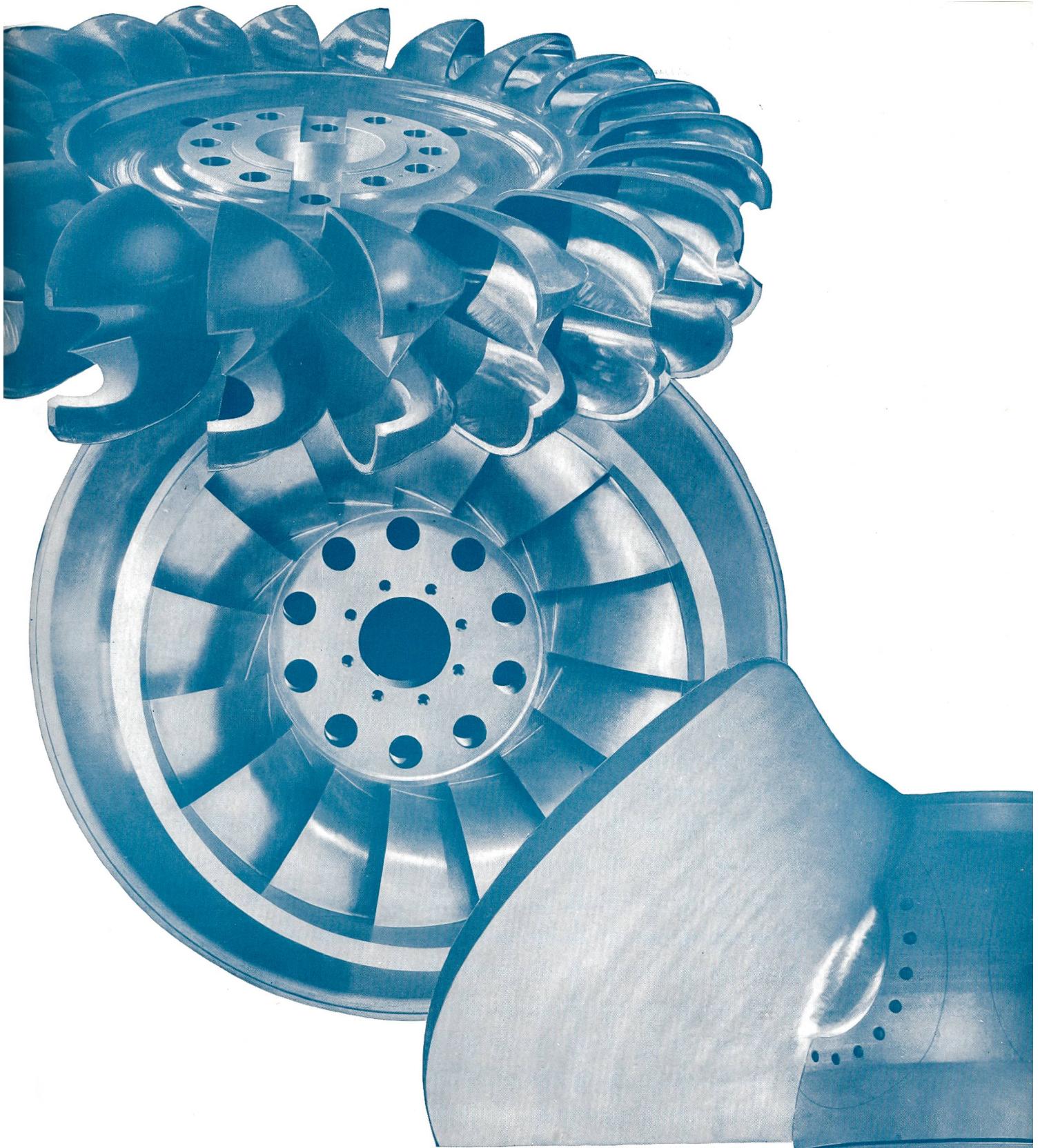
Leistungsregulierung  
zweier Turbinen der  
Fassung Urnerloch in  
Abhängigkeit des Wasser-  
standes an der Fassung

Automatische Wehr-  
steuerung an der  
Fassung Urnerloch für  
konstanten Normaltau

## Kraftwerk Göschenen

Staudamm Göschenenalp. Druckwaage in der Grundablass –  
Schieberkammer zur hydrostatischen Messung des Seestandes





# **ESCHER WYSS**

**liefert für hydraulische Anlagen:**

**Freistrahl-, Francis-, Kaplan- und Rohrturbinen  
Speicherpumpen und Pumpenturbinen  
Kugelschieber und Drosselklappen  
Einlauf- und Grundablaßschützen, Zylinderschützen  
Druck- und Verteilleitungen, Schachtpanzerungen**

**ESCHER WYSS Zürich**

# SULZER Stahlguß für hydraulische Maschinen

Langjährige Erfahrung in der Herstellung komplizierter Gußstücke, moderne Produktions- und Kontrolleinrichtungen sowie Forschungslabore gewährleisten auch höchsten Anforderungen standhaltende Stahlgußteile für hydraulische Maschinen, wie Pelton-, Francis- und Kaplan-Turbinen, Speicher-pumpen und Pumpenturbinen.

Um den steigenden Leistungsanforderungen hydraulischer Maschinen zu entsprechen, entwickelte Sulzer® eine neue Legierung, die sich gegenüber dem herkömmlichen 13 %-Cr-Stahl durch wesentlich bessere Kavitations- und Erosionsbeständigkeit auszeichnet. Dieser 185 V bezeichnete Sulzer-Stahlguß ist gut schweißbar und trägt damit zu einer beträchtlichen Reduktion der Unterhaltskosten in Kraftwerksanlagen bei.



Gebrüder Sulzer®  
Aktiengesellschaft  
8401 Winterthur, Schweiz

Eine der 10 Laufschaufeln für zwei Kaplan-Turbinen des Draukraftwerkes «Feistritz». Werkstoff: Sulzer-Chromstahlguß 185 V, mit besonders hoher Kavitations- und Erosionsbeständigkeit. Stückgewicht ca. 4,4 t