

**Zeitschrift:** Wasser- und Energiewirtschaft = Cours d'eau et énergie  
**Herausgeber:** Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband  
**Band:** 62 (1970)  
**Heft:** 7-8

## Werbung

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### 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. [Voir Informations légales.](#)

### 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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 15.03.2025

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

# LOSE- TRANSPORT UMSCHLAG LAGERUNG

von staubförmigen und körnigen  
Leichtschüttgütern im In- und Ausland



2 Umschlag- und Lagersilos für je 550 Tonnen Silozement  
mit Brückenwaage auf der Station Disentis

- Wir bauen die modernsten Transportbehälter für Schiene, Strasse und Wasser
- Wir versorgen Grossbaustellen auf jedem Kontinent mit Silozement, Filler, Quarzsand und allen anderen pneumatisch umladbaren Gütern
- **Durch unsere Hände ging aller Silozement für die Kraftwerke Vorderrhein**

Wir besorgten den staubfreien Umschlag von der Rhätischen Bahn auf Strassentransportfahrzeuge, die Puffer-Lagerhaltung in unseren grossen Lagersilos, die genaue Gewichtskontrolle, den Transport zu den Baustellen in Zusammenarbeit mit den einheimischen Transporteuren mit unseren leichten Transportbehältern aus Aluminium und den pneumatischen Entlad in die Baustellen-Silos

Für die Hauptbaustellen waren dies rund

160 000 Tonnen für die Staumauer Nalps  
140 000 Tonnen für die Staumauer Curnera  
150 000 Tonnen für die Staumauer Santa Maria

- Profitieren Sie von unserer langjährigen Erfahrung, wir lösen Ihre Transport-, Umschlags- und Lagerprobleme wo immer Sie arbeiten

# STAG

Aktiengesellschaft  
7304 Maienfeld

Telefon 085/91902  
Teléx 74269



## Wann ist ein Fernsehkabel perfekt? Wenn Sie vergessen, dass es existiert!

Fernsehkabel Dätwyler garantieren eine einwandfreie, saubere Uebertragung der Fernsehsignale von der Aufnahmekamera zum Sender und von der Antenne zum Empfänger. Auf dem Gebiet des Industriefernsehens zeigen sich die vielseitigen Einsatzmöglichkeiten von Dätwyler-Fernsehkabeln sehr eindrücklich: Die Ueberwachung von abgelegenen oder unzugänglichen Oertlichkeiten läßt sich einwandfrei lösen. Zudem können die Kabel, je nach Einsatzgebiet, mit Signal- und Steueradern in beliebiger Anzahl kombiniert werden, so daß sich mit einem einzigen Kabel, das wenig Raum beansprucht, eine Fülle von Aufgaben bewältigen läßt. Sämtliche Koaxial- und Industriefernsehkabel Dätwyler sind auf Wunsch auch als selbsttragende Kabel in Isoport-Ausführung mit eingebautem Stahltrageseil lieferbar. Unsere Techniker sind jederzeit bereit, Ihnen bei der Lösung Ihrer Kabelprobleme mit Rat und Tat beizustehen, vor allem auch, wenn es sich um Hochfrequenz- und Tonfrequenzkabel in Sonderausführung handelt, für Radar, Funk, Fernsehen, Elektronik, medizinische, industrielle und nukleare Forschung und Anwendung!

## Hoch- und Tonfrequenzkabel *Dätwyler*

Dätwyler AG, Schweizerische Kabel-, Gummi- und Kunststoffwerke, 6460 Altdorf-Uri



# ELECTRO-TABLEAUX BIEL-BIENNE



## ROTOVAR

1000-40 000 U/min

### stufenlose

Fräs-, 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



## Bestellung / Commande

..... Ex. Verbandsschrift SWV      No. 42  
Publication ASAE

### **SWISS DAM TECHNIQUE SCHWEIZERISCHE TALSPERRENTECHNIK TECHNIQUE SUISSE DES BARRAGES**

Herausgabe zum Anlass des 10. Kongresses der Internationalen Kommission für Grosse Talsperren (Juni 1970 in Montreal/Canada).

162 Textseiten ((englisch/deutsch/französisch) und 2 Faltblätter auf Kunstdruckpapier mit rund 120 zum Teil mehrfarbigen Abbildungen, in Spezialumschlag.

Inhaltsangabe siehe Rückseite

Edition à l'occasion du 10e Congrès de la Commission Internationale des Grands Barrages (juin 1970, à Montréal/Canada).

162 pages imprimées (en langues anglaise, allemande et française) avec 2 dépliants et 120 illustrations en noir ou en couleurs, sur papier de luxe, couverture spéciale.

Sommaire voir au verso

**Preis/Prix** Fr. 20.—  
ab 10 Ex./par 10 ex. Fr. 18.—

Name und Adresse des Bestellers (Bitte Druckschrift)

Nom et adresse du commettant (caractères d'imprimerie s. v. p.)

---

Senden an: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband

Adresser à: Rütistrasse 3A, CH-5400 Baden, Tel. 056/2 50 69

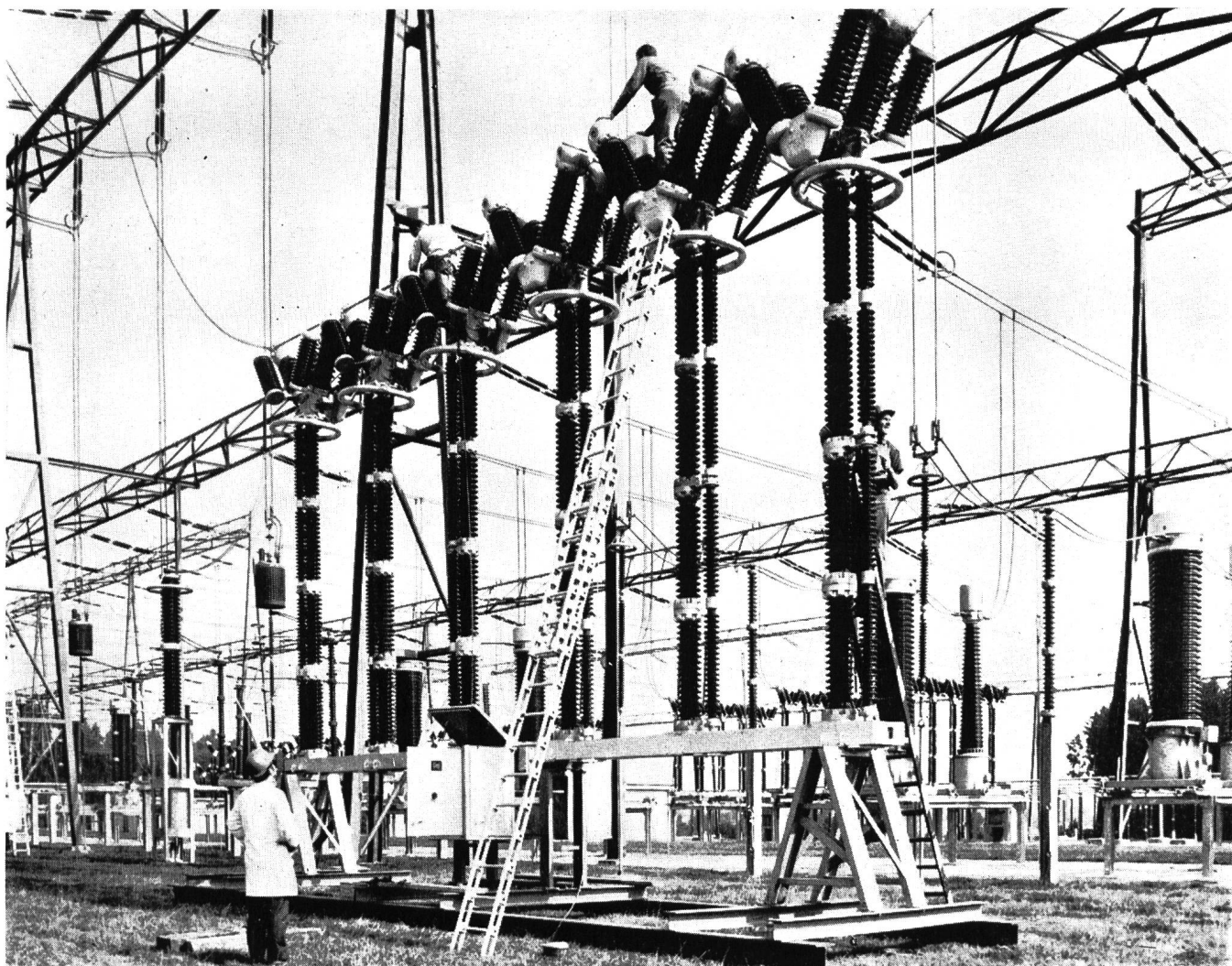
Postcheckkonto/Compte chèques postaux 80-1846

# SWISS DAM TECHNIQUE / SCHWEIZERISCHE TALSPERRENTECHNIK TECHNIQUE SUISSE DES BARRAGES

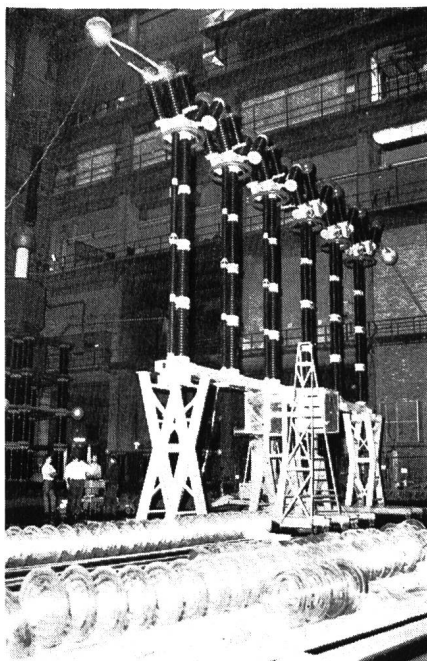
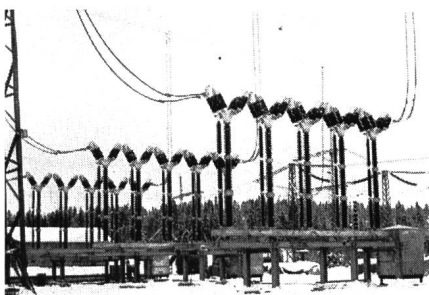
## Index / Inhaltsverzeichnis / Sommaire

1. Foreword / Geleitwort / Préface (Prof. G. Schnitter/ETH, Präsident des Schweizerischen Nationalkomitees für Grosse Talsperren)
2. Introduction / Einleitung / Introduction (Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband)
3. Cut-offs, Cofferdams and Dam Foundations built by Swiss Specialized Contractors / Ausführung der Gründung von Stauwerken und Fangdämmen durch schweizerische Spezialunternehmungen / Parafouilles, batardeaux et fondations de barrages exécutés par des entreprises suisses spécialisées (Ing. W. Weyermann/Holding Rodio SA, Zurich + Ing. Ch. Comte/Swissboring Overseas Co., Zurich)
4. Design Trend in the Construction of High Pressure Outlet and Spillway Gates / Entwicklungstendenzen im Bau von Grundablass- und Ueberlauf-Schützen / Les tendances de développement dans la construction des vannes de fond et déversoirs (Ing. H. J. Schwarz / Wartmann & Cie. AG, Brugg/Zürich)
5. Bulk Cement Transport for Hydro-electric Projects / Zementtransporte im Kraftwerkbau / Transports de ciment en vrac dans la construction de barrages (STAG Aktiengesellschaft, Maienfeld)
6. The Gebidem Dam of the Bitsch Scheme / Die Staumauer Gebidem des Kraftwerks Bitsch / Le barrage de Gebidem de l'aménagement de Bitsch (Ing. R. Stutz / Société Générale pour l'Industrie, Cointrin + H. Gicot, Ing. cons., Fribourg)
7. Dam for the Flood protection of an Alpine Valley / Staumauer zum Hochwasserschutz eines Alpentales / Barrage pour la protection d'une vallée alpestre contre les crues (S.A. Ufficio di Ingegneria Maggia, Locarno)
8. The Punt dal Gall Arch Dam of the Engadin Power Plants / Die Bogenstaumauer Punt dal Gall der Engadiner Kraftwerke / Le barrage-voûte de Punt dal Gall des Forces Motrices de l'Engadine (Electro-Watt Ingenieure-Conseils SA, Zurich)
9. Emosson Arch Dam / Die Bogenstaumauer Emosson / Le barrage-voûte d'Emosson (Ing. N. Schnitter/Motor-Columbus Ingenieurunternehmung AG, Baden)
10. Swiss Cooperation in the Construction of Dams on the Iberian Peninsula / Schweizerische Mitwirkung beim Talsperrenbau auf der Iberischen Halbinsel / Contribution suisse à l'exécution de grands barrages dans la péninsule ibérique (SA Conrad Zschokke, Genève)
11. Rastane Dam in Syria/Construction and observations / Rastane-Damm in Syrien/Baumethoden und Verhalten des Dammes nach Fertigstellung / Barrage de Rastane en Syrie/Méthodes de construction et comportement du barrage après son achèvement (Ingenieurbureau Gebrüder Gruner, Basel)
12. Dams in North Africa / Talsperren in Nordafrika / Barrages en Afrique du Nord (Bureau d'ingénieurs A. Stucky, Lausanne)
13. Regulation Study of the Senegal River / Regularisationsstudie für den Senegal-Fluss / Etude de régularisation du fleuve Sénégal (Electro-Watt Ingenieure-Conseils SA, Zurich + Motor-Columbus Ingenieurunternehmung AG, Baden + Société Générale pour l'Industrie, Cointrin)
14. Two Hydro Power Plants on Brazilian Stream / Zwei Flusskraftwerke in Brasilien / Deux aménagements hydroélectriques en rivière au Brésil (Electro-Watt Ingenieure-Conseils SA, Zurich)
15. Sheque and Huinco Fill-type Dams in Peru / Die Dämme Sheque und Huinco in Peru / Les digues de Sheque et Huinco au Pérou (Dr. H. Halter/Motor-Columbus Ingenieurunternehmung AG, Baden)
16. The Tinajones Dam in Peru / Der Staudamm Tinajones in Peru / La digue de Tinajones au Pérou (Losinger & Co. AG, Bern)

# Der erste ölarme 765-kV-Schalter der Welt verlässt unser Werk



Ein geradliniger Weg führt von der Inbetriebnahme unseres ersten Ölstrahlschalters mit Mehrfachunterbrechung für 400 kV im Jahre 1960 in Schweden zur Entwicklung des neuesten Typs dieser Bauart, dem ersten ölarmen Schalter für 765 kV. Dieser hat im Oktober 1969 nach bestandener Typenprüfung unser Werk verlassen und gehört zur Lieferung von drei Schaltergruppen für die Hydro Quebec in Kanada.



Zwischen den beiden Daten liegen neun Jahre praktischer Bewährung und ständiger Weiterentwicklung. Über 18 000 Schalterelemente für 72,5 bis 400 kV wurden in dieser Zeit hergestellt und über 100 Schaltergruppen für 400 kV ausgeliefert. Immer wieder haben sich die angewandten Konstruktionsprinzipien — Mehrfachunterbrechung, Vollkernisolatoren und Federkraftantrieb — als günstigste Lösung für die Betriebssicherheit der Schalter erwiesen. Mit dem neuen Typ für die derzeit höchste Übertragungsspannung der Welt hat Sprecher & Schuh einen weiteren Meilenstein in der Entwicklung der ölarmen Schaltertechnik gesetzt.

**S&S**

Sprecher & Schuh AG  
Aarau / Schweiz

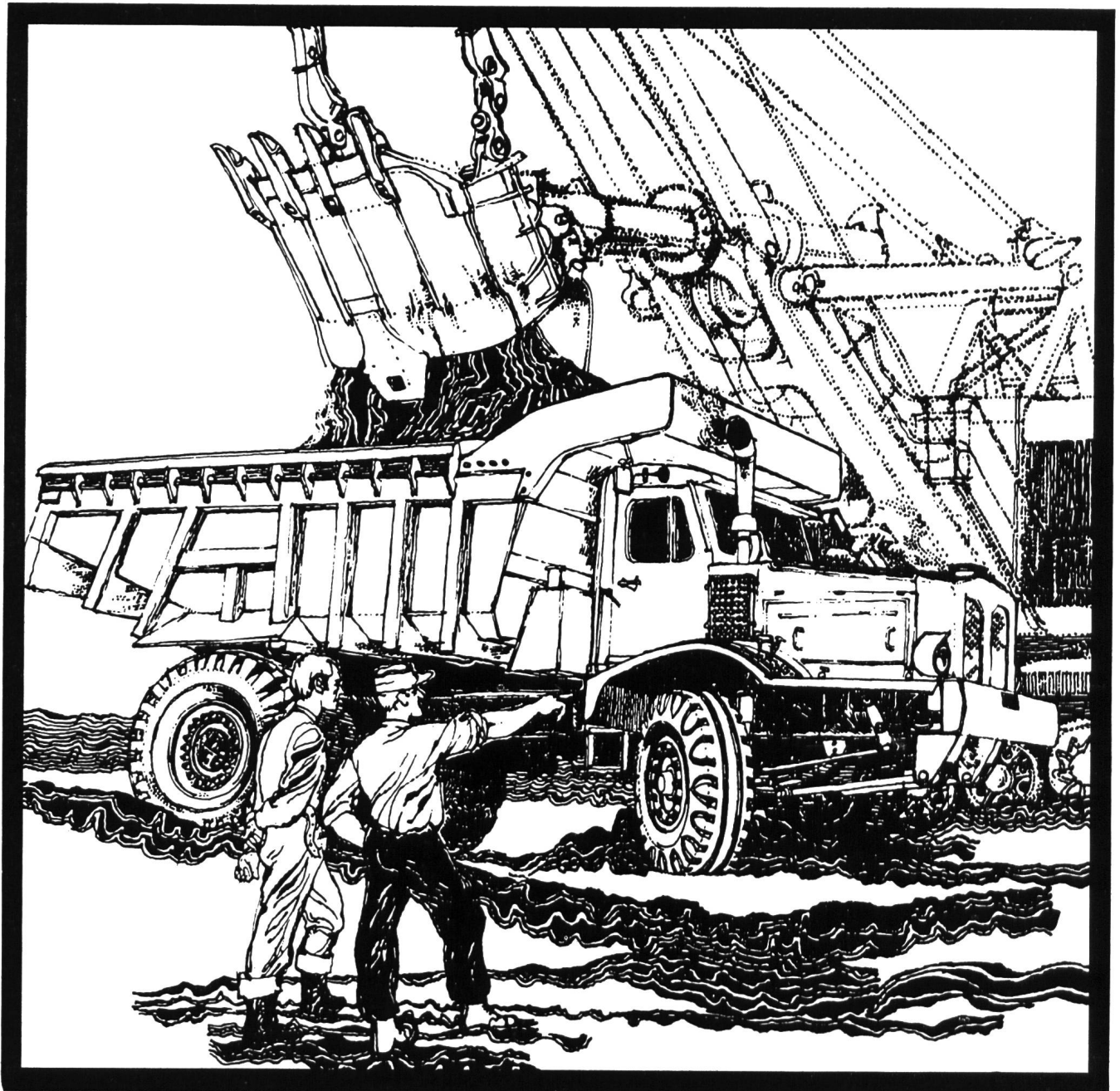
**25 Jahre**

**U. Rohrer-Marti AG**

**Baumaschinen**

**Zollikofen-Bern**

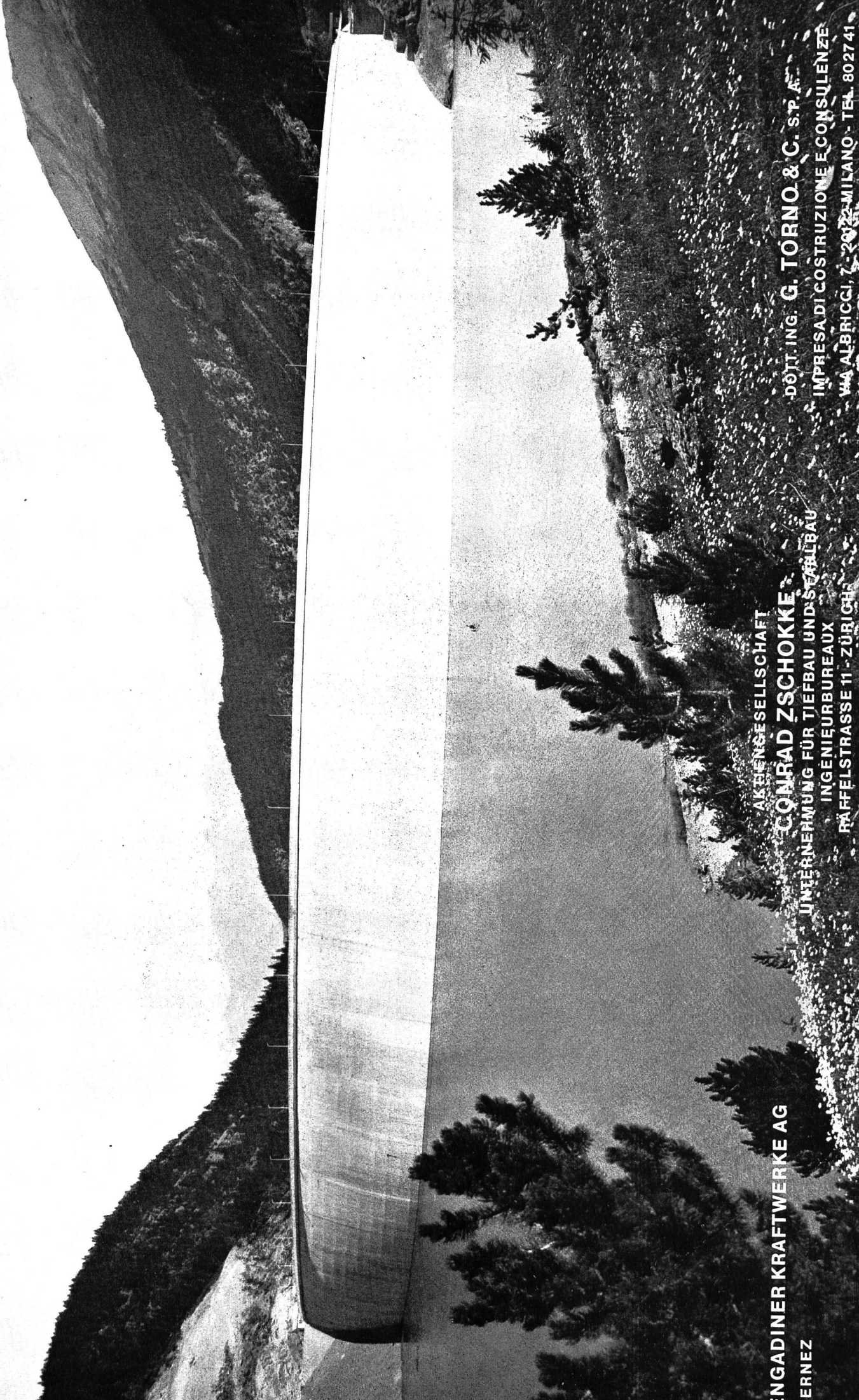
**Tel. 031 57 11 57**





# STAUMAUER PUNT DAL GALL

KONSORTIUM  
ZSCHOKKE - TORNO  
STAUMAUER PUNT DAL GALL



AKTIENGESELLSCHAFT

**CONRAD ZSCHOKKE**

UNTERNEHMUNG FÜR TIEFBAU UND STAHLBAU

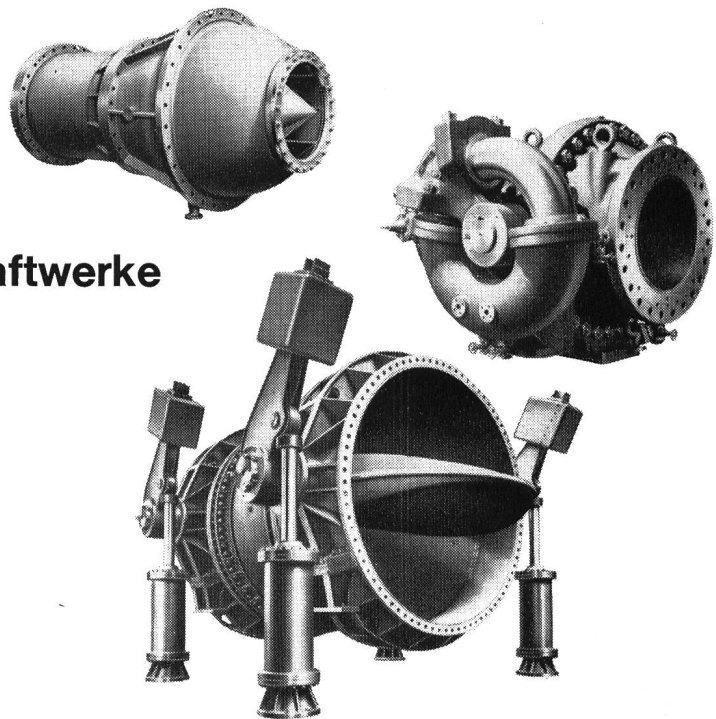
INGENIEURBUREAU

RAIFFELSTRASSE 11 - ZÜRICH

INGADINER KRAFTWERKE AG  
ERNEZ

DOTT. ING. G. TORNO & C. S.P.A.  
IMPRESA DI COSTRUZIONE E CONSULENZE  
VIA ALBRICCI, 7 - 20122 MILANO - TEL. 802741

- Turbinenschieber
- Pumpenschieber
- Rohrbruch-Sicherheitsorgane
- Grundablässe
- Energievernichter



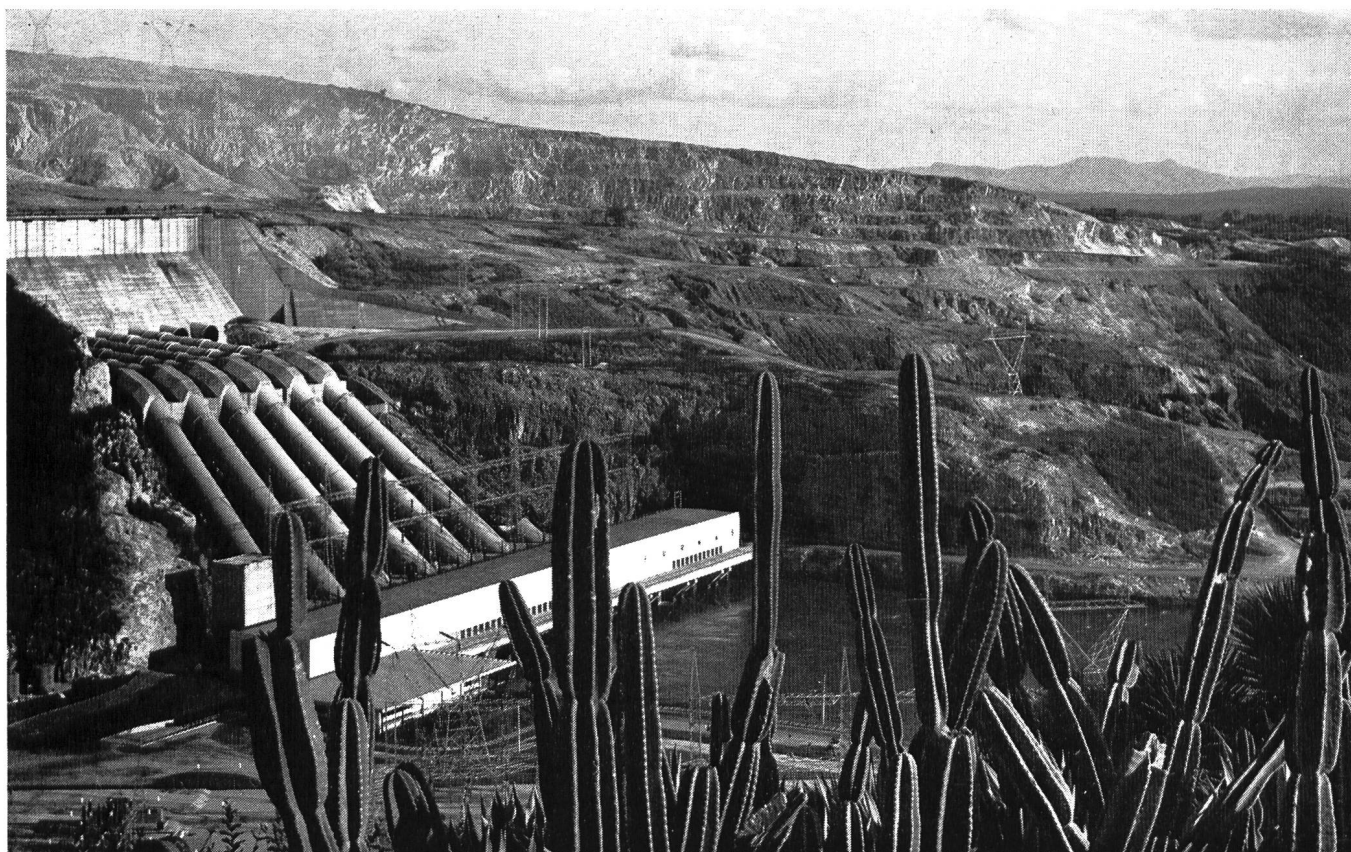
## Absperrorgane für Wasserkraftwerke



VON ROLL AG. Klus, Schweiz

VON ROLL

# **Dieses Kraftwerk steht in Brasilien. Die Staumauern und Wehrschleusen wurden mit INERTOL-Produkten geschützt.**



Siemens Werkbild

In 48 Ländern und bei Hunderten von Elektrizitätswerken und Bewässerungsanlagen bewähren sich seit Jahrzehnten die Bautenschutzchemie-Produkte der INERTOL. Gegen Hitze und Kälte, Süss- und Salzwasser unempfindlich, bieten sie einen wirksamen Schutz gegen Korrosionsschäden.

Immer mehr Ingenieure bestehen deshalb auf den Gebrauch von Bautenschutzchemie-Produkten der INERTOL. Denn sie kennen die dauerhafte Wirkung aus eigener Erfahrung.

Gehen auch Sie auf sicher und vertrauen Sie INERTOL.

Unsere Dokumentation senden wir Ihnen gerne zu.



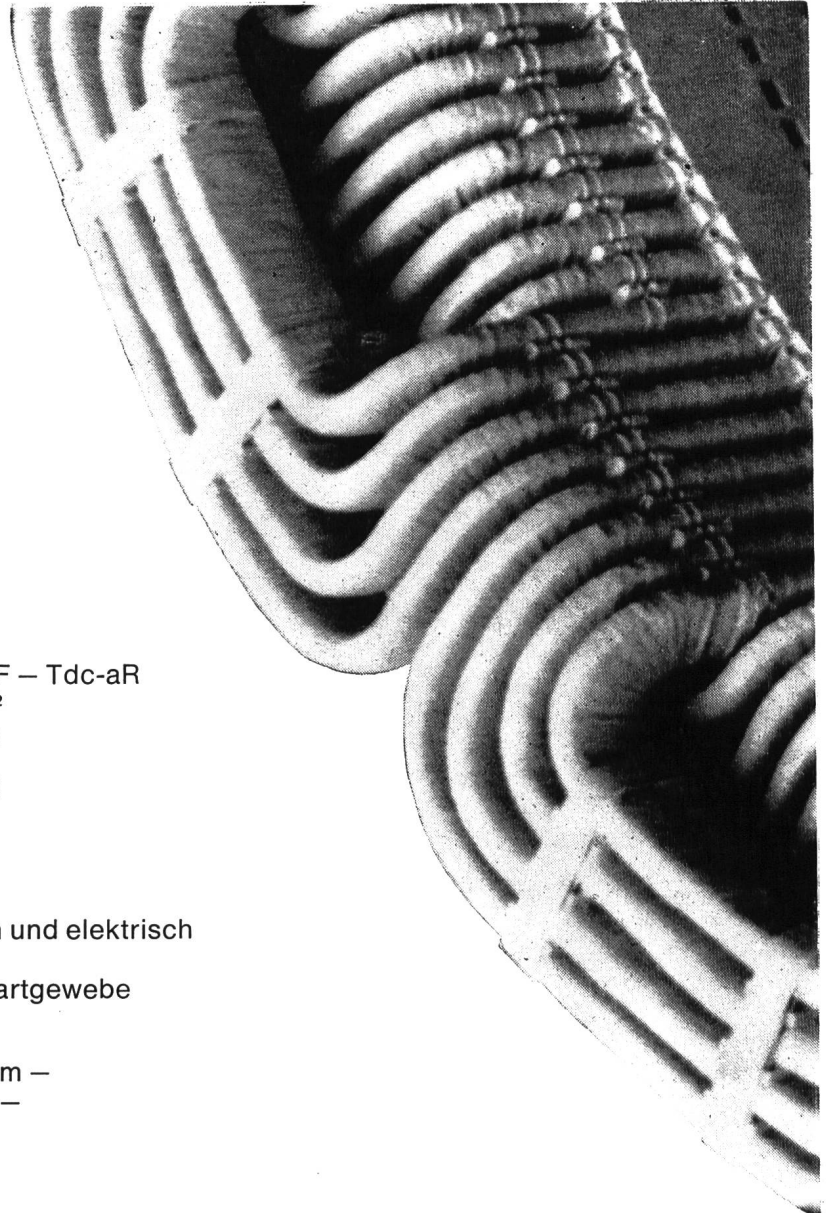
# **INERTOLAG**

Bautenschutzchemie  
Technischer  
Beratungsdienst

Tösstalstrasse 62  
8400 Winterthur  
Tel. 052/29 33 21

# Isoliermaterial Isolierlacke Isolierte Drähte und Kabel

für jeden Zweig  
der Elektrotechnik



Soflex-Kabel (Isolation PVC)  
Tdc – Tdcv – Tdc-aT – Tdcv-aT – Tdc-aF – Tdc-aR  
Installationsdrähte und -seile bis 500 mm<sup>2</sup>  
für Starkstrom-Niederspannungsanlagen

Strahlenschutzmaterial Durotenax 521.20  
(Antiradiolit)

Schichtpressstoffe:  
Dellit-Hartpapier für Schalttafeln  
Vetronit-Glashartgewebe für mechanisch und elektrisch  
beanspruchte Konstruktionsteile  
Kupferkaschiertes Hartpapier und Glashartgewebe  
für gedruckte Schaltungen

Lacktuch – Lackglasseide – Samicatherm –  
Samicanit – Mikafolium – Samicafolium –  
Mica- und Samica-Glasseidenbänder

Silix- und Asbestit-Drähte mit Glas- und  
Asbestfasern isoliert  
Thermex-Lackdraht  
Daglas SIB Glasseide-isolierte Wickeldrähte  
Polyimidband-isolierte Wicklungsdrähte

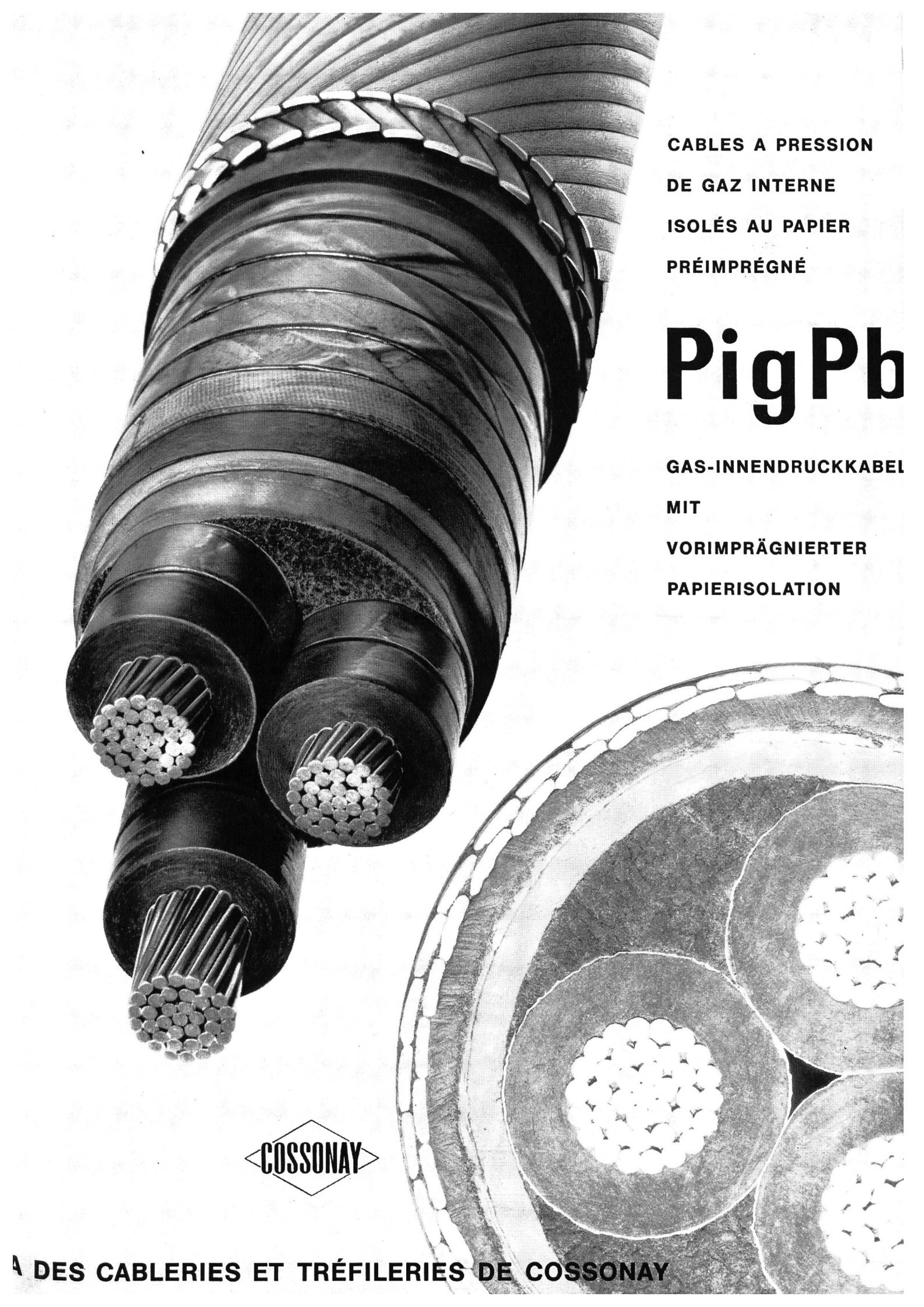
Ofentrocknende Imprägnier- und Ueberzugslacke –  
Lufttrocknende Ueberzugslacke – Lösungsmittelfreie  
Lacke – Klebelacke – Kompounde und Wachse –  
Isolierkitte (Spachtel- und Füllmassen) –  
Speziallacke

Wir stehen mit Dokumentationen und technischer Beratung gerne zu Diensten.

Telefon 061 80 21 21 / 80 14 21 – Telex 62479

# ISOLA

Schweizerische Isola-Werke  
Breitenbach



CABLES A PRESSION  
DE GAZ INTERNE  
ISOLÉS AU PAPIER  
PRÉIMPRÉGNÉ

# PigPb

GAS-INNENDRUCKKABEL  
MIT  
VORIMPRÄGNIERTER  
PAPIERISOLATION

**COSSONAY**

A DES CABLERIES ET TRÉFILERIES DE COSSONAY

# POLYMET

La nouvelle  
gaine de protection  
pour câbles électriques

Der neue Kabelmantel



Doublage de la gaine de polyéthylène par une  
feuille d'aluminium recouverte d'une pellicule  
de copolymère de polyéthylène

Verstärkung des Polyäthylenmantels durch  
ein mit einer Polyäthylen-Copolymer-Schicht  
kaschiertes Aluminiumblatt

sûre

étanche

wasserdicht

légère

sicher

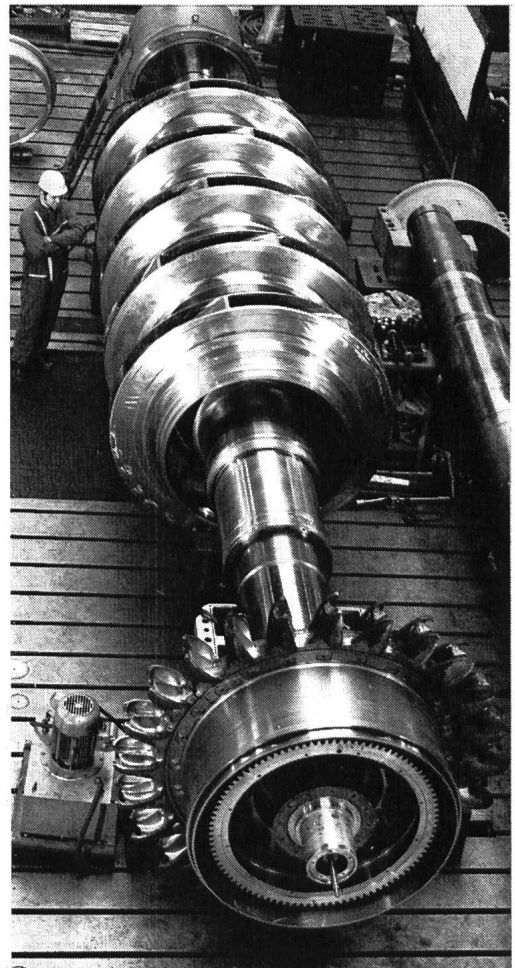
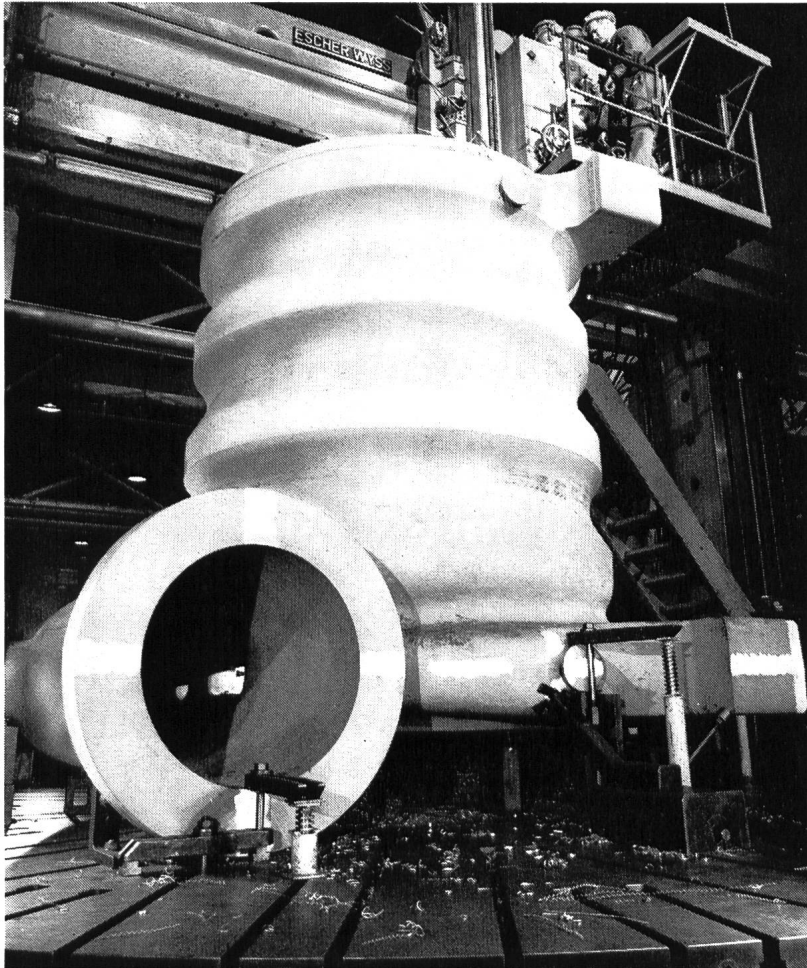
leicht

**CABLES**

**CORTAILLOD**

# SULZER ESCHER WYSS

8 Jahrzehnte Erfahrung in der Ausrüstung von  
Pumpspeicherkraftwerken mit  
Turbinen, Pumpen, Pumpturbinen



Gehäuse und Rotor mit  
Anwurf turbine einer  
der vier Speicherpumpen  
für die Anlage  
Hongrin-Veytaux, Schweiz.  
Förderhöhe 898 m  
Aufnahmeleistung 60470 kW  
Drehzahl 600 U/min

**Pumpspeicherkraftwerke zur Deckung von Lastspitzen und zur Schaffung einsatzbereiter Reserveleistung auf der Basis höchster Wirtschaftlichkeit, Betriebssicherheit und Anpassungsfähigkeit sind die ideale Ergänzung zu Grundlastkraftwerken.**

**In hochindustrialisierten Staaten verdoppelt sich der Verbrauch an elektrischer Energie in weniger als 10 Jahren. Gleich-**

**schnell wächst die Bedeutung, die der Pumpspeicherung zukommt, besonders im Hinblick auf den Kampf gegen die Luft- und Wasserverschmutzung.**

**Wir haben dieser Entwicklung schon lange Rechnung getragen: 1890 wurde von uns in Zürich-Letten, Schweiz, das erste Pumpspeicherwerk der Welt mit Turbinen und Speicherpumpen ausgerüstet.**

# ESCHER WYSS®



Escher Wyss AG  
8023 Zürich/Schweiz Tel. 051/44 44 51

Escher Wyss GmbH  
798 Ravensburg/Deutschland Tel. 0751/831

De Pretto-Escher Wyss S.p.A.  
36015 Schio (Vicenza) Italia Tel. 0445/2 30 20

Bell Maschinenfabrik AG  
6010 Kriens/Schweiz Tel. 041/41 41 41

Millspaugh Limited  
Sheffield S9 1HJ/England Tel. 0742/42 411

Maschinenfabrik Andritz Actiengesellschaft  
8045 Graz-Andritz/Oesterreich Tel. 03122/61 580

Eine solide Verbindung.  
Wir stellen sie her.



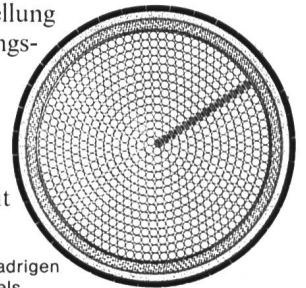
Das ist die Aarebrücke in Brugg. Sie verbindet Auseinanderliegendes, sie verkürzt Entfernungen. Wie die Kabel aus Brugg. Und weil man die Brücke tagein, tagaus benutzen will, wurde sie so solide gebaut. Genau wie die Kabel aus Brugg.

**Kabel aus Brugg sind solide Verbindungen.**  
Viele hunderttausend Kilometer Kabel aus Brugg liegen seit Jahren und Jahrzehnten in der Erde oder auf dem Grund von Seen und Flüssen. Pausenlos transportieren sie elektrische Energie oder übermitteln Informationen.

Jeder Kabelschaden würde eine Lebensader unserer Industrie oder unseres drahtgebundenen Kommunikationssystems treffen. Und seine Behebung wäre mit viel Mühe und grossen Kosten verbunden.

Darum betrachten wir die Herstellung von Kabeln als eine verantwortungsvolle Aufgabe. Die Materialien können nicht gut genug sein. Nicht oft genug geprüft. Nicht lange genug ausprobiert.

Kabel dieser Bauart versehen seit Jahrzehnten ihren Dienst:



Querschnitt eines 600adrigen  
Papierblei-Telefonkabels

**KABELWERKE BRUGG AG**

5200 Brugg 056-41 11 51

