

**Zeitschrift:** Wasser- und Energiewirtschaft = Cours d'eau et énergie  
**Herausgeber:** Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband  
**Band:** 61 (1969)  
**Heft:** 7-8

## 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

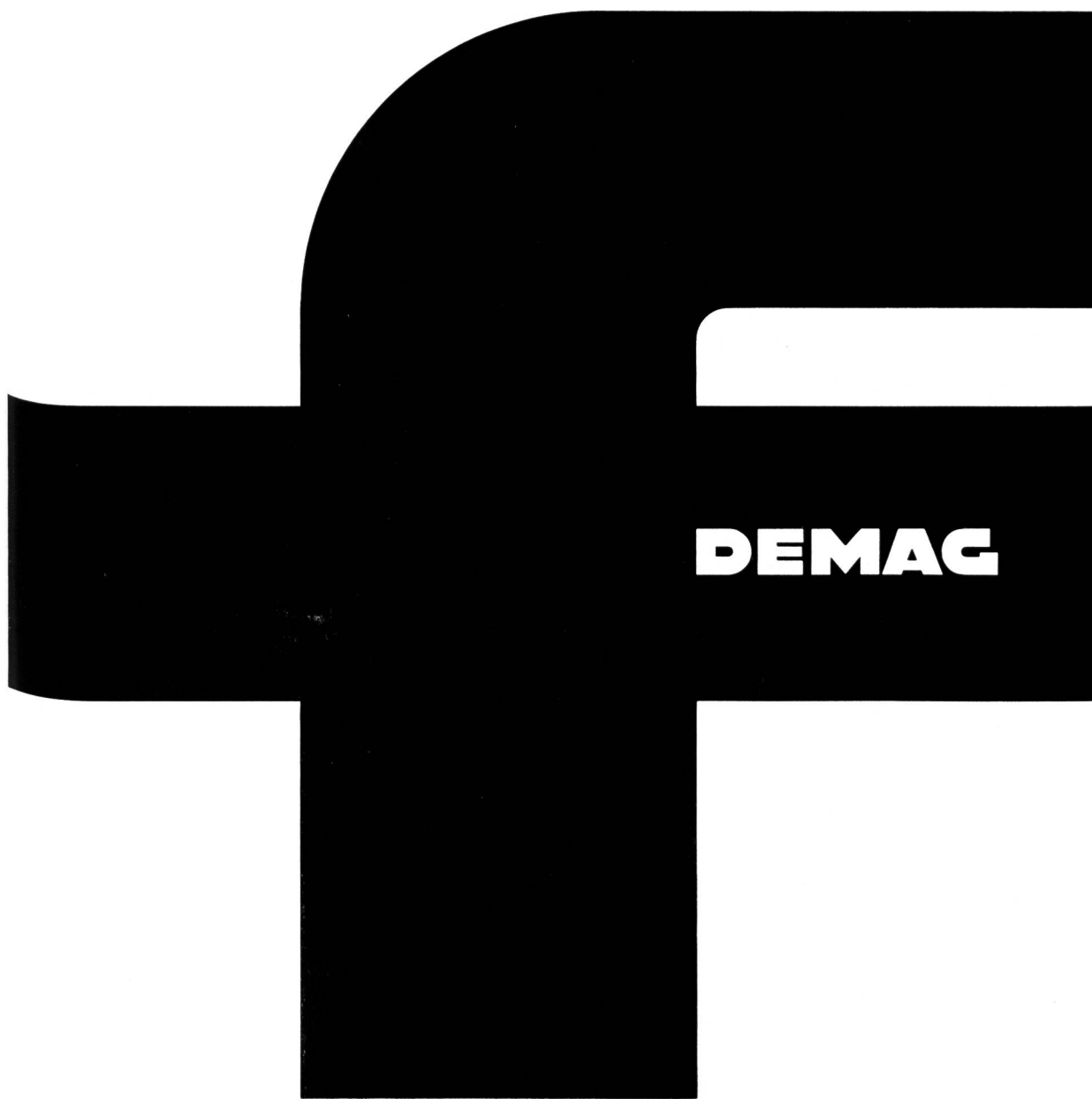
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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:** 18.04.2026

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

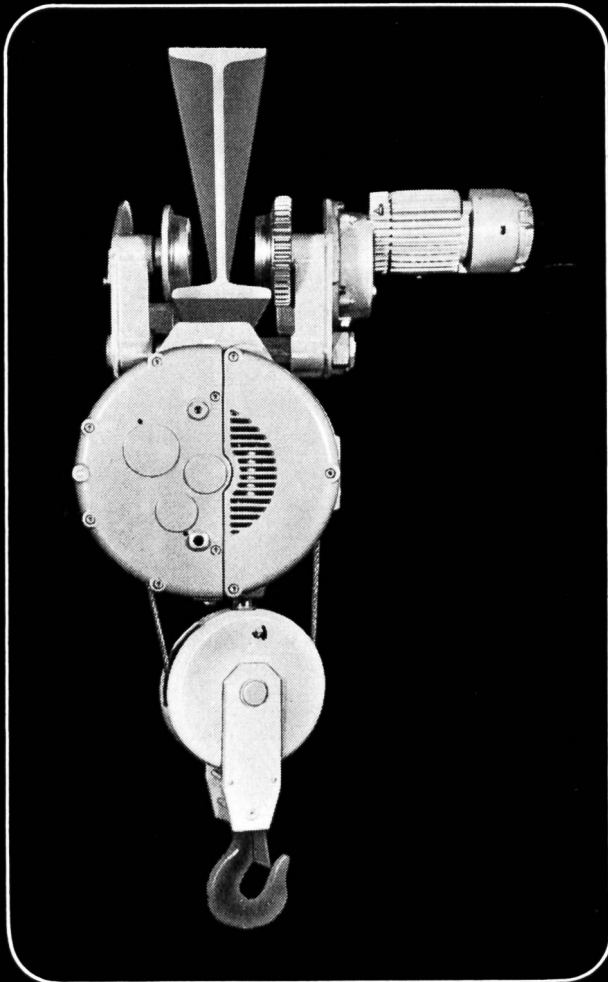


**Elektrozüge und Krananlagen  
für alle Industriezweige**

**Hans Fehr AG 051/931 931  
Dietlikon / Zürich**

# Der moderne patentierte Elektroseilzug

Hubmotor: Luftgekühlt, mit nur dreifachem Anlaufstrom  
Scheibenbremse: Luftgekühlt und wartungsfrei  
Getriebe: Schrägverzahnt, im Ölbad laufend  
Endschalter: Arbeitet auch bei falsch gepoltem Anschluss  
Schweizer Qualitätsprodukt, ab Lager lieferbar



## MARS-UTO

MARS-UTO KRANFABRIK AG, 4133 PRATELN  
TELEFON 061 - 81 75 11  
TELEGRAMME: MARSUTO

### Fabrikationsprogramm

Normkrane 1- und 2-Träger, Krane aller Art  
Zweischienen-Laufkatzen mit offenem Elektrohwerk  
Hängebahnen, Fahrbahnen

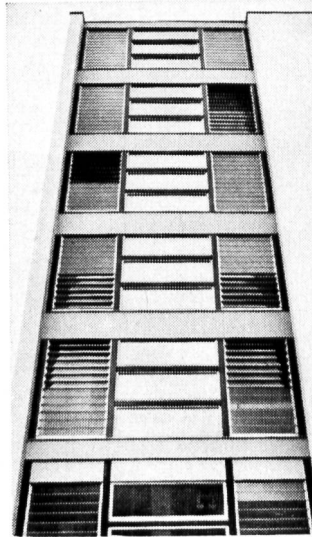
### Durch uns vertreten

Handhebezeuge, Druckluftzüge  
Elektrokettzüge, Gummipuffer, Stromzuführungen  
Diverse Lastaufnahmemittel  
Elektromechanische Arbeitsbühnen  
Hydraulische Mobilkrane

Verlangen Sie unverbindlich unsere Prospekte

# LAMEGO

## Lüfter



Robuste Konstruktion  
aus farblos eloxierten  
Aluminium-Profilen  
Lamellen aus Glas  
Sorte nach Wahl  
Zugfreie Lüftung  
Regulierung nach  
Bedarf  
Keine vorstehenden  
Fensterflügel



Beratung, Offerten und  
Lagerhaltung durch die  
erfahrene Verlegefirma

## GRÜNINGER OLTEN + DIETIKON ZH

Aarburgerstr. 105  
Tel. 062/22 14 22

Allmendstr. 27  
Tel. 051/88 34 06

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 saurebeständige 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	Seilkauschen, -briden, -klemmen, Gerüstverbinder, Spannschrauben, Haken



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

LA LIBRAIRIE

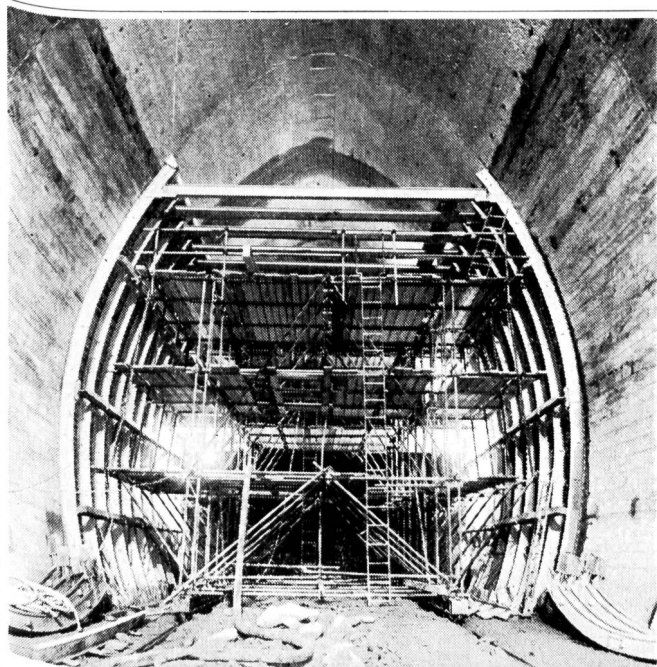
## M. SLATKINE & FILS

Achète aux Meilleurs Prix

tous les périodiques et revues, suisses et étrangers, en toutes langues et sur tous sujets, et notamment les périodiques consacrés au domaine de la technique, ainsi que les livres d'érudition.

Nous nous rendons sur place, dans toute la Suisse, sans frais et sans engagement. Nous répondons à toute offre.

Département Périodiques  
1211 Genève 3, Téléphone: 022 76 25 51



Entreprise de Travaux Publics

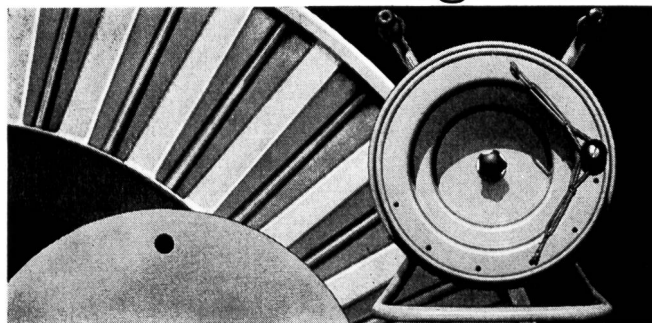
**Pierre Chapuisat, ingénieur**

tous travaux souterrains

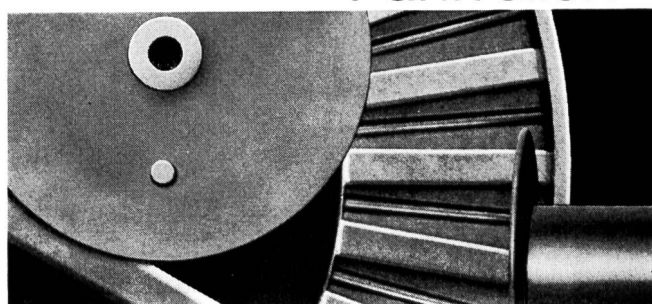
**Lausanne Martigny**



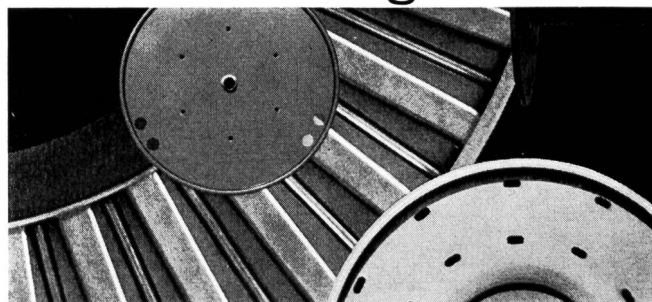
**Tragrollen**



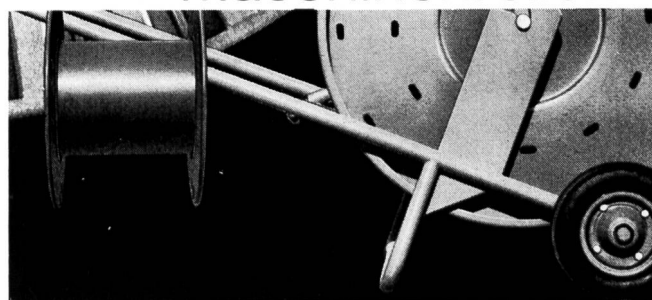
**Fahrrollen**



**Lagerrollen**



**Maschinenrollen**



**Gross-Stahlrollen**

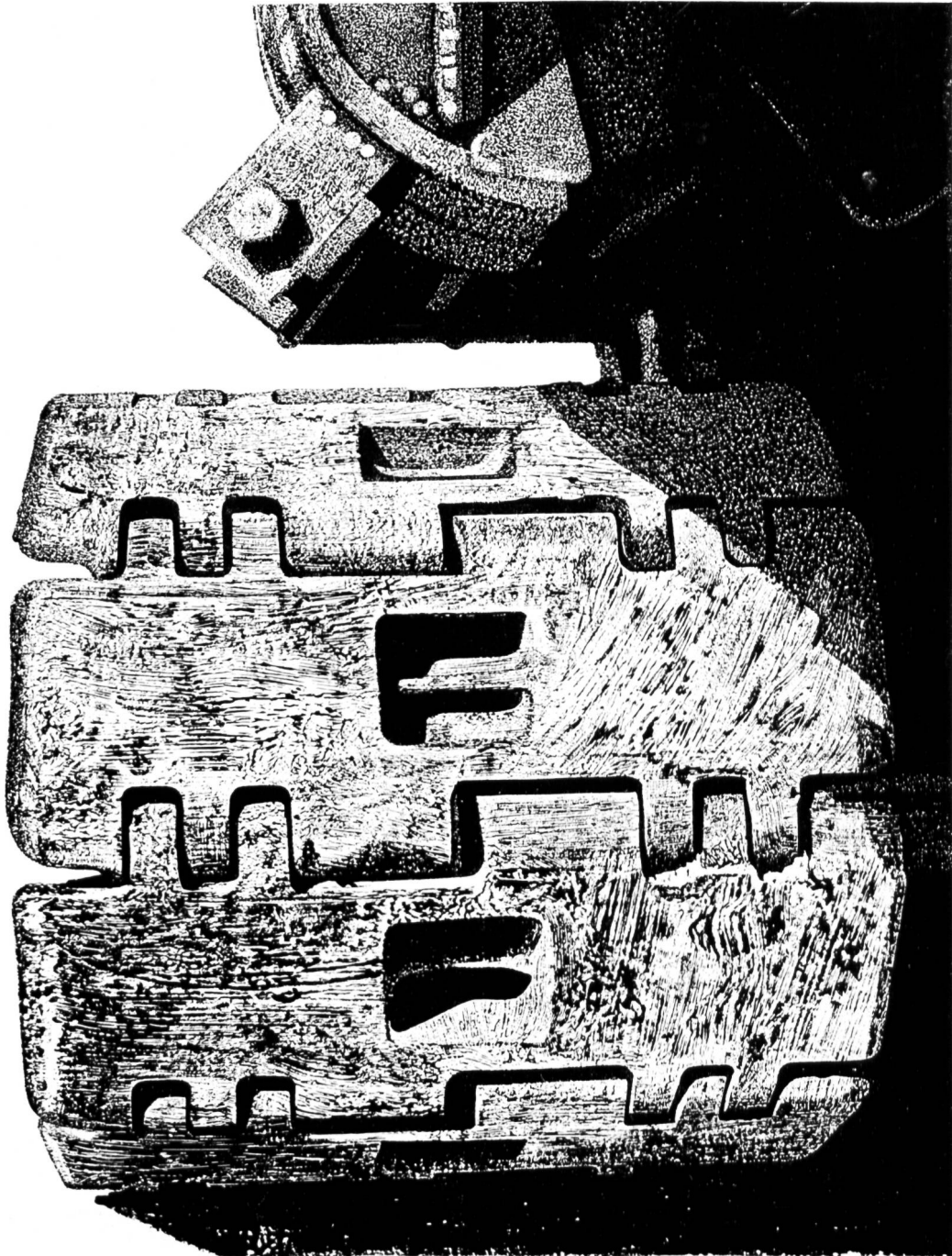
**HERMANN LANZ AG**  
**4853 MURGENTHAL**

SCHWEIZ

Fabrik für elektrotechnische Artikel und  
Metallwaren

Telefon 063-91341

Gianfranco Bernasconi



Baumaschinen

Zürich  
Uraniastrasse 31/33  
Telefon 051/231750

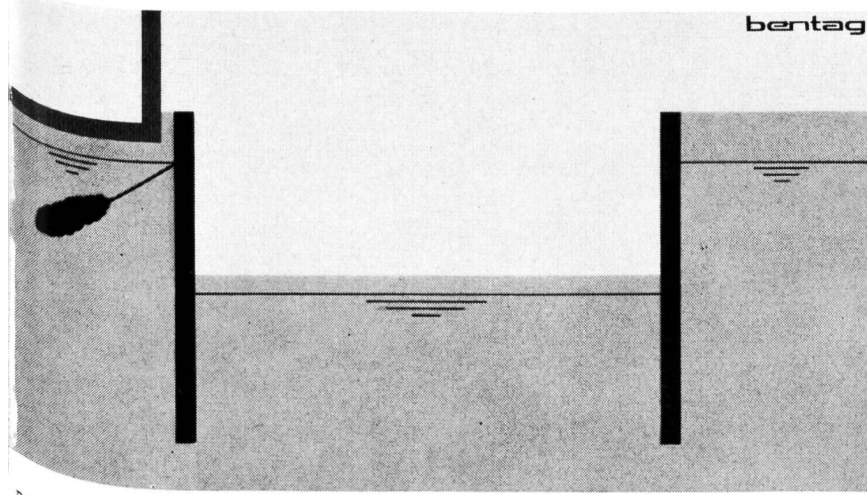
**Robert Aebi** AG



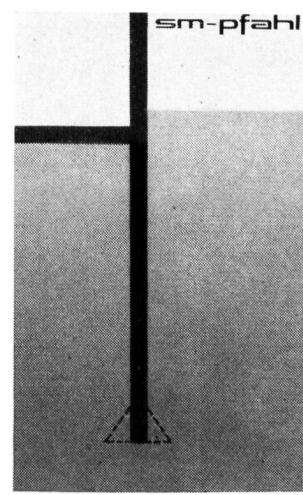
Schlitzwände im **Bentonitverfahren** für Baugrubenum-  
schliessungen. Öldichte Tauchwände zum Schutz des Grund-  
wassers. Stützmauern im T-Profil. Unverrohrt gebohrte  
Pfähle grosser Tragkraft und Tiefe. Lärm- und vibrationsarm.

Ortsbeton-Bohrpfahl.  
Bohrung unverrohrt mit Bentonit.  
Pfahldurchmesser 50 cm bis  
150 cm. Fussverbreiterung bis  
3mal Durchmesser möglich.  
Mit und ohne Schaftarmierung.  
Vibrationsfreies und lärmarmes  
Verfahren (kein Rammen).

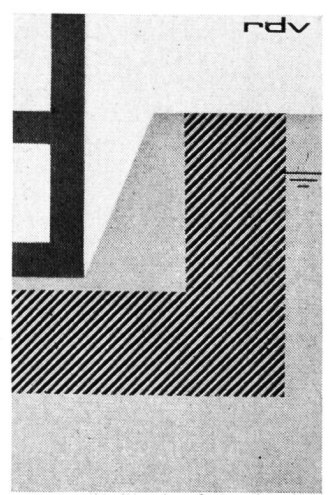
Tiefenverdichtungen nach dem  
Rütteldruckverfahren. Zur  
Erhöhung der Tragfähigkeit  
anstehender Böden oder künst-  
licher Aufschüttungen. Zur  
Reduktion der Wasserdurch-  
lässigkeit (k-Wert) grobdurch-  
lässiger Kiese und Kiessande.



bentag



sm-pfahl



rdv

**SPEZIALFUNDATIONEN**  
Postfach 8032 Zürich  
Müllikerstrasse 44  
Telefon (051) 32 52 13  
Telefax 5 27 38  
Weitere Geschäftsstellen:  
Liestal und Chur

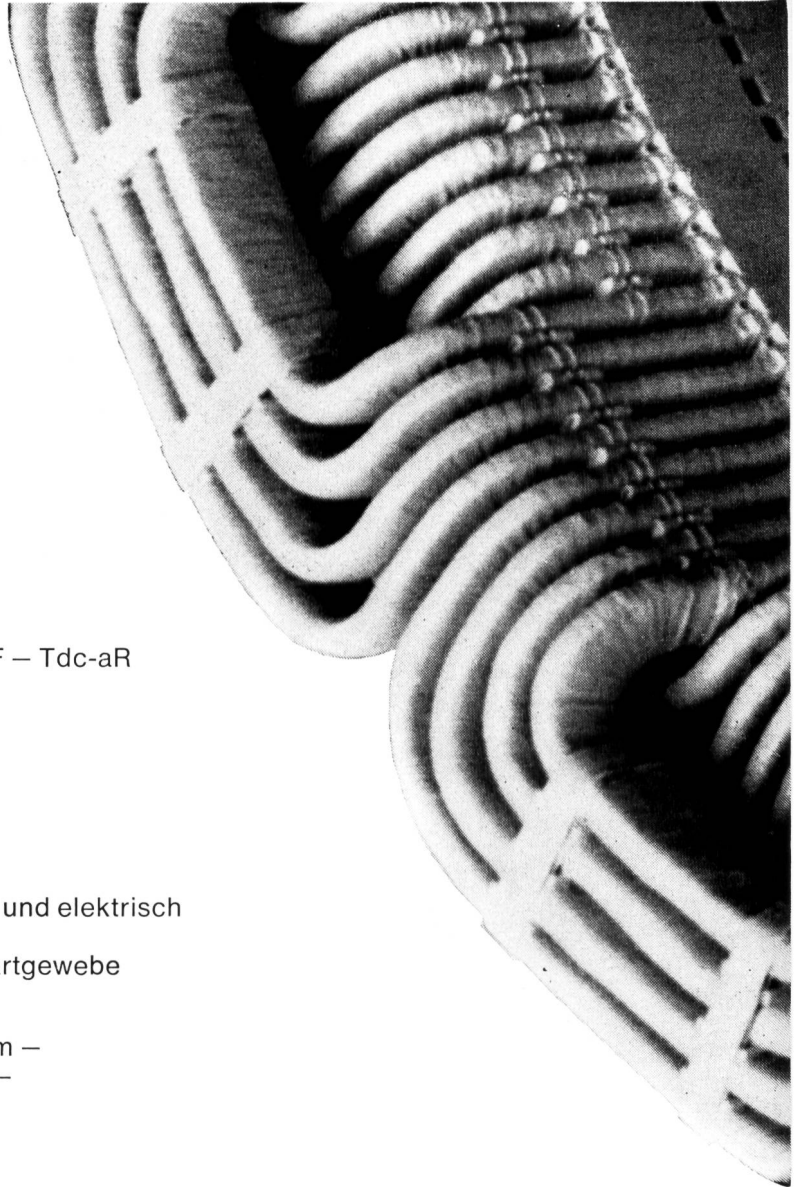
**TIEFBAU**  
Strassen- und Flugplatzbau  
Stollen- und Tunnelbau  
Kraftwerk- und Flussbau  
Postfach 8032 Zürich  
Neumünsterallee 9

**ERDBAULABOR**  
alle erdbaumecha-  
nischen und bauchemischen  
Untersuchungen  
Postfach 4410 Liestal

**SCHAFIR sm MUGGLIN**

# 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

Steatit, keramische Isolierteile

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 62 479

# ISOLA

**Schweizerische Isola-Werke  
Breitenbach**

# Sicherheit vor allem!



Kern Aarau liefert vollständige Präzisions-Meßausrüstungen zur Absteckung, Kontrolle und Überwachung von Bauwerken jeder Art. Besonders bei Deformationsmessungen an Stau-mauern und -dämmen von Wasserkraftanlagen spielen die zuverlässigen und präzisen Kern-Instrumente eine immer wichtigere Rolle.

Eine reichhaltige, illustrierte Broschüre über die verschiedenen Meßmethoden und die dafür geeigneten Kern-Ausrüstungen stellen wir Interessenten gerne zu.

## **Kern & Co. AG Aarau**

Werke für Präzisionsmechanik und Optik

---

Senden Sie mir bitte Ihre Broschüre  
«Präzisions-Meßausrüstungen»

Name \_\_\_\_\_

Beruf \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

Bitte Coupon an Kern & Co. AG 5001 Aarau senden

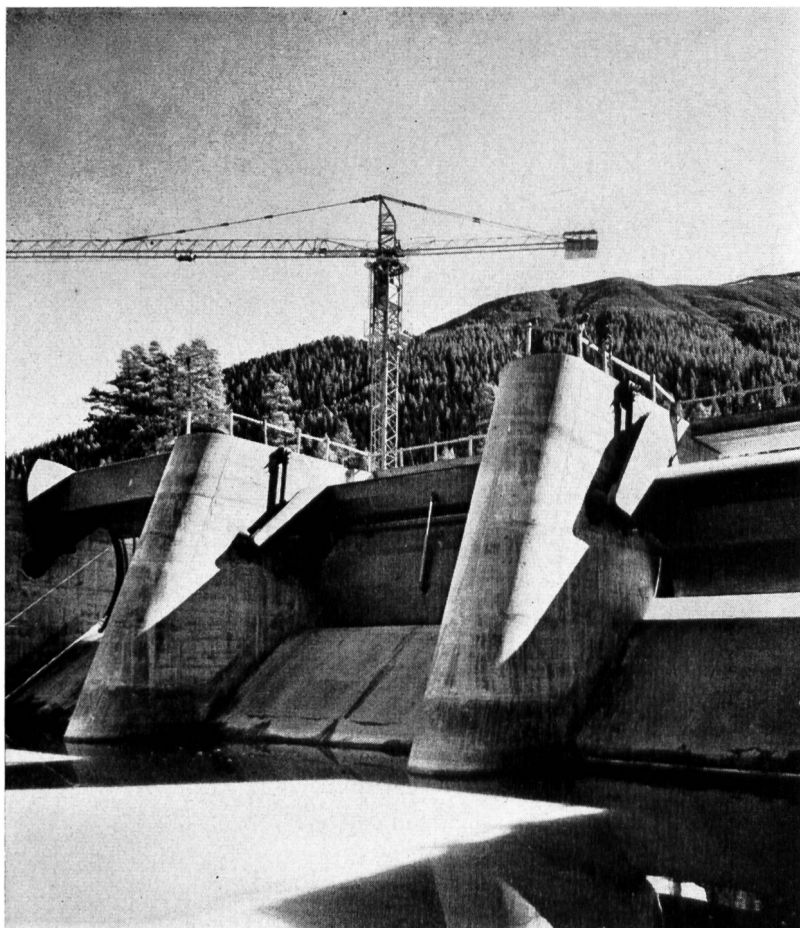


# WARTMANN

Fachfirma für Stahlwasserbau

Stauschützen  
Notverschlüsse  
Drucktüren  
Einlaufrechen

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



# RÜTSCHI PUMPEN



Zentrifugalpumpen für Wasserversorgung, Heizung und  
Gebrauchswarmwasser, Abwasserbeseitigung,  
Kesselspeisung und Druckerhöhung.  
K. Rütchi AG, Pumpenbau, 5200 Brugg, Telefon 056/410455

# 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

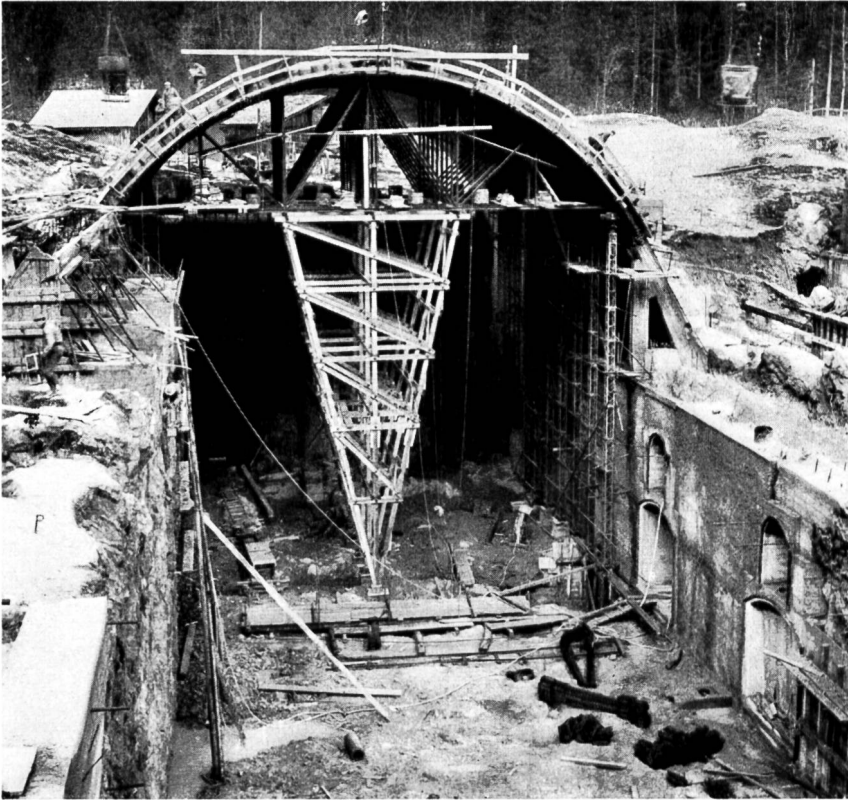
légère

sicher

leicht

**CABLES**

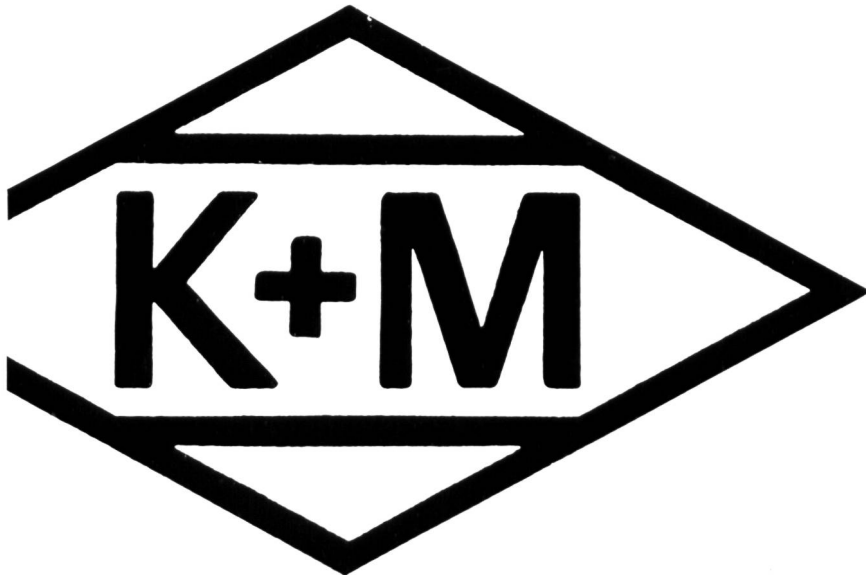
**CORTAILLOD**



Unterirdische Zentrale Hopflauenen

Allgemeiner  
Hoch- und Tiefbau  
Moderner Strassenbau  
Stollenbau  
Wasserbau  
Eisenbeton

**REIFLER & GUGGISBERG Ing. AG BIEL**



Elektrische Installationen  
Öffentliche Beleuchtungsanlagen  
Niederspannungsleitungen  
Hochspannungsleitungen  
Freiluft- und Trafostationen  
Kabelverlegungen  
Bauseilbahnen  
Fahrleitungen für Trolleybus und  
Bahnen  
Spezialwerkzeuge für  
den Leitungsbau

Aktiengesellschaft

**KUMMLER & MATTER ZÜRICH**

Elektrische Unternehmungen

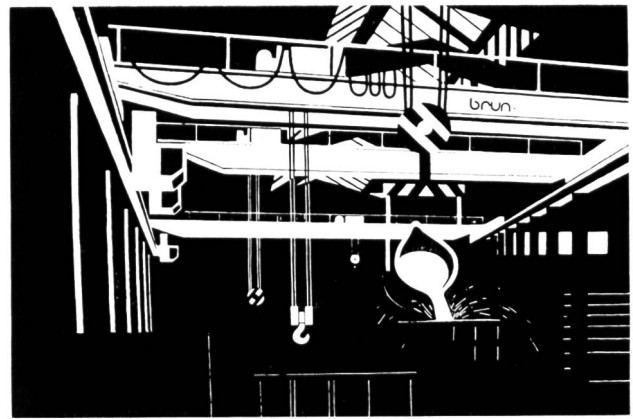


Ihr bewährter Lieferant  
von Elektro-  
Installationsmaterial

Lieferung nur an  
konzessionierte Firmen

**OTTO FISCHER AG**

Elektrotechnische Artikel en gros  
Sihlquai 125 Zürich 5  
Postfach 8023 Zürich ☎ 051/42 33 11

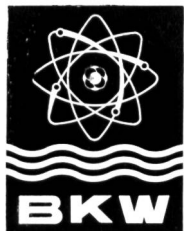


Krananlagen bis 150 t Tragkraft  
Standard- oder  
Spezialausführungen  
Ein- oder Zweiträger  
mit den bewährten  
Brun-Hebezeugen

Baumaschinen  
Krananlagen  
Hebezeuge, Ketten  
Feuerwehrgeräte

Brun + Cie AG  
Maschinenfabrik  
6244 Nebikon LU  
Tel. 062 86 16 12

**brun**



# Erzeugung Übertragung und Verteilung elektrischer Energie

Wir versorgen direkt und über Wiederverkäufer-Gemeinden und Genossenschaften rund 700 000 Einwohner des Kantons Bern und beliefern ausserdem über fremde Elektrizitätswerke innerhalb und ausserhalb des Kantons rund 150 000 Personen. Unsere Gesellschaft steht somit im Dienste von rund 850 000 Menschen sowie der in ihrem Lebensraum tätigen Industrie-, Gewerbe- und privaten Verkehrsbetriebe.

**Bernische Kraftwerke AG, Bern**

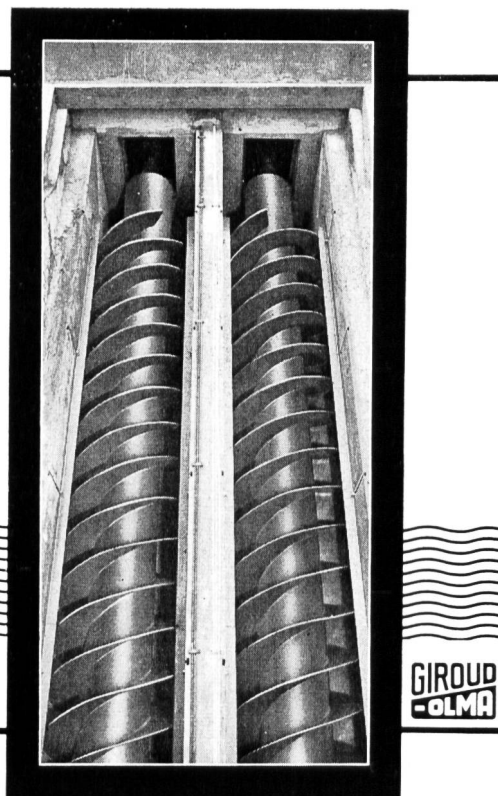
# SCHNECKEN- PUMPEN

zur Förderung von rohen Abwässern in Kläranlagen, Kollektoren, Entwässerungs- und Bewässerungsanlagen, etc.

Solide Qualität mit einwandfreiem Oberflächenschutz.

Lieferbar in Größen zwischen 0,4 bis 3 m  $\varnothing$  für Förderhöhen bis 7 m in einer Stufe.

Unterbreiten Sie uns Ihre Probleme. Unsere Spezialisten beraten Sie gerne und unverbindlich.



**GIROUD  
-OLMA**

## GIROUD-OLMA AG

Maschinen- und Stahlbau 4600 Olten

Tel. 062 5 40 17

# **NORTHWEST**

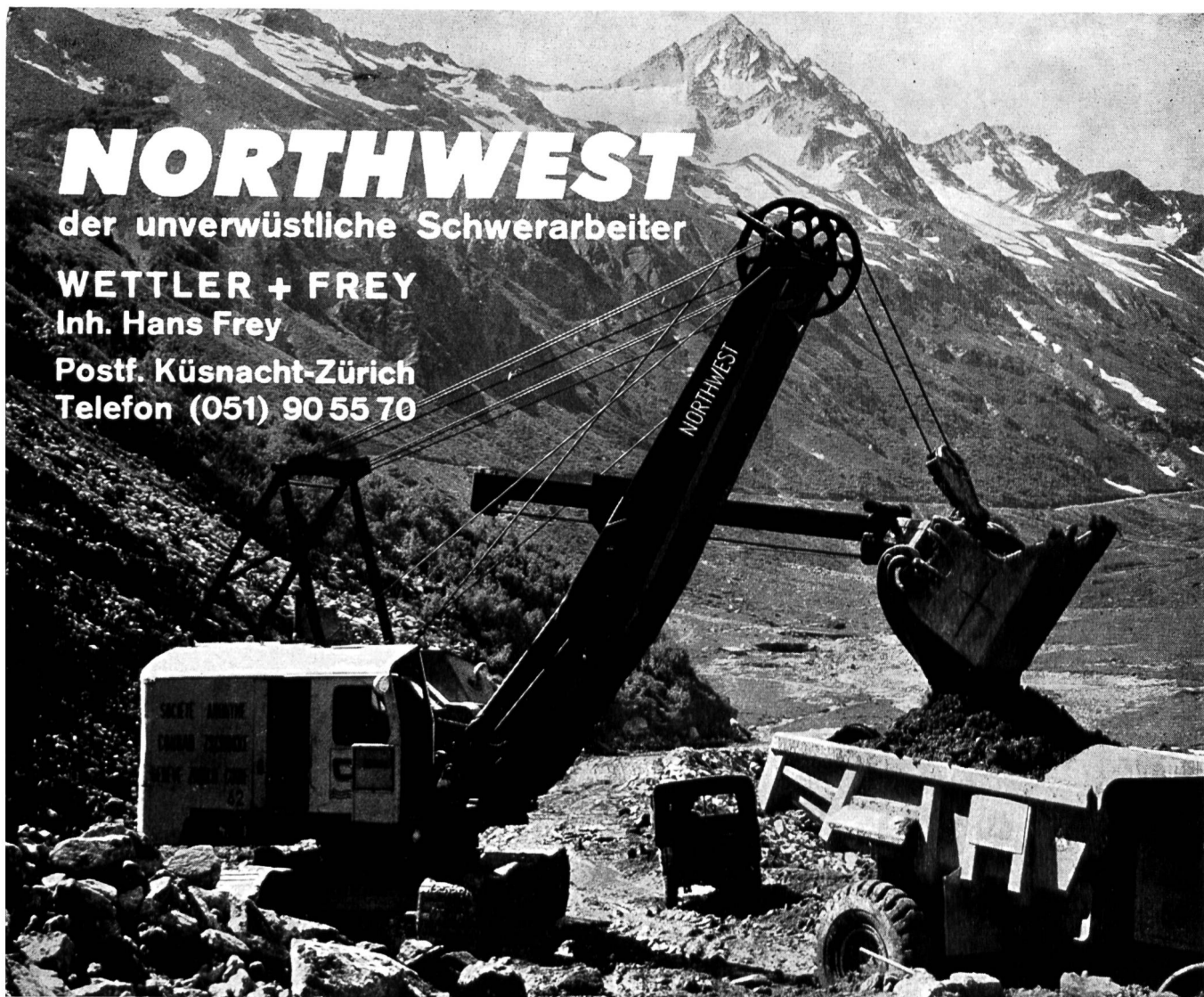
der unverwüstliche Schwerarbeiter

**WETTLER + FREY**

Inh. Hans Frey

Postf. Küsnacht-Zürich

Telefon (051) 90 55 70



---

# LOCHER

Locher & Cie AG

Bauingenieure Bauunternehmer

Pelikanplatz 5 8022 Zürich 051 235600

---



Millimeter-  
Logarithmen-  
Lichtpaus- und  
Paus-

# papiere

Reproduktionen jeder Art

**EAL**

**Ed. Aerni-Leuch Bern**

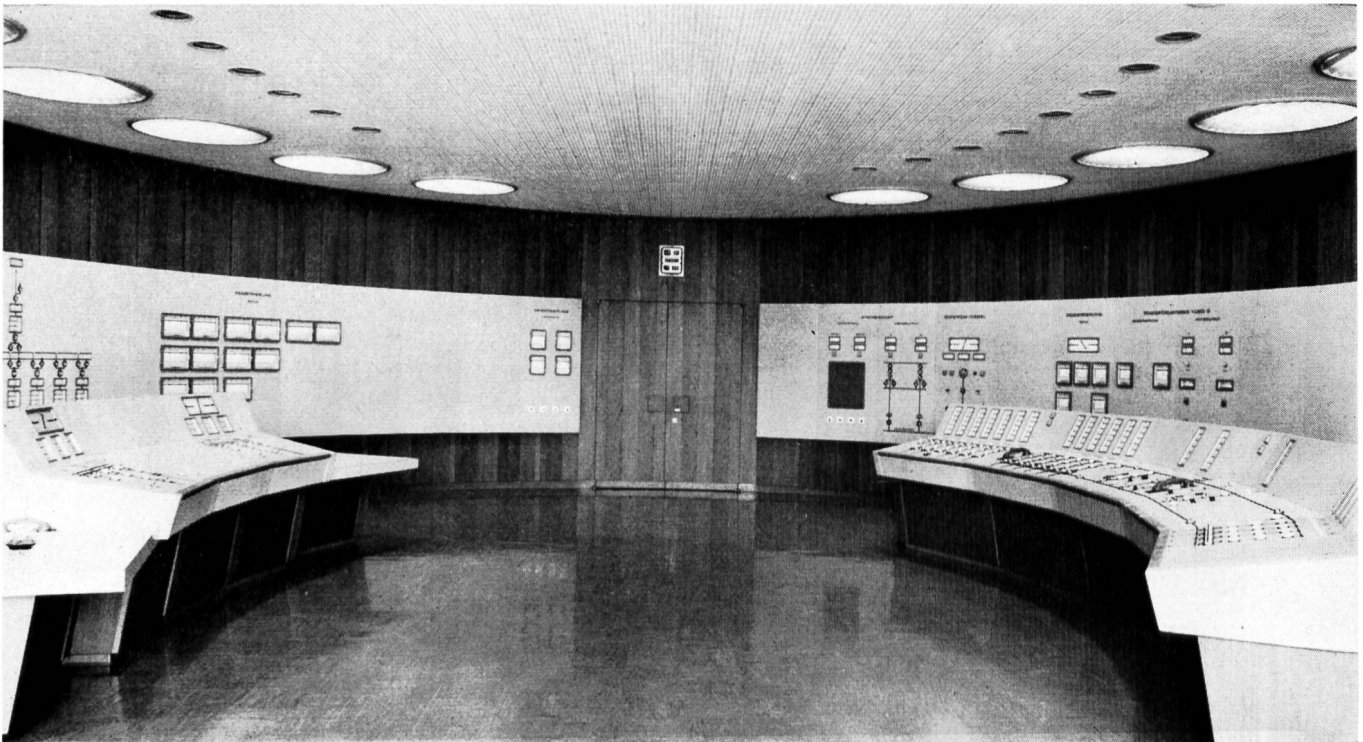


Das an der MUBA 1969 ausgestellte Plastikhaus (Fertighaus) im Durchmesser von 7,66 m und mit einem Gewicht von 4,5 t wurde durch unsere Spezialisten von Möhlin nach dem Auhafen und von Kleinhüningen nach der MUBA transportiert.

Für Schwertransporte bis zu 350 t Stückgewicht und für Fabrikumzüge haben wir langjährige Erfahrung.



**A. WELTI-FURRER A.G.**  
Hardstrasse 225, 8005 Zürich, Telefon (051) 44 12 11



**ELECTRO-TABLEAUX BIEL-BIENNE**

# Krähenmann

## Kanal- Fernsehen

# Krähenmann

## Brunnen- Fernsehen

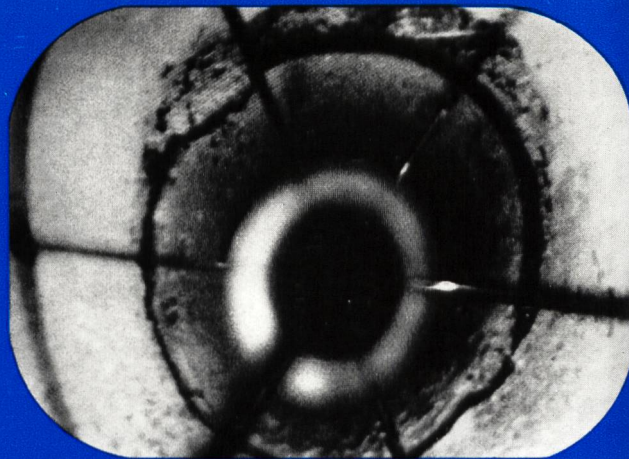
**Sehen Sie selbst...**

Unsere Fernsichtanlage ermöglicht Ihnen,  
ein wahres Bild  
vom Zustand Ihrer Kanalisationen  
und Brunnen zu machen

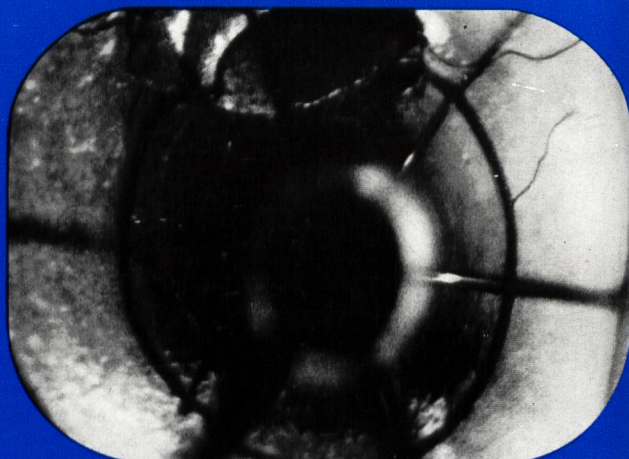


Zur Kanalrohr-Untersuchung wird die auf einem im Durchmesser verstellbaren Rohrschlitten montierte Fernsehkamera durch den Einstiegschacht in das Kanalrohr eingeführt und dort mit dem Zugseil verbunden, welches vorher bis zum nächsten Schacht durchgezogen wurde. Der Beobachtungsstand mit dem Fernsehbildschirm im Untersuchungswagen ist durch eine lautstarke Wechselsprechanlage mit den beiden Seilwinden an den Einstiegschächten verbunden. Unter ständiger Beobachtung des Fernsehbildschirmes kann somit die Kamerageschwindigkeit im Kanalrohr den jeweiligen Verhältnissen angepaßt werden. An interessanten oder schadhaften Stellen wird die Kamerabewegung gestoppt und gegebenenfalls durch eine Schirmbild-Fotoaufnahme der Zustand des Rohres oder die Schadenstelle für die spätere Dokumentation festgehalten. Zu jeder Schirmbildaufnahme wird vom Bedienungsmann an der Rückholwinde die markierte Meterzahl des Rückholseiles gemeldet. Die Daten, die Bezeichnung der Rohrstrecke, die Entfernung der fotografierten Rohrstelle vom Einstiegschacht sowie weitere Bemerkungen werden auf Rap-  
 porten laufend aufgezeichnet. Sie ergeben später im Zusammenhang mit den Schirmbild-Fotos einen ausführlichen Untersuchungsbericht, der als Grundlage für spätere Ueberprüfungen zur Feststellung von Veränderungen

Rohrverbindung  
 unsorgfältig versetzt.

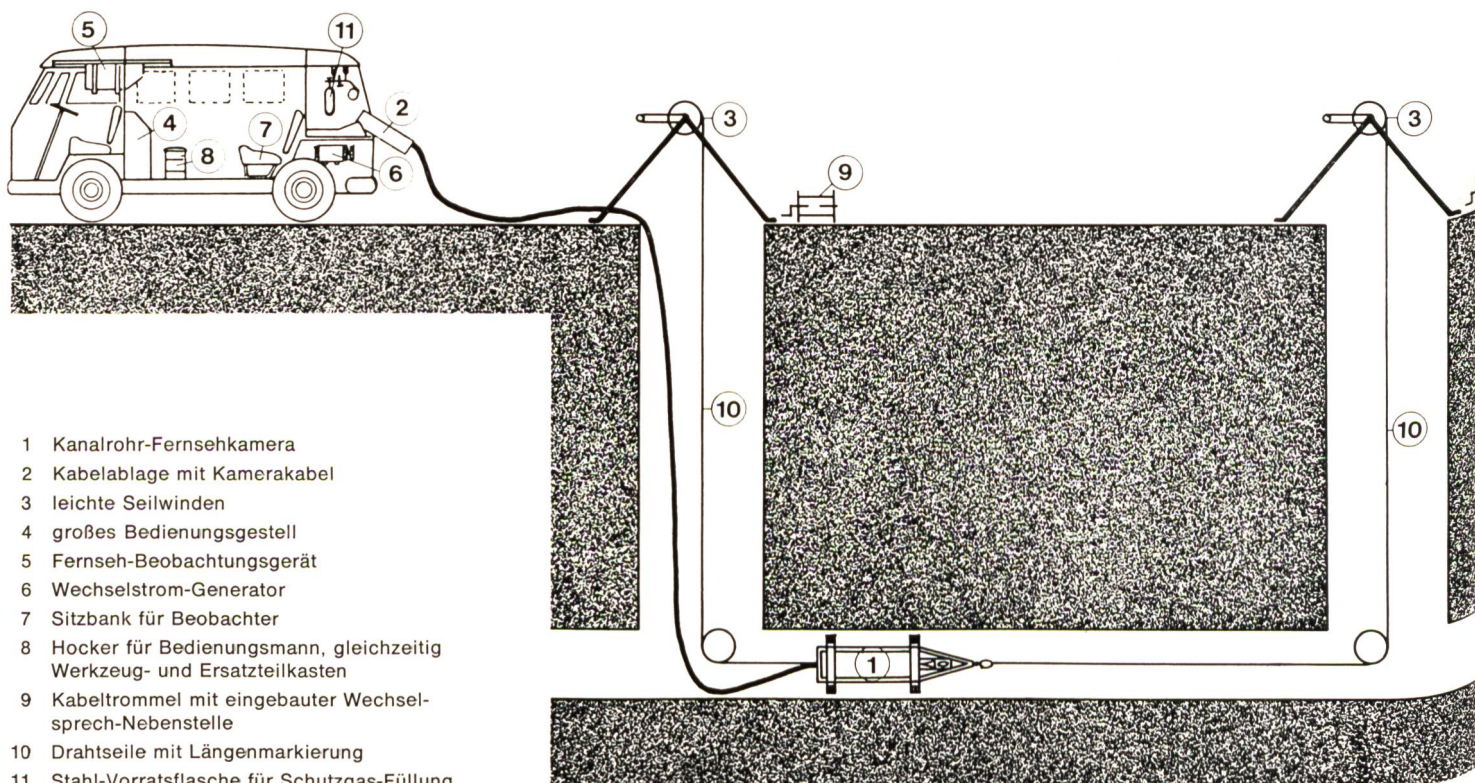


Hausanschluß  
 schlecht versetzt,  
 Haarrisse.



der Rohrführung oder der Schadenstellen und als Unterlage für die Reparatur dienen. Bei unserer Anlage wird gleichzeitig mit dem Schirmbild eine seitlich angebrachte Signiervorrichtung fotografiert, auf der das Datum,

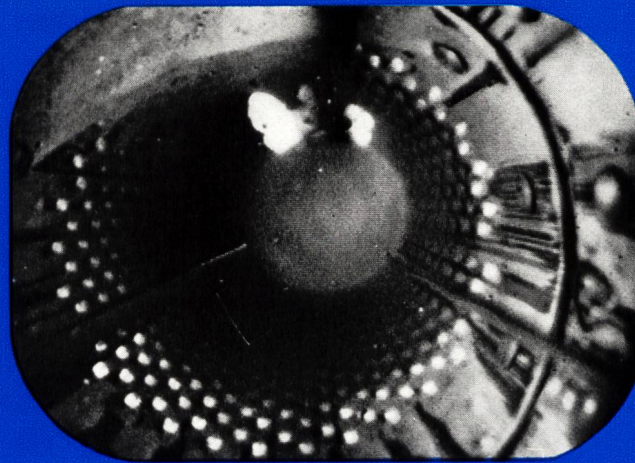
die Uhrzeit, die Nummer oder Bezeichnung der untersuchten Kanalstrecke und die Entfernungsangabe der Schadenstelle sowie weitere Einzelheiten vermerkt und dadurch gleichzeitig mit dem Schirmbild dokumentiert werden.



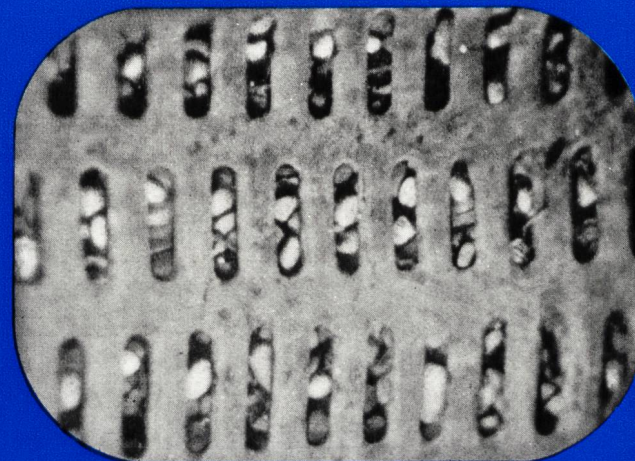
- 1 Kanalrohr-Fernsehkamera
- 2 Kabelablage mit Kamerakabel
- 3 leichte Seilwinden
- 4 großes Bedienungsgestell
- 5 Fernseh-Beobachtungsgerät
- 6 Wechselstrom-Generator
- 7 Sitzbank für Beobachter
- 8 Hocker für Bedienungsmann, gleichzeitig Werkzeug- und Ersatzteilkasten
- 9 Kabeltrommel mit eingebauter Wechselsprech-Nebenstelle
- 10 Drahtseile mit Längenmarkierung
- 11 Stahl-Vorratsflasche für Schutzgas-Füllung

Beim Untersuch der **vertikalen Brunnen** wird die Unterwasser-Kamera mit Axialsichtvorsatz am Kamerakabel (bei großen Tiefen zusätzlich an einem Stahlseil) hängend in den Brunnen hinabgelassen und die Brunnenwand während des Absenkens auf dem Bildschirm im Untersuchungswagen betrachtet. Das Protokoll wird vom Auftraggeber geführt, der sich mit eigenen Augen über den Zustand des Brunnens informiert. Sein Bericht wird durch Fotoaufnahmen ergänzt, die während der Untersuchung vom Bildschirm gemacht werden. Ist mit Hilfe des Axialsicht-Vorsatzes eine Uebersicht über den Brunnen gewonnen, kann eine Detailuntersuchung mit dem Radialsichtvorsatz erfolgen. Die Tagesleistung unseres Einsatzteams hängt von den örtlichen Gegebenheiten ab. Durchschnittlich können an einem Tag etwa sechs Vertikalbrunnen untersucht werden.

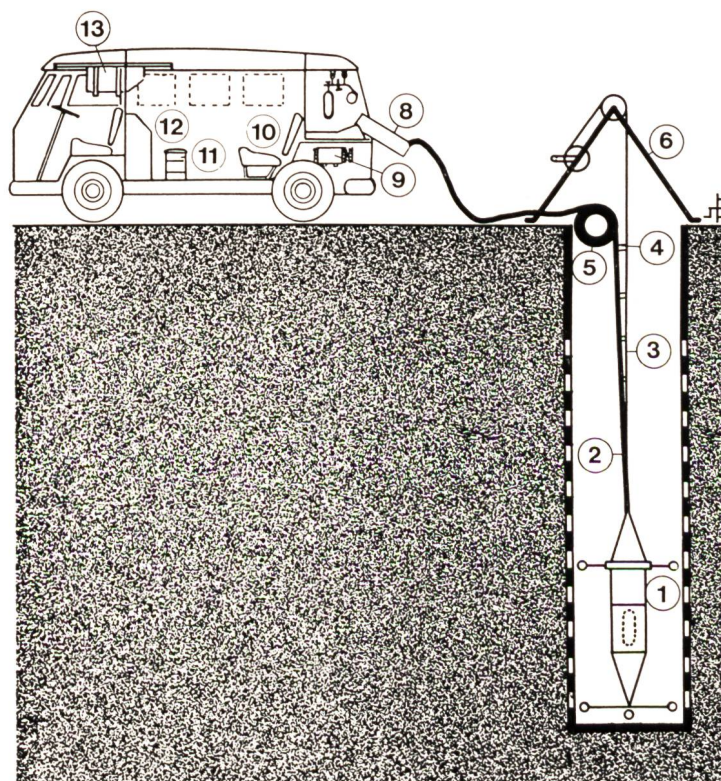
Nietverbindung von Filterrohren axial gesehen.



Filterwand radial gesehen.



Beim Untersuch von **horizontalen Brunnen** wird an den geschlossenen Schieber eine Schleuse angeflanscht und die Unterwasserkamera mit Schubstangen eingestoßen. Der Untersuch geht dann gleich wie bei vertikalen Brunnen vor sich. Die Tagesleistung unserer Equipe beträgt durchschnittlich, je nach örtlichen Gegebenheiten, fünf Filterstränge von Horizontalbrunnen.



- 1 Fernsehkamera  
Axialsicht- und Beleuchtungsvorsatz  
bzw. Radialvorsatz  
Objektiv  
Kamera-Rohrführung
- 2 Kamerakabel
- 3 Tragseil  
(bei Verwendung von Dreibein mit Seilwinde)
- 4 Klemmschelle  
(bei Verwendung von Dreibein mit Seilwinde)
- 5 Kabelwinde
- 6 Dreibein mit Seilwinde
- 7 Wechselsprech-Nebenstelle
- 8 Kabelablage
- 9 Wechselstrom-Generator (220 V)
- 10 Sitzbank für Beobachter
- 11 Ersatzteilkasten
- 12 Konsolgestell mit Kontrollgerät, Schalt- und Verteilgerät und Wechselsprechanlage
- 13 Beobachtungsgerät

Ein Einsatz unserer Anlage  
bewahrt Sie  
vor zu großen Reparaturkosten  
an Kanälen und Brunnen

Berichten Sie uns,  
Sie werden es nicht bereuen!  
Ein Einsatz wird Sie überzeugen!

**Selbst sehen,  
bedeutet  
sicher entscheiden!**

**Einziges Unternehmen  
in der Schweiz  
für Brunnen- und Rohr-  
untersuchungen  
mit Fernseh-Kamera**

Weitere Möglichkeiten:

- Bohrloch-Untersuchung ab 150 mm  $\phi$
- Seegrund-Untersuchung bis 400 m Tiefe

## **Unterwasser- Fernsehen**

Für spezielle Taucherarbeiten bis 30 m Tiefe  
**eigene** Froschmannequipe.



**Eigene** Schirmbildaufnahme aus einer Tiefe von 245 m



**Paul Krähenmann's Erben AG 9202 Gossau SG**

Tel. 071/85 35 11

# PNEUTRA SILO SA

## Abteilung Umschlag

Pneumatische Transport- und Umschlaganlagen für staubförmige Güter

6600 Locarno  
Palazzo Rondinella  
Telefon 093 / 7 86 16

## Abteilung Pneutragom

Handel und Verkauf von Schläuchen aus Gummi und Kunststoff für Industrie und Baugewerbe.

Pressluftschläuche mit Ihrem eigenen Firmaaufdruck.

Schutzbekleidungen, wie Stiefel, Helme, Anzüge, Handschuhe, usw.

6600 Locarno  
Palazzo Rondinella  
Telefon 093 / 7 76 96

8048 Zürich  
Badenerstrasse 701  
Telefon 051 / 62 64 33



### Arbeitsprogramm

Betonstrassen  
Bituminöse Beläge  
Autobahnbau  
Tragschichten aller Art  
Stabilisationen mit Zement, Kalk, Teer  
Erdbau  
Kanalisationen  
Eisenbeton-Tiefbau

### Spezialitäten

Brückenisolationen  
Sandasphaltbeläge  
Schulhaus- und Sportplatzbeläge  
Fabrikböden  
Lagerfähiges Kaltmischgut  
Tankwannenabdichtungen  
Grundwasserabsenkung (Wellpoint)  
Kanalbau

**STUAG, Schweiz. Strassenbau- und Tiefbau-Unternehmung AG**  
Filialen in der ganzen Schweiz



Automatische Rechen, Rechengut- und Kehrlicht-  
 Zerkleinerungs-Maschinen  
 Absetzbecken (Rund- und Rechteckbecken)  
 Biologische Abwasserreinigung  
 Faulkammerausrüstungen  
 Kombinierte Abwasserreinigungsanlagen für kleine  
 Gemeinden und Institutionen  
 Industrielle Abwasserreinigung  
 Flotationssysteme

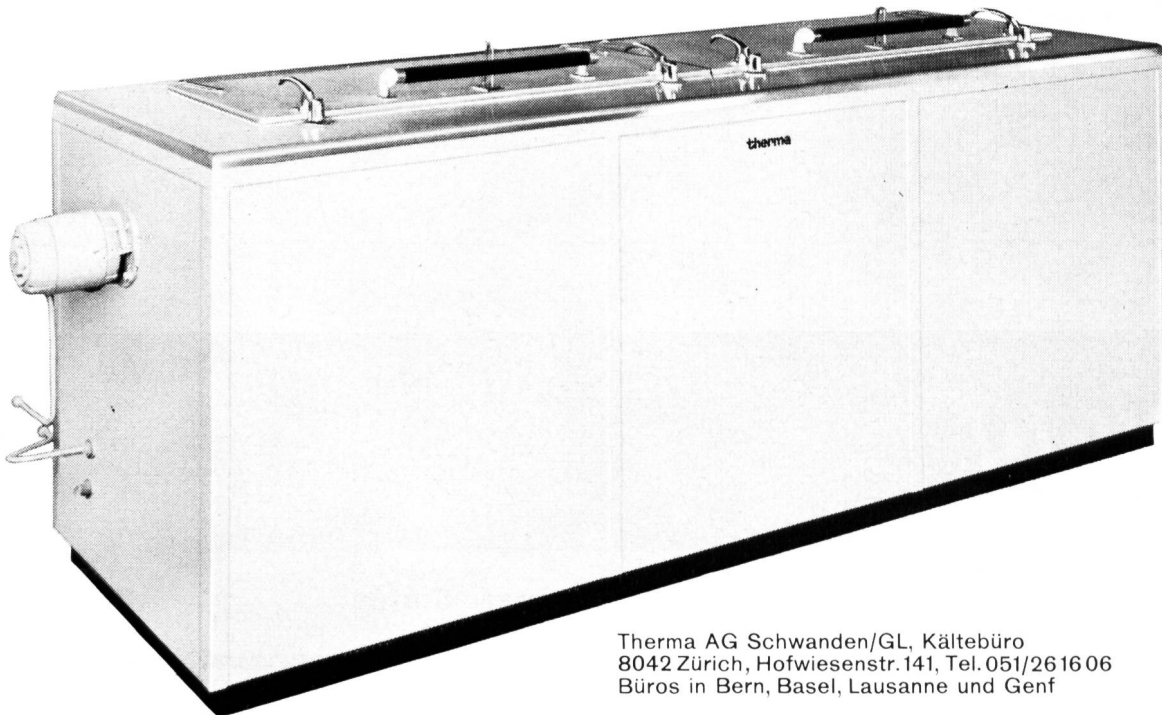
*Alpha AG. Nidau*

Telefon (032) 2 46 92

## Therma -Tiefkühlanlagen

für die Prüfung von Beton-, Tonwaren- und Keramik-Körpern und Baumaterialien aller Art bei konstanten Tieftemperaturen, Wechseltemperatur-Truhen mit automatischer Steuerung für eine komplette Abkühl- und Aufwärm-Versuchsreihe,

Versuchskühlschränke, Versuchsapparate und -anlagen für Temperaturen bis  $-85^{\circ}\text{C}$  für alle Industrien. Verlangen Sie bitte unsere Dokumentationen. Beratende Therma-Kälteingenieure stehen jederzeit zu Ihrer Verfügung.



Therma AG Schwanden/GL, Kältebüro  
 8042 Zürich, Hofwiesenstr.141, Tel. 051/2616 06  
 Büros in Bern, Basel, Lausanne und Genf

**therma**



Aarau — Bern — Olten  
Baden — Thuisis

**ROTHPLETZ  
LIENHARD**

& CIE AG.

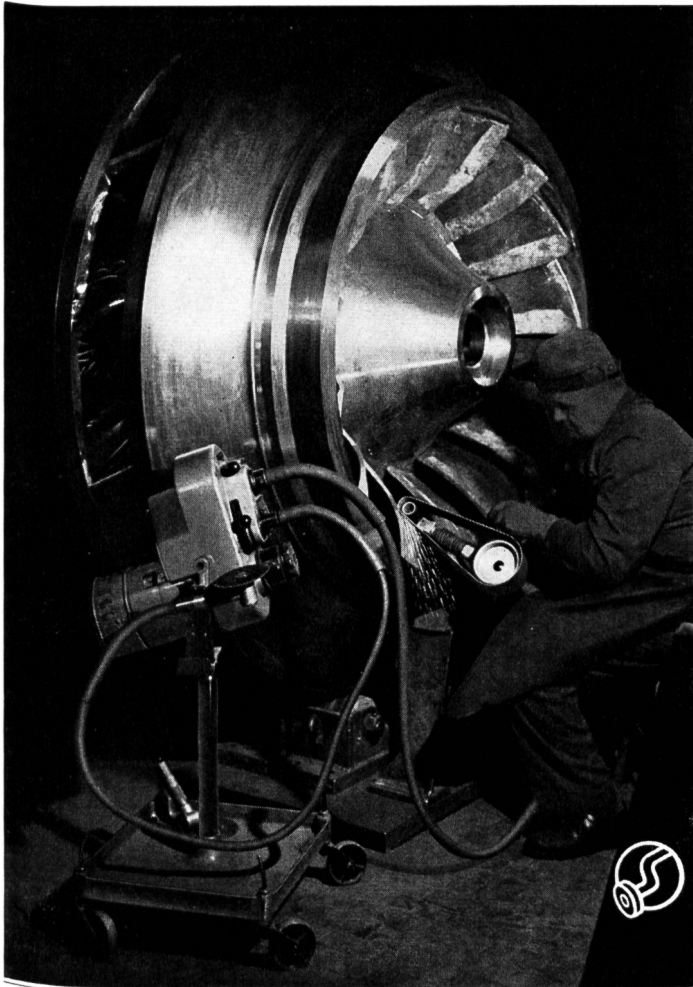
Tunnels, Stollen, Wasserbau  
allg. Tiefbau, Industriebau

# Profilaufnahmen

Falls Sie derartige Arbeiten durchzuführen haben, setzen Sie sich mit uns in Verbindung. Mit unserem Vermessungs-Echografen können wir Fluss- und Seeprofile rationeller als

mit irgendeiner anderen Methode aufnehmen.

Ingenieurbüro Pfeiffer  
Turnerstrasse 1  
8400 Winterthur  
Tel. 052/22 65 29



## 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) 4 14 22



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.

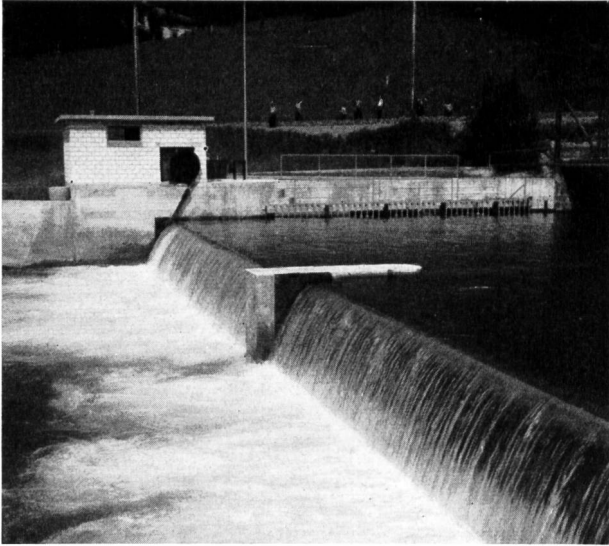
Sandstrahlreinigung — Spritzmetallisierung  
Mechanische und chemische Entrostungsarbeiten  
Isolierungen jeder Art.  
Korrosionsschutz für unter Wasser gegen hohe Beanspruchungen  
und besondere Einflüsse.

# Erh. Lutz & Co. Zürich

vormals Huber & Lutz

051 / 28 41 58

Ingenieurbüro für automatische Stauwehre  
Hydraulische Dachwehre  
Torsionsfeste Stauklappen  
Hubsektorwehre  
Abfluss-Regulierungen  
Saugüberfälle



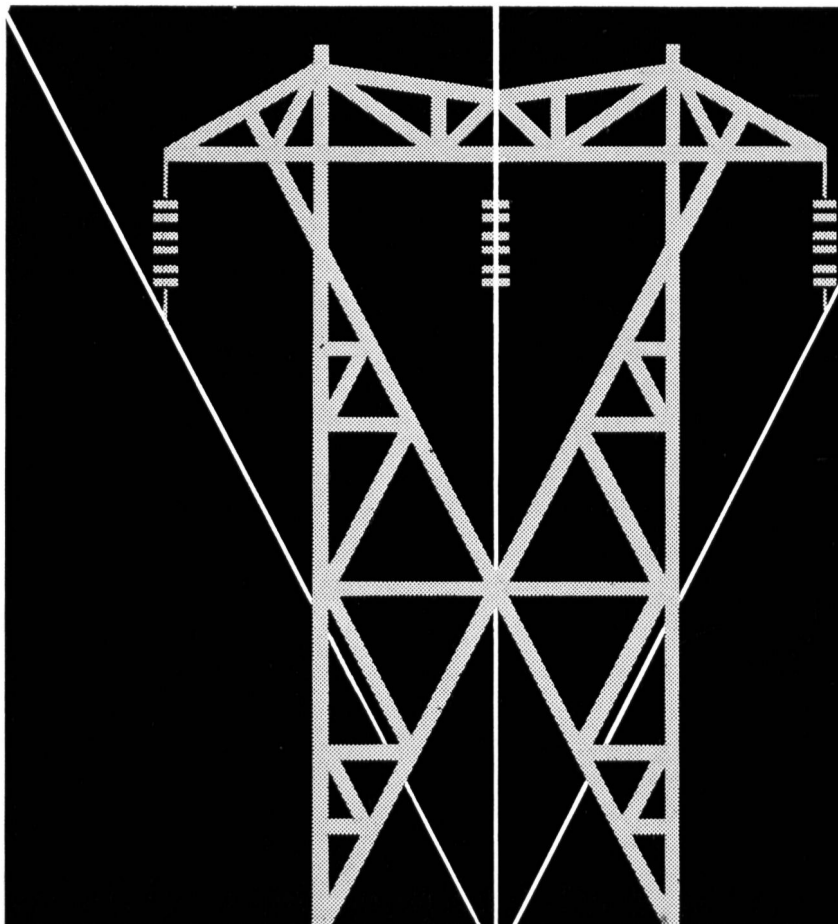
Linth-Fassung in Ennenda  
einseitig aufgehängte Stauklappen 2 x 1.50 / 15.00 m

**Ein wahrer Sauberkeitsfanatiker**  
der dennoch schonend und sparsam arbeitet, ist an vielen Orten willkommen: vor allem in Kläranlagen, Papierfabriken, der chemischen Industrie, in Nahrungsmittelbetrieben, Grossmetzgereien, der Getränke-

## Hydromat

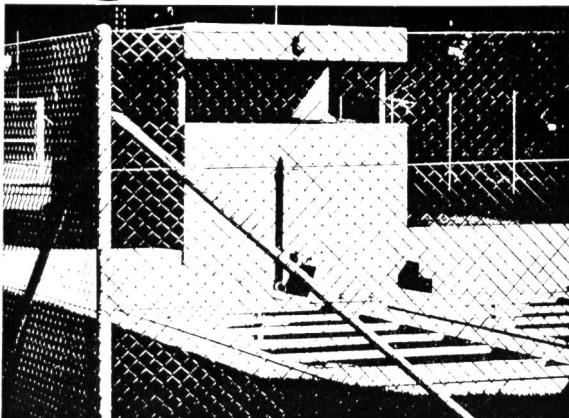
von Birchmeier hervorragende Dienste. Dem harten Wasserstrahl, den seine Hochdruckpumpe erzeugt, ist selbst die zähste Schmutzkruuste nicht gewachsen. Dabei ist dieses Verfahren höchst sparsam und weit schonender als der Einsatz mechanischer Geräte. Auch verschmutzte Kanäle sind für den HYDROMAT kein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

Verlangen Sie  
unsere ausführliche Dokumentation  
**BIRCHMEIER**  
Spritzfabrik  
5444 Künten AG  
Tel. 056 3 3105



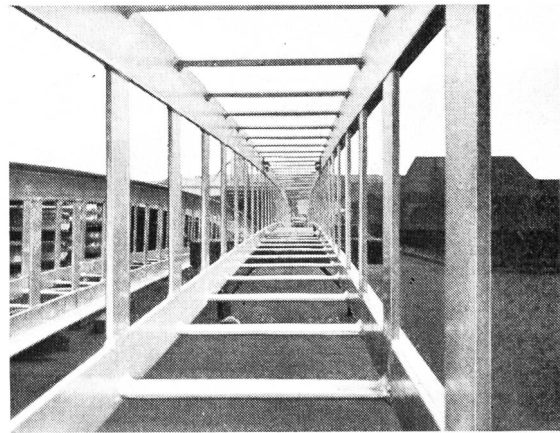
ERZEUGUNG  
ÜBERTRAGUNG  
VERTEILUNG  
ELEKTRISCHER  
ENERGIE

**ATEL**  
AARE-TESSIN  
AKTIENGESELLSCHAFT  
FÜR ELEKTRIZITÄT  
OLTEN



Ob Sportplatz, Tennis-Court, Fabrik, als Spezialisten für Drahtgeflecht- und Knotengitterzäune, Eisen- und Rohrkonstruktionen bringen wir Ihnen in jedem Fall die zweckmässigste Lösung.  
Verlangen Sie unsere unverbindliche Beratung und Offerte.

**PLETSCHER + CO** Tel. 053/64287  
**ZAUNFABRIK**  
**8226 SCHLEITHEIM**



Modern eingerichtete Werke für:

**Verzinken im Vollbad**  
von Eisen- und Blechmaterialien

**Isolieren von Röhren**  
durch Bitumieren mit Asbestband, Glasschleier  
oder Polypropylen

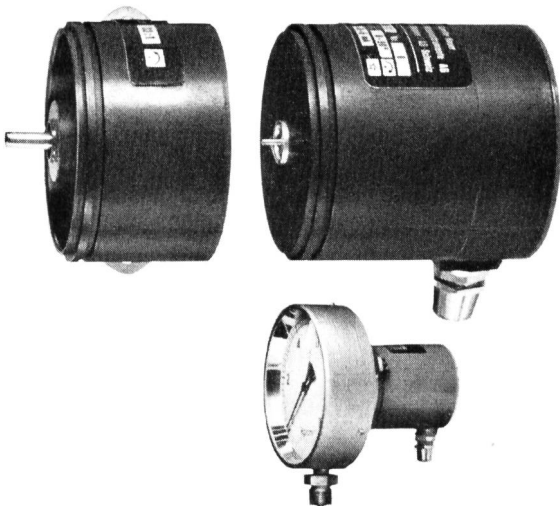
**Glanzverchromen von ABS-Kunststoffteilen**  
**VEPALEN-Polyaethylen-Kunststoffrohre**



**Verzinkerei Pratteln AG**

4133 Pratteln/BL, Tel. (061) 81 50 22

## Der neue Messumformer für Drehwinkel



Dieser neue Messumformer formt einen Drehwinkel von 0-10°, 0-90°, 0-180° oder 0-270° kontaktlos sowie mit extrem kleinem Stördrehmoment in einen eingprägten Gleichstrom von 0-5 mA um. Der zulässige Aussenwiderstand darf zwischen 0-2,5 kΩ liegen. Anzeige durch Drehspulgeräte, Mehrfachanzeige und Weitergabe auf Regler oder Fernmesskanäle ist mit dem Messumformer ohne weiteres möglich. Ausserordentlich einfache Montage und Inbetriebsetzung. Nullpunkt und Messbereich elektrisch einstellbar. Geliefert wird das Gerät für Manometeranbau oder mit zusätzlichem Getriebe. Bitte verlangen Sie unsere ausführliche Dokumentation über diesen neuen Messumformer.

Geschäftsstellen in Zürich, Bern und Lausanne

Camille Bauer AG  
Mess- und Regeltechnik  
4002 Basel  
Dornacherstrasse 18  
Telefon 061 342440

**camille  
bauer**

**Sondierungen  
Fels- und  
Lockergesteinsbohrungen  
Injektionen  
Verankerungen  
Filterbrunnen  
Bohrpfähle  
Pfahlwände  
Schlitzwände**

8022 Zürich Theaterstrasse 20 051 - 47 14 41  
1000 Lausanne Av. de la Gare 50 021 - 22 82 81

**swissboring**

- Spezialarbeiten im Tiefbau
- Stollenbau nach speziellen Methoden
- Aufschlussbohrungen
- Grundwasserabsenkung
- Brunnenbau
- Alluvial- und Felsanker
- Rammarbeiten

**Grund- und Tiefbau AG**

Bern, Freiburgstrasse 133  
Basel, Schweizergasse 49  
Stäfa, Laubisrütistrasse

Durch Inserate in der

## Wasser- und Energiewirtschaft,

dem offiziellen Organ des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes, erreichen Sie die Kreise, welche Bauaufträge für Kraftwerkbauten, Gewässerschutz und Kläranlagen zu vergeben haben.

Inseraten-Regie:  
Schweizer-Spiegel Verlag AG  
Hirschengraben 20  
Zürich Telefon 051 32 34 31



Wir liefern

### Pipeline-Rohre

von 2–12", mit sämtlichen Armaturen, wie Bogen, Schieberhahnen von 3/4"–400 mm

sowie **Absenkanlagen**

### Gas-Gewinderohre

schwarz und verzinkt

### Einbaubogen und Verzugseisen

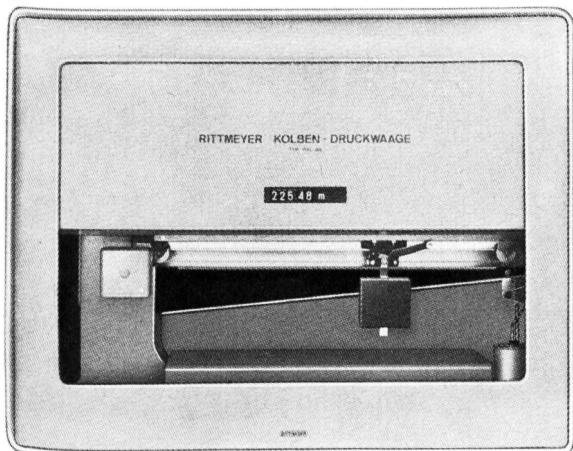
sowie sämtliches Geleise-Material

### PETER SCHLATTER, EISEN & MASCHINEN

im Feld, 4332 Münchwilen AG  
Telefon 064 63 19 31 - 35  
Telex 68 126

# RITTMAYER

# WARUM DRUCKWAAGEN



Die Rittmeyer-Druckwaage als Messgerät für Wasserstände, Durchflüsse und Drücke gelangt überall dort zum Einsatz, wo andere Messmethoden nur mit kostspieligen baulichen Aufwendungen verwirklicht werden können, oder die gewünschte Genauigkeit und Zuverlässigkeit nicht erreichen. Ihre hauptsächlichsten Anwendungsgebiete sind Standmessungen von Stauseen und Flüssen sowie Durchflussmessungen in offenen Gerinnen. Sie ist zudem geeignet als sehr genaues Druckmessgerät.

Die Druckwaage ist gebaut als sehr robuste, automatische Laufgewichtswaage von hoher Genauigkeit. Sie arbeitet auch unter

erschweren klimatischen Bedingungen absolut zuverlässig. Für die Fernmeldung des Messwertes liefern wir sowohl digitale Systeme, die eine beliebig feine Stufung ermöglichen, als auch analoge Übertragungen. Ebenso ist der Einbau von Steuerkontakten oder der Anbau von Registriergeräten möglich. Die Druckwaage ist erhältlich für Messgenauigkeiten von 0,25 ‰ und 1 ‰ und in einfacher Ausführung von 1 ‰.

Franz Rittmeyer AG    Telefon 042 33 19 91  
6300 Zug, Schweiz    Telex 78 831 rittm ch

## RITTMAYER

Apparatebau, Mess-, Steuer-  
und Regelungsanlagen für die  
Wasserwirtschaft

# Vinzenz Föh Glarus

Telephon 058/5 17 86

Mechanische Werkstatt + Stahlbau



Rechenreinigungsanlage Biaschina der AET

liefert:

**Für Wasserversorgungen  
Für Pumpwerke  
Für Kläranlagen  
Für Kraftwerke**

**Automatische  
Rechenreinigungsmaschinen,  
Fein- und Grobrechen  
in Spezialprofilen,  
Schützen und Schieber  
in verschiedenen Ausführungen,  
Dammbalken**

Ferdinand Kugler

**Sie suchten den Frieden —  
und fanden ihn nicht**

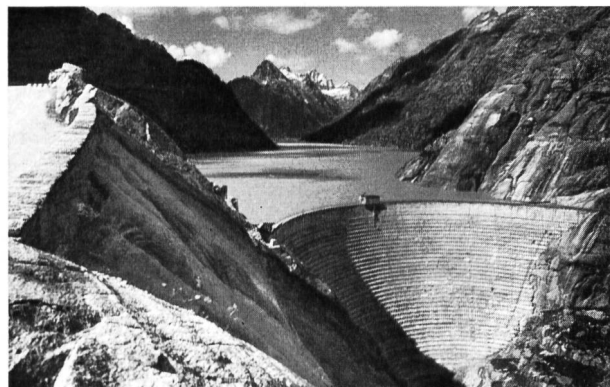
**Eines Journalisten Skizzenbuch  
vom Ersten bis zum Zweiten Welt-  
krieg. Gebunden Fr. 13.80**

Zunächst als Fremdenlegionär,  
dann als Korrespondent der  
Schweizerischen Depeschen-  
agentur, unter anderem beim  
Genfer Völkerbund, und  
schliesslich als Mitarbeiter des  
schweizerischen militärischen  
Nachrichtendienstes im Zweiten  
Weltkrieg, stand der Autor an  
den Brennpunkten der Zeit-  
geschichte.

Schweizer Spiegel Verlag Zürich

## KRAFTWERKE OBERHASLI AG INNERTKIRCHEN

Gegründet 1925 Aktionäre: Bernische Kraftwerke AG, Kanton Basel-Stadt, Stadt Bern und Stadt Zürich Aktienkapital 60 Millionen Fr.



Spitallammsperre mit Grimselsee

### Kraftwerke

Oberaar, Handeck I,  
Handeck II, Innert-  
kirchen I, Fuhren,  
Hopflauen, In-  
nertkirchen II  
Turbinenleistung  
total 763 000 PS

### Stauanlagen

Oberaar, Trübten-  
see, Totensee,  
Grimsel, Gelmer,  
Räterichsboden,  
Mattenalp  
Totaler Stauinhalt  
210 Mio m<sup>3</sup>

### Energieproduktion

Sommer  
837 Mio kWh  
Winter  
719 Mio kWh  
Mittlere Jahres-  
produktion  
1556 Mio kWh



Sulzer-Präzisionsguss-Verfahren: Hohlform aus keramischer Masse für 18 Mikrometerbügel im Stückgewicht von 120 Gramm

40.14/69.151.1.2d

## Gusstecke von «mini» bis «maxi» (von 1 Gramm bis 120 Tonnen)

Für Sulzer ist kein Giessproblem zu gross und keines zu klein. Und für manches Problem, das man früher einer Giesserei nicht stellen konnte, haben wir bei Sulzer neue und wirtschaftliche Lösungen gefunden: durch Experimente

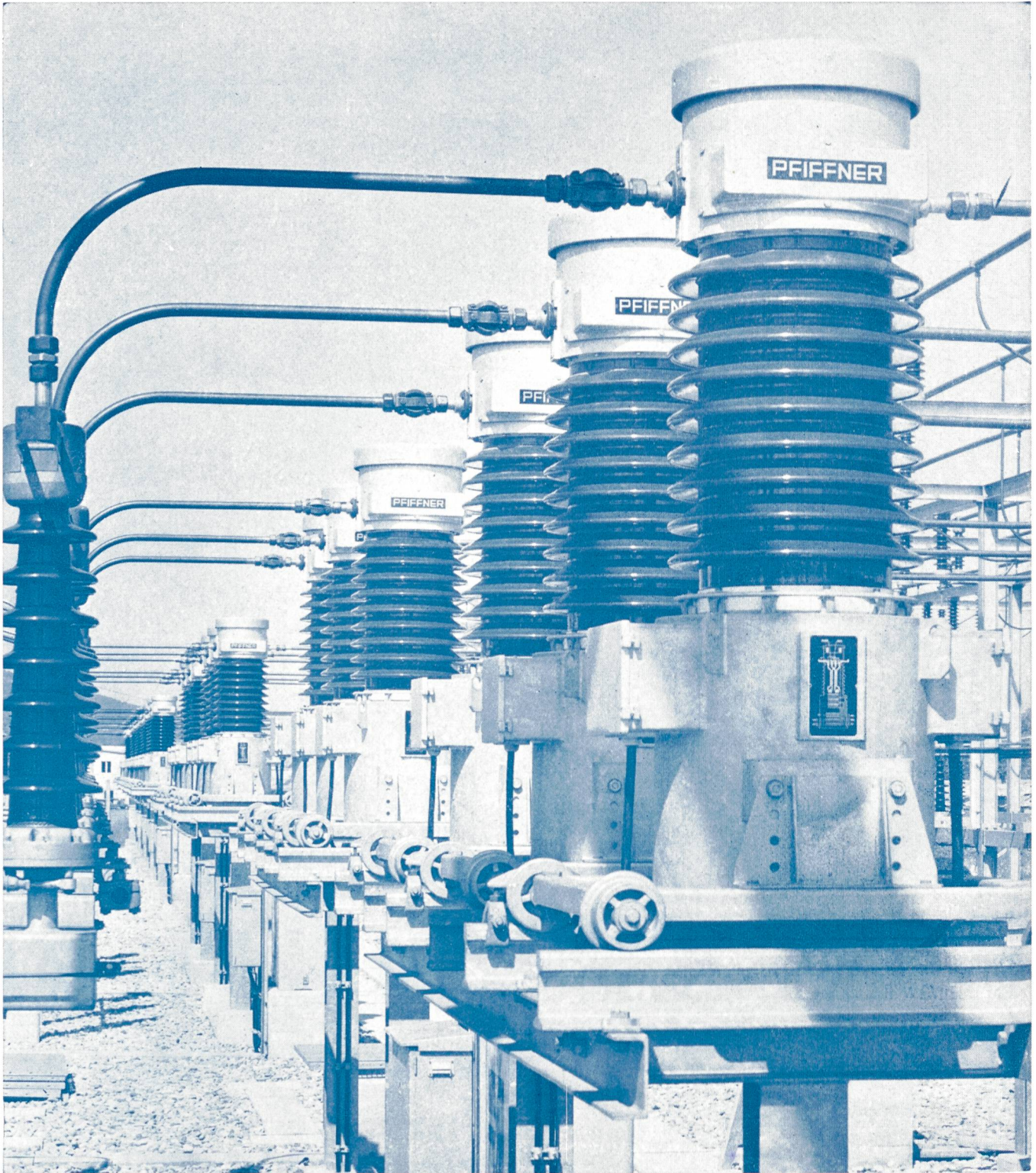
in unserer Versuchsgiesserei, mit neuen Formmaterialien und Techniken, durch Computereinsatz für die Optimierung von Legierungen, durch neue Verfahren der zerstörungsfreien Materialprüfung oder durch gute Ideen unserer Mitar-

beiter. Dabei konfrontiert uns der Fortschritt immer wieder mit Problemen; mit noch neueren Werkstoffen und Verfahren. Darüber freuen wir uns immer am meisten. Denn Neuheiten wenden wir an.

# SULZER



Grauguss Sphäroguss Stahlguss Metallguss Präzisionsguss  
Verbundschweisskonstruktionen Komponenten für Reaktoranlagen



**Aus unserem Fabrikations- und Lieferprogramm:**

Messtransformatoren

Stromwandler, Spannungswandler und Messgruppen von 0,1—400 kV  
 Obenstehendes Bild zeigt: Messgruppen für max Betriebsspannung von 72,5 kV in vollständig geschlossener Bauart (luft- und gasfreier Membranverschluss), in einem schweizerischen Unterwerk.

Leistungstransformatoren

bis 20 kV in Trockenbauart, darüber in Oelisolation

Kunstharz-Erzeugnisse

Norm- und Formteile aller Art in EPOLIT-Kunstharzen.

Elektro-Schweissgeräte

und Zubehör für die Hand- und Automaten-schweissung

Röntgen- und Isotopen-Geräte

und Zubehör für die Industrie-Radiographie