

**Zeitschrift:** Wasser- und Energiewirtschaft = Cours d'eau et énergie  
**Herausgeber:** Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband  
**Band:** 53 (1961)  
**Heft:** 6-7

## **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:** 21.02.2026

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



Umschlagsanlage der STAG in Visp (VS)

Silo von 200 t Fassungsvermögen  
Umschlag von der SBB auf die Visp-Zermatt-Bahn

# STAG

## Staubgut-Transport-AG

Maiefeld/GR

Telephon (085) 9 19 02

Projektierung

Organisation

Betrieb

**Umschlag Transport**

Silozement

Tonpulver

andere staubförmige

Massengüter

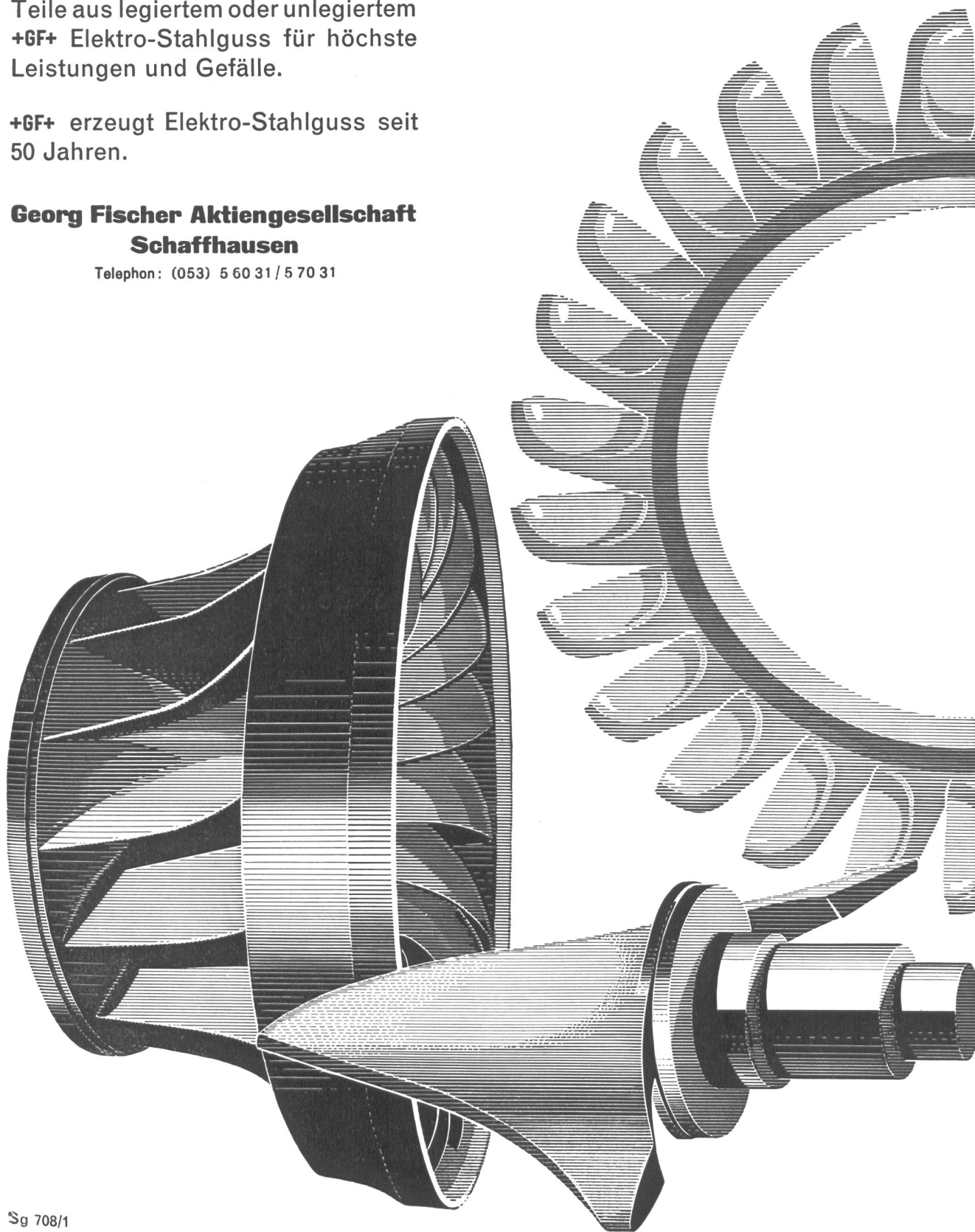
## **+GF+ -die Stahlgießerei für Wasserturbinenteile**

Wir liefern den Turbinenbauern Pelton- und Francisträder, Kaplanschau-  
feln sowie andere hochbeanspruchte  
Teile aus legiertem oder unlegiertem  
**+GF+** Elektro-Stahlguss für höchste  
Leistungen und Gefälle.

**+GF+** erzeugt Elektro-Stahlguss seit  
50 Jahren.

**Georg Fischer Aktiengesellschaft  
Schaffhausen**

Telephon: (053) 5 60 31 / 5 70 31





Etanchement par injection des alluvions et de la moraine sous la

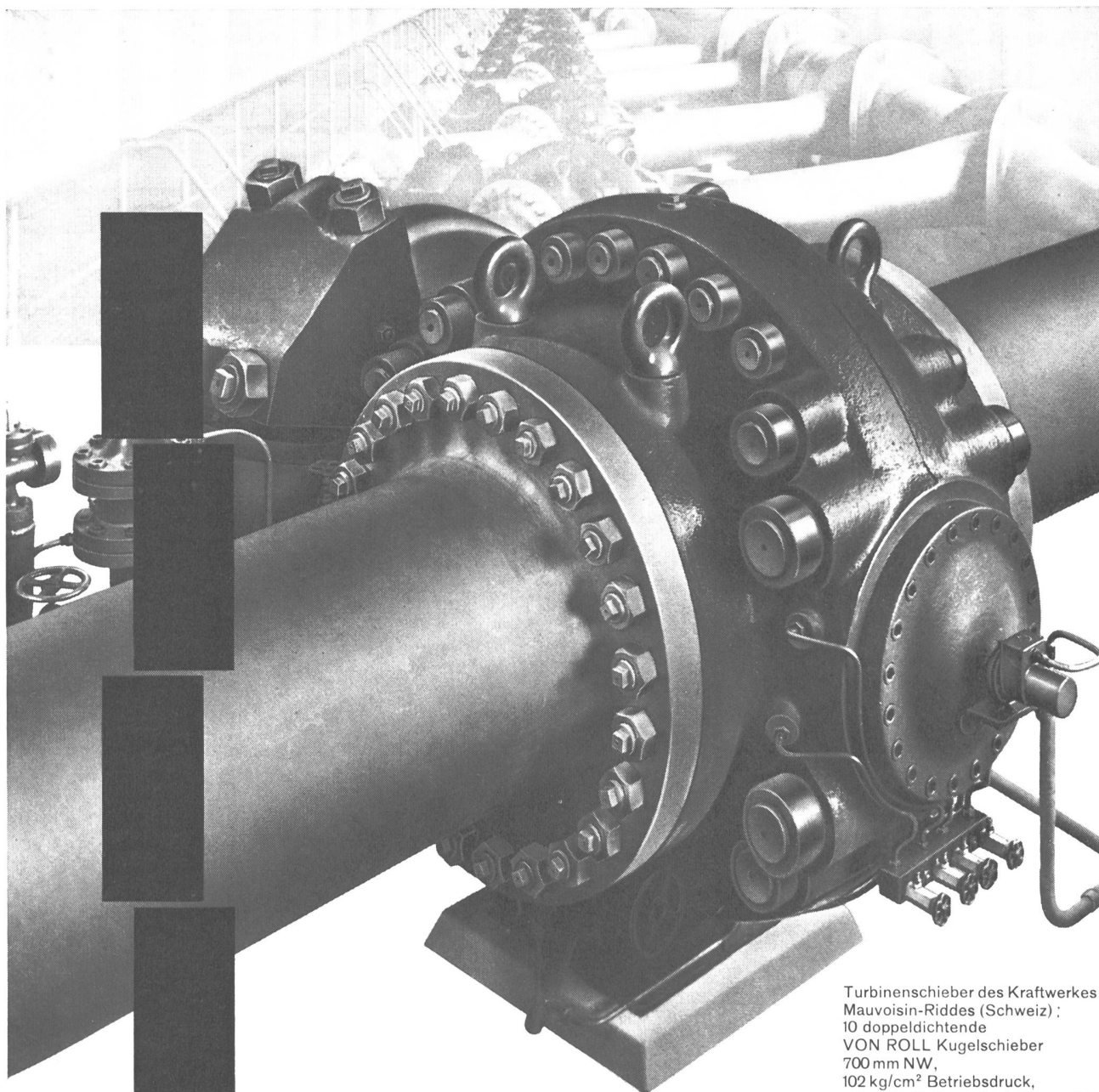
## **DIGUE DE MATTMARK**

# **SWISSBORING**

**SOCIÉTÉ SUISSE DE SONDAGES ET PROSPECTION S.A.**

Zurich, Theaterstr. 20  
Tél. (051) 47 14 41

Saas-Almagell  
Tél. (028) 7 83 22



Turbinenschieber des Kraftwerkes  
Mauvoisin-Riddes (Schweiz) ;  
10 doppeldichtende  
VON ROLL Kugelschieber  
700 mm NW,  
102 kg/cm<sup>2</sup> Betriebsdruck,  
mit patentiertem Ringkolbenantrieb

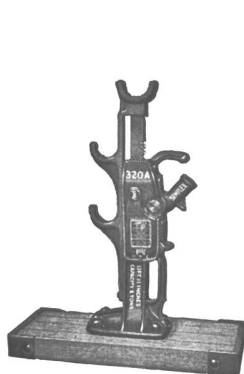
◀ Mit diesem  
Baustein  
steht und fällt  
der ganze Turm.  
Ein solcher «Baustein»  
ist ein **Absperrorgan**  
im Gesamtgebilde  
eines Wasserkraftwerkes :  
**von ihm hängt  
die Sicherheit  
der ganzen Anlage ab**

# VON ROLL

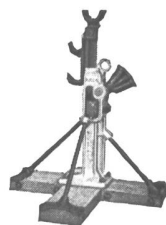
## Absperrorgane

für Wasserkraftwerke – unsere Spezialität

VON ROLL Eisenwerk Klus, Klus (Schweiz)

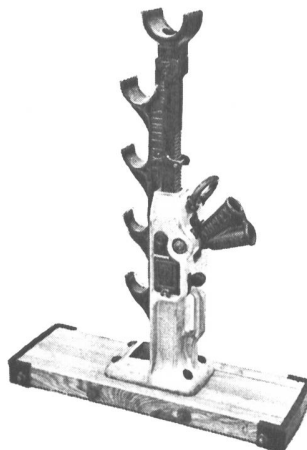


Nr. 320 A, 5 t



A-1029, 10 t\*)

Rechts: Die neue «Simplex» A-1022-CR, 10 t mit «Alcoa» Aluminiumgehäuse ist mit speziell breitem oder mit Standardfundament (Abb.) lieferbar.



Nr. 321, 10 t



A-1538, 15 t

**Ober- und Erdreichleitungsbau mit MEILI-Geräten ist den Mannschaften ein Vergnügen, denn Unfälle und unnötige Ermüdung sind ausgeschaltet. Das gibt Ansporn zu speditivem Arbeiten.**

Wo immer Masten versetzt oder Kabel verlegt werden, sei es im Flachland oder im Gebirge, auf festem Grund oder sumpfigem Boden, da findet man die handlichen

## **SIMPLEX Aluminium-Mastenwinden, SIMPLEX Kabelbobinenwinden und SIMPLEX & MEILI-Erdreichröhrenstoßwinden**

als Standardausrüstung im Einsatz.

Diese Meili-Produkte sind dem neuesten Stand der Technik angepaßt. Die speziellen Stahl- und Aluminiumlegierungen, die zu ihrer Herstellung dienen, sind ein Garant für **höchste Betriebssicherheit, Verschleißfestigkeit und jahrzehntelangen störungsfreien Betrieb**. Diese Geräte mit ihrem leichten Eigengewicht, ihrer handlichen Form und überragenden Leistung ermöglichen es, daß mit weniger Arbeitskräften ein größeres Pensum erfüllt wird.

**Viele tausend Stück der verschiedenen Meili-Leitungsbaugeräte sind in der Schweiz seit über 25 Jahren in Gebrauch. Man verlange unsere ausführlichen Prospekte für nähere Auskunft.**

SIMPLEX Werk-General- und Alleinvertrieb mit Lager für die Schweiz, Deutschland, Frankreich und Österreich:

# **L. MEILI & SOHN ZÜRICH**

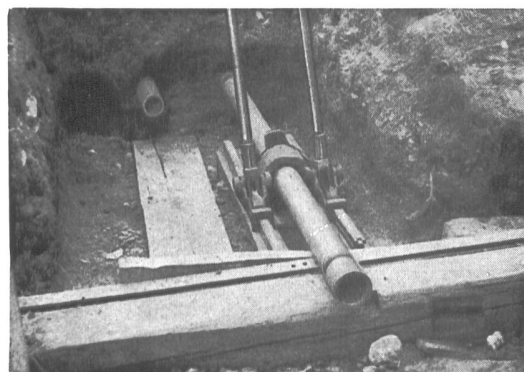
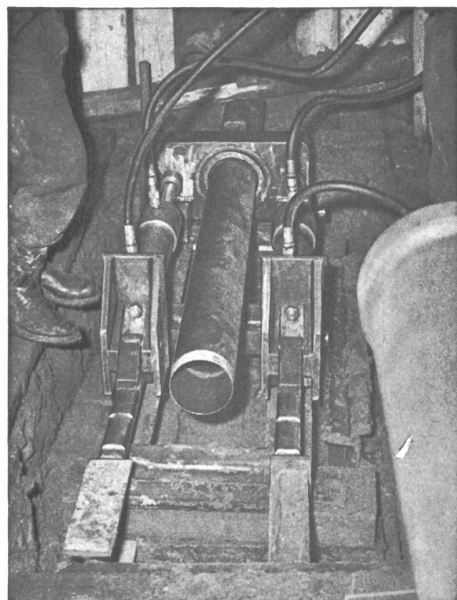
Zehntenhausstraße 63, Telephon (051) 57 03 30

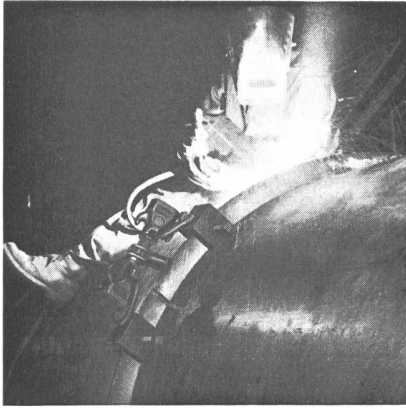
Hebezeuge, Fördermittel und Industrieausrüstungen

**Seit 25 Jahren Pionier im Dienst der Unfallbekämpfung durch einwandfreie Hebezeuge**

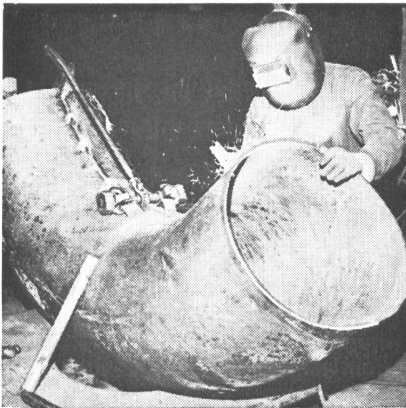
**Links:**  
70 t hydraulische Erdreichröhrenstoßwinde

**Rechts:** R 334 A, 25 t mechanische Erdreichröhrenstoßwinde

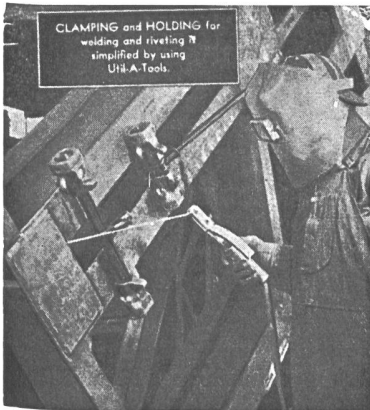




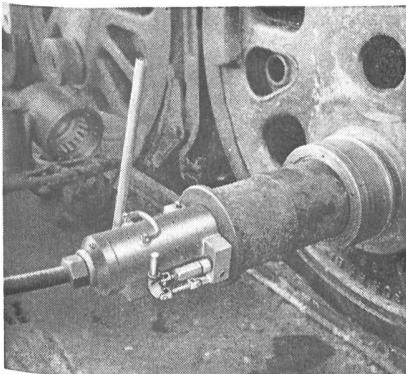
Für Tank- und



Röhrenschweißungen



Für Rahmen- und Stahlskelettschweißungen



Jenny mit Zentrumloch zum Ziehen und Einpressen

**Die Werkstatt modernisieren;  
den Arbeitermangel  
wirksam bekämpfen;  
Unfälle verhüten; Fehlschweißungen vermeiden;  
leistungsfähige Werkteams  
erziehen;**

all das erreicht man mit Meili's  
mechanischen und hydraulischen  
SIMPLEX-Universal-

### **Zieh-, Stoß-, Spann-, Spriß-, Auf-, Ein- und Abreßvorrichtungen**

Diese Ausrüstungen entwickeln als  
Zwerge Riesenkräfte. Die auftretenden  
großen Drücke bedingen speziell  
legierten und vergüteten Stahl, der  
das maßgebliche Qualitätsmerkmal  
aller SIMPLEX-Hebezeuge ist.

Ein bis zwei Mann erledigen damit  
die schwierigsten Arbeiten, wozu an-  
derswo ganze Equipen mit schwerer  
Ausrüstung eingesetzt werden. Auf-,  
Ein- und Abpressen von Poulis, Ach-  
sen, Bremstrommeln, Tellerkränzen,  
Zahnrädern, Büchsen, Kupplungen  
usw., Richten, Biegen, Zusammen-  
ziehen, Spannen, Ausbeulen usw.  
gehören zu den mannigfaltigen Ver-  
wendungsmöglichkeiten, von denen  
wir hier nur einige bildlich darstellen.

Unser **riesiges Lager** an Spezialaus-  
rüstungen ermöglicht die

### **sofortige Lieferung**

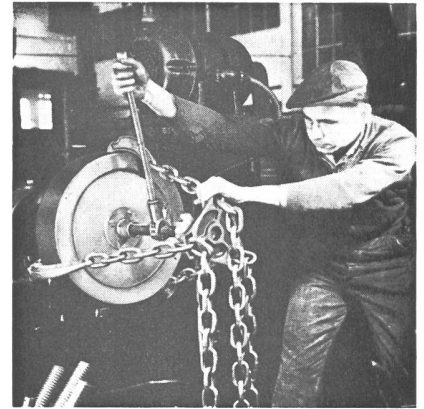
aller gangbaren Geräte bis 90 t.

**Man verlange unsere ausführliche  
Prospektliteratur oder Offerte.**

SIMPLEX-Generalvertrieb  
für die Schweiz, Deutschland, Frank-  
reich und Österreich:

**L. MEILI & SOHN  
ZÜRICH**

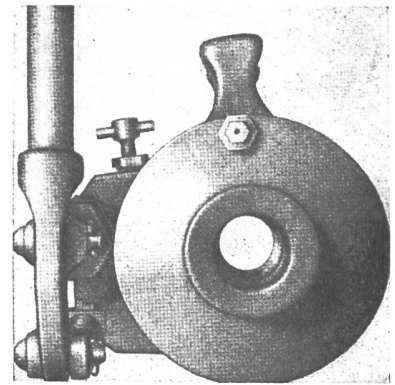
Zehntenhausstr. 63, Tel. (051) 57 03 30



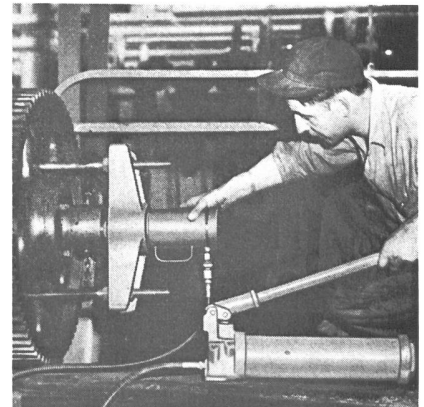
Als Abzugvorrichtung



Als Richt- und Sprißgerät



Das durchgehende Arbeits-Zentrumloch der Jenny und Remotrol



Remotrol mit Joch als Abzugvorrichtung



Dieser handliche 10-t-Cyclone M Montageflaschenzug mit nur 890 mm Bauhöhe und 3,6 m Standardhub wiegt nur 116 kg, jeder weitere Mehrhubmeter nur 11,2 kg. Wird mit bis zu 25/30 m Hub ab Lager Zürich geliefert.

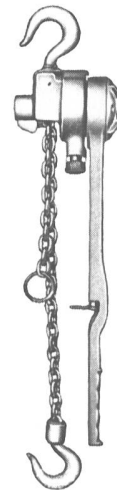
## MEILI'S CM Aluminium-Flaschenzüge

sind überall mit dabei, wo Wasser-, Dampf- und Atomkraftwerke installiert und revidiert oder wo Montage- und Leitungsbauarbeiten ausgeführt werden.

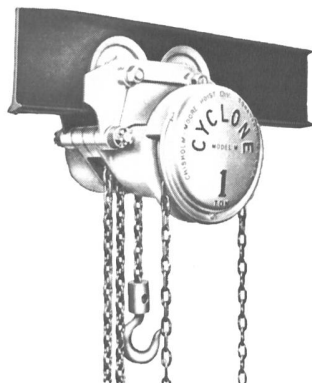
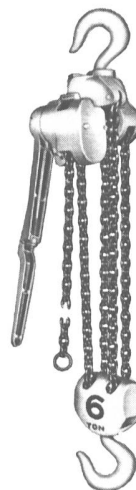
Aus den hochwertigsten Stahl- und Aluminiumlegierungen hergestellt, bieten diese Spezialgeräte alt und jung den angestrebten Schutz vor Unfällen. Durch die vielseitigen Einsparungen, die der wirtschaftliche Betrieb damit laufend erzielt, sind sie nach kürzester Zeit vollständig amortisiert und werden so zum Aktivposten. Wer mit der sprichwörtlichen Meili-Qualität rechnet, rechnet klug auf lange Sicht.



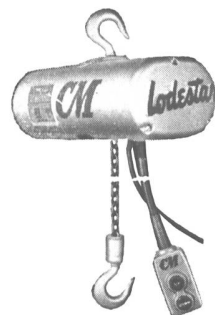
Stirnradsflaschenzüge mit Aluminiumgehäuse



Puller-Rätschenflaschenzüge mit Aluminiumgehäuse

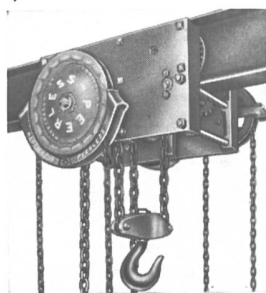


Unterflanschlaufkatzenflaschenzüge mit Aluminium- oder Stahlgehäuse



Elektroflaschenzüge mit Aluminiumgehäuse

Nur 180 bis 330 mm Bauhöhe für 2–12 t Tragkraft



## Riesiges Lager

an leistungsfähigen, unfallverhütenden Flaschenzügen aller Art bis 22,5 t. Jede Hublänge wird sofort ausgerüstet.

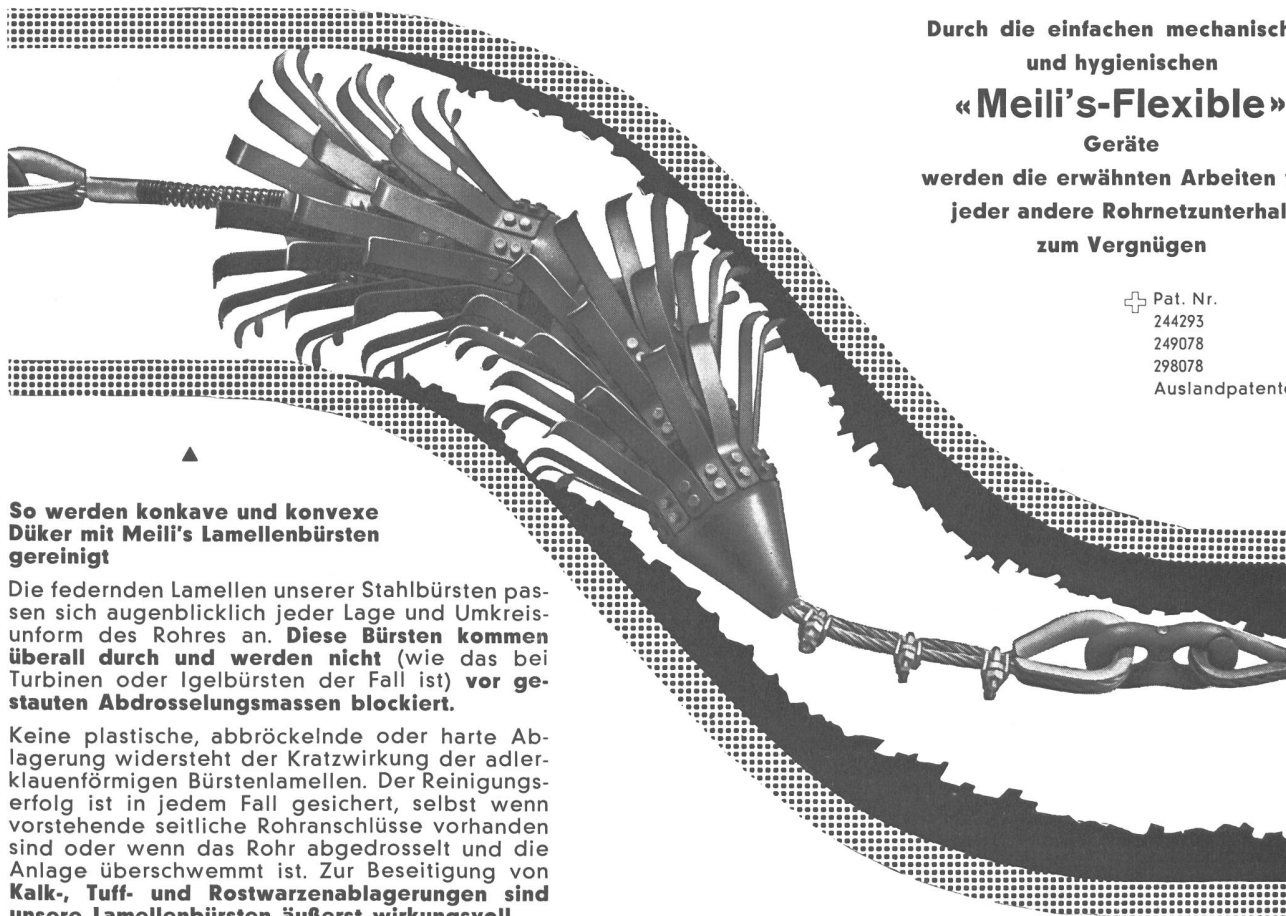
Man verlange unsere ausführlichen Druckschriften Nrn. 42 und 68 für nähere Auskunft.

CM-Werk-Generalvertrieb mit Service-Station für die Schweiz, Deutschland, Frankreich, Österreich, Dänemark und die Benelux-Staaten:

**L. MEILI & SOHN**  
ZÜRICH 11/46

Zehntenhausstraße 63, Tel. (051) 57 03 30  
Hebezeug-Spezialisten

Kraftwerke und Industrien mit eigener Energieerzeugungsanlage vermeiden über 30 % Reibungsverlust, indem sie ihre Hochdruckleitungen temporär von den Kalkablagerungen und Rostwarzennestern befreien, die sich im Umkreis der Rohrwandung bilden. Ebenso werden die Drainageleitungen, die unter den Hochdruckleitungen oder anderswo eingebaut sind, mit den «Meili's-Flexible»-Geräten von jeder Abdrosselung oder Überschwemmung befreit.



Durch die einfachen mechanischen  
und hygienischen

## «Meili's-Flexible»

Geräte

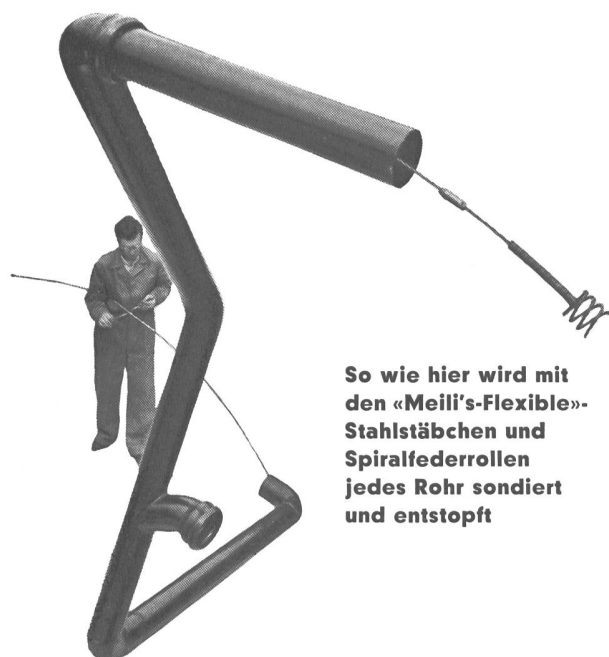
werden die erwähnten Arbeiten wie  
jeder andere Rohrnetzunterhalt  
zum Vergnügen

+ Pat. Nr.  
244293  
249078  
298078  
Auslandpatente

### So werden konkave und konvexe Düker mit Meili's Lamellenbürsten gereinigt

Die federnden Lamellen unserer Stahlbürsten passen sich augenblicklich jeder Lage und Umkreis-  
umform des Rohres an. **Diese Bürsten kommen überall durch und werden nicht** (wie das bei Turbinen oder Igelbürsten der Fall ist) **vor gestauten Abdrosselungsmassen blockiert.**

Keine plastische, abbröckelnde oder harte Ablagerung widersteht der Kratzwirkung der adler-  
klauenförmigen Bürstenlamellen. Der Reinigungserfolg ist in jedem Fall gesichert, selbst wenn vorstehende seitliche Rohranschlüsse vorhanden sind oder wenn das Rohr abgedrosselt und die Anlage überschwemmt ist. Zur Beseitigung von **Kalk-, Tuff- und Rostwarzenablagerungen sind unsere Lamellenbürsten äußerst wirkungsvoll.**



So wie hier wird mit  
den «Meili's-Flexible»-  
Stahlstäbchen und  
Spiralfederrollen  
jedes Rohr sondiert  
und entstopft

Der «Meili's-Flexible»-Stahlstäbchenstrang spürt jede Rohrabdrosselung auf weite Distanz und in jeder Erd-  
reichtiefe auf, ohne daß der Rohrstrang geöffnet werden müßte. Er wirkt als «magischer Wunderstab», wie er sich durch die abdrosselnden Schichten im Rohr un-  
aufhaltsam vorwärts drängt, ähnlich wie ein Wurm, der sich freie Bahn im Erdreich verschafft.

«Meili's-Flexible» ist ganz speziell für den Unterhalt  
des Tunnel-, Stollen-, Brücken-, Straßen-, Autobahn- und  
jede andere Drainage bestimmt.

### Abwassernetze

werden mit «Flexible» von der Erdoberfläche aus be-  
arbeitet. Niemand muß in die Schächte hinuntersteigen,  
niemand kommt in Berührung mit den Ablagerungen,  
niemand ist üblen Gerüchen, schädlichen Gasen, ge-  
fährlichen Krankheitserregern, lästigem Ungeziefer und  
Nagetieren ausgesetzt. **Das «Meili's-Flexible»-Prinzip  
bietet so der ausführenden Mannschaft das Höchstmaß  
an Arbeitshygiene.**

Dank ihrer modernen hygienischen und einfachen me-  
chanischen Arbeitsweise haben die «Meili's-Flexible»-  
Geräte schon vor 20 Jahren die herkömmliche, un-  
hygienische Arbeitsmethode der Entstopfung und Reini-  
gung aller Abwasserleitungen überflügelt.

Man verlange unsere ausführliche **Prospektliteratur  
mit zahlreichen in- und ausländischen Referenzen.**

Patentinhaber und Alleinhersteller der «Meili's-Flexible»-  
Geräte:

## L. Meili & Sohn Zürich

Zehntenhausstraße 63, Telefon (051) 57 03 30

Maschinenbau-Werkstätte

Seit 25 Jahren Pionier im Dienste der Abwasserhygiene



Photo Paris-Burgat

CONSORTIUM DE CONSTRUCTION DU BARRAGE DE LA GRANDE DIXENCE

# **S.A. Conrad ZSCHOKKE LOSINGER & CO S.A.**

HAUTEUR DU BARRAGE 284 m

CUBE DE BÉTON 6 000 000 m<sup>3</sup>

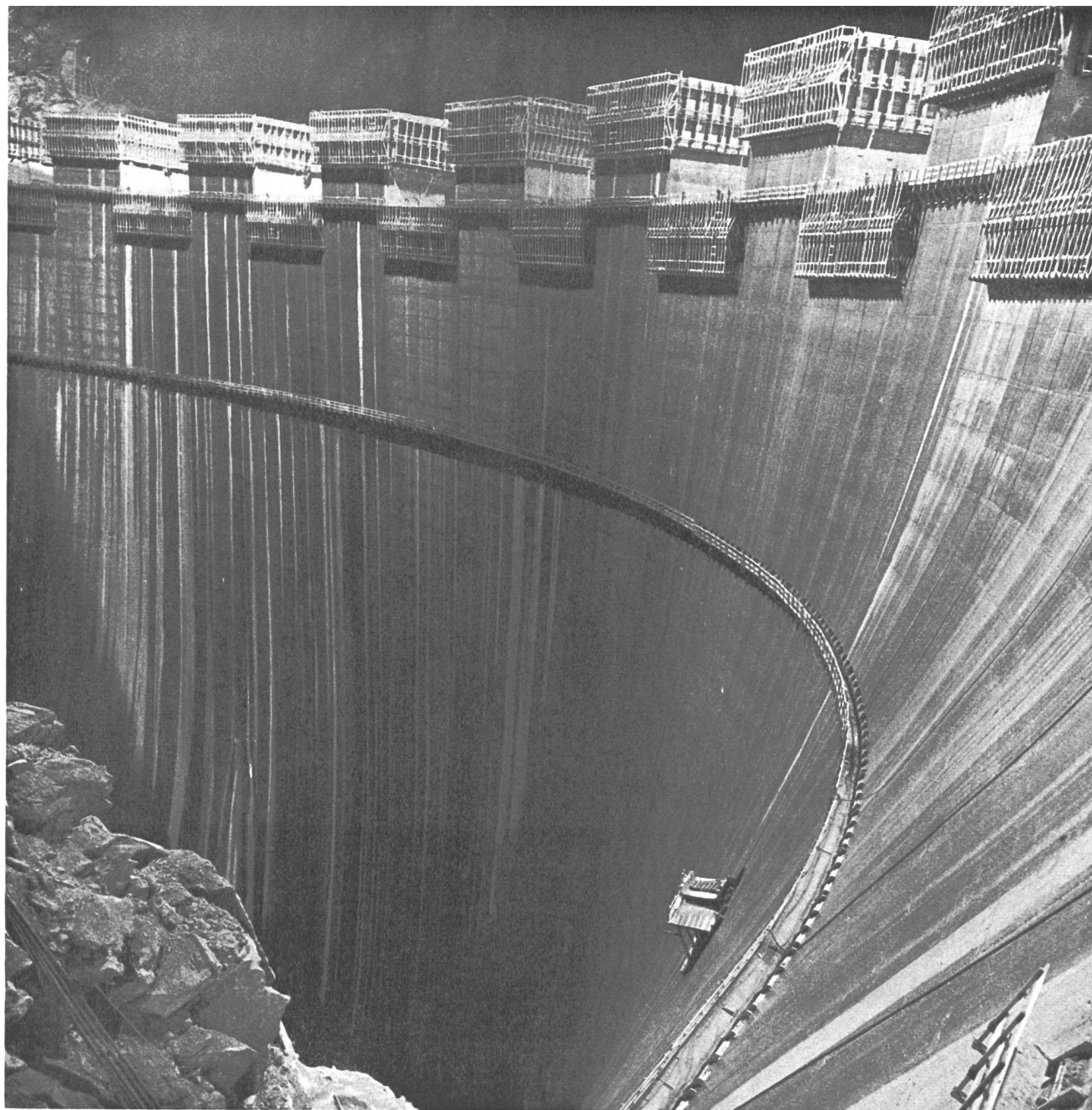


Photo Elektro-Watt

**BARRAGE DE MAUVOISIN    Hauteur: 237 m    Cube de béton: 2 050 000 m<sup>3</sup>**

Exécuté en association sous la gérance de



**GENÈVE**

42, rue du 31-Décembre

**ZURICH**

Alfred-Escher-Straße 57



**Plus de 40 grands barrages**

comme références en Suisse et à l'étranger



#### **Kraftwerke**

Oberaar, Handeck I,  
Handeck II, Innertkirchen  
Führen  
Turbinen-Leistung  
total 698 000 PS  
Im Bau: Kraftwerk  
Hopflauenen

#### **Stauanlagen**

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

#### **Energieproduktion**

Sommer 717 Mio kWh  
Winter 692 Mio kWh  
Mittlere Jahresproduktion  
1409 Mio kWh

## **Kraftwerke Oberhasli AG**

## **Innertkirchen**

Gegründet 1925 ■ Aktionäre: Bernische Kraftwerke AG, Kanton Basel-Stadt, Stadt Bern und Stadt Zürich  
■ Aktien- und Obligationenkapital 282 Millionen Franken

## **Bernische Kraftwerke AG Bern**

Durch den Ausbau ihrer **eigenen Anlagen** und durch  
**Beteiligung** an den Kraftwerken

Oberhasli  
Maggia  
Mauvoisin  
Lienne  
Simmental  
Grande Dixence  
Blenio  
Hinterrhein  
Engadin  
Sanetsch  
Mattmark

sind die BKW bestrebt, den wachsenden Energiebedarf  
des Kantons Bern in Gegenwart und Zukunft zu decken.

**Gesamte Energieabgabe der BKW im Jahre 1960:**

# **2 Milliarden 404 Millionen kWh**

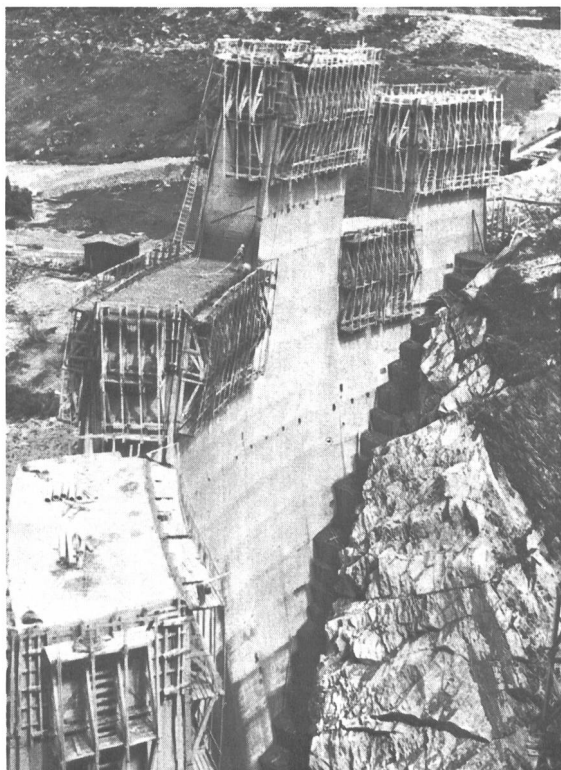


*Suiselectra*

SCHWEIZERISCHE ELEKTRIZITÄTS-  
UND VERKEHRSGESELLSCHAFT  
BASEL

PROJEKTIERUNG UND BAULEITUNG VON  
WASSERKRAFTWERKEN - GUTACHTEN

Der Stausee Zeuzier der Electricité de la Lienne SA



Über 60 Jahre Erfahrung  
in der Projektierung  
und Bauleitung von

Kraftwerken  
Transformatorstationen  
Hochspannungsleitungen

**MOTOR-COLUMBUS**

Baden / Schweiz

Staumauer Sufers der Kraftwerke Hinterrhein AG,  
Bauzustand April 1961

# SCHAFIR & MUGGLIN AG

BAUUNTERNEHMUNG



Staudamm Göschenenalp (9,2 Mio. m<sup>3</sup>)  
Ausführung in Arbeitsgemeinschaft 1955-1960

Beteiligt am Bau der Talsperren:

Staumauer Mauvoisin  
Staumauer Zervreila  
Staumauer Albigna  
Staumauer Nalps  
Staudamm Marmorera  
Staudamm Göschenenalp  
Staudamm Mattmark  
Staudamm Kaunertal

Erzeugung  
Übertragung  
Verteilung  
elektrischer  
Energie

ATEL

**AARE-TESSIN**

Aktiengesellschaft für Elektrizität  
Bahnhofquai 12                      OLTEN

# MISOXER KRAFTWERKE AG

Bauherrschaft

ELEKTRO-WATT AG ZÜRICH  
ELEKTRIZITÄTS-GESELLSCHAFT LAUFENBURG AG  
KANTON GRAUBÜNDEN UND VERLEIHUNGS-GEMEINDEN  
CENTRALSCHWEIZERISCHE KRAFTWERKE LUZERN  
SCHWEIZERISCHE KREDITANSTALT ZÜRICH

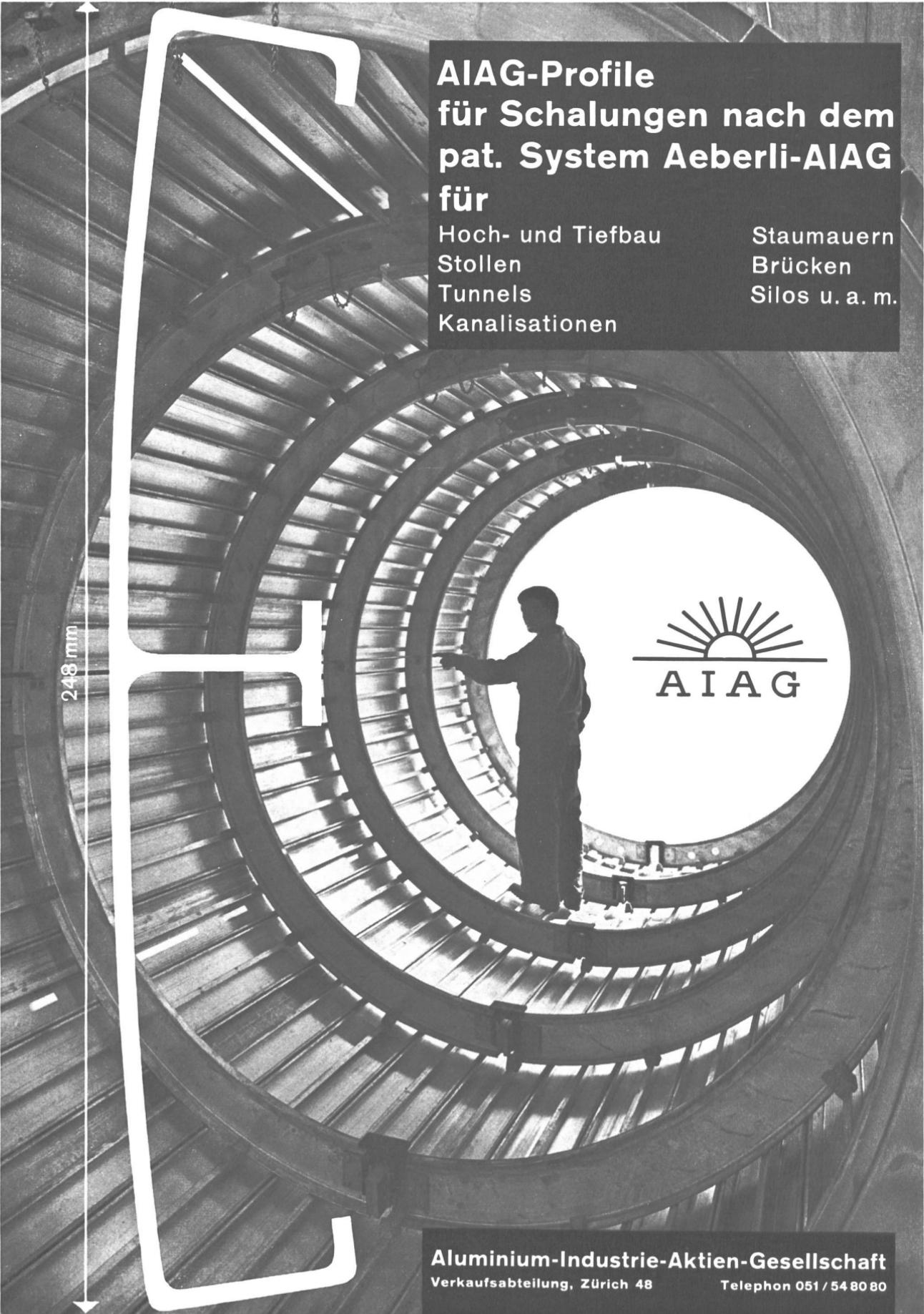


Staumauer und Stausee Isola der Misoixer Kraftwerke

Projekt und Bauleitung

**ELEKTRO-WATT**

ELEKTRISCHE UND INDUSTRIELLE UNTERNEHMUNGEN AG  
**ZÜRICH**



**AIAG-Profile  
für Schalungen nach dem  
pat. System Aeberli-AIAG  
für**

Hoch- und Tiefbau  
Stollen  
Tunnels  
Kanalisationen

Staumauern  
Brücken  
Silos u. a. m.



**Aluminium-Industrie-Aktien-Gesellschaft**  
Verkaufsabteilung, Zürich 48      Telephon 051 / 54 80 80

# Das schweizerische pulverisierte Dichtungsmaterial



für  
Erddammkerne  
und  
Injektionen



Staudamm Göscheneralp, versehen mit OPALIT-Dichtungskern

Bitte verlangen Sie  
unsere ausführliche,  
illustrierte Schrift über  
die Verwendung von



Staudamm Brigels, Abdichtung des Untergrundes durch Injektionsschirm mit OPALIT

## Tonwarenfabrik Holderbank AG

Verwaltung OLTEN/Schweiz    Postfach 371    Telefon 5 20 40



# Walter J. Heller AG

BAUUNTERNEHMUNG

Schloßstraße 131

**BERN**

Filialen in Sion/VS und Ilanz/GR

Staumauer Vieux-Emosson  
in Gemeinschaft mit Reifler und Guggisberg Ing. AG, Biel, und Rémy Moulin, Martigny



# Vor 5000 Jahren...

baute das geheimnisumwobene Volk der Sumerer im Indus das Bad von Mohenjo-Daro, das heute nach 5000 Jahren sofort wieder in Betrieb genommen werden könnte, denn die zollstarke Bitumenschicht, welche man zwischen zwei Lagen gebrannter Ziegel an Mauern und Boden fand, ist noch jetzt vollkommen intakt.



Das Bad von Mohenjo-Daro ist die älteste uns bekannte Anwendung von Bitumen als Dichtmittel im Wasserbau. Es hat Jahrtausende überdauert... Die Bauwerke sind wohl raffinierter und vor allem grösser geworden, aber Bitumen ist geblieben. Ja, seine Wichtigkeit für den Wasserbau nimmt noch zu. Heute macht der Baufachmann aus Bitumen einen selbständigen Baustoff, mit dem er Tag für Tag neue Aufgaben löst. Shell Fachleute vollbringen dabei Pionierleistungen. Auch Ihnen kann diese Erfahrung dienen.



*Ausgleichsbecken «Eggen» der Energie Electrique du Simplon*

# Shell-Bitumen



**Atlas Copco**

# im Stollenbau



## **Verkaufsprogramm:**

Borhämmer und Bohrausrüstungen  
Pickhämmern  
COROMANT-Gesteinsbohrer  
Stollenbagger  
Pneulademaschinen  
Bohrwagen  
Vertikal-Bohrgeräte „Bencher“  
Pressluftwinden  
Bohrerschleifmaschinen  
Bildhauerhämmer usw.

## **Atlas Copco bietet das umfassendste Druckluft-Programm**

Atlas Copco ist die bedeutendste Firma der Welt, die ausschliesslich auf die Entwicklung und Herstellung von Kompressoren und Druckluft-Ausrüstungen spezialisiert ist. Tochtergesellschaften und selbständige Vertretungen mit im Werk ausgebildetem Fachpersonal betreiben Verkauf und Service in über 90 Ländern aller Erdteile. Auf dieser Seite nennen wir einige Atlas-Copco-Ausrüstungen für den Stollenbau.

Verlangen Sie unsere Prospekte über ATLAS-COPCO-Kompressoren und -Druckluftwerkzeuge. Wirtschaftlich denkende Unternehmer in über 90 Ländern zählen auf das ATLAS-COPCO-Druckluftprogramm. Beratung, Verkauf und Service für die Schweiz:

**NOTZ**

Notz & Co. AG, Biel  
Abt. Atlas Copco  
Tel. 032 / 255 22

Für schwerste Einsätze . . .  
. . . **DEMAG**-Mobilkrane!



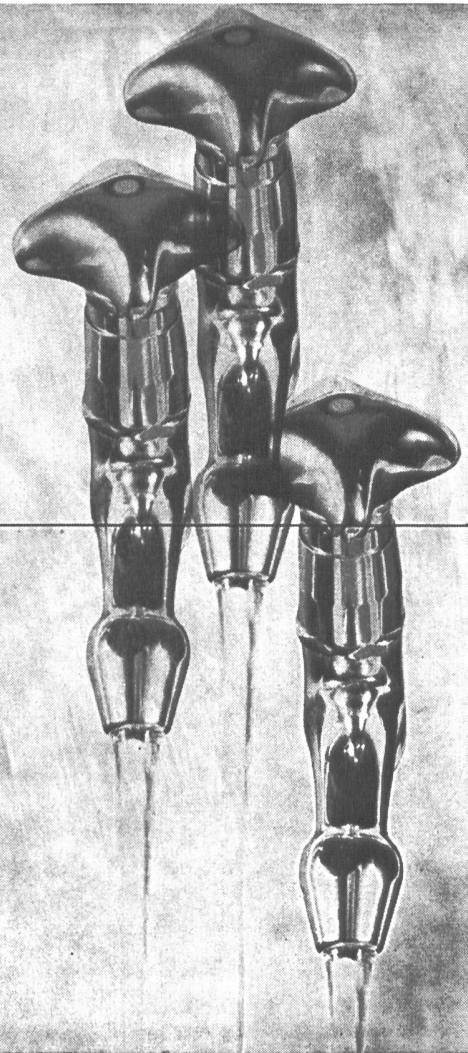
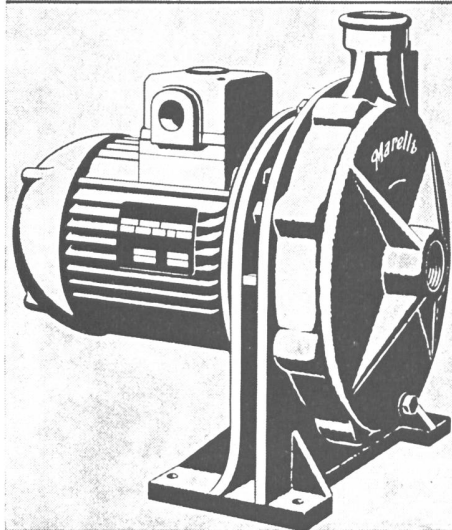
**HANS FEHR DIETLIKON**

Kranbau

Telefon (051) 93 36 66

Baumaschinen

# Lebendiges Quellwasser



Elektrische Monoblock-Zentrifugalpumpe  
Typ PLNK für Fördermengen von 10 bis 50 l/min.  
bei 13 bis 21 m manometrischer Höhe.

Eine richtige kleine Hauszentrale, Herrscher über willfährige Quellen: das ist die Pumpe Marelli/MEG. Sie findet das Wasser, zieht es aus seinen verborgensten Schlupfwinkeln und leitet es in sprudelnder Fülle in jede Wohnung. In alten Gebäuden, in denen ein ungenügendes Rohrsystem mühsam das rebellische Nass emporträgt, unterstützt die Marelli-Pumpe das überlastete Verteilernetz; sie erhöht den Druck und befördert strömendes Leben. Energie und Überfluss der häuslichen Wasserquelle, erquickende Lebensfluten bietet Ihnen die Marelli-Pumpe durch die Kraft eines erprobten Motors moderner Bauart und die Dauerhaftigkeit seines wertvollen Materials, dem Sie berechtigtes Vertrauen entgegenbringen werden.

Jeder Wasserhahn — ein quellender Brunnen!

**Es gibt immer  
eine bessere Lösung  
bei Marelli**

Verlangen Sie Offerte und detaillierte Unterlagen bei: MEG-Machines Electriques S.A.  
59, rue du Rhône, Genf, Tel. (022) 255237  
oder bei Ihrem gewohnten Installateur.

Motoren, hochoberige Kleinmotoren,  
Generatoren, Alternatoren, Transformatoren,  
Umformer, Kreiselpumpen, Ventilatoren für  
Industrie und Heim, Entstaubungsapparate.



# Für Stollenbau profilierte Stahldrahtnetze

## PERFEKT

Zugfestigkeit  $\beta_z = 6800 \text{ kg/cm}^2$  (Tol. -10%)  
Streckgrenze  $\sigma_s = 6400 \text{ kg/cm}^2$  (Tol. -10%)  
Bruchdehnung = min. 8%  
Profil  $\oplus$  Pat. Nr. 299 285 und Ausland-  
patente

Die profilierten PERFEKT-Stahldraht-  
netze werden aus kaltgezogenen Stahl-  
drähten EST.34.11, der niedriggekohten  
Stahlmarke, welche für die Kaltformung  
und elektrische Punktschweissung be-  
sonders geeignet ist, hergestellt. Zudem  
ist der Ziehprozess für die Stahldrähte  
eine strenge Materialprüfung, so dass alle  
profilierten Stahldrahtnetze PERFEKT nur  
aus einwandfreiem Material von gleich-  
mässig hoher Qualität bestehen.  
Die Profilierung der PERFEKT-Stahldraht-  
netze ist **patentiert**. Laut EMPA-Unter-



suchungsbericht Nr. 4763/8 erhöht sie  
gegenüber glatten Drähten die **maximale  
statische Haftfestigkeit um ca. 300%**.

### Gründe der guten Verbundeigenschaften sind:

Die Oberflächenprofilierung der Drähte;  
die optimale Verbundcharakteristik Fe/U,  
d. h. das günstige Verhältnis des Stahl-  
drahtquerschnittes zur Haftfläche, bedingt  
durch die vielen Drähte mit kleinem Durch-  
messer;

die eng verteilten, angeschweissten Quer-  
drähte (zur Einschränkung der Rissbildung  
ist die Anwendung engmaschiger Armie-  
rungsnetze zweckmässig).

Verlangen Sie den ausführlichen Katalog  
mit Berechnungstabellen und Fabrika-  
tionsprogramm.

### Weitere Spezialitäten:

Für Isolier- und Zementüberzüge, als  
Schutz gegen Steinschlag und für Ein-  
zäunungen: HELVETIA-Drahtgeflechte.

Für Sprengnetze: DIAGONAL-Draht-  
geflechte.

# EMIL HITZ

Fabrik für Drahtgeflechte Zürich 3/45  
Grubenstrasse 29, Telephon 051 / 33 25 50  
Zweigbetrieb Basel: Ob. Rebgasse 40, Tel. 061 / 32 45 92

# E.G.Portland Zürich

Das Baumaterial Beton und die aus ihm durch den schöpferischen Geist,

den Genius des Ingenieurs, geformten Bauwerke sind nicht tot;

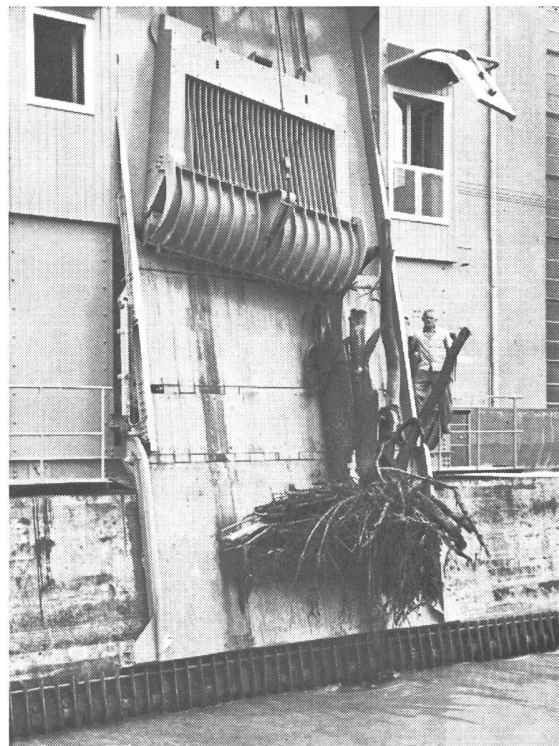
sie leben, arbeiten und ermüden; sie erholen sich und vergehen.

Prof. Roš in «Zement für grosse Talsperren»

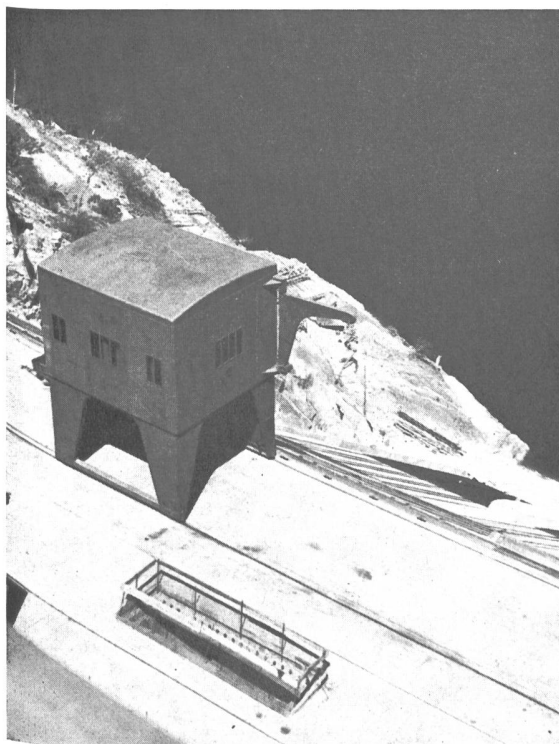




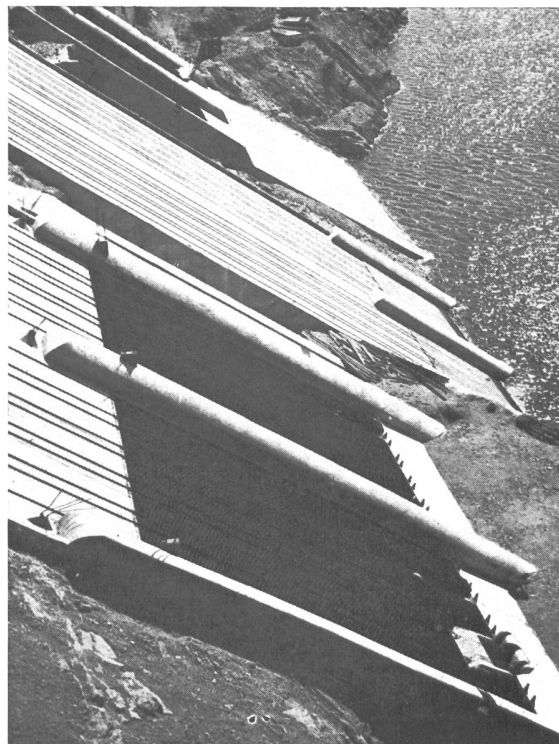
Reckingen



Albruck-Dogern



Kariba in Rhodesien



Der Betrieb eines Kraftwerkes, vor allem von Laufkraftwerken, ist in großen Grenzen von der Einsatzbereitschaft der mechanischen Rechenreinigung und deren Leistungsfähigkeit abhängig.  
Dank der während einer Zeitspanne von mehr als 50 Jahren gemachten Beobachtungen und gesammelten Erfahrungen sind wir in der Lage, für jedes Kraftwerk die für seinen Betrieb geeignete Maschine zu konstruieren.

# Maschinenfabrik JONNERET AG. Genf

(Postfach Genf Jonction)



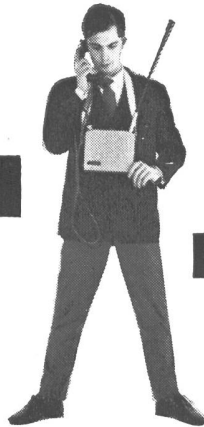
**CÂBLE A GAINÉ ONDULÉE  
EN CUIVRE OU ACIER**

**KABEL MIT WELLMANTEL  
AUS KUPFER ODER STAHL**

**SA DES CÂBLERIES ET TRÉFILERIES DE COSSONAY**

Rasch sichere  
Verbindung mit

# SE 18



Das Kleinfunkgerät SE 18 der Autophon ist leicht, handlich, leistungsfähig. Es wiegt nur 2,6 kg. Es ist nur 19,8 cm breit, 16,6 cm hoch und 5,5 cm dick: etwa halb so gross wie ein Telefonbuch.

Die Reichweite beträgt in offenem Gelände bis 20 km, im Innern von Ortschaften oder in hügeligem Terrain noch gute 3 km.

Der Nickel-Cadmium Akkumulator liefert Strom für 110 Stunden reine Empfangszeit oder 25 Betriebsstunden mit 10% Sendezeit. Er kann leicht und beliebig oft aufgeladen werden.

SE 18 Kleinfunkgerät

Ausführungen mit 1...4 oder 1...6 Kanälen; eingerichtet für Wechselsprechen oder bedingtes Gegensprechen. Auf Wunsch Prospekte oder Vorführungen.

**AUTOPHON**

Zürich: Lerchenstrasse 18, Telefon 051 / 27 44 55  
Basel: Peter-Merian-Str. 54, Telefon 061 / 34 85 85  
Bern: Belpstrasse 14, Telefon 031 / 2 61 66  
St. Gallen: Schützengasse 2, Telefon 071 / 23 35 33  
Fabrik in Solothurn

# FERNMESSUNG auf TELEFONLEITUNG

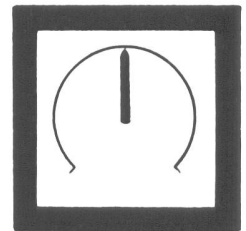
## mit dem modernen TONFREQUENZ-IMPULS-VERFAHREN

### PRINZIP:

Die Messgrösse wird durch einen Messgrössenwandler in Gleichstrom und dieser dann in Tonfrequenz-Impulse umgeformt und übertragen.

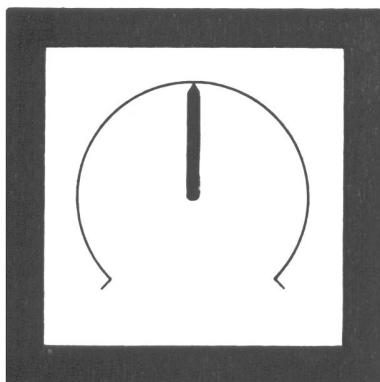
Auf der Empfangsseite werden die Impulse demoduliert und der ursprüngliche Gleichstrom wieder hergestellt.

Als Empfangsinstrumente werden normale anzeigende oder registrierende Milliampèremeter verwendet.



### VORTEILE:

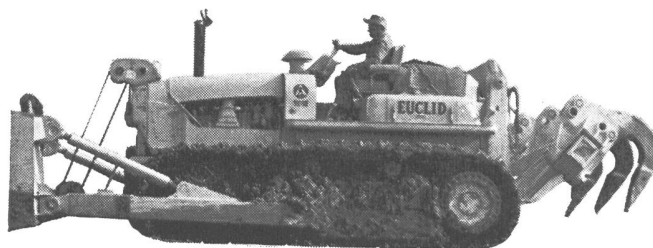
- Durch Verwendung des Frequenz-Multiplex-Verfahrens werden auch für eine grössere Anzahl verschiedenster Messwerte nur 2 Leiter zur Übertragung benötigt.
- Betrieb in beiden Übertragungsrichtungen möglich.
- Betrieb kann auch auf bereits belegter Fernsprechanlage erfolgen.
- Alle Schaltelemente haben praktisch unbegrenzte Lebensdauer und benötigen keinerlei Wartung.
- Aufbau in fertig verdrahteten Baugruppen auf vorbereiteten Gestellen. Baugruppen - Kästen und Schalteinheiten einzeln steckbar und leicht zugänglich.
- Nachträgliche Erweiterung ohne Schwierigkeiten möglich.



**TRÜB, TÄUBER - ZÜRICH**

Euclid TC 12 Doppelmotorentaktor

# für große Leistungen leistungs- fähige Maschinen



Der TC 12 ist mit 2 General-Motors-Dieselmotoren von zusammen 425 PS ausgerüstet.

Die Kraftübertragung über Drehmomentwandler und hydraulisches Schaltgetriebe verbürgt maximale Ausnützung der Motorenleistung und grösste Schnelligkeit bei jeder Arbeitsbedingung. Schnelles Umschalten ohne Zeitverlust! Dank Einzelantrieb jeder Raupe unübertroffene Beweglichkeit auch in unebenem Gelände!

Zugleistung 66 000 kg.

Charles Keller Wallisellen, Tel. 051 / 93 39 33

fischer corso



## Charles Keller Baumaschinen

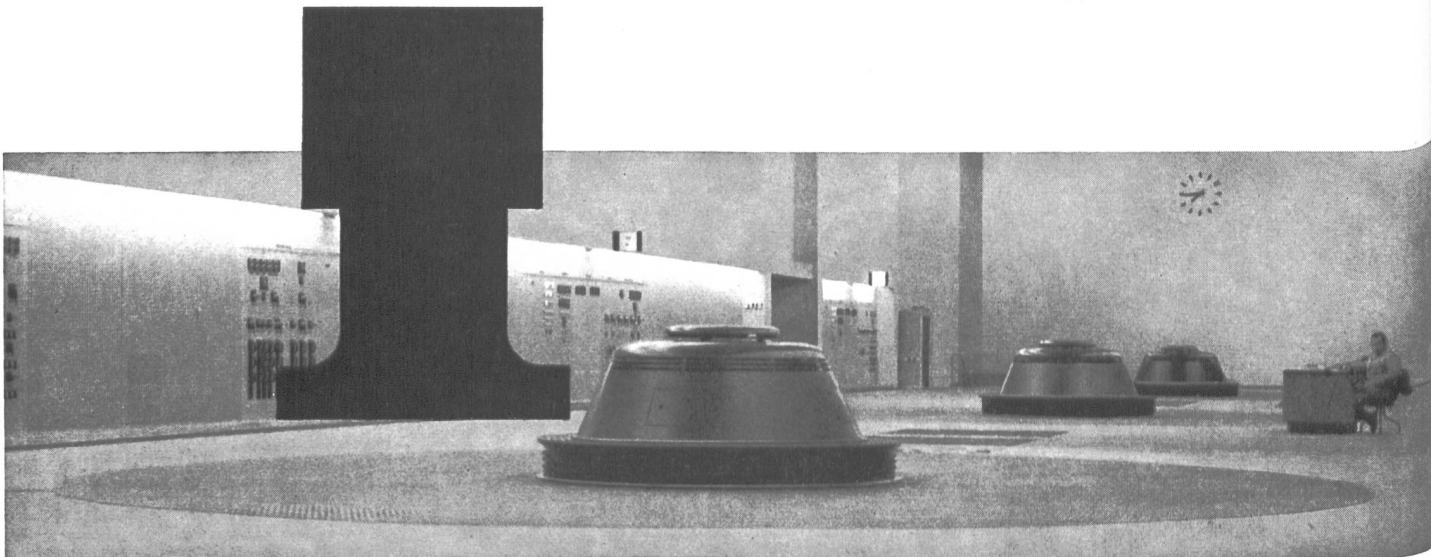
# Kraftwerke und Unterwerke

Sécheron Genf, als spezialisierte Firma auf dem Gebiete des Elektromaschinenbaues, plant und liefert vollständige Ausrüstungen für Kraft- und Unterwerke:

Dreiphasen- und Einphasengeneratoren für jede Antriebsart. Leistungs- und Regelstansformatoren jeder Grösse und Spannung. Synchronkompensatoren und Drosselspulen. Wechselstrom- und Gleichstrommotoren grösserer Leistung. Regelsätze für verschiedene Regelaufgaben. Moderne Gleichrichteranlagen.

Weitere Erzeugnisse:

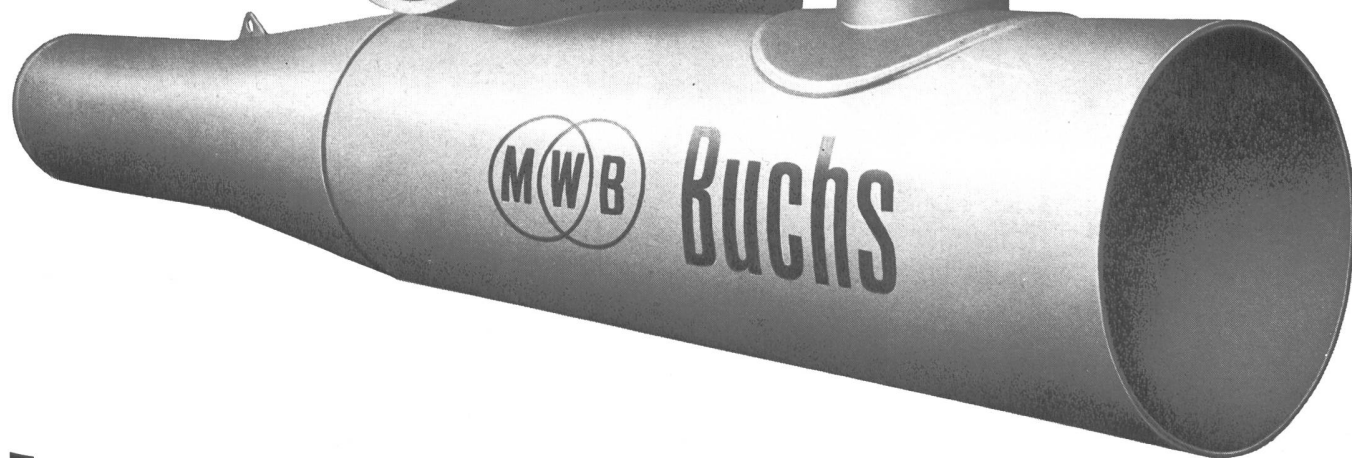
Komplette Ausrüstungen für elektrische Strassen- und Schienenfahrzeuge. Schweisselektroden und Schweissapparate.



G 114 d

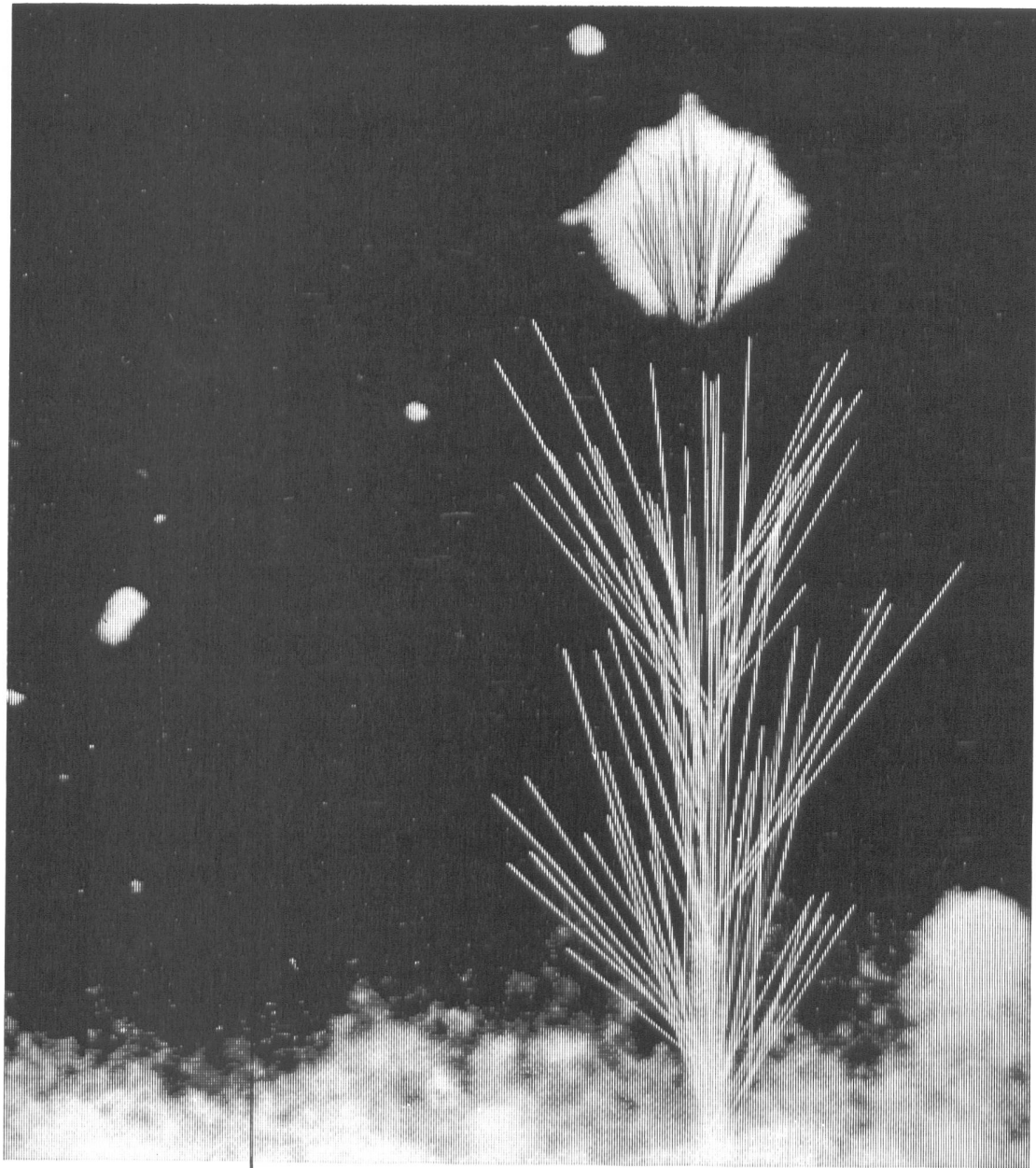
## Sécheron

S.A. des Ateliers de Sécheron, Genf 21



# Metallwerk AG Buchs/SG

Druckleitungsbau für Wasser-  
kraftwerke (Panzerungen)  
Telefon (085) 62051 (Schweiz)



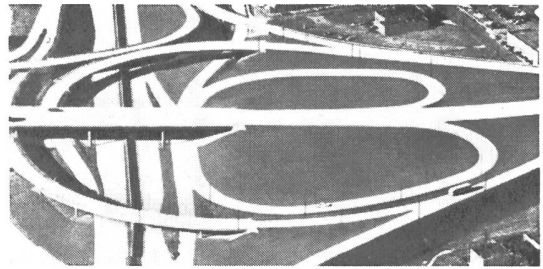
klassische und  
neuartige  
Zivilsprengstoffe

sorgfältig auf Ihre Arbeit abgestimmt

die schweizerischen Sprengstoff-Fabriken  
Dottikon (Aebi Zürich), Gamsen, Liestal/Isleten

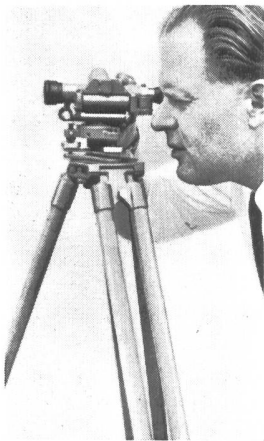
1

## Neue Strassen — neue Maschinen — neue Probleme



Verantwortliche Männer, die in Amerika den Strassenbau vorantreiben,  
haben längst erkannt:

# MIT GULF GEHT ALLES BESSER



Eines der grössten Autobahn-Projekte der USA ist «Highway No 75» in Turner County, Georgia. Ein 30-km-Los, das nebst der eigentlichen Fahrbahn noch die Zufahrten zu 17 Brücken und 2 Unterführungen enthält, ist der Firma Hugh Steele, Inc., zugefallen. Ihr verantwortlicher Mann im Felde ist Ray Hooks, der folgende Erklärung abgibt: «Bei unserem 'job' geht es in erster Linie darum, in kürzester Zeit 2,5 Millionen m<sup>3</sup> Erde zu bewegen. Dass wir unser umfangreiches Bauprogramm termingerecht durchführen können, verdanken wir nicht zuletzt **Gulf Dieselect**, dem erstklassigen Dieseltreibstoff. In den 42 motorisierten Einheiten unserer Erdbewegungs-Equipe arbeiten mindestens 250 Einspritzpumpen. Sie sind einer ausserordentlich hohen Beanspruchung ausgesetzt. Deshalb macht es sich mehr als bezahlt, diese wichtigen Motorenteile durch Verwendung von sauber verbrennendem Treibstoff zu schützen und damit

kostspielige Maschinen-Ausfälle zu vermeiden. Normale Revisionen ergeben, dass **Gulf Dieselect** unsere Einspritzdüsen ausserordentlich sauber und frei von schädlichen Rückständen hält.»

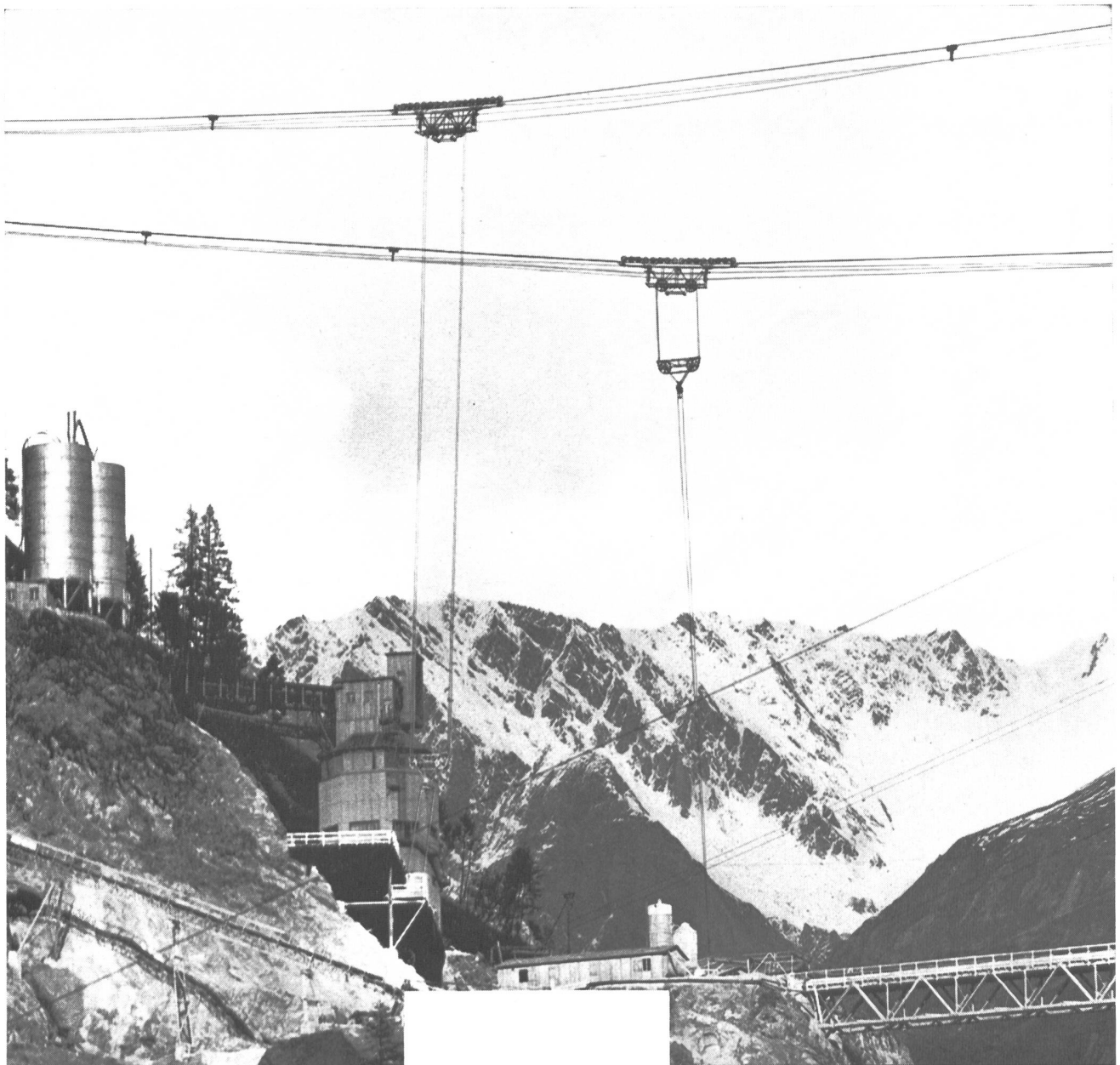
Gulf Dieselect ist nur eines der hochqualifizierten Gulf-Produkte, die dem Fahrzeug- und Maschinenpark gesteigerte Leistung bei niedrigen Unterhaltskosten erlauben. Im strengen Dieselbetrieb haben sich vor allem bewährt: die Motorenöle **Gulflube HD Motor Oil** und **Gulf Super Duty Motor Oil**; das Getriebeöl **Gulf Multi-Purpose Gear Lubricant**; das Hydrauliköl **Gulf Harmony**; das Fett **Gulflex A** für die Fett-Schmierung.

**Die Schweiz braucht Autobahnen und Unternehmer, die sie bauen. Wenn Sie in diesem Mammut-Unternehmen ein Wort mitzureden gedenken; JETZT ist der Moment,**

**sich gründlich darauf vorzubereiten. Halten Sie sich stets an Leute mit Erfahrung - bei der Anschaffung neuer Maschinen ebenso, wie bei der Lösung neuer Treibstoff- und Schmierprobleme. Die weltweite Gulf-Organisation hat im Spezialgebiet des Strassenbaus bereits ihre Sporen abverdient. Sie sparen Zeit und Geld, wenn Sie den Gulf-Schmierberater rufen. Mit ihm geht alles besser!**



Gulf Oil (Switzerland)  
Zürich, Telefon (051) 52 53 62



## Drahtseile

in bester Qualität für:

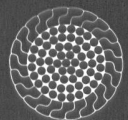
Kabelkrane, Personen- und Material-Seilbahnen, Bremsberge, Rangieranlagen, Schrägaufzüge, Krane, Bagger, Schrapper, Bauwinden usw.

# CIS

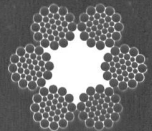
**Schweizerische  
Seil-Industrie AG  
Schaffhausen**

Tel. 053/5 42 41

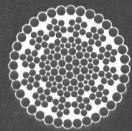
vollverschlossene Tragseile



IDEAL-Patent-Seile für sehr hohe Beanspruchungen



CIS-Patent-Seile, garantiert torsionsfrei für Turmdrehkrane, Derricks etc.





baut Erdbewegungsmaschinen

## Ladeschaufeln

Pneu-Ladeschaufel SL 1450  
Schaufelinhalt 1000/1400 Liter  
Motorleistung 85 PS

Raupen-Ladeschaufel LR 410  
Schaufelinhalt 1000/1400 Liter  
Motorleistung 85 PS



## Planierraupen

|           |                      |
|-----------|----------------------|
| PR 660    | Motorleistung 160 PS |
| PR 660 T  | Motorleistung 200 PS |
| PR 800 HT | Motorleistung 270 PS |



## Hinterkipper, Zweiachser

|             |   |
|-------------|---|
| K 680 SE    | Nutzlast 10,5 t<br>Motorleistung 180 PS |
| KV 21 E 6   | Nutzlast 21 t<br>Motorleistung 200 PS   |
| KV 21 E 6 T | Nutzlast 21 t<br>Motorleistung 270 PS   |

## Hinterkipper, Dreiachser

|           |   |
|-----------|---|
| KDV 650 E | Nutzlast 11,8 t<br>Motorleistung 150 PS |
| KDV 833 E | Nutzlast 22 t<br>Motorleistung 240 PS   |
| KDV 836 E | Nutzlast 30 t<br>Motorleistung 300 PS   |



Alleinverkauf  
für die ganze Schweiz:

**Ing. Walter Hächler AG.**  
**Baumaschinen**  
**Wettingen/AG**

Telefon 056 / 60.400

# LOSINGER

Participation in  
Joint Ventures for

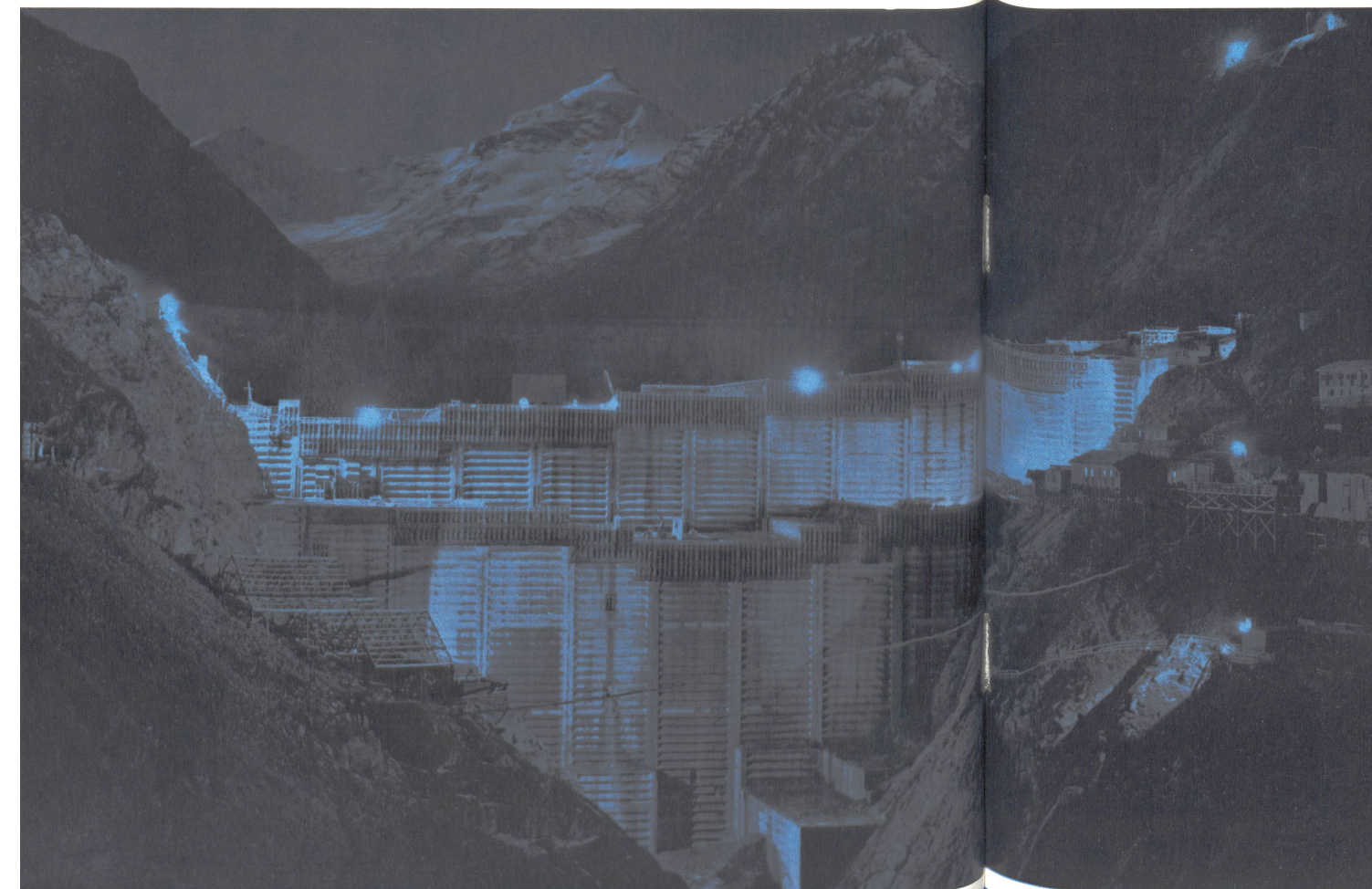
Tunnelling  
and  
Underground  
Power Plants

Earth and  
Rockfill Dams

Mattmark  
Göschenenalp  
Kaunertal

Concrete Dams

Grande Dixence  
Mauvoisin  
Luzzzone  
Sambuco  
Moiry  
Oberaar  
Schiffenen  
Sanetsch  
Rossens  
Pracana

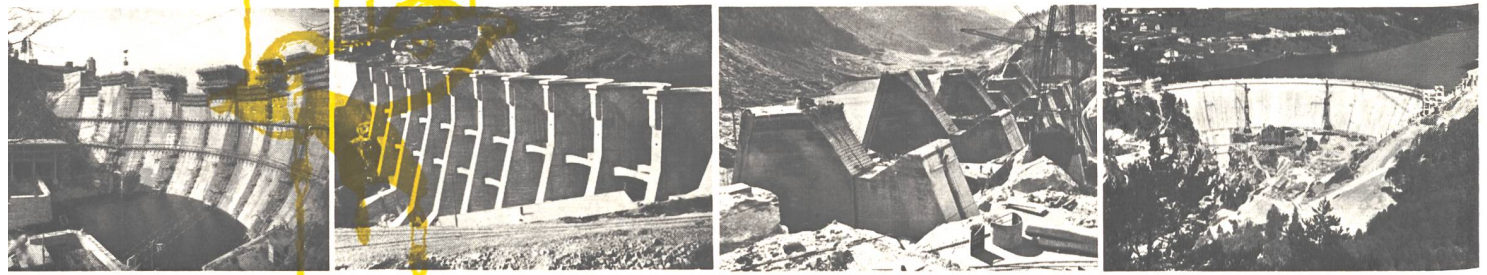


Grande Dixence Foto Gigli

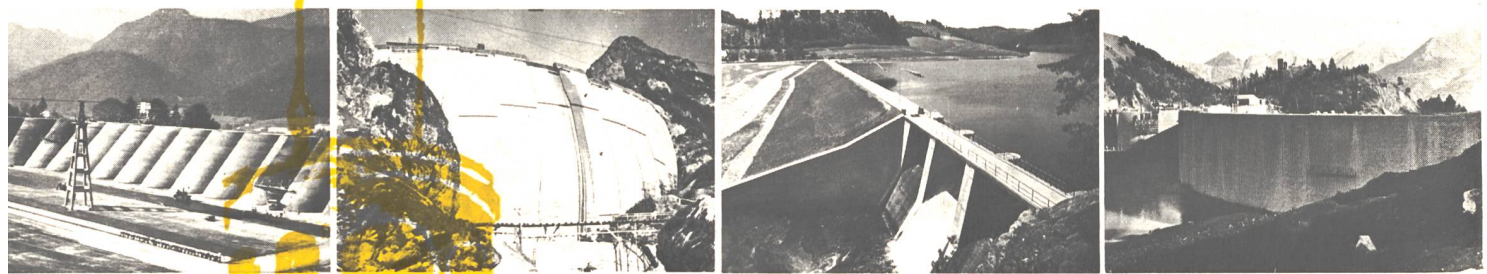
Losinger & Co SA  
Berne Switzerland

Civil Engineers  
and Contractors

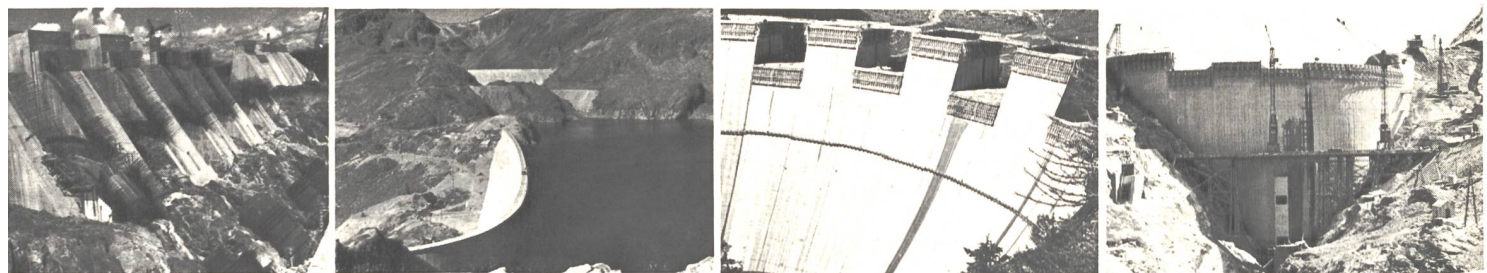
Telephone  
031 45 58 43



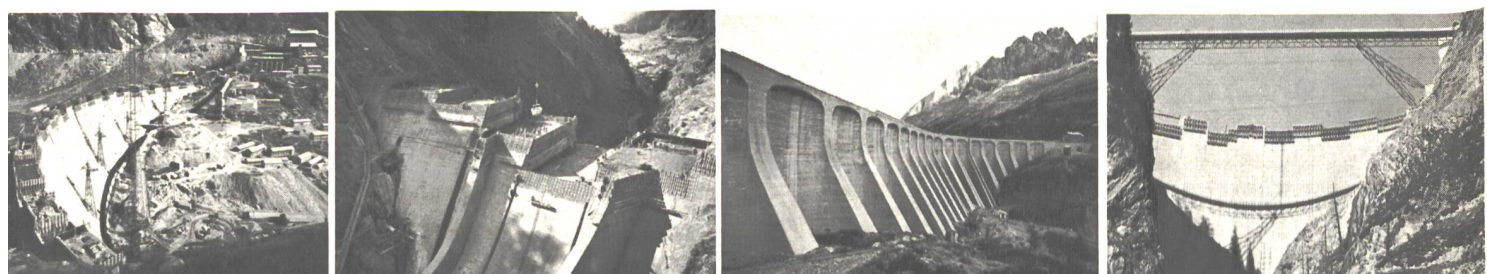
**Unsere Betonzusätze PLASTIMENT, PLASTOCRETE, FRIOPLAST und FRO-Be wurden in über 120 Talsperren in aller Welt verwendet.**

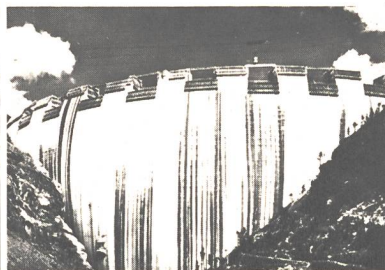
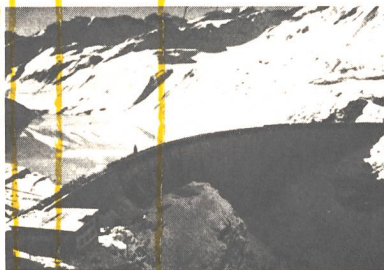


**Plus de 120 barrages à travers le monde entier ont été construits à l'aide de nos adjuvants du béton PLASTIMENT, PLASTOCRETE, FRIOPLAST et FRO-Be.**

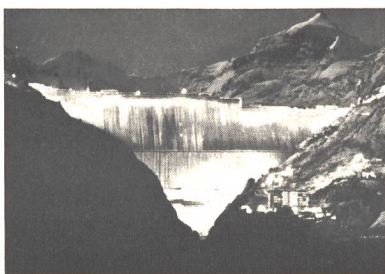
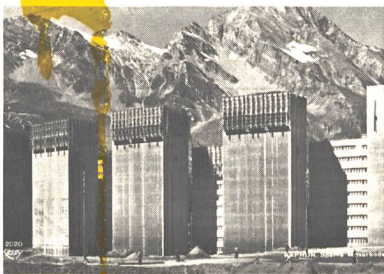


**Our concrete admixtures PLASTIMENT, PLASTOCRETE, FRIOPLAST and FRO-Be have been used for the construction more than 120 dams throughout the world.**





**Nuestros productos de adición al hormigón PLASTIMENT, PLASTOCRETE, FRIOPLAST y FRO-Be han sido utilizados en la construcción de más de 120 presas en el mundo entero.**



**I nostri aggiuntivi per calcestruzzo PLASTIMENT, PLASTOCRETE, FRIOPLAST e FRO-Be sono stati impiegati per oltre 120 dighe in tutto il mondo.**



|             |   |
|-------------|---|
| DEUTSCHLAND | PLASTIMENT GmbH, KARLSRUHE                |
| ENGLAND     | SIKA LIMITED, LONDON                      |
| FRANKREICH  | SIKA S. A., PARIS                         |
| ITALIEN     | PRODOTTI SIKA S. p. A., MILANO            |
| ÖSTERREICH  | SIKA-PLASTIMENT GmbH, BINGS-BLUDENZ       |
| SCHWEDEN    | A. B. SVENSKA SIKA-PRODUKTER, BARKARBY    |
| SPANIEN     | SIKA S. A., MADRID                        |
| ARGENTINIEN | SIKA ARGENTINA, S. A. I. C., BUENOS AIRES |
| BRASILien   | SIKA S. A., RIO DE JANEIRO                |
| CHILE       | SIKA LIMITADA, SANTIAGO DE CHILE          |
| COLUMBIEN   | SIKA LIMITADA, BOGOTA                     |
| JAPAN       | NIHON SIKA K. K., YOKOHAMA                |
| USA         | SIKA CHEMICAL CORPORATION, PASSAIC (NJ)   |
| NEW ZEALAND | SIKA LTD., AUCKLAND                       |



**Kaspar Winkler+Co.**

FABRIK FÜR CHEMISCHE BAUSTOFFE - ZÜRICH 48 - (051) 54 77 33  
CHUR 226 71 - ST. GALLEN 22 77 41 - BERN 857 57 - LAUSANNE 23 28 13

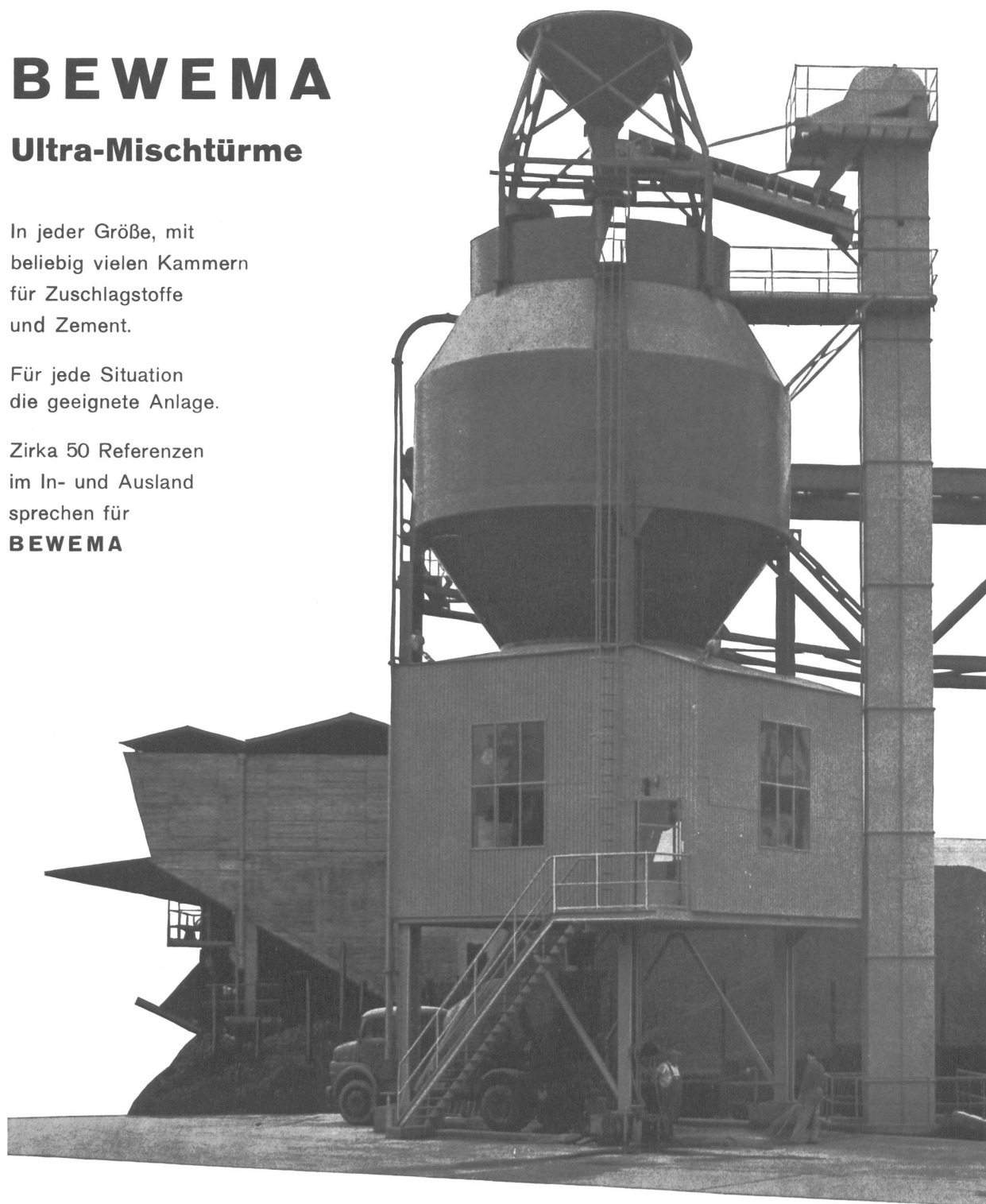
# BEWEMA

## Ultra-Mischtürme

In jeder Größe, mit  
beliebig vielen Kammern  
für Zuschlagstoffe  
und Zement.

Für jede Situation  
die geeignete Anlage.

Zirka 50 Referenzen  
im In- und Ausland  
sprechen für  
**BEWEMA**



**BEWEMA** Ultra-Mischtürme mit Ein-Mann-Bedienung werden voll- oder halbautomatisch für Frisch- oder Transportbeton und sonstige Mischgüter geliefert. Schneller, störungsfreier Mischrhythmus, genaues Dosieren durch Verwiegen sichern einen rationellen Arbeitsablauf. Verlangen Sie Angebote durch die

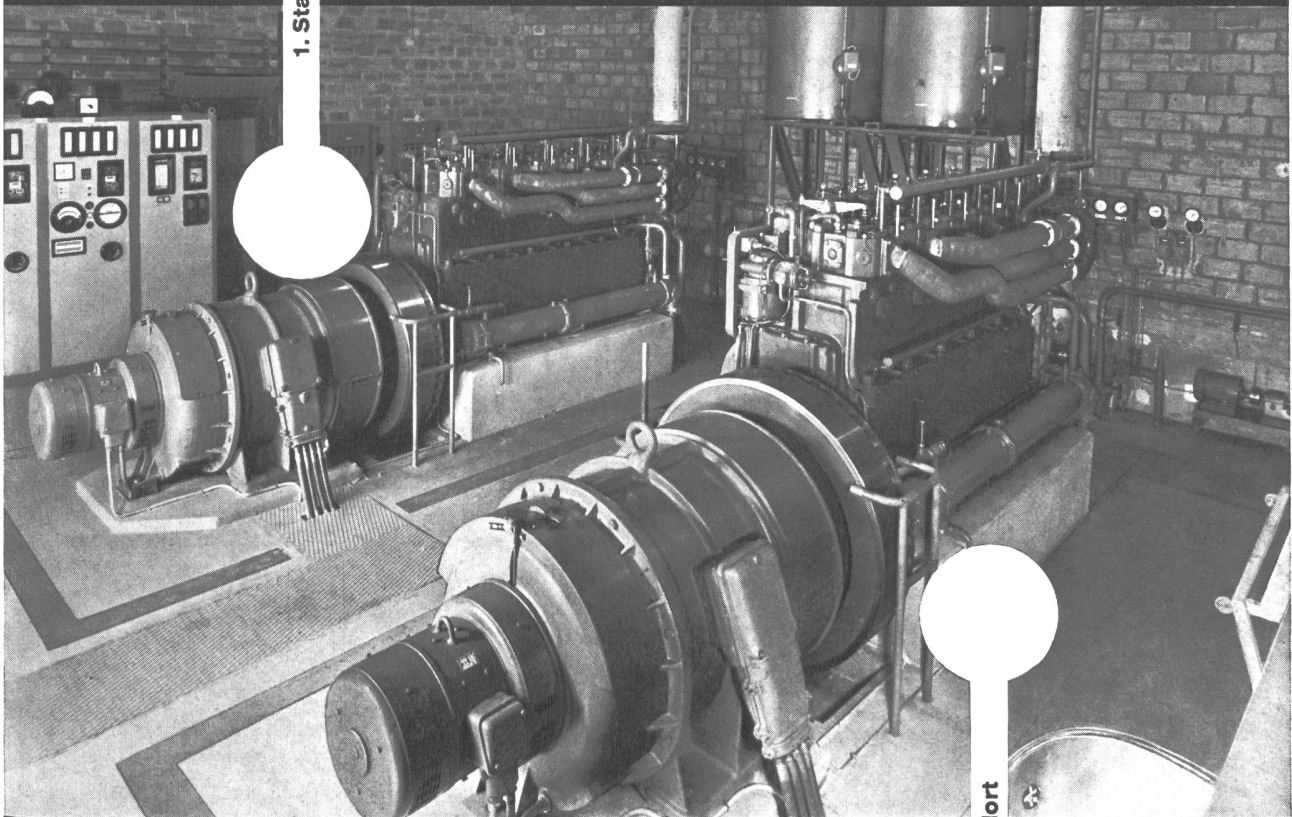
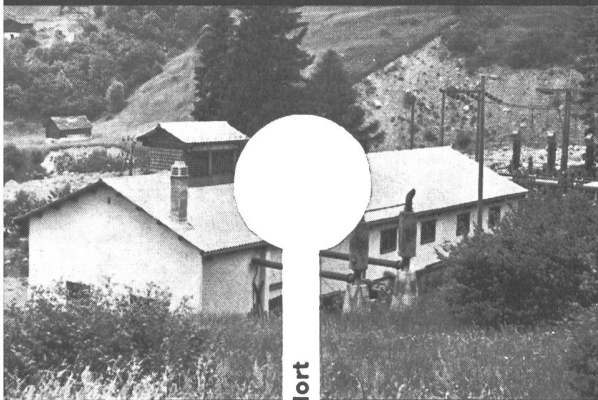
**Generalvertretung**

**Vettiger GmbH Rapperswil SG** Telephon 055/22479

# SLM

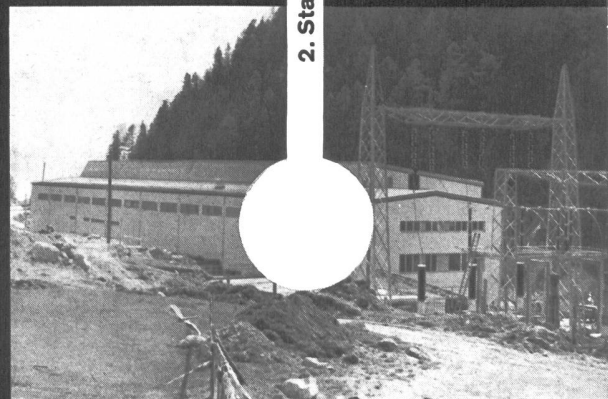
Baustromanlagen  
und Druckluftversorgungen  
für Grossbaustellen.

1. Standort



2. Standort

Die auf der Baustelle eingesetzten Stromerzeuger lassen sich nachher vorteilhaft im fertigen Objekt als **Notstromgruppen** einsetzen.



Schweizerische Lokomotiv- und Maschinenfabrik  
Winterthur

Tel. 052 / 8 55 11 Telex Nr. 52 669

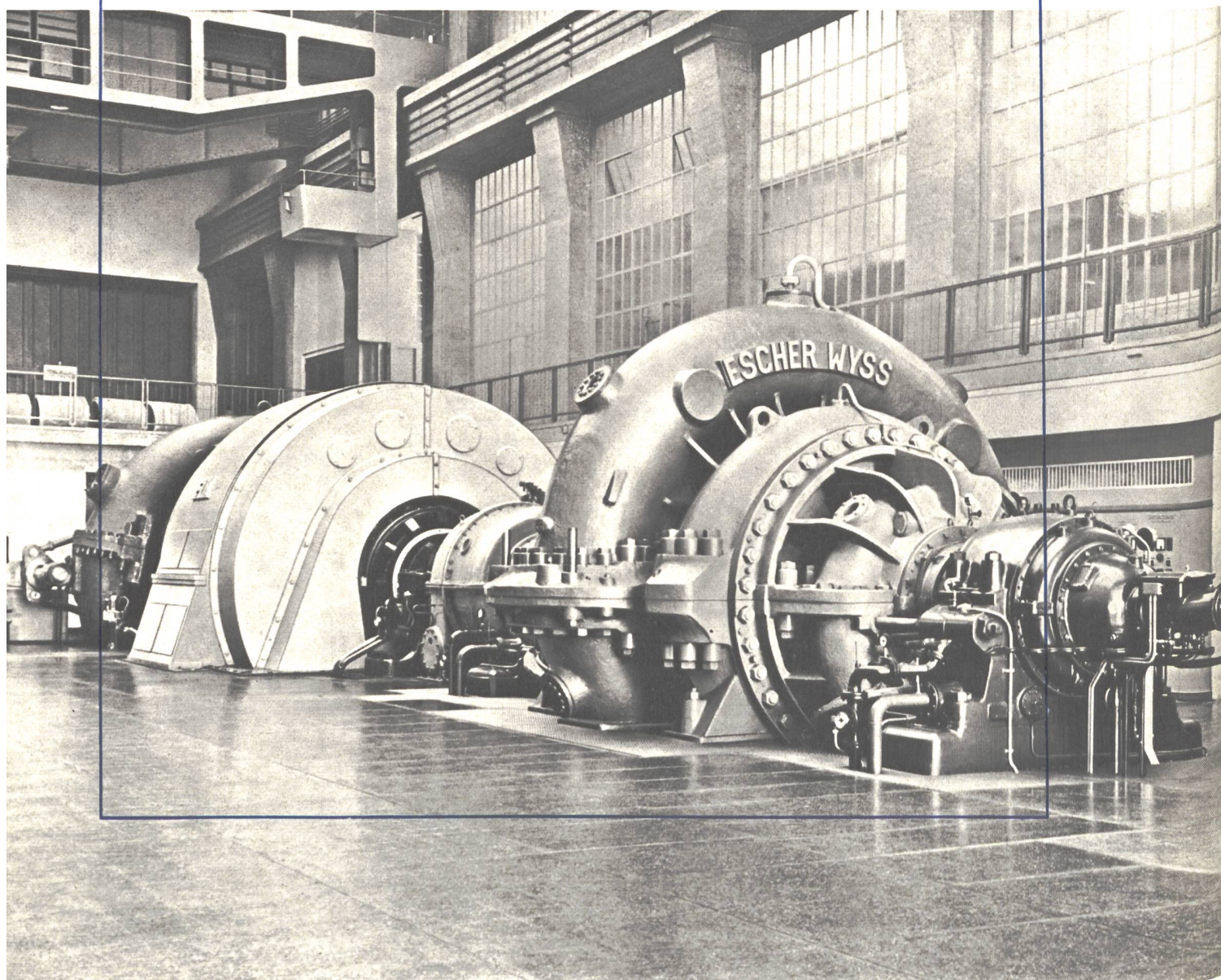
# ESCHER WYSS

## 20 Storage Pumps with a total input of 850 000 HP

Escher Wyss manufacture the complete hydraulic equipment for Storage Power Plant

These installations are becoming of increasing importance due to the advantages they offer in dealing with peak load of thermal power plant, whilst utilizing the surplus energy of the latter during periods of reduced current consumption

Our European works are at present manufacturing 20 Storage Pumps with inputs totalling approx 850 000 HP for installations in Germany, Italy, Luxembourg, the Near East and Switzerland. They include two 93 000 HP units for Vianden/Luxembourg and two 91 700 HP units for Villa Gargnano/Italy



Storage Power Plant at Limberg/Austria for which we supplied 2 Francis Turbines each developing 77 000 HP under 364 metres and 2 Storage Pumps for heads of 320–420 metres with inputs of 85 000 HP per unit

**Escher Wyss Ltd., Zurich/Switzerland**