

Zeitschrift: Wasser- und Energiewirtschaft = Cours d'eau et énergie
Herausgeber: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband
Band: 52 (1960)
Heft: 1-2

Werbung

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

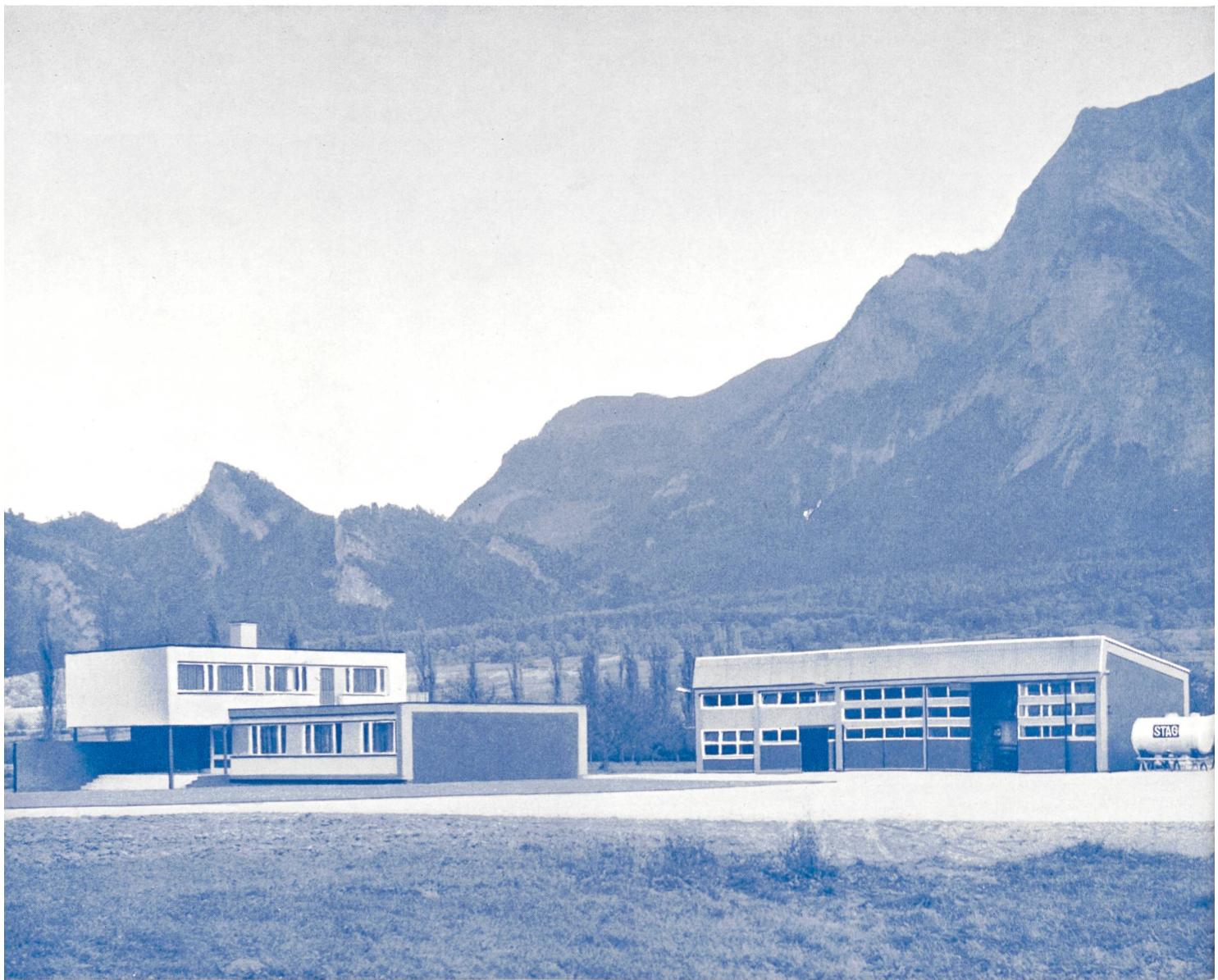
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 07.02.2026

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



Verwaltungsgebäude und Werkstätte der STAG Staubgut-Transport AG in Maienfeld/GR

STAG

Staubgut-Transport-AG

Maienfeld

Telephon (085) 9 19 02

Projektierung

Organisation

Betrieb

Umschlag Transport

Silozement

Tonpulver

andere staubförmige
Massengüter

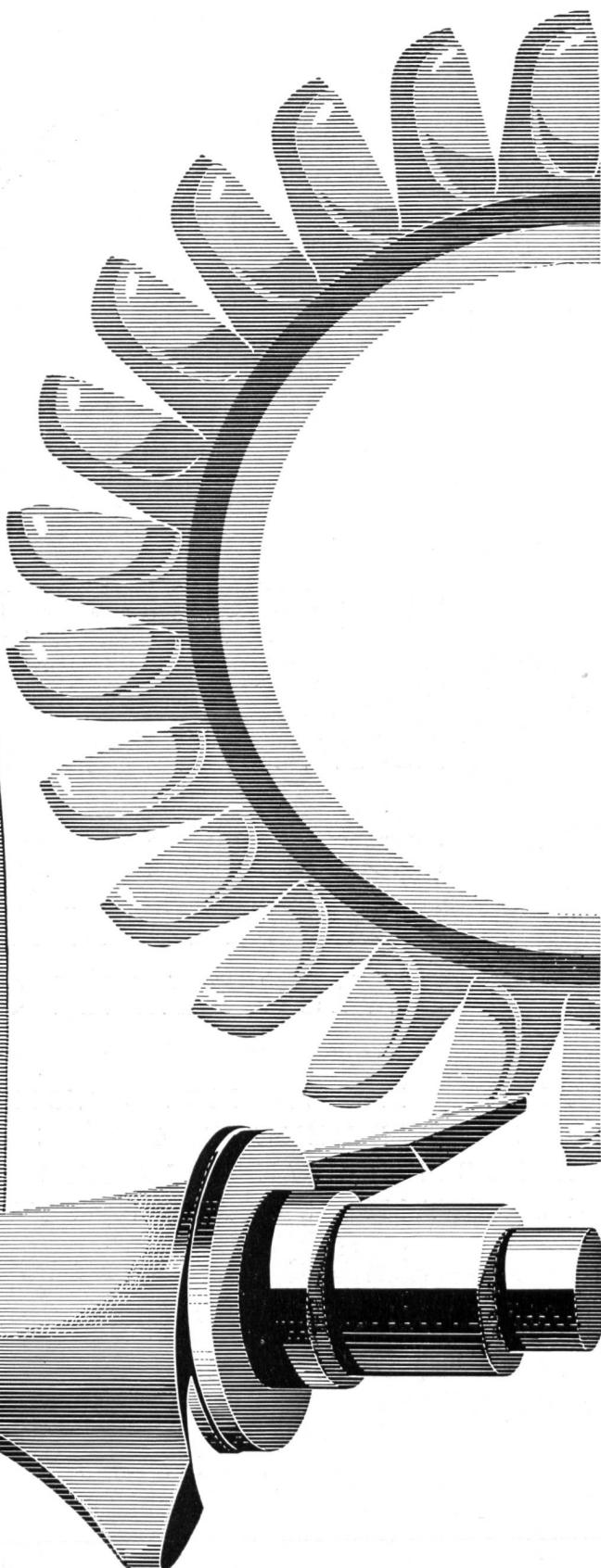
+GF+ - die Stahlgiesserei für Wasserturbinenteile

Wir liefern den Turbinenbauern Pelton- und Francisräder, Kaplan-Schaufern sowie andere hochbeanspruchte Teile aus legiertem oder unlegiertem +GF+ Elektro-Stahlguss für höchste Leistungen und Gefälle.

+GF+ erzeugt Elektro-Stahlguss seit 50 Jahren.

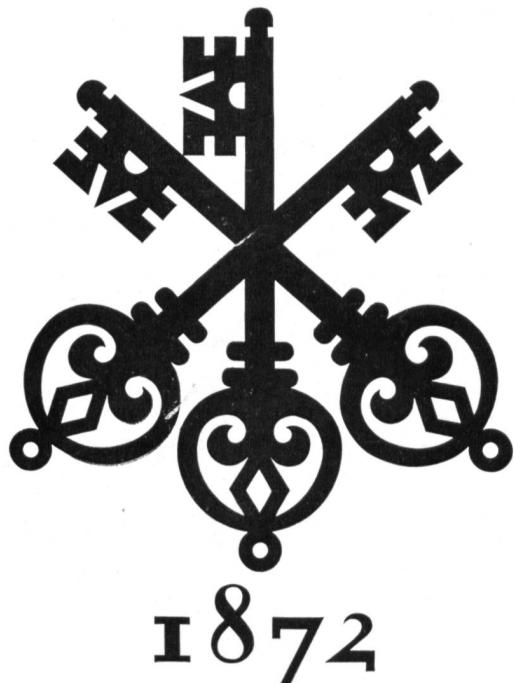
**Georg Fischer Aktiengesellschaft
Schaffhausen**

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



Drei Schlüssel

für Ihre
Finanzprobleme



SCHWEIZERISCHER BANKVEREIN

SOCIÉTÉ DE BANQUE SUISSE
SOCIETÀ DI BANCA SVIZZERA
SWISS BANK CORPORATION

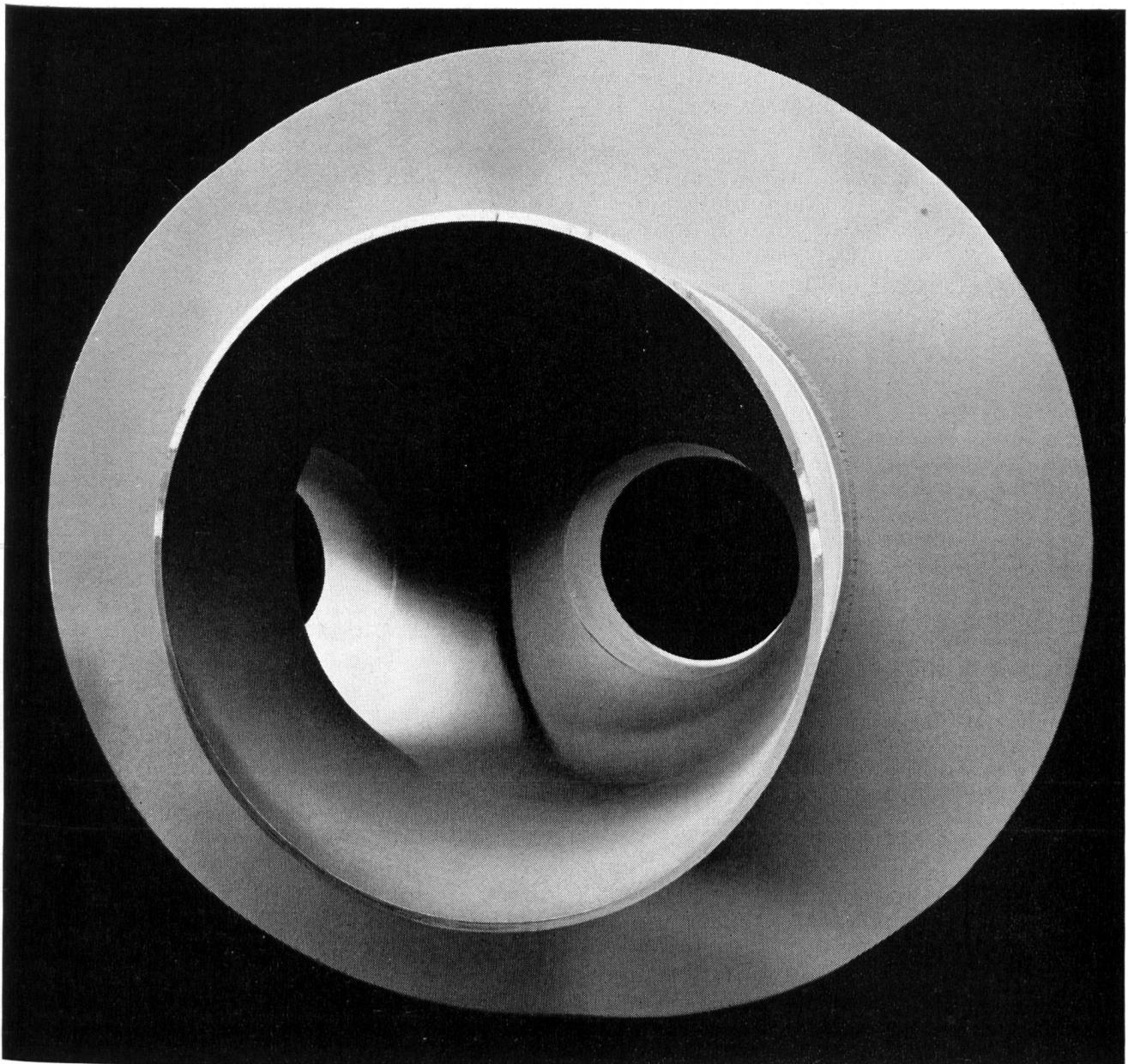
AIGLE BASEL BIEL BISCHOFZELL LA CHAUX-DE-FONDS
CHIASSO DELÉMONT GENÈVE GRENCHEN HERISAU LAUSANNE
LE LOCLE LUGANO MORGES NEUCHÂTEL NYON PRATTELN
RORSCHACH ST. GALLEN SCHAFFHAUSEN ZOFINGEN ZÜRICH

LONDON NEW YORK

VERTRETER IN

PARIS RIO DE JANEIRO SÃO PAULO BUENOS AIRES

TOCHTERGESELLSCHAFTEN IN
MONTREAL CASABLANCA



Druckrohrleitungen
Druckschachtpanzerungen
Verteilleitungen
Kraftwerkschützen
Schleusentore
Stahlkonstruktionen
für Transportbandanlagen
für Schwebbahnen
und Derrick-Krane

Buss AG Basel/Pratteln





BAHNHOFSTRASSE 32

BANK LEU & CO. AG.

G E G R Ü N D E T 1755

ZÜRICH

Unsere Bank hat die Bedeutung der schweizerischen Elektrizitätswirtschaft frühzeitig erkannt. Schon vor Jahrzehnten wirkten wir an der Gründung der ersten Kraftwerke aktiv mit. Auch seit-her stellen wir unsere Dienste für die Finanzierung neuer Elektro-Unternehmungen gerne zur Verfügung.

Schafir & Mugglin Bauunternehmung AG

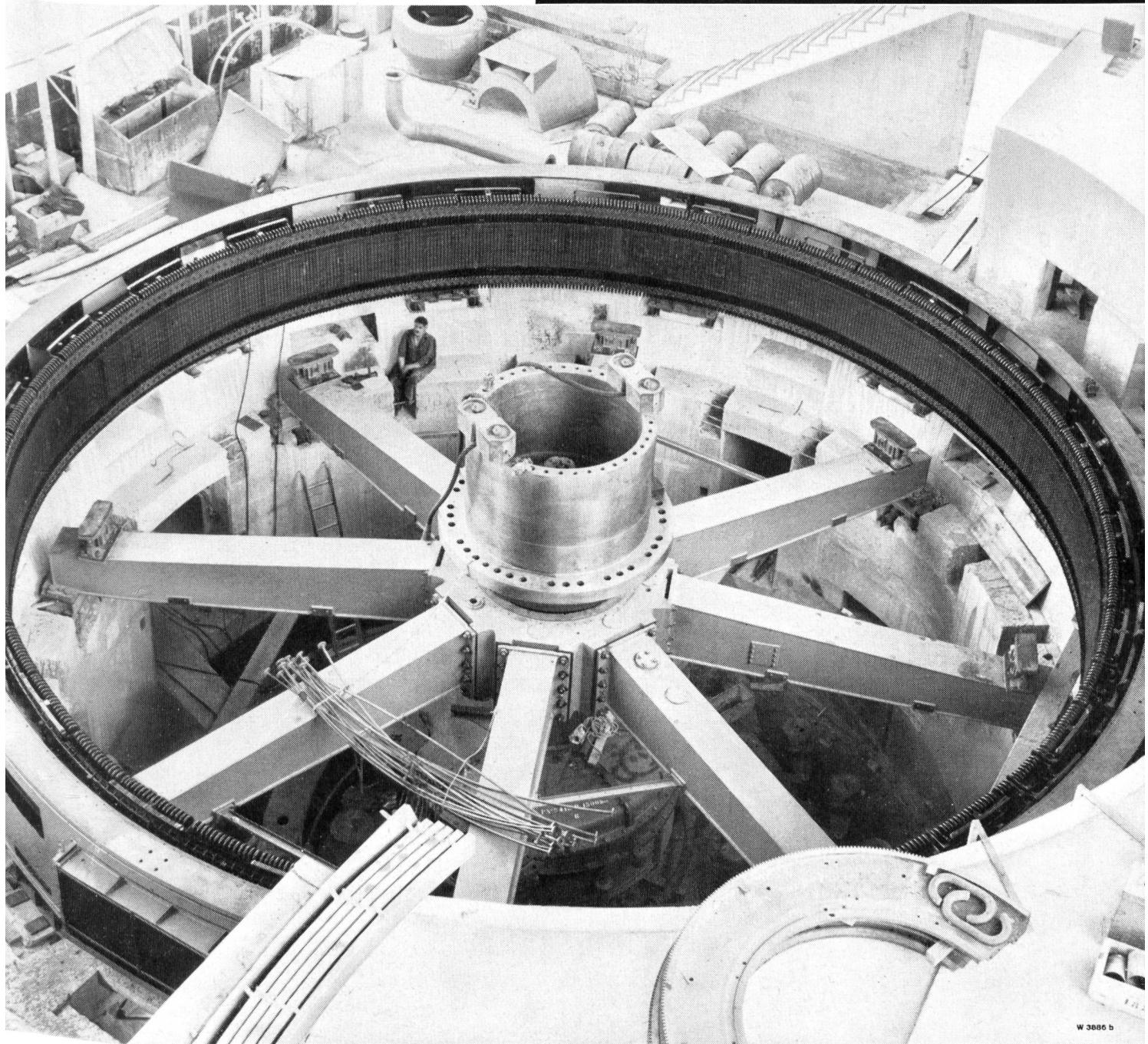
Liestal - Baden - Chur - Muri BE - Saas-Almagell - Lugano - Zürich



Staudamm Göschenenalp / Bauzustand Oktober 1959

(Ausführung in Arbeitsgemeinschaft)

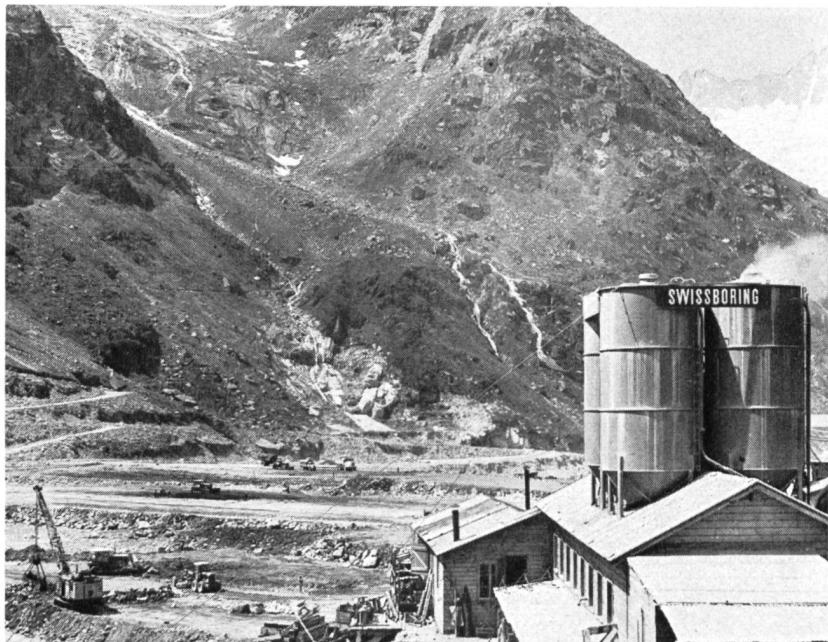
HAEFELY



Statorwicklung für Drehstrom-Generator 26 000 kVA, 6600 V

Aus unserem Fabrikationsprogramm

Um- und Neuwicklungen
Messwandler bis 400 kV
Leistungstransformatoren
Kopplungselemente für TFH
Hoch- und Niederspannungskondensatoren
Durchführungen bis 400 kV
Isoliermaterial für die Hochspannungstechnik
Vollständige Ausrüstung von Hochspannungs-Prüffeldern und -Laboratorien
Partikelbeschleuniger bis 4 MV



Staudamm Göschenenalp

Bohr- und
Injektionsarbeiten für
den Hauptschirm

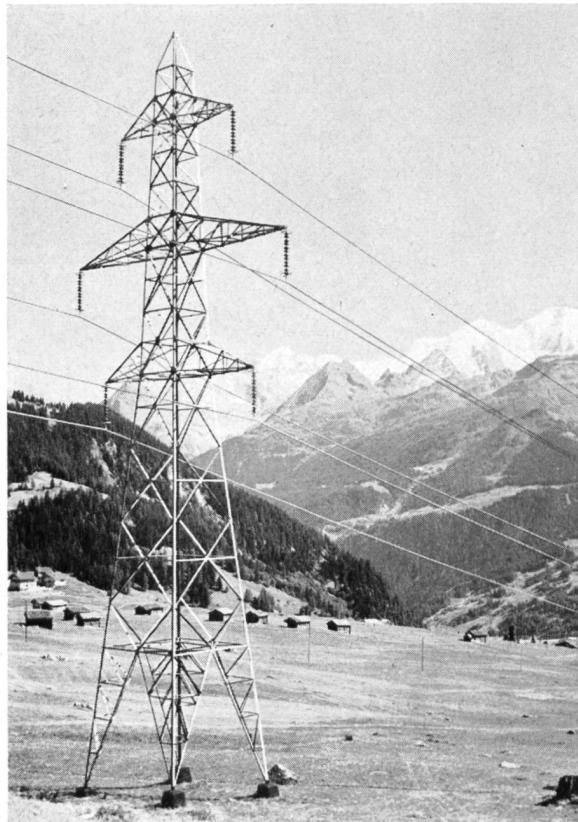
SWISSBORING

SCHWEIZERISCHE TIEFBOHR- UND BODENFORSCHUNGS-AG

Theaterstraße 20

ZÜRICH

Tel. (051) 47 14 41



Verzinkung im Vollbad

nach fachmännischem Urteil der beste

ROSTSCHUTZ

für den gesamten Eisenbau

Für Profileisen und Mastenkonstruktionen sind wir
besonders gut eingerichtet

Denken Sie daran:

Korrosionsschutz-Überzüge sind Vertrauenssache!

VERZINKEREIWERKE

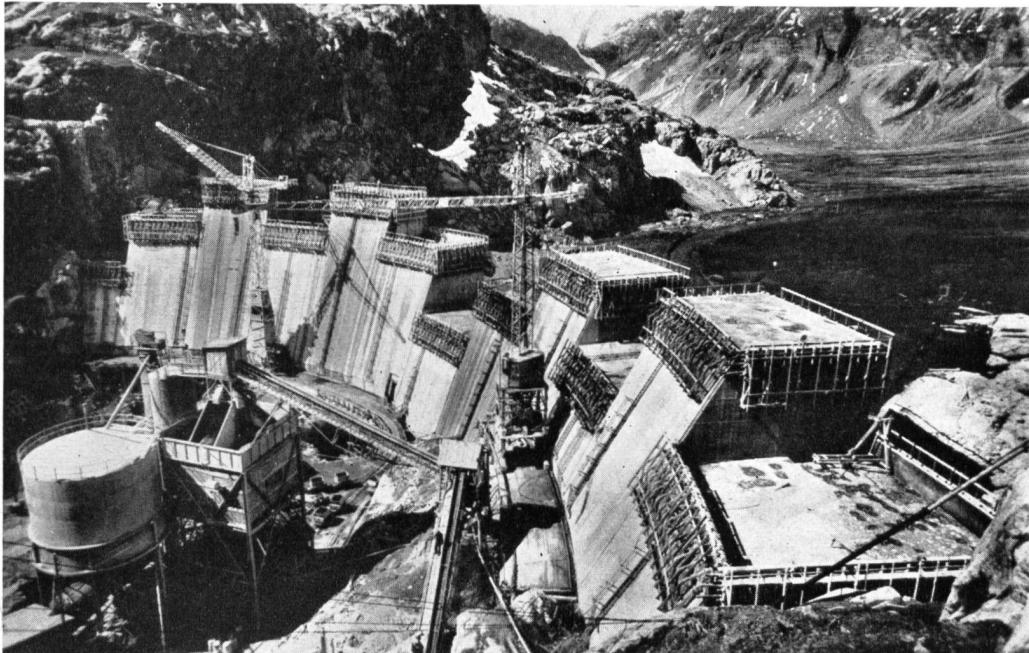
AG Kummler & Matter

DÄNIKEN / SO Telephon (062) 6 11 54 / 55

Langbäder bis zu 20 m Länge — Großer Lagerplatz
Geleiseanschluß

Bauunternehmung

Walter J. Heller AG
Sion BERN Ilanz



Staumauer Vieux-Emosson

Tiefbau

Kraftwerkbau
Stollenbau
Zentralenbau
Wasserfassungen

Straßenbau

Brückenbau
Unterführungen
Überführungen

Allgemeine Tiefbauarbeiten

Aushubarbeiten
Kanalisationen
Fundationen



Stollen Pontirone

PRADER & CIE. AG ZÜRICH

PRADER & CO. CHUR AG

Ingenieure und Bauunternehmung

Stollen- und Tunnelbau seit 1925



Betonierinstallation mit Press-Weld-Betonpumpe
im Stollen Fionnay-Isérables, Kraftwerk Mauvoisin

RAUPENKETTEN

Bodenplatten, Kettenglieder, Tragrollen
und Laufrollen aus gesenkgeschmiedetem
Mangan-Vanadium-Spezialstahl

für alle Raupenfahrzeuge
ab Lager lieferbar. Tel. (051) 83 62 10

SIEBAG AG GLATTBRUGG

Vor 5000 Jahren...

baute das geheimnisumwobene Volk der Sumerer im Industal 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





**Die Produktion
der Langenthaler Isolatoren
basiert auf einer 40 jährigen
Erfahrung**

Fabrikationsprogramm:

**Freileitungs-Isolatoren
Freiluftstützen bis zu 400 kV
Apparate-Porzellan
Niederspannungsmaterial
Chemisch-technisches Porzellan**

Porzellanfabrik Langenthal AG. Langenthal

Euclid TC 12 Doppelmotorentraktor



mit CK zum Erfolg



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 spezieller, 2-teiliger Raupenkonstruktion unübertroffene Beweglichkeit auch in unebenem Gelände!

Zugleistung 66000 kg.

Charles Keller Wallisellen, Tel. 051 / 93 39 33



Charles Keller Baumaschinen

Ausführung von Spezialarbeiten im Tiefbau



- Explorationsbohrungen in Fels und Alluvionen
- Bodenuntersuchungen System «Ménard»
- Dichtungs- und Konsolidierungsarbeiten
- Grundwasserfassungen und -absenkungen mit horizontalen Bohrungen
- Schachtabsenkungen
- Rotationsbohrungen und Injektionen jeder Art für die Abdichtung von Staumauern

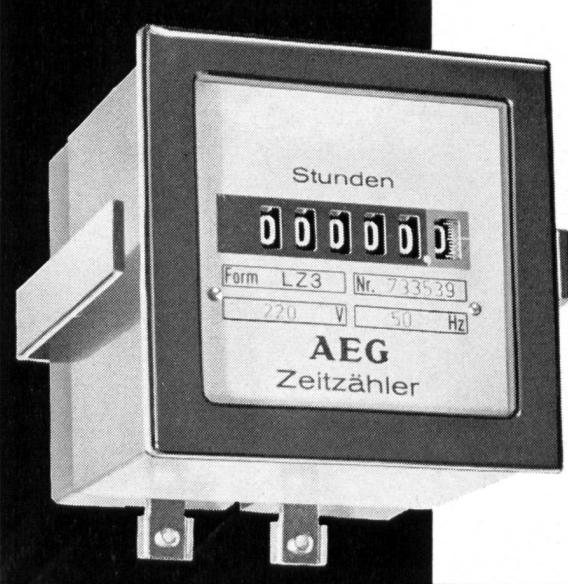
AG für GRUNDWASSERBAUTEN BERN

Telephon (031) 2 17 42

Zeughausgasse 22

Wenn Sie Betriebskosten einsparen
wollen, dann verwenden Sie

AEG Elektr. Zeitzähler



- für Garantieüberwachungen
- für betriebswirtschaftliche Unterlagen
- für Laboratorium und Prüffeld

Lieferbar mit verschiedenen Zählwerken
Mit und ohne Rückstelleinrichtung
Kleine Abmessungen

Elektron AG Seestr. 31 Zürich 2 Tel. 051-255910

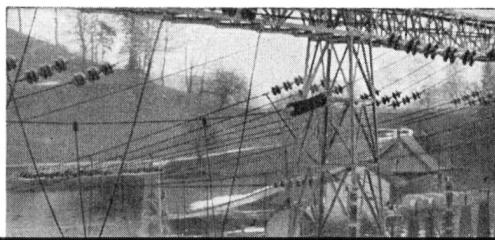
COUPON

Senden Sie uns bitte Unterlagen
über ZEITZÄHLER

Firma

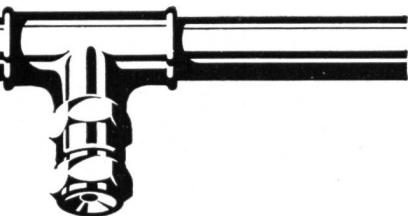
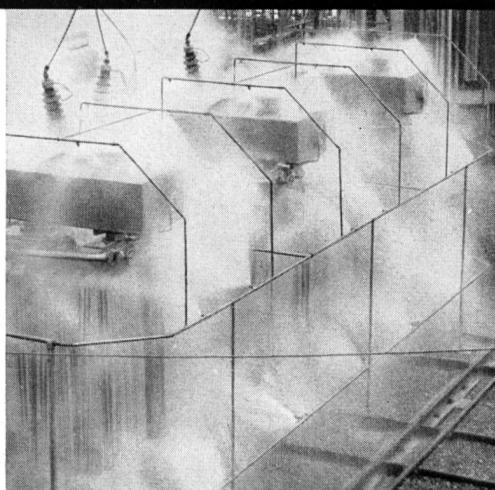
Adresse

Datum



Stationäre Löschanlagen

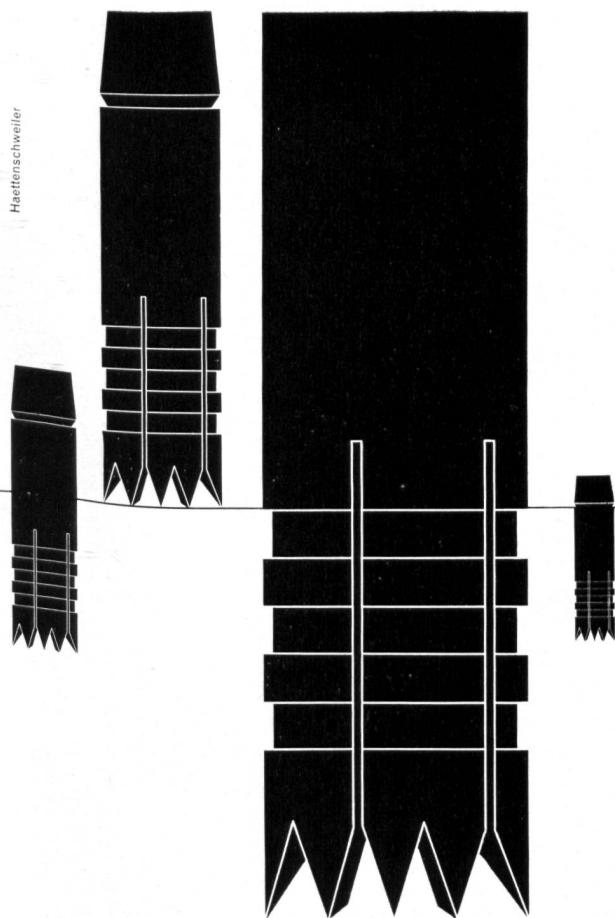
Wassernebel
Luftschaum
Kohlensäure
Pulver



FEGA-WERK

AG ZÜRICH SA
Albisriederstrasse 190 Telefon (051) 520077

Haettenschweiler



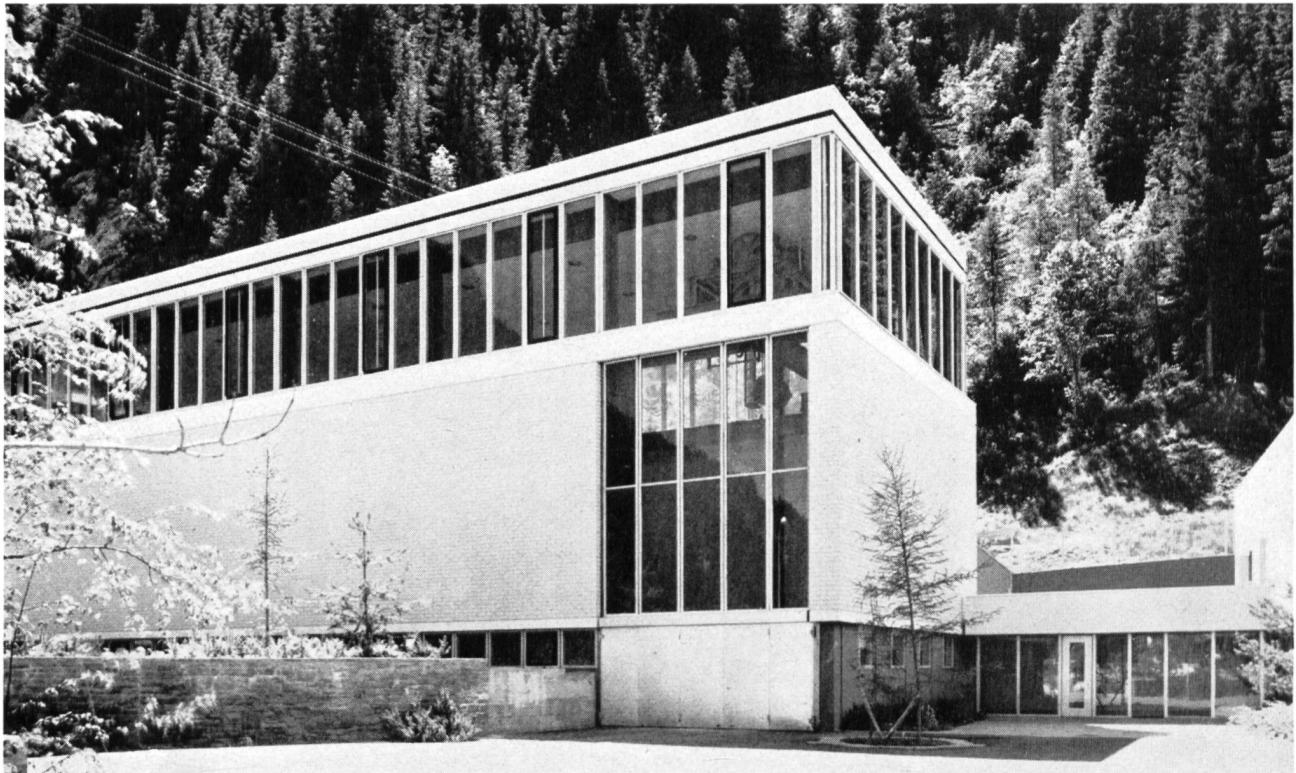
Selbstbohr- Sicherheitsdübel **x-fix**



die schnelle, zuverlässige und einfache Verankermethode für Beton, Kunst- und Naturstein bohrt sein Loch selbst und schneller als mit teuren Hartmetallbohrern ersetzt die herkömmlichen Steinschrauben und Spreizdübel erlaubt sauberes und exaktes Versetzen ohne Beschädigung des Mauerwerkes 8 verschiedene Größen für englische (Whit.) oder metrische (SI) Gewinde x-fix garantiert höhere Haltefestigkeit bei geringeren Montagekosten

Iten + Huonder AG Albisstraße 7 Zug Telefon 042 417 76

GC Leichtmetallfenster und Tore für Energiezentralen
Geilinger & Co. Winterthur



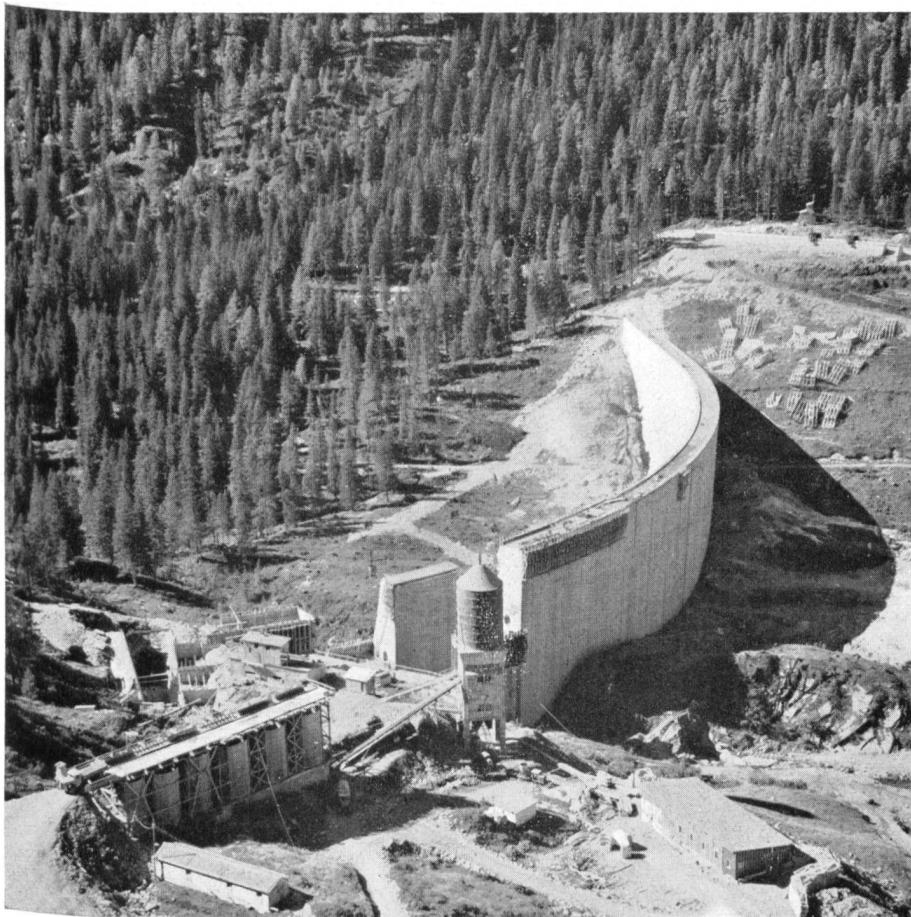
GC 5910

Kraftwerke Zervreila, Zentrale Safien

BLESS & CO. BAUUNTERNEHMUNG

ZÜRICH - AARAU - CHÜR - ST. GALLEN

- **TIEFBAU**
- **STRASSENBAU**



LOCHER & CIE AG

Bauingenieure und Bauunternehmer

ZÜRICH

Staumauer Isola, Misox

Ausführung in Arbeitsgemeinschaft



Gaulistollen

Kraftwerke Oberhasli AG
Erster mechanischer Stollenvortrieb
in der Schweiz
Tagesleistung bis 19,50 m

Ingenieurbüro
und Bau-
unternehmung

LOSINGER & Co. AG.

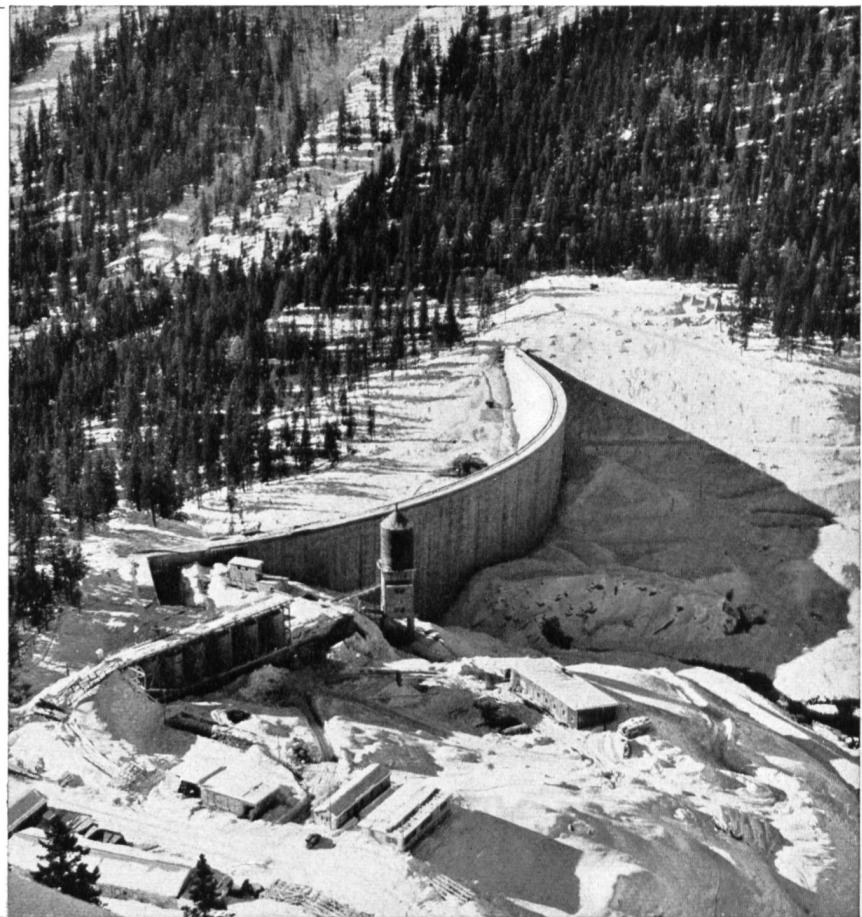
Allgemeiner Tiefbau Straßen- und Brückenbau Stollen- und Tunnelbau Bauten für Wasserkraftanlagen

ELEKTRO-WATT

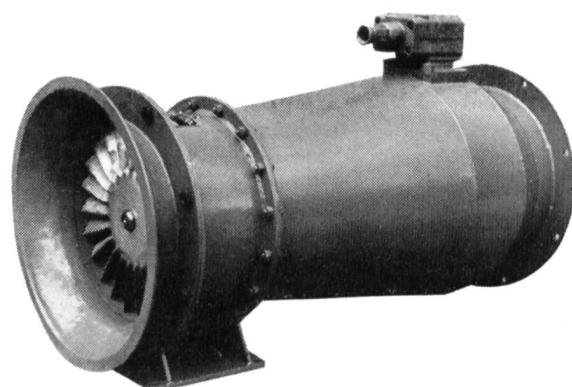
Elektrische und Industrielle
Unternehmungen AG

ZÜRICH

Staumauer Isola der
Misoxer Kraftwerke



Luwa-Axialventilator für Stollenbelüftung
2900 U/min, Leistung an der Welle 1,35 bis
13 kW, je nach Fördermenge und Druck



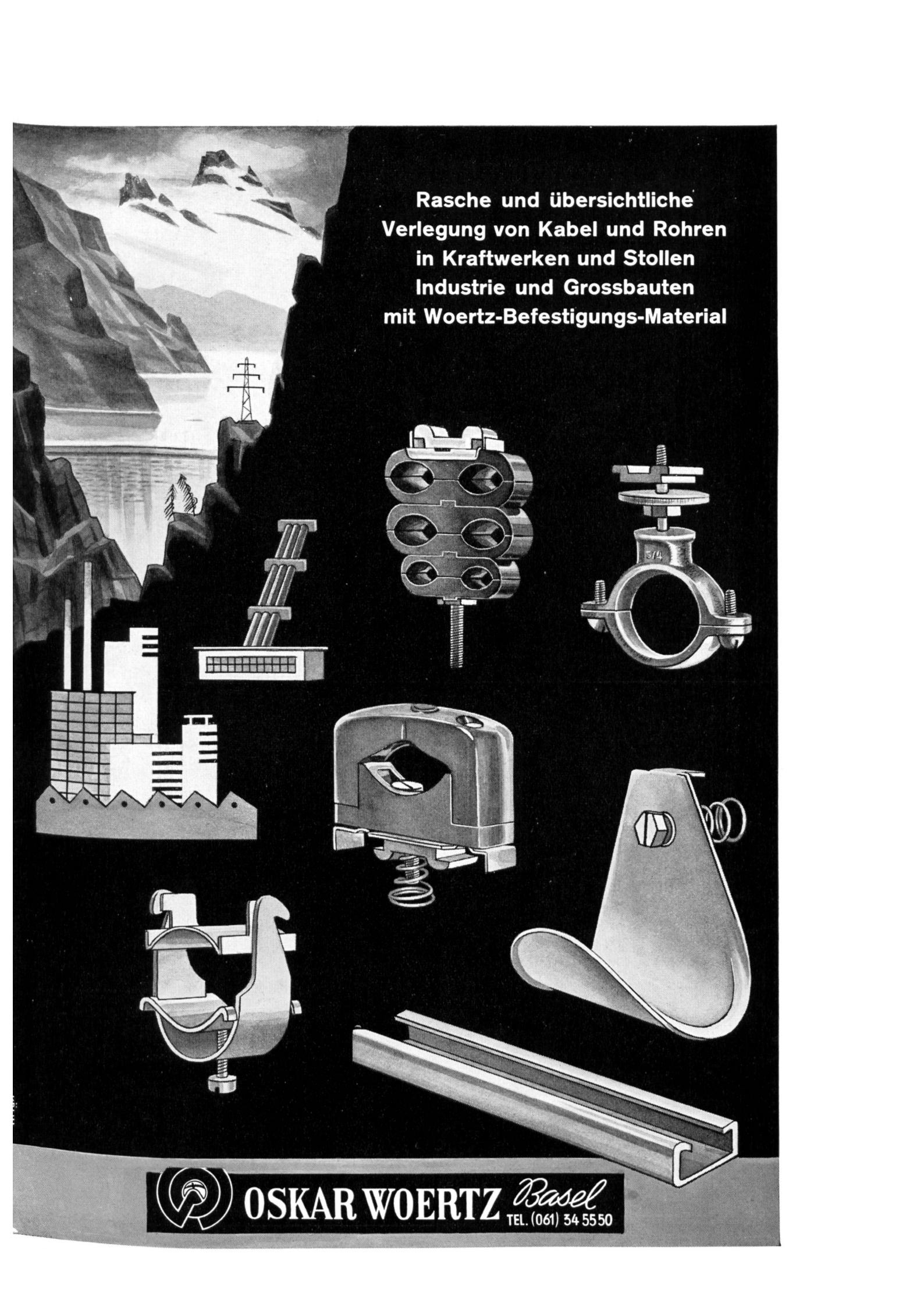
Wirtschaftliche Ventilation senkt Stollenbelüftung

Weil Ventilationskosten während der ganzen Bauzeit auflaufen und erhebliche Beträge erreichen, ist es wichtig, Belüftungsprobleme im Stollenbau optimal zu lösen.

Um unseren Kunden wirklich zu dienen, arbeiten wir individuell für jeden Fall das wirtschaftlichste Projekt aus. Legen Sie uns Ihre Probleme vor, unsere Fachingenieure stellen Ihnen gerne ihre reiche Erfahrung zur Verfügung.

Luwa AG Zürich 47

Anemonenstrasse 40, Telefon 051 / 52 13 00
Paris, Frankfurt am Main, Barcelona, São Paulo, Charlotte USA



Rasche und übersichtliche
Verlegung von Kabel und Rohren
in Kraftwerken und Stollen
Industrie und Grossbauten
mit Woertz-Befestigungs-Material



OSKAR WOERTZ *Basel*
TEL. (061) 34 5550



Personen- und Material-transporte im Gebirge rasch und wirtschaftlich mit modernen Helikoptern.

Kleiner Raumbedarf für Start und Landung — Große Transportleistung in kurzem Zeitraum.

HELISSWISS

Schweiz. Helicopter AG · Bern
Tel. 031. 9 49 68

Betriebsstellen :
Bern-Belp 031. 65 31 44
Zürich-Kloten 051. 84 79 50

Aktiengesellschaft

KUMMLER & MATTER

Elektrische Unternehmungen

Chur **ZÜRICH** Mesocco



Hochspannungsleitungen
Niederspannungsleitungen
Freiluftstationen
Freileitungsmaterial
Trafostationen

Bauseilbahnen

Kabelverlegungen

Fahrleitungen
für Trolleybus und Bahnen

Fahrleitungsmaterial

Spezialwerkzeuge
für den Leitungsbau

Elektrische Installationen für
Kraftwerke und Industriebauten

RUHRSTAHL

beliefert mit Werkstücken
größter Abmessungen
und Gewichten den
SCHWERMASCHINENBAU



**Schmiedestücke
bis 200 t Blockgewicht**

152 t wiegen die beiden zusammengeflanschten Wellen für eine Wasserturbine (Kaplantype) mit einer Leistung von 83000 kVA bei 85 U/min. Turbinenwelle und Generatorwelle wurden aus Stahlblöcken von je 200 t Gewicht geschmiedet.

Die Gesamtlänge der beiden Wellen beträgt 14 770 mm, größter Durchmesser: 2851 mm.



RUHRSTAHL AG · HENRICHSHÜTTE · HATTINGEN/RUHR

Vertretung in der Schweiz: MAX C. MEISTER, Zürich 1, Löwenstr. 25, Tel. 27 03 92 / 28 08 37



Gulf-Produkte und Atomenergie

Das erste privatwirtschaftliche Atomkraftwerk der Welt ist im Dezember 1957 in Shippingport, Pa., USA, in Betrieb gesetzt worden.

Für die Schmierung der ca. 580 Tonnen schweren Turbinen-Generator-Einheit wird ausschliesslich

Gulfcrest-Turbinenöl,

das Spitzprodukt für industrielle Zwecke verwendet.

Weitere Spitzenerzeugnisse der **Gulf Oil** Corporation:

Gulf Harmony, Wasserturbinen-Öle

Gulf Transformer Oil, Transformer-Öl nach SEV-Vorschriften

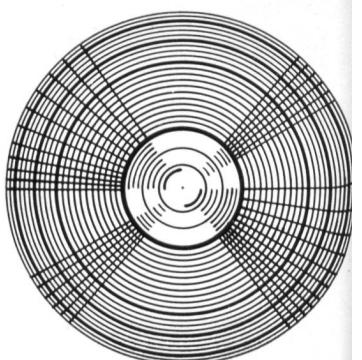
Gulfcrown Grease, Industrieschmierfette mit besonderer Schmierkraft

Unser auf weltweiten Erfahrungen basierende technische Dienst steht auch Ihnen für die Lösung schmiertechnischer Probleme kostenlos zur Verfügung.

Gulf — Schlüssel zur Betriebssicherheit.

Gulf Oil (Switzerland) Zürich 48 (Altstetten)

Tel. 051/52 53 62



Die Turbine von
Shippingport, Pa., USA

Bereits am 7. August 1957
wurde die Turbineneinheit
mit 20 000 Litern
Gulfcrest 44 aufgefüllt.

KAELBLE

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 Motorleistung 180 PS
KV 21 E 6	Nutzlast 21 t Motorleistung 200 PS
KV 21 E 6 T	Nutzlast 21 t Motorleistung 270 PS



Hinterkipper, Dreiachser

KDV 650 E	Nutzlast 11,8 t Motorleistung 150 PS
KDV 833 E	Nutzlast 22 t Motorleistung 240 PS
KDV 836 E	Nutzlast 30 t Motorleistung 300 PS

W H B

Alleinverkauf
für die ganze Schweiz:

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

Telefon 056 / 6 77 38

Für STOLLEN- BAU

profilierte

Zugfestigkeit β_z = 6800 kg/cm² (Tol. -10%)
Streckgrenze σ_s = 6400 kg/cm² (Tol. -10%)
Bruchdehnung = min. 8%
Profil + Pat. Nr. 299285 und Auslandpatente

PERFEKT Stahldrahtnetze

Die profilierten PERFEKT-Stahldrahtnetze werden aus kaltgezogenen Stahldrähten E ST. 34. 11, der niedrig gekohlten Stahlmarke, welche für die Kaltformung und elektrische Punktschweißung besonders geeignet ist, hergestellt. Zudem ist der Ziehprozeß für die Stahldrähte eine strenge Materialprüfung, so daß alle profilierten Stahldrahtnetze PERFEKT nur aus einwandfreiem Material von gleichmäßig hoher Qualität bestehen.

Die Profilierung der PERFEKT-Stahldrahtnetze ist **patentiert**. Laut EMPA-Untersuchungsbericht Nr. 4763/8 erhöht sie die **maximale statische Zugfestigkeit um**

ca. 300 %

gegenüber glatten Drähten.

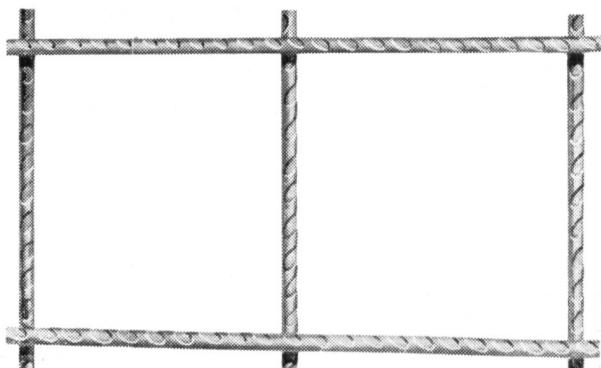


Die patentierte Profilierung
der PERFEKT-Stahldrahtnetze

Weitere Spezialitäten:

HELVETIA-Drahtgeflechte für Isolier- und Zementüberzüge, als Schutz gegen Steinschlag und für Einzäunungen.

DIAGONAL-Drahtgeflechte für Sprengnetze.



PERFEKT-Stahldrahtnetze
werden in 29 verschiedenen
Drahtstärken hergestellt

Gründe der guten Verbundeigenschaften sind:

- die Oberflächenprofilierung der Drähte;
- die optimale Verbundcharakteristik Fe/U, d. h. das günstige Verhältnis des Stahldrahtquerschnittes zur Haftfläche, bedingt durch die vielen Drähte mit kleinem Durchmesser;
- die engverteilten, angeschweißten Querdrähte (zur Einschränkung der Rißbildung ist die Anwendung engmaschiger Armierungsnets zweckmäßig).

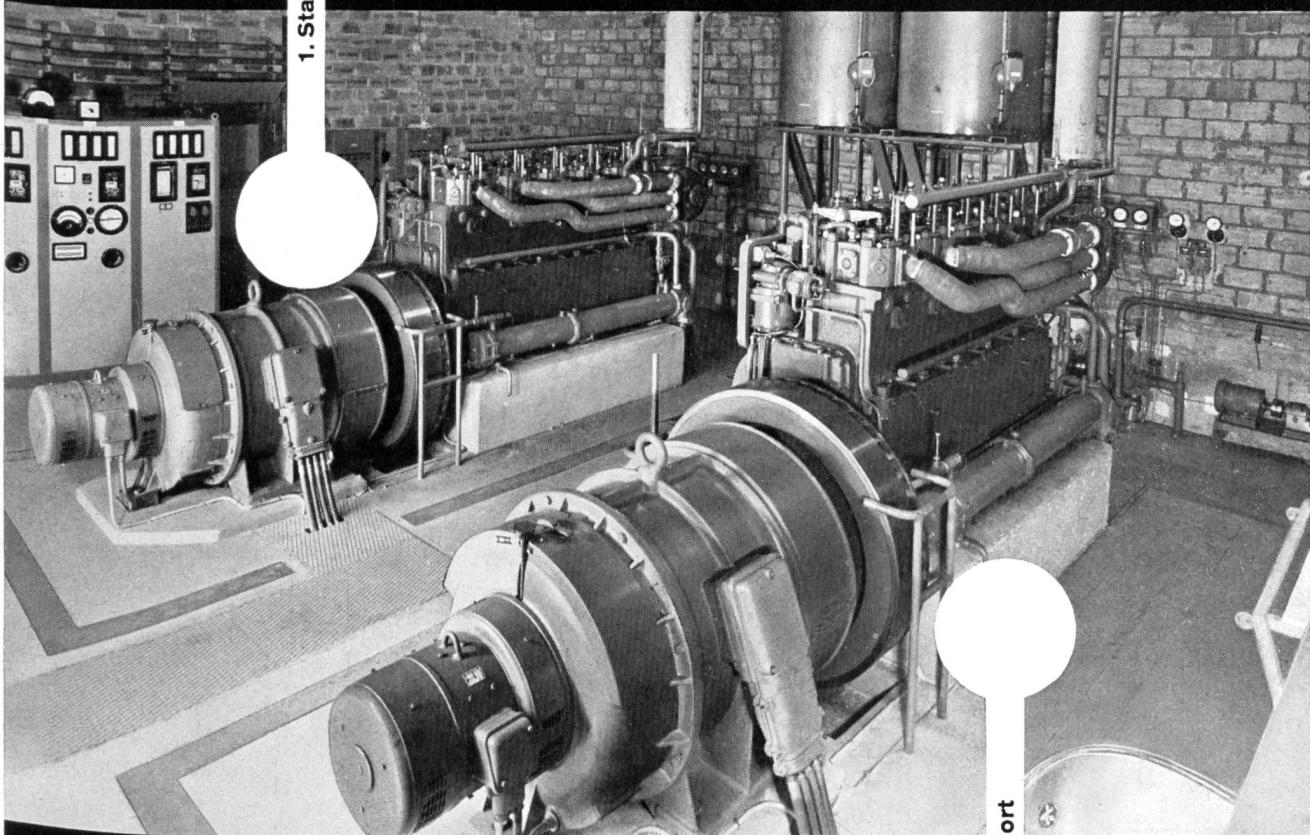
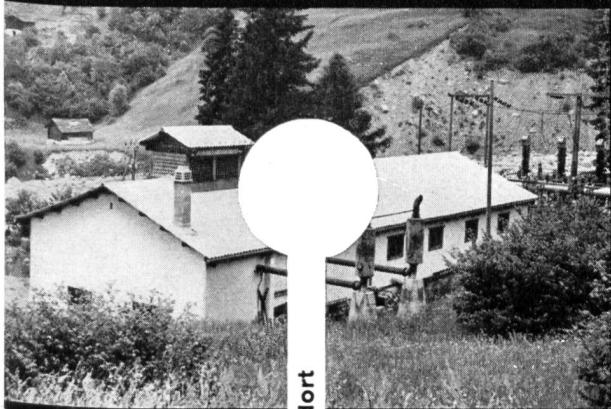
Verlangen Sie den ausführlichen Katalog mit Berechnungstabellen und Fabrikationsprogramm.

EMIL HITZ

Fabrik für Drahtgeflechte Zürich 3/45
Grubenstrasse 29, Tel. 051/33 25 50

SLM

Baustromanlagen
und Druckluftversorgungen
für Grossbaustellen.



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



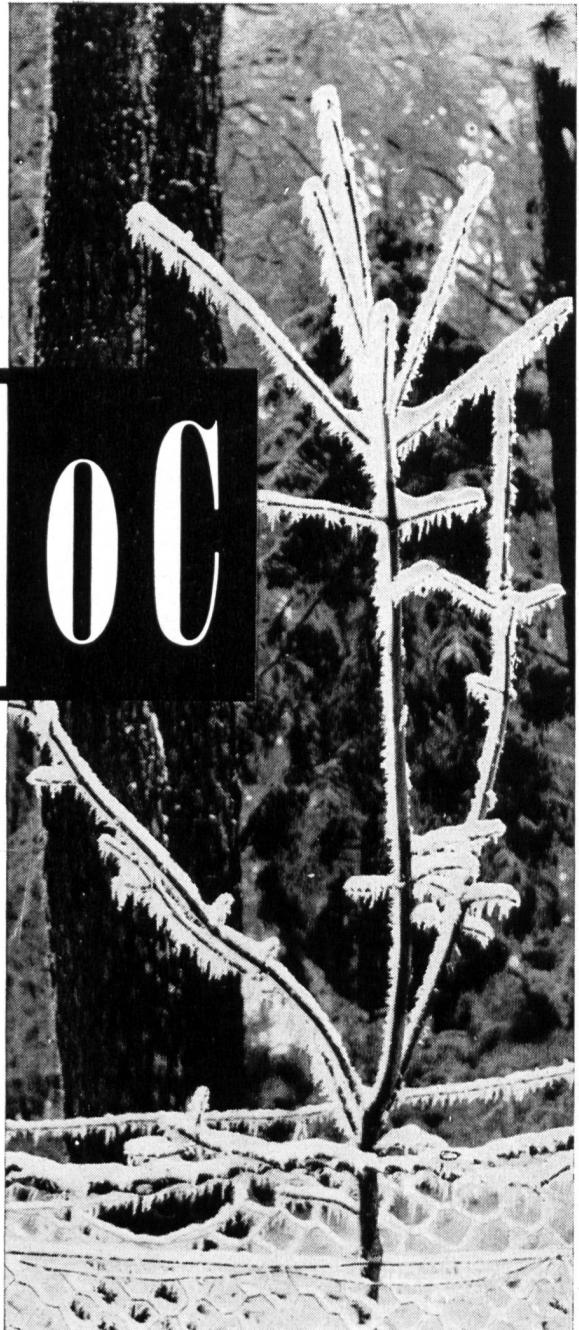
Schweizerische Lokomotiv- und Maschinenfabrik
Winterthur

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

Kein Unterbruch
im Betonieren
mit

Friolite och

dem
chlorfreien Frostschutzmittel
für armierten Beton



In Pulverform, daher einfache Zugabe · · Kein Anpassen an Temperatur · · Feste Dosierung: 3 % des Zementgewichtes · · Erleichtert die Verarbeitbarkeit und steigert die Betonqualität · · Keine Rostgefahr, sondernrostverhindernd



Kaspar Winkler+Co.

FABRIK FÜR CHEMISCHE BAUSTOFFE - ZÜRICH 48 - (051) 54 77 33
ST. GALLEN (071) 22 77 41 - BERN (031) 85 75 57 - LAUSANNE (021) 23 28 13