

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 78 (1960)  
**Heft:** 9: Sonderheft Stahlbau

## 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:** 23.02.2026

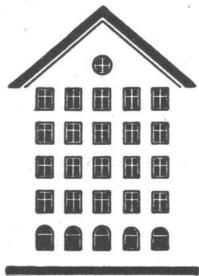
**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# SCHWEIZERISCHE BAUZEITUNG

WOCHENSCHRIFT FÜR ARCHITEKTUR / INGENIEURWESEN / MASCHINENTECHNIK  
REVUE POLYTECHNIQUE SUISSE

ORGAN DES S.I.A. SCHWEIZERISCHER INGENIEUR- UND ARCHITEKTEN-VEREIN  
UND DER G.E.P. GESELLSCHAFT EHEMAL. STUDIERENDER DER EIDG. TECHN. HOCHSCHULE  
GEGRÜNDET 1883 VON ING. A. WALDNER / HERAUSGEgeben von ING. W. JEGHER

*Fenster*



*Kiefer Zürich*

**HCH. LIER**

Deckenheizungen System Crittall

Heisswasser-Heizungen

Umbau bestehender Dampfanlagen  
in Heisswasser • Abwärmeanlagen

HEIZUNGS-INGENIEUR ZURICH 4 Badenerstrasse 444 Tel. 522350/51

Patentanwälte  
**E. BLUM & Co., ZÜRICH**

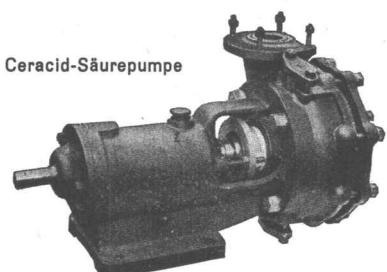
Gegründet 1878 Telephon 251633  
Bahnhofstrasse 31

Anmeldung von Erfindungen

Fabrik- und Handelsmarken

Gutachten, Prozessberatung

## STEINZEUG EMBRACH



garantiert säurebeständig für die chemische Industrie

Rohre und Spezialstücke für Säureleitungen und Kanalisationen

Laborausgüsse und Tröge

Säurelagergefässe

Apparate, Pumpen, Druckautomaten  
Ventilationskanäle

Temperaturbeständige und wärmeleitende Spezialmassen EMBRACHIT und THERMOSIL

**STEINZEUGFABRIK EMBRACH AG., Embrach/Zürich**

### Verlag

W. Jegher & A. Ostertag, Dianastrasse 5,  
Zürich / Tel. 23 45 07 / Postcheck VIII 6110  
Bürozeiten: Montag bis Freitag 7–12 Uhr  
und 13.45–17.30 Uhr. Samstags geschlossen.  
Postadresse:  
Schweiz. Bauzeitung, Postfach Zürich 39

### Bezugspreise

	12 Monate	6 Monate	3 Monate
Schweiz	66.—	33.—	16.50
Ausland	72.—	36.—	18.—

Für Mitglieder des S.I.A., der GEP und  
des Schweiz. Technischen Verbandes sowie  
für Studierende der ETH, der EPUL und  
schweiz. staatl. Technischer Mittelschulen  
ermässigte Preiskategorien nach Tarif.

### Anzeigenverwaltung

Mosse-Annونcen AG., Zürich, Limmat-  
quai 94 / Tel. 32 68 17 / Postcheck VIII 1027

### INHALT

#### Sonderheft Stahlbau

Über Luftpissen-Fahrzeuge. Von J. Ackeret und H. Baumann . . . . . 137\*

Bewertung des Feuerschutzes der Stahlkonstruktionen nach dem Punktsystem. Von C. F. Kollbrunner . . . . . 142\*

Die Stahlkonstruktion der Fabrikneubauten der AG Brown, Boveri & Cie im Birrfeld. Von A. Weid . . . . . 144\*

Neue Glennerbrücke der Rhätischen Bahn in Ilanz. Von U. Schlumpf und W. Gebhardt . . . . . 149\*

Krananlage mit geschweißten Fachwerkträgern in Basel. Von V. von Wieddorff und F. Fark . . . . . 155\*

Leichtstahlbau bei Luftseilbahnen. Von E. Ehrensperger . . . . . 159\*

Schützen und Dammbalken in Leichtmetall. Von C. F. Kollbrunner . . . . . 162\*

#### Buchbesprechungen

Der Feuerschutz im Stahlhochbau, von P. Boué . . . . . 158

Die Sprödbruchsicherheit von Stahlkonstruktionen, von K. Rühl. Der Stahlhochbau, von Kersten/Tramitz. Berechnung von gusseisernen Druckbehältern, von G. Matz und P. Gayer . . . . . 159

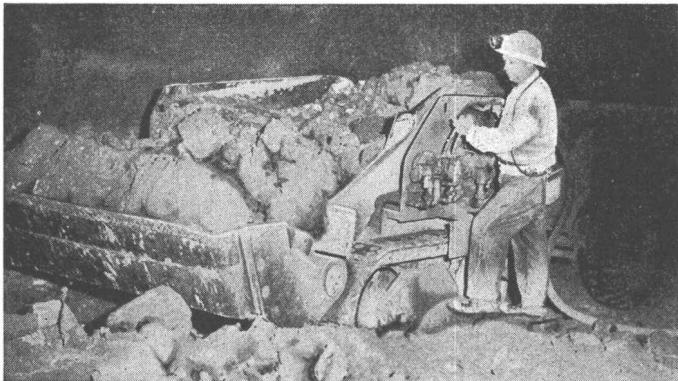
Cours de mécanique, par H. Favre. Taschenbuch für Heizung usw., von Recknagel-Sprenger . . . . . 163

#### Mitteilungen aus dem S.I.A.

Studientagung für Kernenergie . . . . . 164

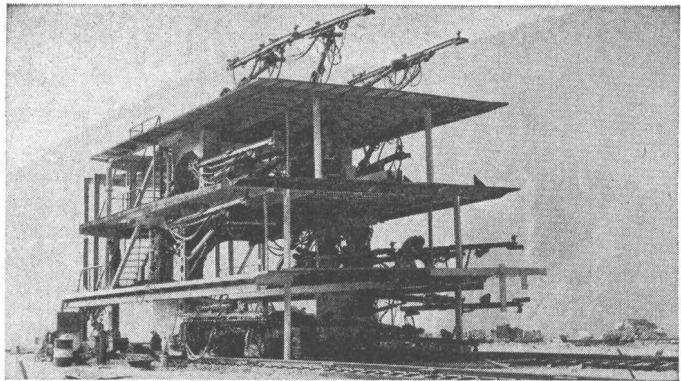
#### Ankündigungen

Colloquium des VDI über Strömung und Verbrennung. Vortragkalender . . . . . 164



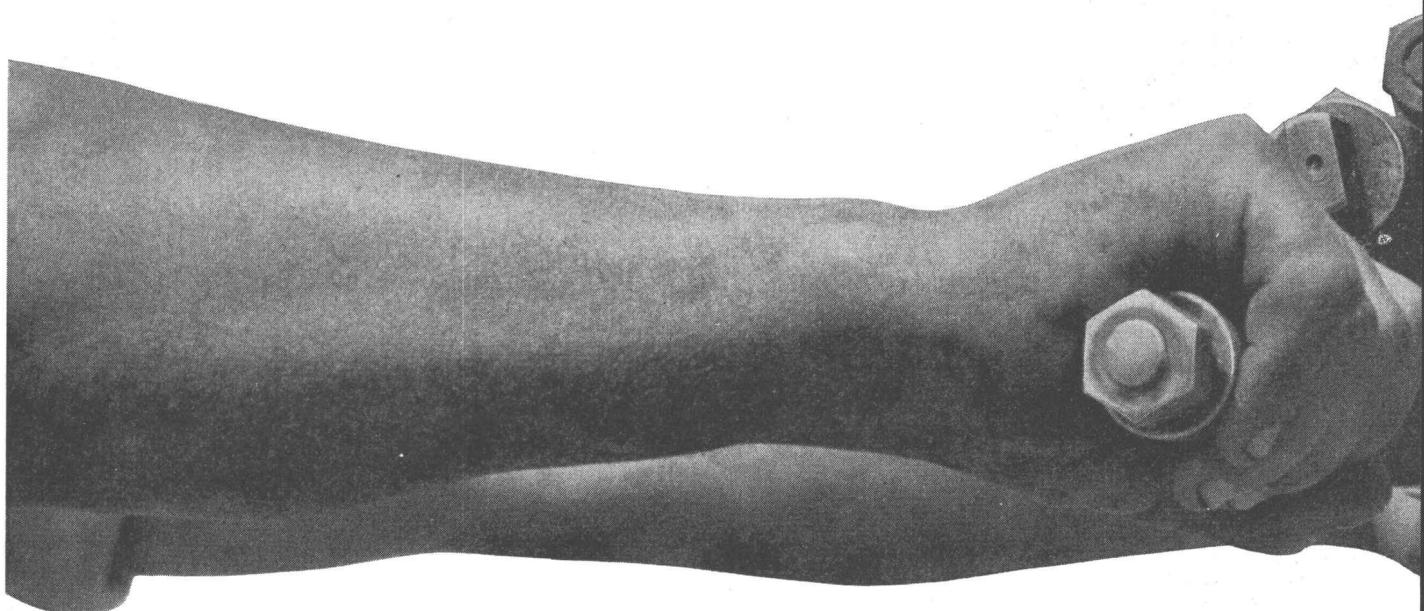
### EIMCO STOLLENBAGGER

Die meisten Baggerführer „schwören“ auf die schnellen EIMCO. Das dürfte mit ein Grund sein, warum auf praktisch allen Baustellen EIMCO Stollenbagger anzutreffen sind: total an die 300 Maschinen. Ein anderer Grund: Die niedrigen Ersatzteilkosten pro m<sup>3</sup> geladenes Material.



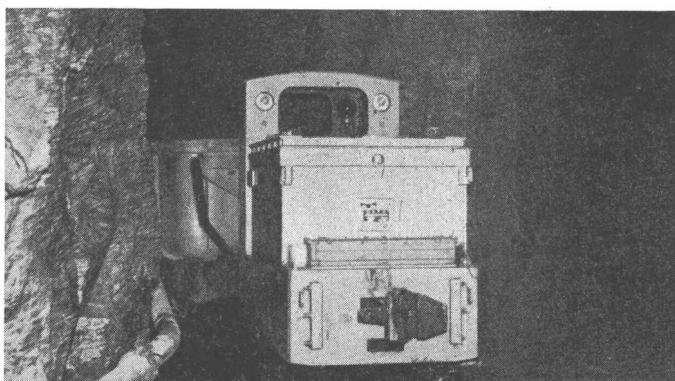
### INGERSOLL-RAND BOHRWAGEN

Unser Bild zeigt den HYDRA-BOOM-Bohrwagen INGERSOLL für den Montblanc-Tunnel. Er besteht aus 15 Hammerbohrmaschinen und einem mittleren Stangenbohrhammer für 200 mm Loch-Durchmesser. Auch die kleineren INGERSOLL-Bohrwagen sind voll-hydraulisch und sparen Arbeitskraft (nur ein Mann für zwei Bohrarme). Sie sind besonders für das neue Parallel-Bohrverfahren geeignet.



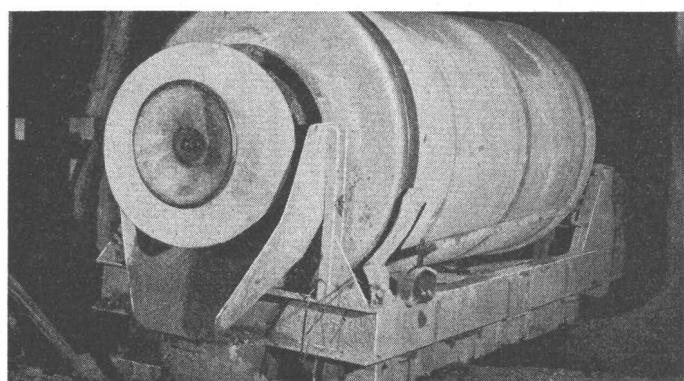
Neu: mit elektro-hydraulischem Antrieb, der für Leistungen von 20 - 100 PS stufenlos regulierbar ist. Dieser Antrieb schont das Rollbahnmaterial und gestattet dem Fahrer, sich noch besser auf den Verkehr zu konzentrieren. - Übliche Ausführung: robuste, betriebssichere Einzellokomotive 20 PS oder Zwillingsmaschine 40 PS.

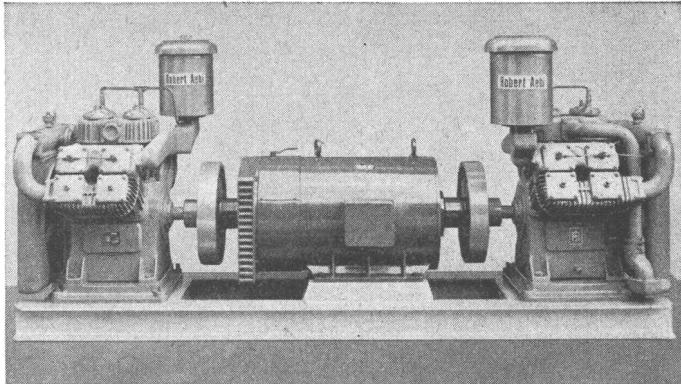
### BARTZ STOLLEN-LOKOMOTIVEN



Diese Betonnachmischer für den Stollenbau gibt es in 3 verschiedenen Größen: für 1,5, 2,6 und 4 m<sup>3</sup> Beton. Der Trommel-Antrieb erfolgt durch einen geräuscharmen Druckluftmotor, der nur 10,5 m<sup>3</sup>/min. verbraucht. Die robuste Reversiertrommel (7 mm-Blech) kann im Stollen einwandfrei entleert werden.

### MÜHLHÄUSER NACHMISCHTROMMELN



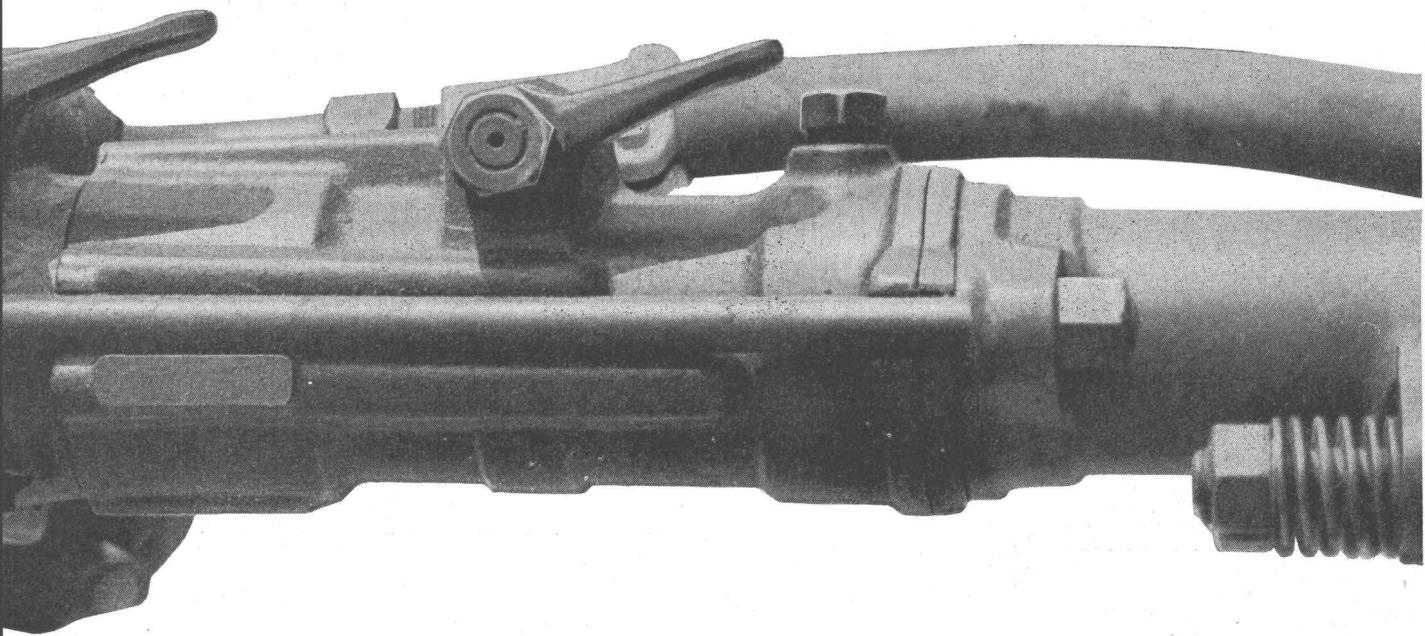


# 6 Beispiele

## Stollenbau

### INGERSOLL-RAND KOMPRESSOREN

Diese stationären Maschinen für Grossbaustellen drehen oft ununterbrochen von Montag bis Samstag. Sie arbeiten mit kleiner Tourenzahl, um jeder Beanspruchung standzuhalten. Die Kompressoren sind luftgekühlt. Die zweistufige Bauart erfordert weniger Antriebskraft und hat zudem einen grösseren Wirkungsgrad auf hoch gelegenen Baustellen.



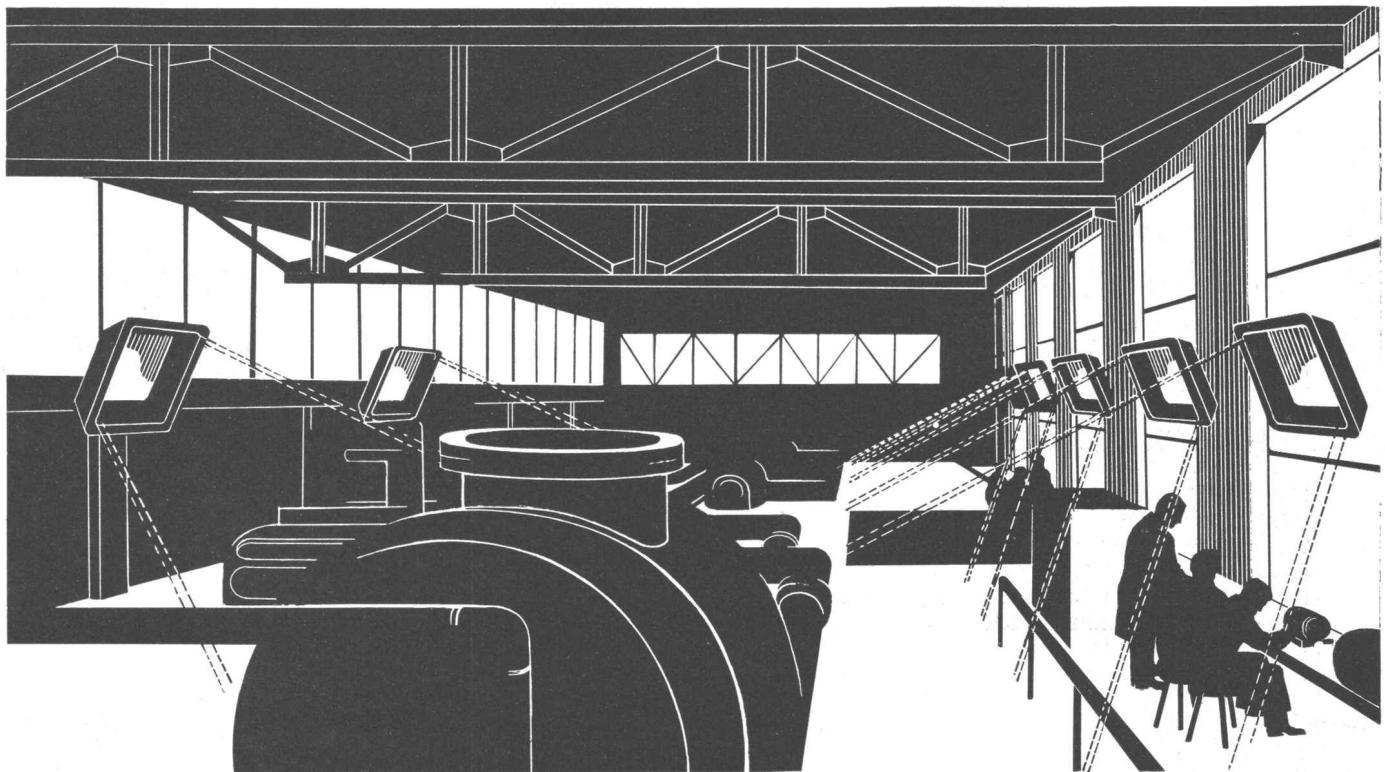
GERLACH-Bogen und -Ringe sind aus vergütetem Stahl von gleichbleibender Qualität. Bogen für Bogen hat die genau gleichen Masse und kann daher profilgerecht versetzt werden. Wenn Sie ein besonderes Problem haben, rufen Sie uns bitte. Unser Ingenieur berät Sie gerne individuell und unverbindlich.

### GERLACH STOLLENAUSBAU



Robert Aebi AG Zürich Uraniastrasse 31/33 Tel.(051) 23 17 50

# Robert Aebi



# Eine leistungsfähige und zugleich wirtschaftliche Grossraumheizung

Hohe und ungenügend isolierte Räume sind schwierig zu heizen. In hohen Hallen konzentriert sich die Wärme gegen die Decke und in ungenügend isolierten Räumen verflüchtigt sie sich nutzlos. Meistens ist es fast unmöglich, diese Schwierigkeiten mit herkömmlichen Heizungen wie Warmluftaggregaten und Radiatoren zu überwinden. Hier, und die Erfahrung hat es eindeutig gezeigt, erzielen Sie mit der **Strahlungsheizung** ganz ausserordentliche Erfolge. Die Wärme wird nicht von der Luft getragen, sondern in Form von Strahlung direkt auf alle Personen, Maschinen und Materialien übertragen, welche sich im Strahlungsbereich befinden.

## Die Shell Propagas-Infrarotheizung

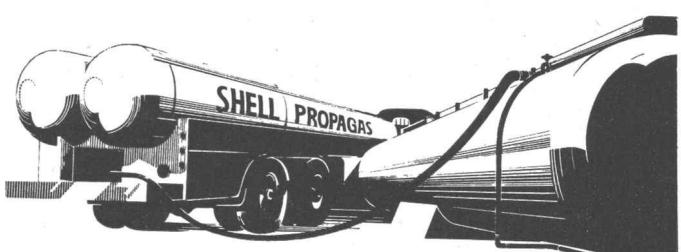
- ist unabhängig von einem Energienetz
- ist sofort betriebsbereit
- gibt nach dem Einschalten augenblicklich Wärme ab
- beheizt Hallen teilweise oder sogar einzelne Arbeitsplätze
- lässt sich auf einfache Art montieren
- erspart Ihnen jede Wartung und ist günstig im Betrieb

Unsere Techniker sind gerne bereit, Ihnen unverbindlich Vorschläge über eine für Ihren Betrieb günstige Grossraumbeheizung zu unterbreiten.

Shell Switzerland  
Abteilung Propagas  
Postfach  
Zürich 1  
Tel. 051 / 25 36 70



## Shell Propagas in Flaschen oder im Tank



# INDUSTRIE-STAHLBAU

zweckmässig - wirtschaftlich - schön



Neubau A. G. Brown, Boveri & Cie. im Birrfeld

Architekt: Dr. R. Rohn, Zürich

## WARTMANN & CIE. A.G.

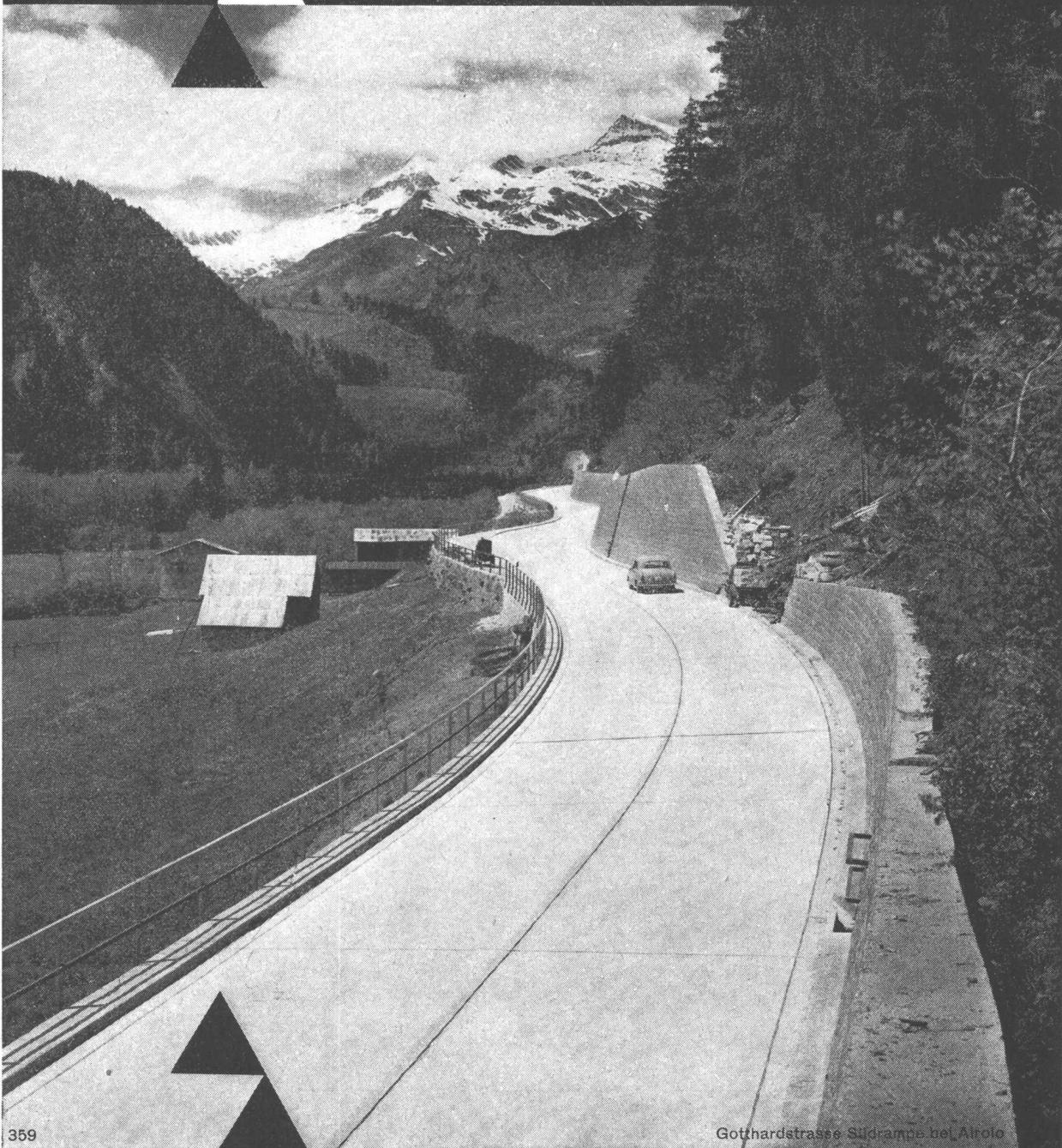
STAHLBAU · KESSELSCHMIEDE · BRUGG

Ingenieurbüro in  
Zürich

Stahlschweisswerk Wartmann AG.  
Oberbipp (Be)



# Betonstrassen



359

Gotthardstrasse Silvretta bei Alirolo



**dauerhaft  
hell bei Nacht  
griffig  
verkehrssicher  
wirtschaftlich**

**BellStahlbau**  
**Krane Bell**  
**BellSeilbahnen**  
**Apparate Bell**  
**BellBehälter**  
**Bell**

**Bell**  
**Maschinenfabrik AG**  
**Kriens/Luzern**

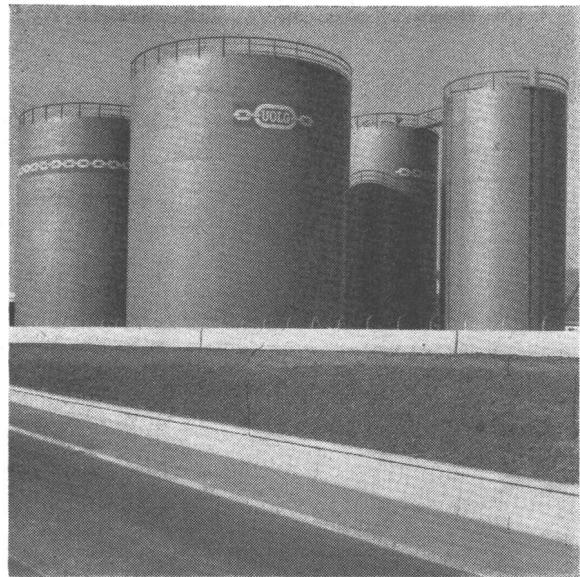


Es begann 1884 in Basel, als Albert Buss, 22jährig, an der Clarastrasse eine Werkstatt für Bau- und Kunstsenschlosserei eröffnete. Mit der Zunahme der Aufträge drängten sich mehrere Domizilverlegungen, 1901 die Umwandlung in eine Aktiengesellschaft und die nachfolgende Uebersiedlung des Unternehmens nach Pratteln auf. Mit dem bald einsetzenden Aufblühen der chemischen Industrie in Basel wurden dem bisherigen Stahlhoch- und Wasserbaubetrieb Werkstätten für den Apparatebau, eine Sonderabteilung für die Verarbeitung nichtrostender Werkstoffe und 1946 eine Maschinenbau-Abteilung angegliedert.

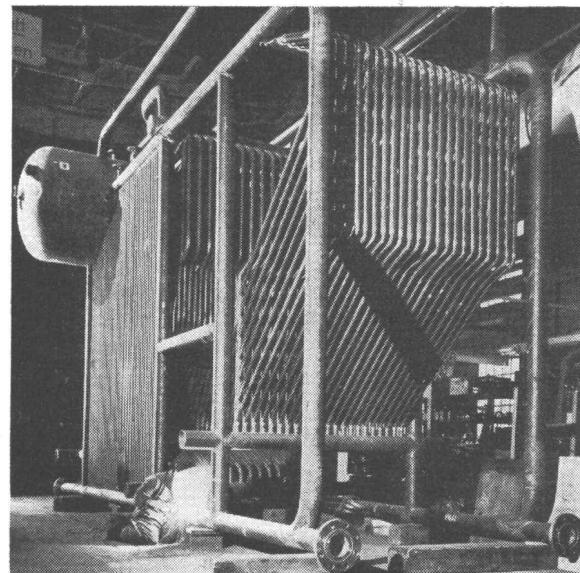
Während sich die Absatzmöglichkeit für die Erzeugnisse des Stahlhochbaus vornehmlich auf das Gebiet der Schweiz beschränkt, liefert Buss zum Beispiel Druckrohrleitungen, Verteilleitungen auch nach überseeischen Ländern — nach Libyen, Mexiko, dem Belgischen Kongo usw. Hauptzeugnisse der Abteilung Stahlhochbau bilden zur Zeit Konstruktionen für Hochbauten und Hallen, Kranbahnen, Eisenbahn- und Strassenbrücken, Derrick-Krane, Maste und patentierte kittlose Oberlichtfenster. Für den Kraftwerkbau entstehen Stauwehrschrützen, Schleusentore, Dammbalken und Rechen. Die Fertigung von Lagertanks für flüssige Brennstoffe umfasst in zunehmendem Masse auch die Planung der gesamten Anlagen, einschliesslich der Pump- und Abfüllstationen. Der erstellte Tankraum beläuft sich zur Zeit auf rund 400 000 m<sup>3</sup>. Seit einigen Jahren baut das Unternehmen für die Warmwasser- und Dampfbereitung einen wirtschaftlich arbeitenden Rohrkessel mit natürlichem Umlauf. Er lässt sich trefflich den gegebenen räumlichen und betrieblichen Verhältnissen anpassen und steht mit Erfolg in Industrieunternehmungen, Fernheizzentralen, Krankenhäusern usw. im Betrieb.

Neben der Belieferung der erwähnten einheimischen Industrien finden Buss-Anlagen zur Gewinnung von Speiseölen und -fetten und ihre Veredelung, aber auch andere Anlagen der chemischen Verfahrenstechnik, im Ausland steigenden Absatz. So wird unter anderem gegenwärtig — trotz scharfer Auslandskonkurrenz — für die Vereinigten Staaten von Nordamerika eine Grossanlage gebaut. Buss-Ingenieure waren die Erfinder des Ko-Kneters, System List, einer völlig neuartigen Knetmaschine für kontinuierlichen Betrieb. Er findet vor allem in der Kunststoffindustrie, der Aluminium- und Süßwarenindustrie ausgedehnte Verwendung. Durch die Universalität seiner Anwendungsmöglichkeiten finden Maschinen dieses Typs aber auch in manchen andern Fabrikationsgebieten ideale Einsatzmöglichkeiten.

Dass der Pioniergeist der Gründer heute so wach ist wie ehedem, beweist eine Vielzahl von Patenten und eigenen Verfahren. Und Hunderte von Mitarbeitern in aller Welt geben ihr Bestes, den einen Qualitätsbegriff zu fördern und zu sichern, den der Name Buss in sich vereinigt.



1



2

- 1 Grosstankanlage, vollständig von Buss gebaut.
- 2 Eckrohrkessel, Bauzustand, ohne Abdeckung.
- 3 Montage eines Fabrikhochbaus für ein bedeutendes Unternehmen der Schweiz.



3

Einige bemerkenswerte Verwirklichungen

- 1896 Eisenbahnbrücke über den Rhein, Eglisau
- 1900 Kraftwerk Wangen/Aare
- 1910 Ausbau der Rheinfall-Werke, Neuhausen
- 1912 Bietschtal-Viadukt der B. L. S.
- 1912 Wehr- und Schleusenanlagen Augst-Wyhlen
- 1922 Untere Limmat-Brücke S. B. B., Wettingen
- 1924—1942: Bau von 11 Verladebrücken in den Basler Rheinhafenanlagen
- 1927 Erste geschweißte Druckschachtpanzierung der Schweiz: KW Handeck I
- 1932 Bau der Dreirosen-Brücke in Basel
- 1933 Kesselanlagen Hallenschwimmbad, Basel
- 1938 Thièle-Brücke der S. B. B., Yverdon
- 1939 Landesausstellung, Schwebebahntürme
- 1940 Grösster Lagertank der Schweiz, 4000 m<sup>3</sup>
- 1948 Grösster Tank der Schweiz, 10 000 m<sup>3</sup>
- 1954 Bau der St.-Alban-Brücke in Basel
- 1958 Grösster Tank der Schweiz, 20 000 m<sup>3</sup>
- 1959 Bedeutende Druckrohrbauten, KW Göschenen, Misoxer KW, KW Linth-Limmern usw.
- 1959 Fernheizung Liestal, 3 Eckrohrkessel
- 1960 Verbindungsbahnbrücke, Rhein, Basel

**Es begann 1884 in Basel –  
heute finden Sie unsere  
Erzeugnisse in der ganzen  
Welt!**



Buss AG.,  
Basel/Pratteln

# Gut isoliert besser gebaut

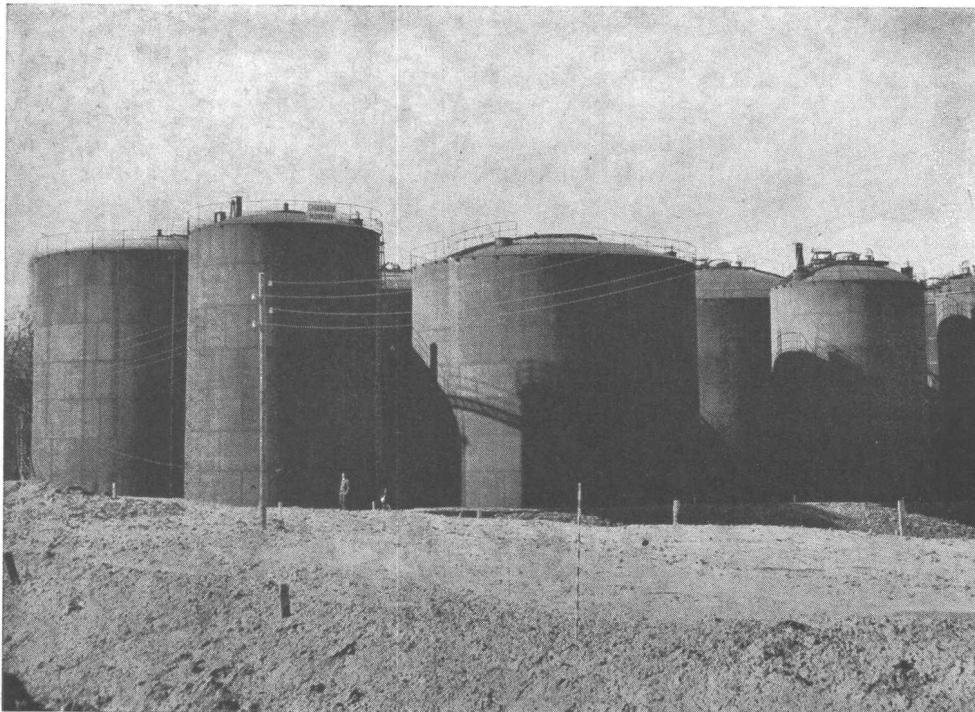


Je besser die Isolation, umso geringer die Heizkosten. Die Ersparnisse an Heizkosten machen im Laufe der Jahre oft ein Vielfaches dessen aus, was eine gut isolierende Decke mehr kostet. Mit BAUKORK-Isolierdecken – K-Werte zwischen 0,58 und 0,68 – bauen Sie bei Wegfall von Gefällsbeton etc. sogar noch billiger!

Fragen Sie die Spezialisten mit grosser, praktischer Erfahrung.

## BAUKORK AG.

Verkaufsbüro Zurich, Gotthardstr. 61  
Telephon 051/238012 - Werk in Steinhausen/Zug



Série de 7 réservoirs pour stockage de mazout et de benzine avec fonds brevetés Giovanola. Capacité totale 16 000 m<sup>3</sup>. Réservoirs de benzine construits pour une pression de service de 0,2 atm.

**Giovanola Frères S. A., Monthey**

RÉSERVOIRS, SILOS  
GAZOMÈTRES

# Stahlhochbau

- kurzfristig montiert – unabhängig von Jahreszeit
- optimale Platzausnützung
- beliebige Erweiterungen oder Verstärkungen.

# GAUGER

Gauger & Co. AG Zürich

Gebr.  
Tuchschenid AG



Frauenfeld

# Hallen in Stahl

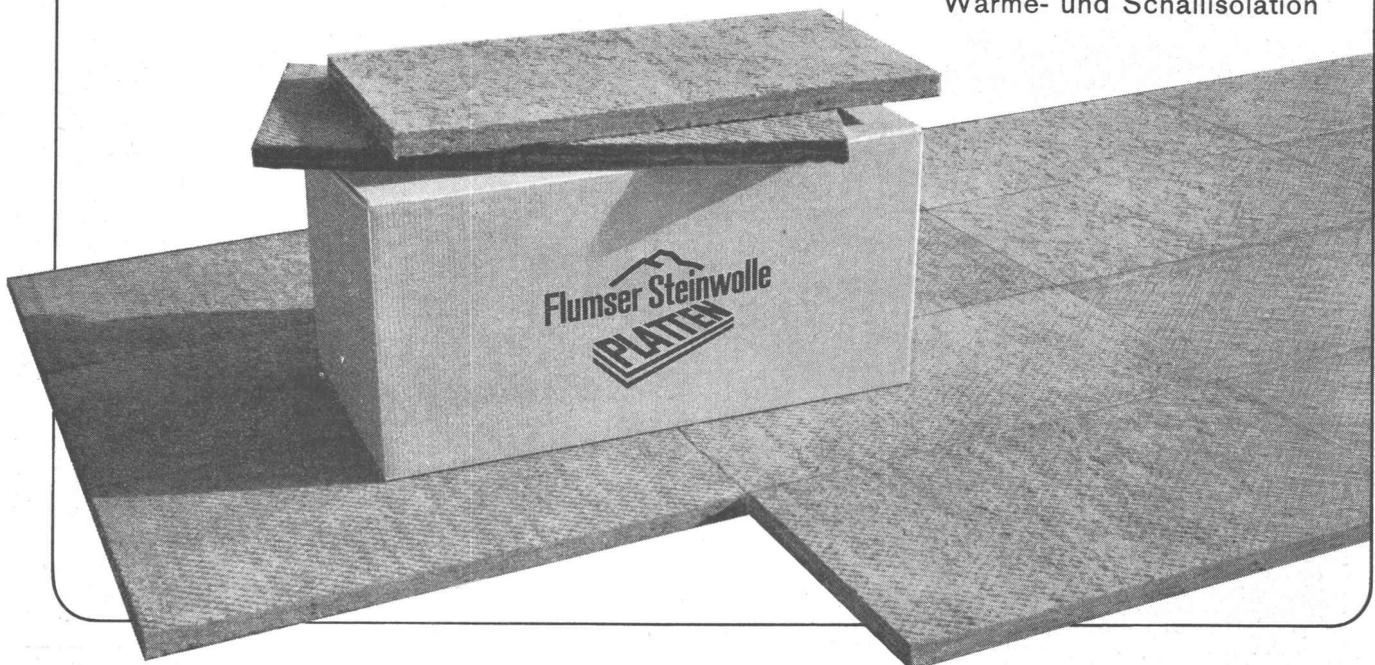
10

# Flumser Steinwolle

Schmelzwerk Spoerry AG  
Flums SG Tel. 085 / 83148

## jetzt auch PLATTEN

unbrennbar atmend silikonimprägniert  
federnd elastisch leichtes Zuschneiden  
 $\lambda = 0,035$  bei 20°C  
hochwertige und preisgünstige  
Wärme- und Schallisolation



## Schenkersforen

Vitra-Flex

Die bewährte Store für Doppelverglasungs-fenster

Beliebige Lamellenverstellung

Grosse Farbwahl

Zuverlässige Getriebebedienung

**Storenfabrik**

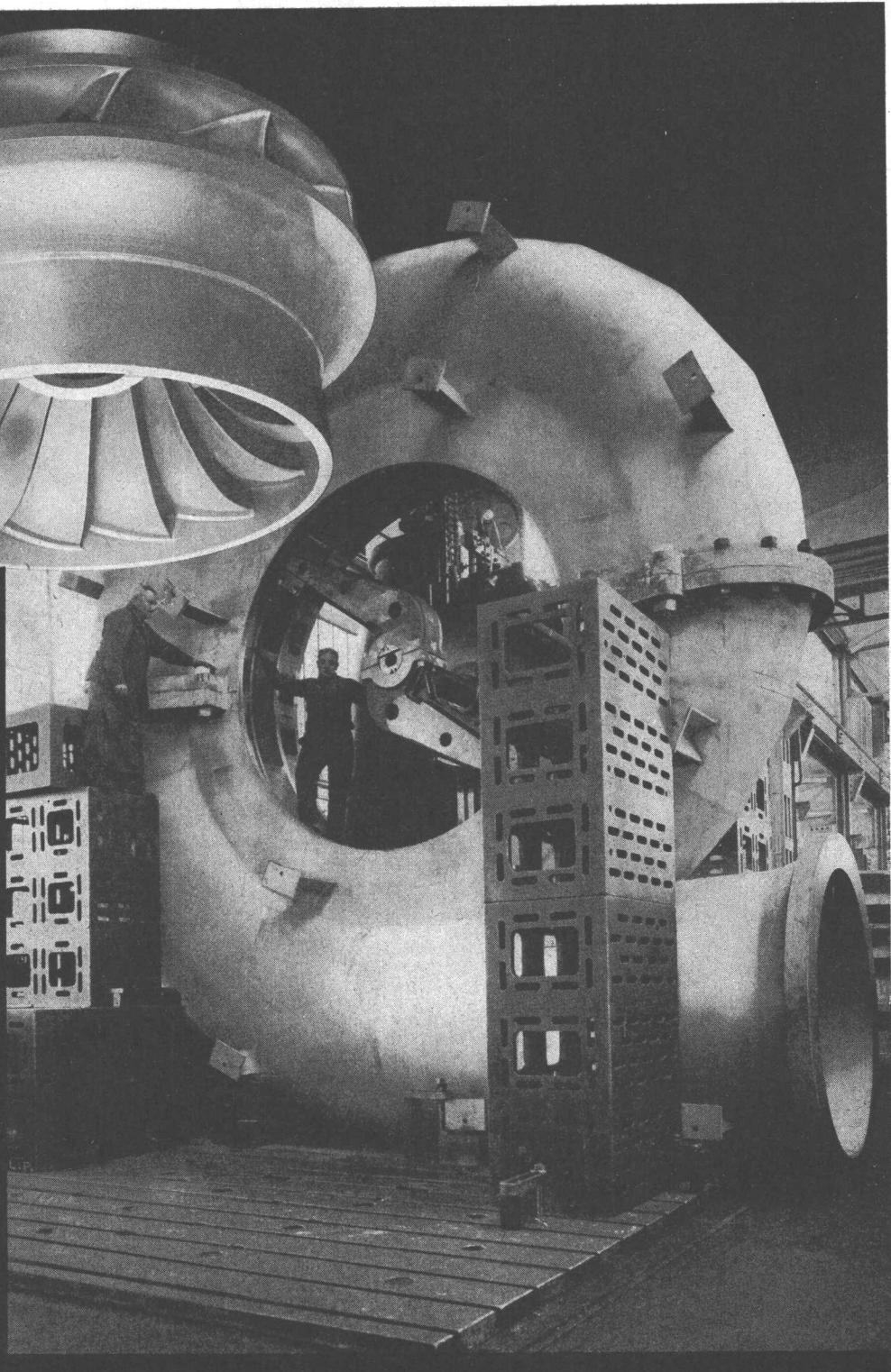
**Emil Schenker AG., Schönenwerd**

Telephon (064) 3 13 52

Filialen in: Basel, Bern, Genf, Lausanne, Lugano, Luzern, Solothurn, St. Gallen, Winterthur, Zürich

# CHARMILLES

ATELIERS DES CHARMILLES S.A., GENÈVE



Fournisseur  
de 4 turbines Francis de  
**110 000 ch**  
chacune sous 285 m de chute  
destinées à  
**SNOWY MOUNTAINS H-E AUTHORITY**  
(Australie)

# TURBINES HYDRAULIQUES

## **KX-Druckknopfschalter** ~ 10 A 250 V

KX ist der erste Druckknopfschalter, der in Anpassung an den modernen Innenausbau in sieben verschiedenen Farben hergestellt wird.

Dank seiner hohen Abschaltleistung findet er auch in Hotels, Schulhäusern, Spitäler und andern Grossbeleuchtungsanlagen immer mehr Verwendung.

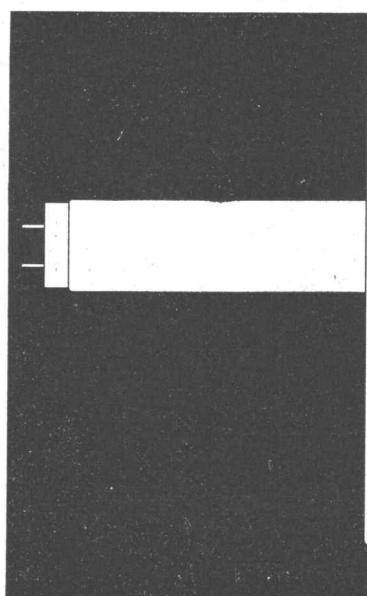
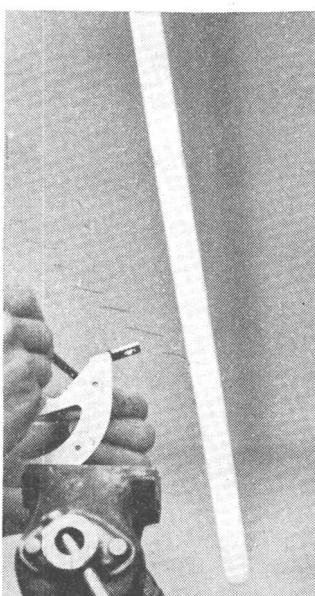
Zudem hat sich herausgestellt, dass durch die Druckbewegung beim Schalten Mauern und Tapeten in der Umgebung des Druckknopfschalters nicht mehr verschmutzt werden — ein Grund mehr, KX zu verwenden!

Xamax AG Zürich 50-Oerlikon  
Telephon (051) 46 64 84

**XAMAX**



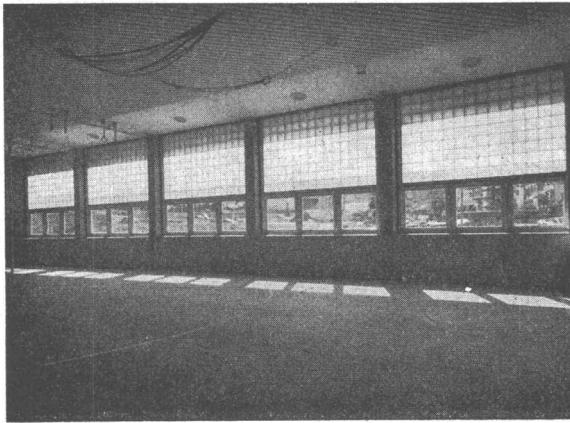
## **Besseres Licht – bessere Arbeit**



OSRAM AG. Zürich 22  
Telephon 051/32 72 80

# **OSRAM**

Leistung und Arbeitsklima hängen nicht zuletzt von der richtigen Beleuchtung ab. Wo OSRAM strahlt, ist Sicherheit, Betriebsamkeit, gute Atmosphäre — bessere Arbeit. Die in der Schweiz hergestellten OSRAM-L-Fluoreszenzlampen bieten hohe Lichtausbeute, geringen Energieverbrauch, lange Lebensdauer.  
Und in Ihrem Betrieb?  
Verlangen Sie Beratung durch unser lichttechnisches Büro:  
wir lösen Ihr Beleuchtungsproblem!



#### **BAUGLÄSER**

Alle Sorten und Neuheiten zu günstigen Preisen.

**GLASBETON** Spezialabteilung für **Glasbeton-Oberlichter**, garantiert wasserdicht, **begeh-** und **befahrbare** Ausführung, mit extra hellen, lichtstreuenden Kristallprismen.

**GLASBAUSTEINE** extra hell, für Aussenwände, Treppehäuser, innere Trennwände. Vorzügliche Isolation gegen Kälte, Wärme und Schall. Grosse Referenzliste.

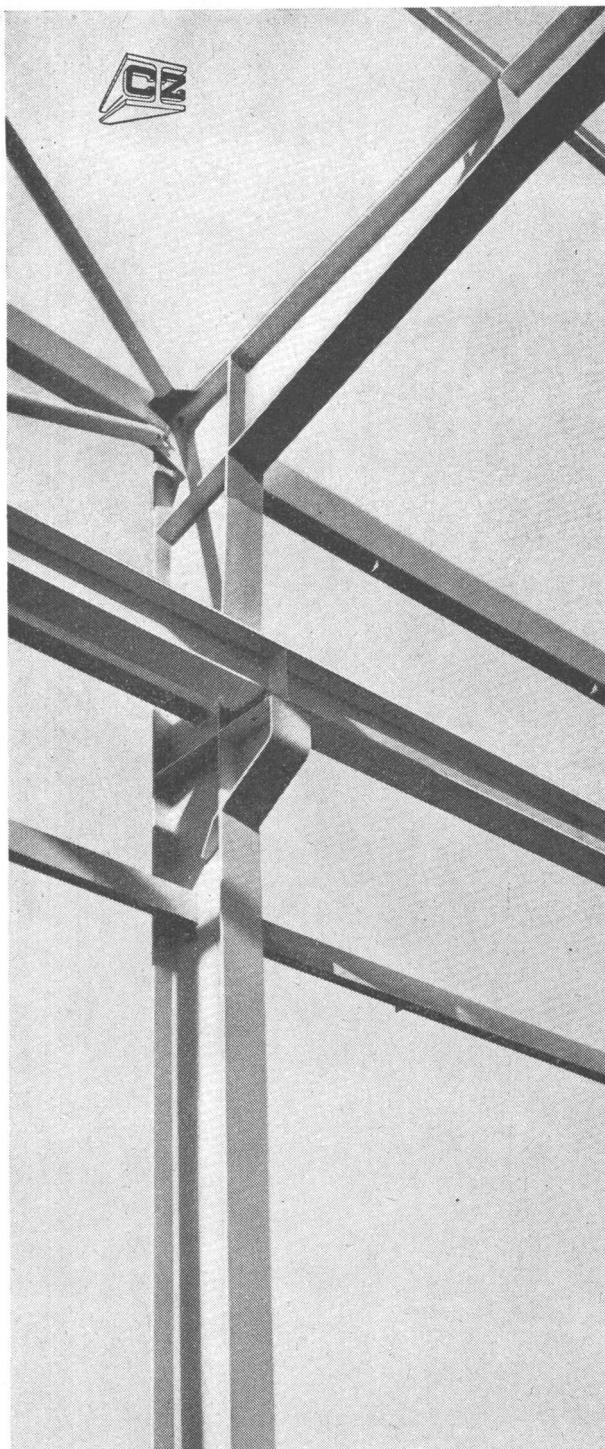
Verlangen Sie kostenlose Dokumentation und Offerte.

#### **Ruppert, Singer & Cie. AG., Zürich**

Tafelglas en gros und Spiegelmanufaktur

Telephon (051) 52 53 53 - Gegründet 1884

Briefadresse: Zürich 48, Altstetten



#### **Blecharbeiten**

bis 50 mm Stärke

#### **Behälterbau**

#### **Stahltreppen**

#### **Schaufensteranlagen**

#### **Türen und Tore**

#### **GEBR. DEMUTH & CIE. BADEN**

Telephon (056) 2 54 44 / 2 59 54

#### **AG CONRAD ZSCHOKKE**

Stahlbau · Kesselschmiede · Maschinenbau  
Apparatebau und Verfahrenstechnik · Ingenieur-Bureaux

Direktion und Werk :

**DÖTTINGEN** (Aargau)  
Telefon 056/5 14 44-46

Stahlbau  
Ingenieur-Bureaux :

**ZÜRICH** Wasserwerkstrasse 53  
Telefon 051/28 94 54

Apparatebau und  
Verfahrenstechnik :

**WINTERTHUR** Bankstrasse 4  
Telefon 052/6 60 51

## **Stahl-Shedbauten**

**elegant**

**niedrigere Rinne  
keine Streben  
gute Belichtung**

**wirtschaftlich**

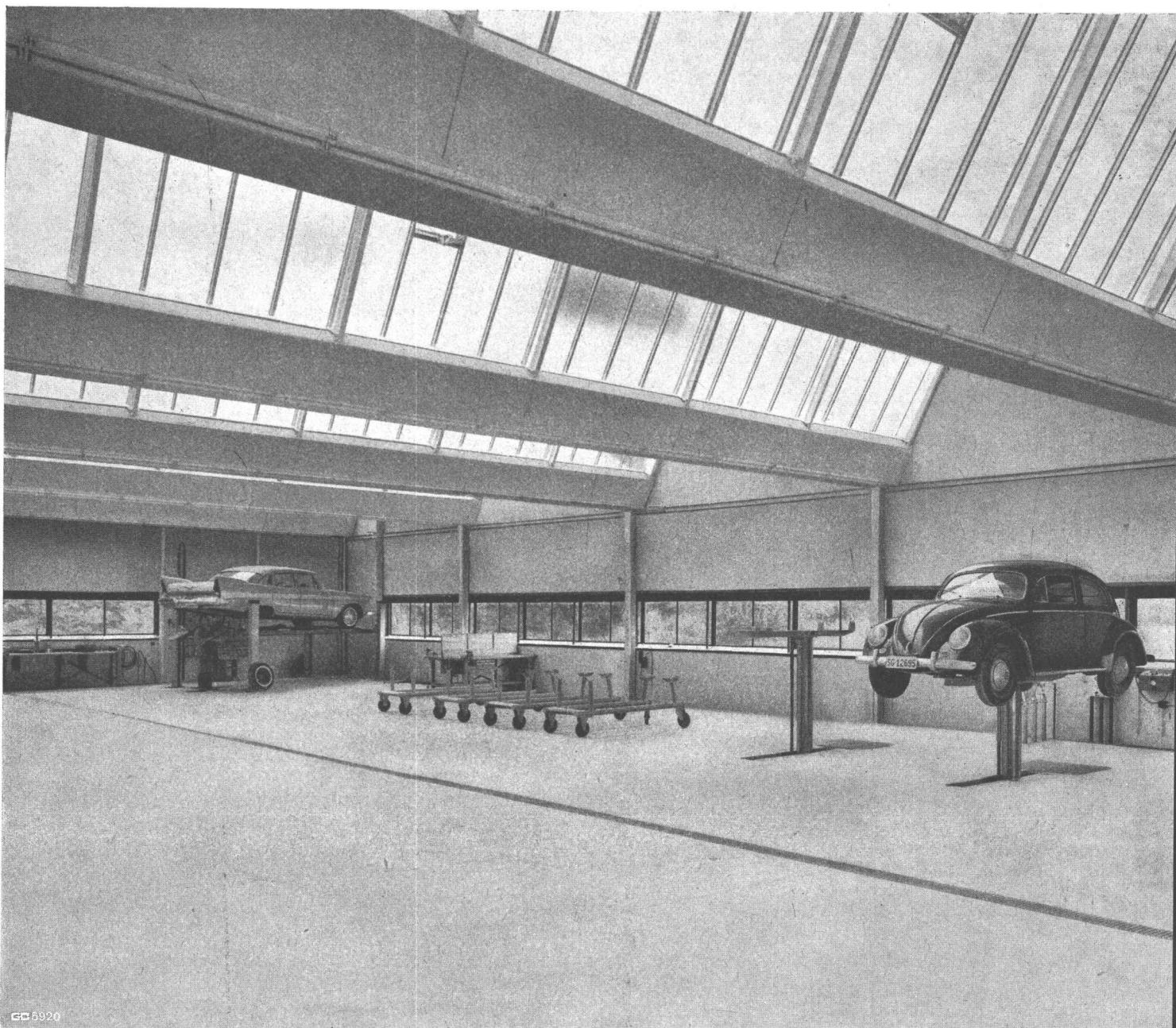
**tragende Stahlelemente  
normalisiert:  
Spannweiten 12, 15 — 30 m  
Shedteilung 6, 7, 8 m**

**rohbaufertig**

**raumabschliessende Dachelemente  
Wasserrinne  
Verglasung  
Dachhaut  
in normalisierter Spezialausführung**

**kurzfristig**

**alle Materialien ab Schweizer Lager  
alle Bauarbeiten wetterunabhängig**



GD 5920

**GC**

**Geilinger & Co.  
Winterthur**