

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 83 (1965)  
**Heft:** 39

## Werbung

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 15.03.2025

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

# Schweizerische Bauzeitung

Revue Polytechnique Suisse  
Wochenschrift

Gegr. 1883 von A. Waldner  
Herausgegeben von  
W. Jegher und A. Ostertag

# 39

83. Jahrgang Donnerstag, 30. September 1965

Organ des SIA und der GEP

*Fenster*



*Kiefer Zürich*

Patentanwälte

**E. Blum & Co., Zürich 8**

Gegründet 1878    Telefon (051) 47 54 54

«Wartegg», Mühlebachstr./Kirchenweg 5

Anmeldung  
von Erfindungen  
Fabrik-  
und Handelsmarken  
Gutachten,  
Prozessberatung

**BERCHTOLD & Co.**

HEIZUNG

**THALWIL**

WARMWASSER

LUFTUNG

Telephon  
051/92 05 01

**Steinzeug +  
Kunststoff  
Embrach**

Steinzeugröhren  
Ausgussbecken  
Gefässe + Apparate  
Laboranlagen

Steinzeugfabrik Embrach AG  
Embrach-Zch. Tel. (051) 96 23 21

## Inhalt

Programmgesteuerte Modellmessanlage. Von <i>H. Hossdorf</i> . . . . .	663*
Mechanisierung des Tunnelbaues. Von <i>O. Frey-Baer</i> . . . . .	665*
Heilpädagogische Schulen: Hilfsschule mit Anlernwerkstätte in Zürich. Arch. <i>E. Rentschler</i> . . . . .	670*
Schule in Rapperswil. Arch. <i>A. Altherr</i> , Mitarbeiter <i>E. Bindschedler</i> . . . . .	673*
Sonderschule in Glattbrugg. Arch. <i>A. Altherr</i> , Mitarbeiter <i>E. Bindschedler</i> . . . . .	674*
«Architektonische Barrieren». Von <i>J. Höhn</i> . . . . .	676
Denkt an die Alten und Invaliden! . . . . .	677
Invalidenfahrzeuge . . . . .	677*
Internationale Asbestzement-Revue. Von <i>G. Risch</i> . . . . .	678
«Linienzugbeeinflussung» bei der Deut- schen Bundesbahn . . . . .	678

## Nekrologe

A. Bernold. F. Schelling. H. Fehlmann.  
L. Bendel. O. H. Ammann. J. Beuteführ . . . . . 679

## Mitteilungen

Technische Hilfsmittel für körperlich Be-  
hinderte. Gemeinsame Behandlung von  
Klärschlamm und Müll . . . . . 679

## Wettbewerbe

Berufsschule in Winterthur. Friedhof-  
anlage in Kloten. Altersheim Ruopigen,  
Gemeinde Littau. Schulhaus in Niederlenz 679  
Schulanlage in Günsberg. Kantonsspital  
in Baden . . . . . 680

## Ankündigungen

Schweiz. Vereinigung für Innenkolonisa-  
tion und industrielle Landwirtschaft. Bil-  
dungskurse des STV, Zürich. Diskussions-  
versammlung über thermische Kraft-  
werke. Gewerbeschule der Stadt Zürich.  
Betriebliche Bauplanung. Eidg. Techni-  
sche Hochschule. Fachgruppe der Inge-  
nieure der Industrie. Vortragskalender . . . . . 680

## Bezugspreise

	Abonnements:		
	3 Monate	6 Monate	12 Monate
Schweiz	19.50	39.—	78.—
Ausland	21.—	42.—	84.—

Für Mitglieder des S. I. A., der G. E. P. und  
des Schweiz. Technischen Verbandes sowie Stu-  
dierende anerkannter schweiz. Technischer Mit-  
telschulen ermässigte Preiskategorien nach Tarif.

## Verlag und Redaktion

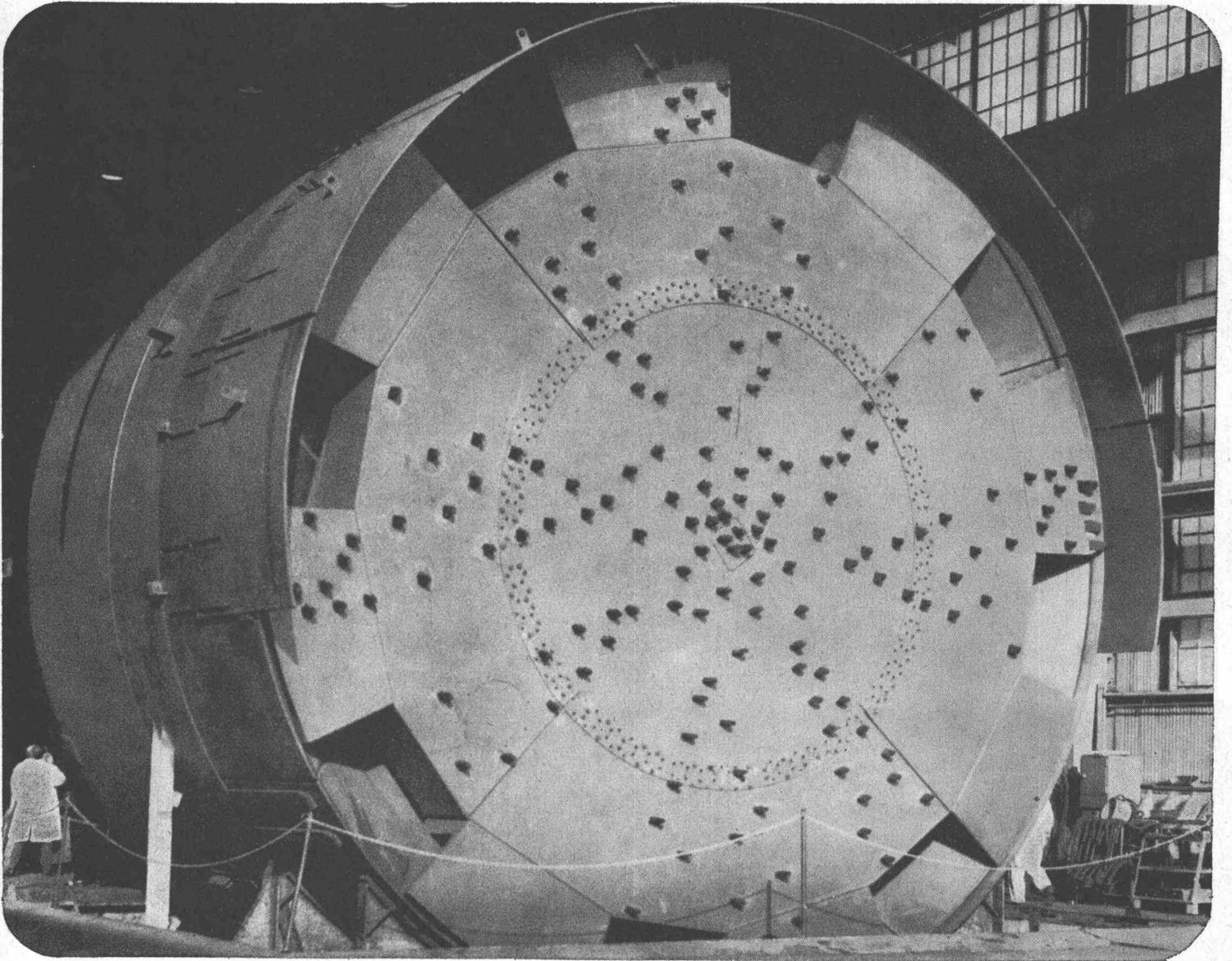
Zürich-Giesshübel, Staffelstrasse 12  
Postadresse: Postfach, 8021 Zürich  
Tel. (051) 23 45 07/08, Postcheck 80 - 6110

## Anzeigenverwaltung

Mosse-Annoncen AG, 8001 Zürich  
Limmatquai 94, 8023 Zürich - Postfach  
Tel. (051) 24 26 00, Postcheck 80 - 1027

Druck: Offset + Buchdruck AG, Zürich

# Tunnelbohrmaschinen **Robbins**

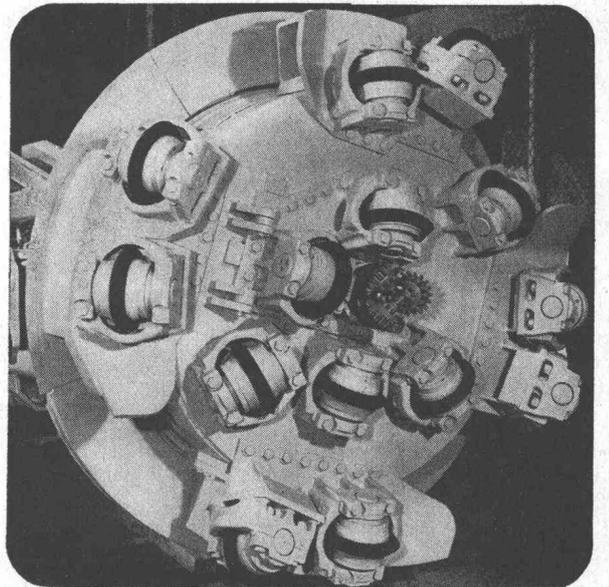


Beratung  
Projektausarbeitung  
Verkauf, Service

Mechanische Vortriebsgeräte in  
Einzelausführung  
für kreisrunde Stollenprofile  
Mechanische Druckschilde  
Vertikalbohrmaschinen  
für grösste Durchmesser  
im Ausweitungsverfahren

# kamag

Kraft- und Arbeitsmaschinen AG  
8952 Schlieren-Zürich  
Zürcherstrasse 137  
Telephon 051 / 98 92 88  
Telex Nr. 53 851



## Seit Jahren bewährt

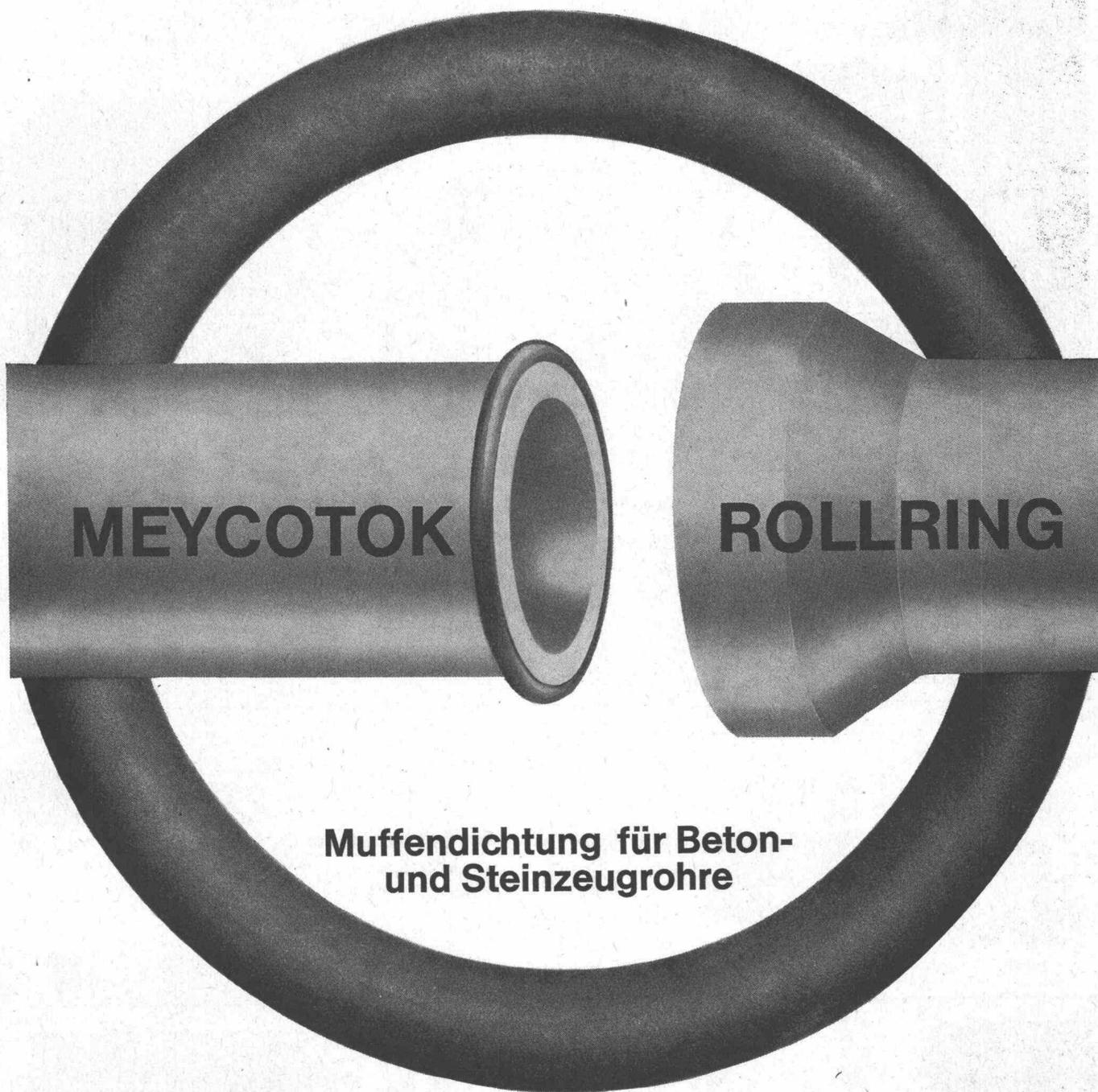
Meycotok-Rollringe — seit 1962 im praktischen Einsatz — erfüllen höchste Ansprüche.

Meycotok-Rollringe dichten Glockenmuffen auf ebenso wirksame wie einfache Art. Sie sind dauernd hochelastisch (selbst bei tiefen Temperaturen), alterungsbeständig und chemisch resistent. Dichtungswirkung

und chemische Beständigkeit gegen Säuren, Laugen, Salze, Bakterien und Fäulnisstoffe sind unübertroffen.

Meycotok-Rollringe sind für alle gängigen Beton- und Steinzeugrohre lieferbar.

Verlangen Sie ausführliche Dokumentation und kostenlose Beratung durch unsere Spezialisten.



**Muffendichtung für Beton-  
und Steinzeugrohre**



**MEYNADIER + CIE AG**

Zürich, Vulkanstrasse 110, Telefon 051/52 22 11  
Bern Chur Lausanne Locarno Luzern Sitten

# MAGIRUS 195-AK



Seit Jahren ist Magirus-DEUTZ der Begriff für ein robustes, wirtschaftliches, unverwüstliches, leistungsfähiges Allradfahrzeug. Alle diese Eigenschaften sind auch im DEUTZ-Ueberlandfahrzeug enthalten. Hinzu kommt der DEUTZ-Komfort und die guten Fahreigenschaften auf der Strasse. DEUTZ-Erfahrung steckt in jedem DEUTZ-Lastwagen und Luftkühlung ist ein gewichtiger Vorteil.

Verlangen Sie eine DEUTZ-Vorführung.



Generalvertretung für die ganze Schweiz



Lenzburg Telefon 064 / 51 28 16 / 51 35 41





Pfeilergerüst an der  
Sitterbrücke der B.T.-Bahn,  
St. Gallen

Ein Beweis für die vielfältige  
Anwendbarkeit unserer  
Stahlrohrgerüste ist dieses  
91 m hohe Steinhauergerüst.

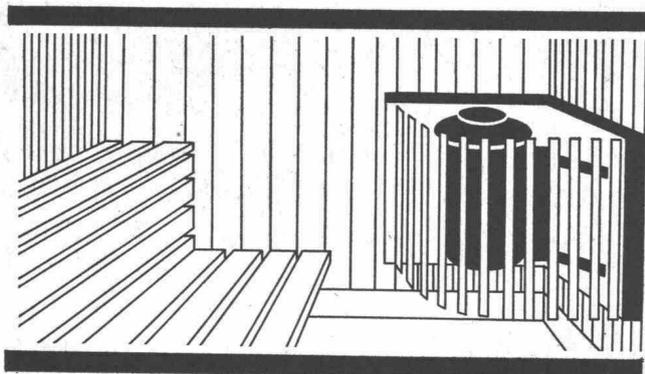
Die langjährige Erfahrung  
unseres Personals und die  
Verwendung der hochwertigen  
Stahlrohre St. 55.29, nahtlos  
gezogen, garantieren Ihnen  
die nötige Sicherheit – und  
Sicherheit ist bei Gerüsten  
der wichtigste Faktor.

Unterbreiten Sie uns bitte Ihre  
Gerüstprobleme, wir beraten  
Sie gerne.

**Robert Aebi AG**  
8023 Zürich  
Uraniastrasse 31/33  
Telefon 051/2317 50

# Bahco Sauna

Ihre eigene Bahco-Sauna-Anlage  
in Ihrem Heim



Ein herrlicher Gedanke! Ihn in die Tat umsetzen heisst: gesund bleiben, Widerstandskraft sammeln, Entspannung und ruhigen Schlaf finden.

Durch Überwärmung im trockenen Saunaraum wird der menschliche Körper zur Ausscheidung von Kreislaufschlacken und Entgiftung stark angeregt. Diese innere Körperreinigung mit allgemeiner Abhärtung und Gewichtsregulierung verbunden, entlastet den ganzen Organismus, speziell das Herz. Schon während des Badens und seiner verschiedenen Stufen überkommt einen ein herrliches Wohlgefühl, eine wundervolle Entspannung, die Sie nach einem arbeitsreichen Tag besonders schätzen.

Verlangen Sie doch bitte kostenlos nähere Unterlagen durch die Generalvertretung:

**Walter Widmann AG**

Abt. Bahco, Löwenstr.20, Zürich1, Tel.051 273996



**Plastiment  
ist mehr  
als nur ein Verflüssiger**

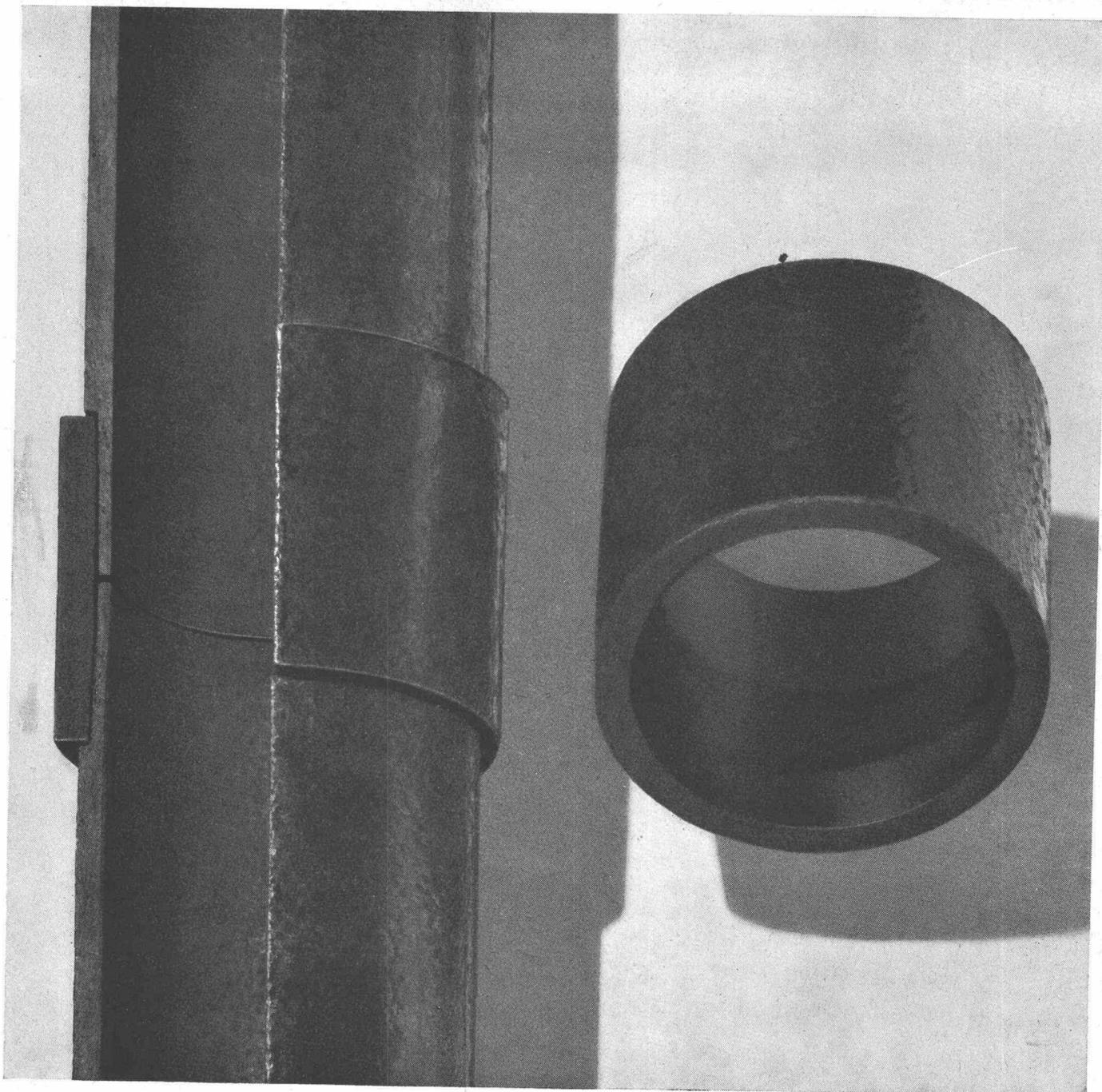
Selbstverständlich plastifiziert Plastiment-PHC den Beton, gleichzeitig aber verstärkt es dank der elektrostatischen Eigenschaften seinen kristallinen Aufbau. Und darum: Plastiment-PHC für Ihren Konstruktionsbeton.

Dosierung: 0,2% des Zementgewichtes



**Kaspar Winkler+Co.**

Fabrik für chemische Baustoffe    Zürich    (051) 62 40 40  
Chur    St. Gallen    Luzern    Bern    Basel    Lausanne



Besonders einfach ist das Zusammenstecken der einzelnen KEY-Rohre zu einer Leitung. Die konischen Enden der KEY-Rohre greifen fugenlos ineinander, womit eine zusätzliche Dichtung überflüssig wird.

KEY-Rohre für Kanalisationen,  
Hausinstallationen, Meliorationen.

KEY-Rohre aus Zellulose, Asbestfasern und Steinkohlenteerpech sparen Zeit und Geld.

KEY-Rohre sind leicht und elastisch, druckfest und immun gegen jedes Abwasser. Sie werden unabhängig von

der Witterung rasch und sicher verlegt (bis 100 m/Std.).

KEY-Rohre benötigen nur schmale Gräben und in 9 von 10 Fällen kein Fundament.

Wenden Sie sich für Ihre speziellen Probleme an unseren Beratungsdienst.

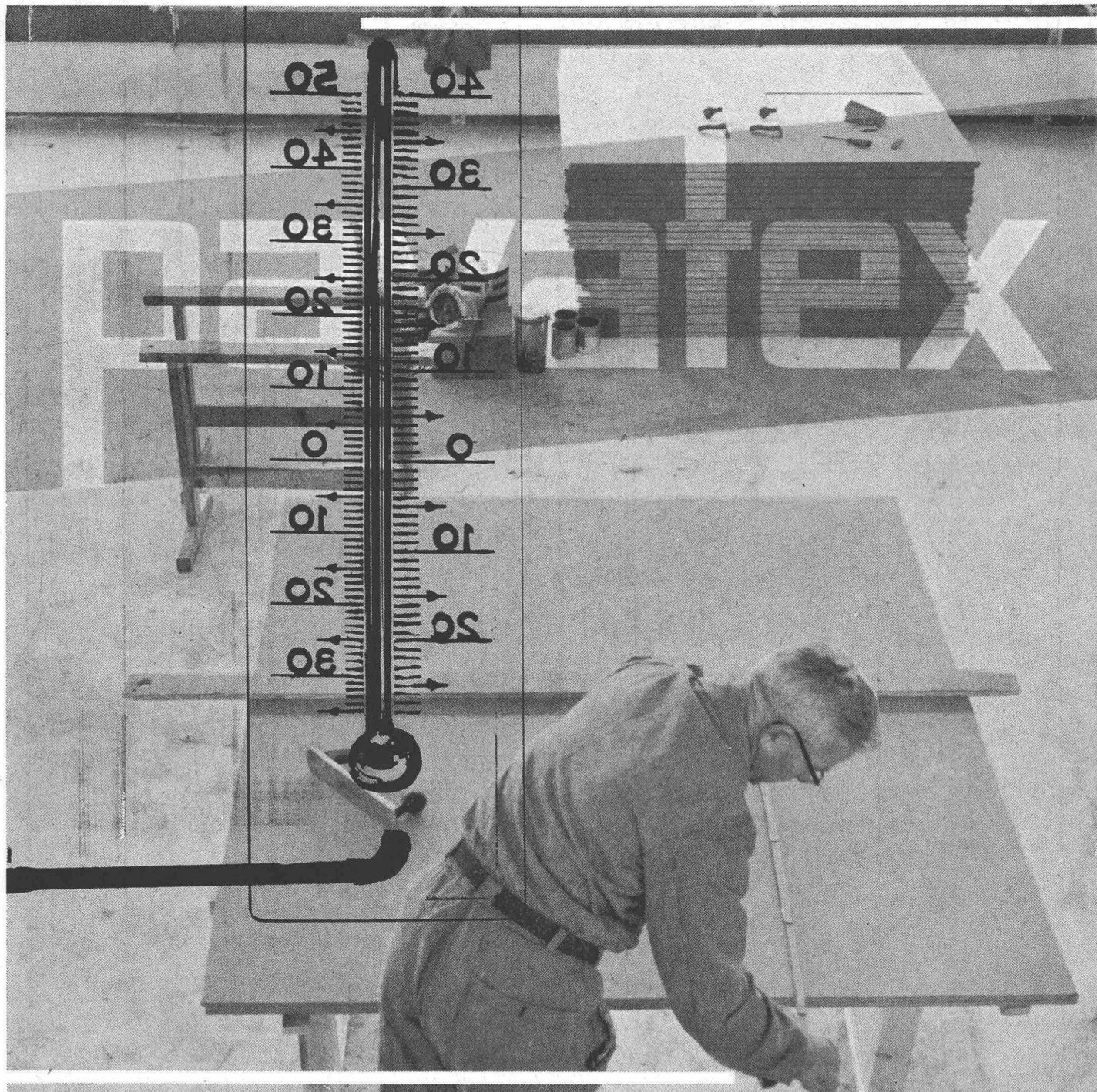


Promastic GmbH, 8116 Würenlos  
Flühfeld, Telefon 056/36439



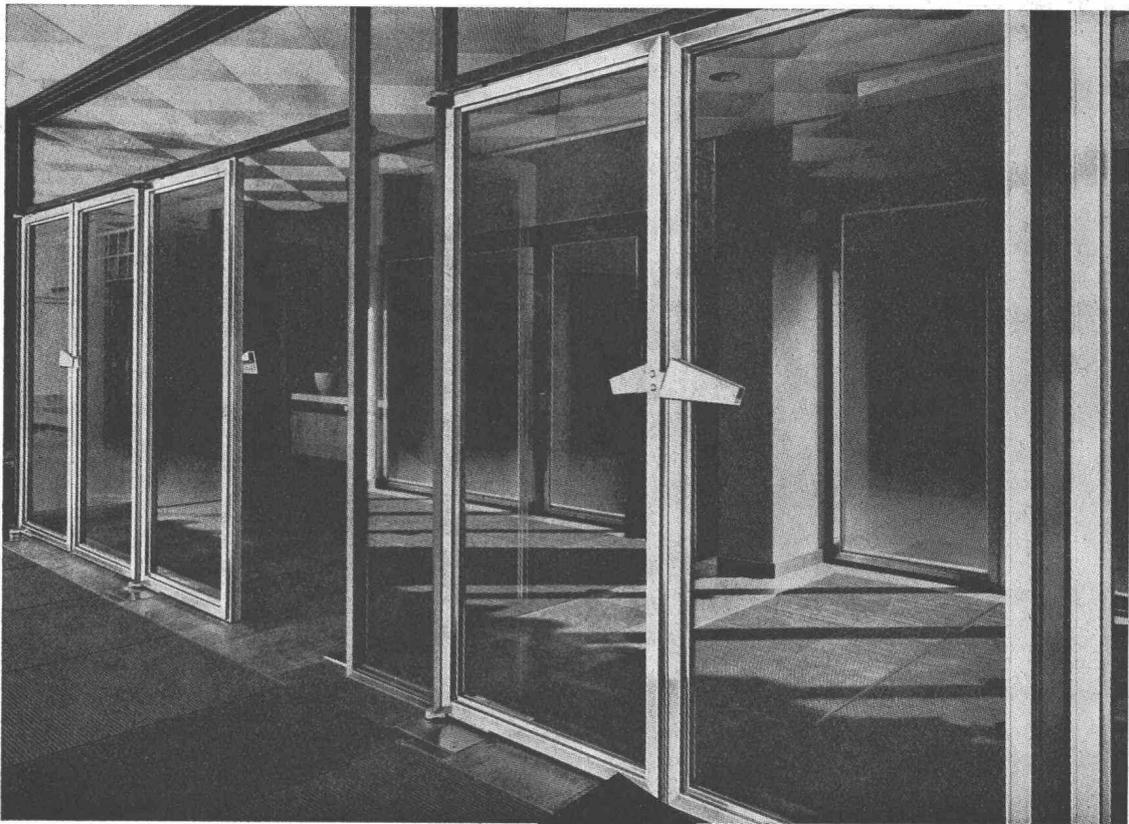
Jetzt werden die Heizkörper eingebaut. Sind sie auch richtig bemessen, und ist das Haus so isoliert, daß die Heizkosten nicht unnötig anwachsen?

## Faktor Kälte und Wärme



Wählen Sie als Architekt und Bauherr gut isolierende Werkstoffe. Verwenden Sie für den Innenausbau Pavatex\*-Holzfaserplatten. Pavatex-Wand- und -Dachverkleidungen schützen gegen Hitze und Kälte. Mit Pavatex senken Sie Ihre Heizkosten und sichern sich das ganze Jahr ein ausgeglichenes Wohnklima. Pavatex-Isolierungen schaffen Wohnlichkeit! Pavatex AG Jenatschstraße 4, Zürich 2, Tel. 051/23 76 76

\* Pavatex ist eine geschützte Fabrik- und Handelsmarke

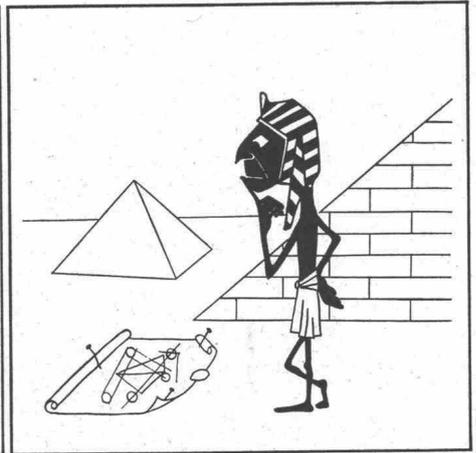
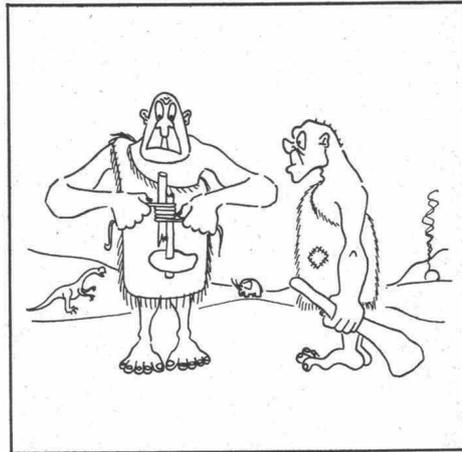


**JANSEN INOX, das neue Konstruktionselement  
aus rostfreiem Chrom-Nickel-Stahl für  
besondere Anforderungen an Representation und  
Beständigkeit:**

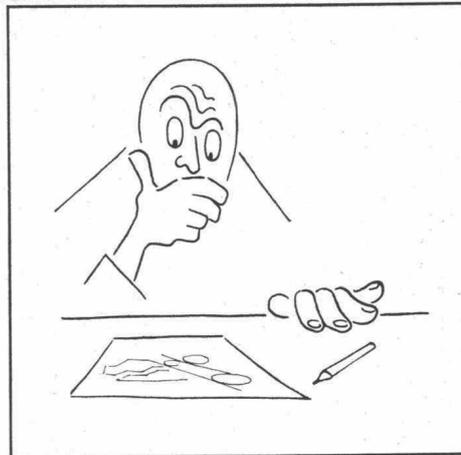
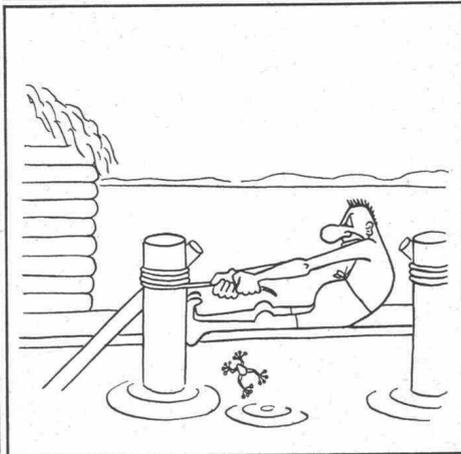
**Chemie, Spitäler,  
Heil- und Schwimmbäder**

**INOX**  
**JANSEN**  
**INOX**

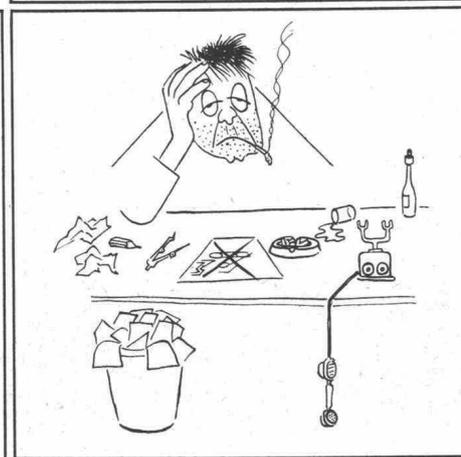
JANSEN & CO. AG, 9463 OBERRIET SG  
Stahlröhren- und Sauerstoff-Werke, Kunststoffwerk  
Telephon 071/781244 Telex 57159



Neandertaler wie Pharaonen,  
Pfahlbauer wie Raubritter  
lösten Probleme der Verbindung  
verschiedenartigster Werkstoffe  
auf empirischem Wege.

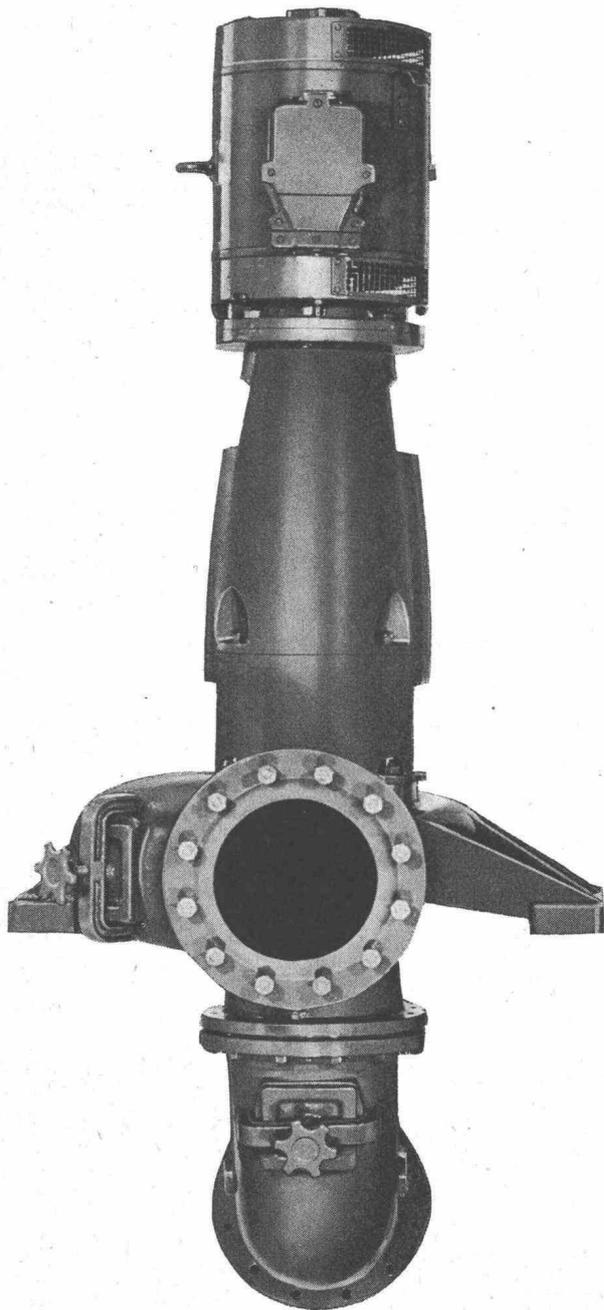


Im Zeitalter der Technik  
bewältigt der Konstrukteur  
wie der Bastler solche Probleme  
mit den bewährten,  
in den wissenschaftlichen  
Laboratorien der CIBA  
entwickelten  
Kunstharz-Bindemitteln und  
-Holzleimen: ©ARALDIT  
©REDUX  
©HIDUX  
©MELOCOL  
©AERODUX



C I B A

## Schmutzwasserpumpen



# RÜTSCHI PUMPEN

Pumpe für 100 m<sup>3</sup>/h Frischschlamm      Förderhöhe 20 m

**RÜTSCHI  
PUMPEN**



K. Rütschi AG  
Pumpenbau  
5200 Brugg / Schweiz

A black and white photograph of several large, spherical gas storage tanks in an industrial setting. The tanks are supported by metal stands and have various pipes and valves on top. A tall, thin light pole stands in the middle ground. The background is a dark, overcast sky.

**Kugelbehälter  
für Flüssiggase und  
Stadtgas, unter Auswer-  
tung der Erfahrung aus  
mehr als 100 erstellten  
Einzelbauten im  
Ausland**

**Argolite**

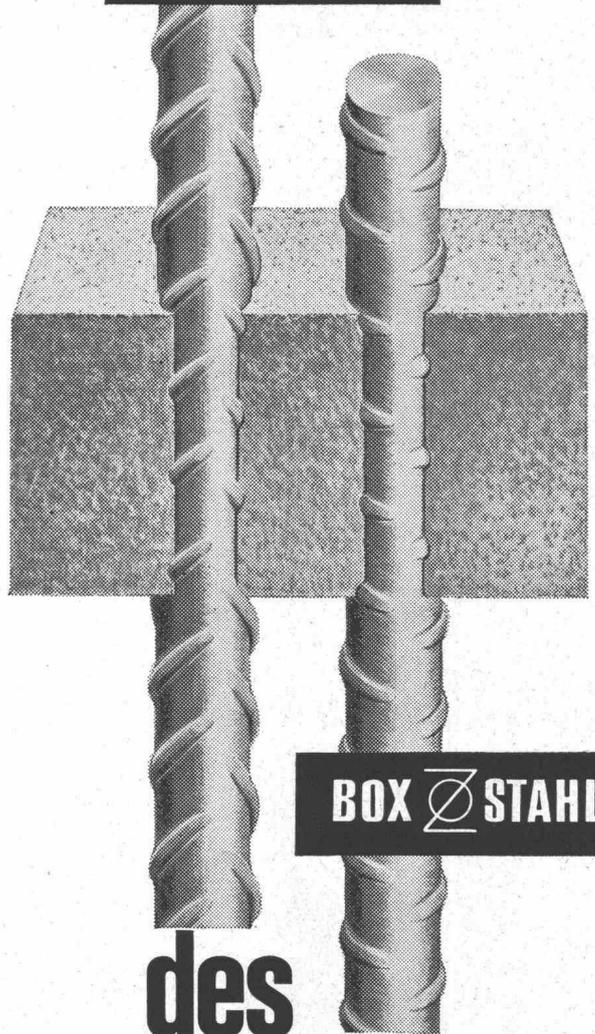
ARGOLITE AG  
Kunststoffplattenwerk  
Willisau LU  
Telephon 045 / 6 19 12

**FORMAT**

**260 x 130 cm    330 x 130 cm    330 x 160 cm**

**Säulen**

**BOX  ULTRA**



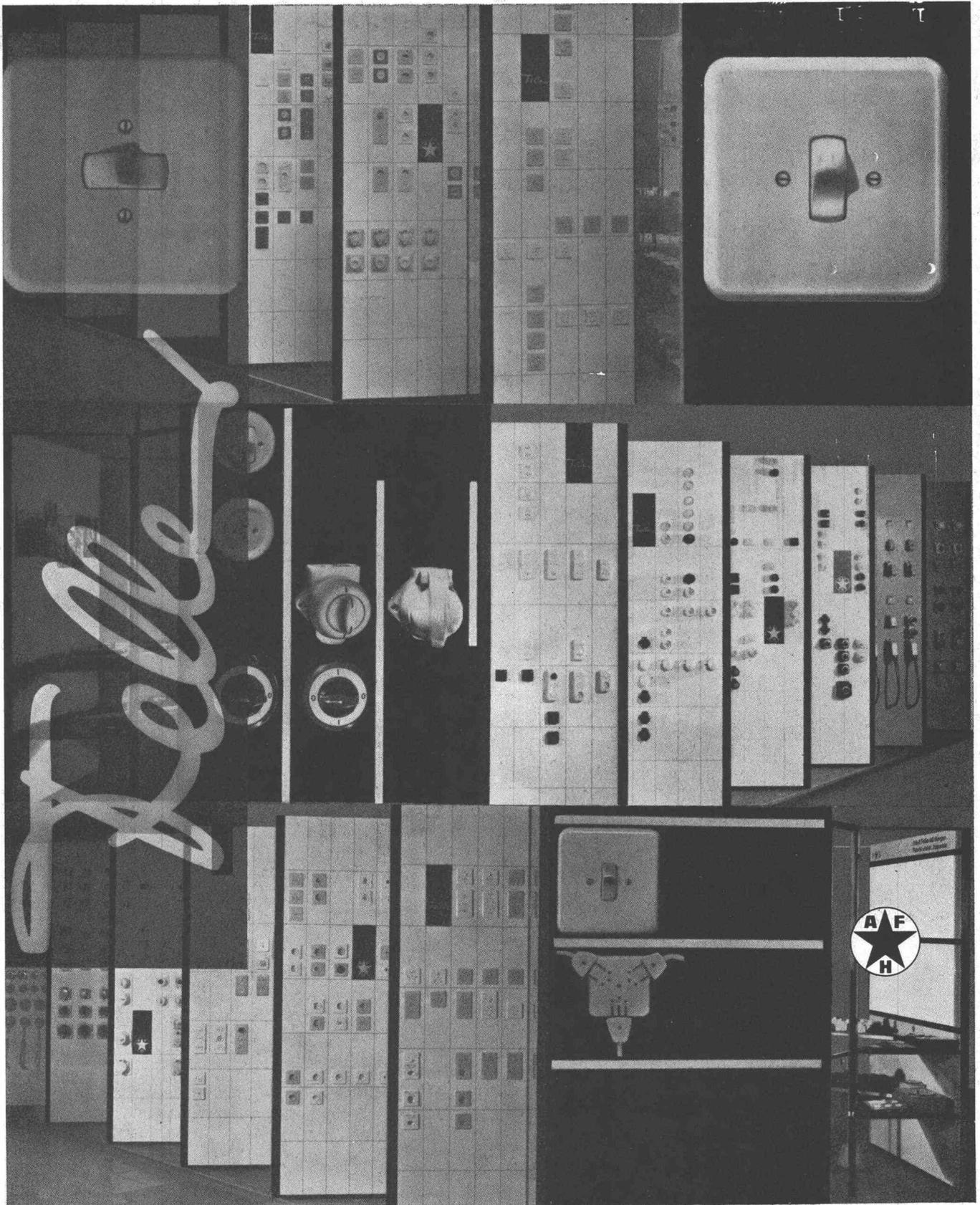
**BOX  STAHL**

**des  
modernen  
Bauens**

Immer mehr fortschrittliche Fachleute verwenden für Eisenbetonkonstruktionen aller Art die hochwertigen, naturharten BOX-Stähle.

Umfassende Versuche haben die besonderen bautechnischen Vorteile klar erwiesen: Optimaler Verbund, erhöhte Brandsicherheit, Schweißbarkeit ohne Festigkeitseinbusse, grosse Materialzähigkeit, höchste Festigkeit: BOX-ULTRA.

**MONTEFORNO**  
STAHL- UND WALZWERKE A.G. BODIO/TI



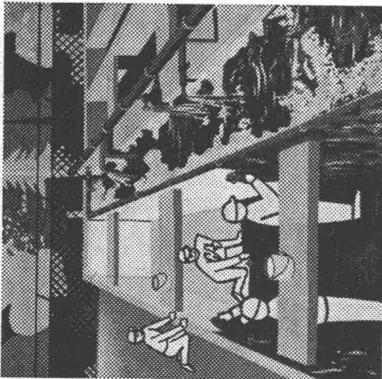
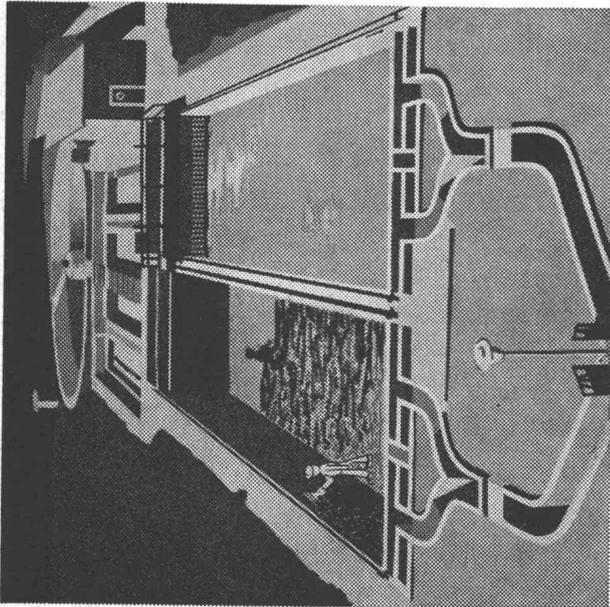
Adolf Feller AG Horgen  
 Fabrik elektrischer  
 Apparate  
 Telefon 051/82 16 11

Über mehr als ein halbes Jahrhundert reicht unsere Erfahrung im Bau elektrischer Installationsapparate zurück. Stetes Wachstum, Neuentwicklungen und Verbesserungen haben die Geschichte der Firma geprägt. Die «Feller-Qualität» ist über unsere Landesgrenzen hinaus zum Begriff geworden. Diese Tradition verpflichtet uns auch heute, ständig neue, technisch bessere Produkte zu entwickeln. Jahr für Jahr beweist unser Stand an der Mustermesse, wie sehr das Feller-Sortiment Erfahrung und Fortschritt verkörpert.



### CITAL-AQUAPAIN im Dienste des Gewässerschutzes und der Trinkwasserversorgung

CITAL-AQUAPAIN ist Schutzanstrich und Isolation zugleich. Widerstandsfähig gegen Abwasser aller Art. Kurze Abbindezeit mit ausgezeichnete Haftung auf nasser Unterlage, selbst unter Wasser. Wetterunabhängiges Arbeiten. Somit enorme Einsparungen an Arbeitslöhnen. Verlangen Sie unsere Spezialprospekte! Beste Referenzen stehen zur Verfügung.



### CITOSAN AG

8594 Güttingen  
Telefon 072 / 8 67 24  
8006 Zürich  
Stampfenbachstrasse 61  
Telefon 051 / 26 44 88

# COUPON

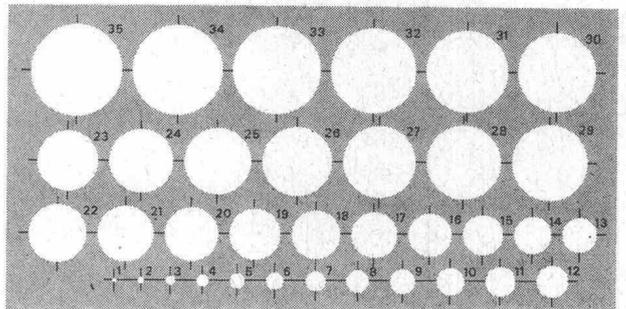
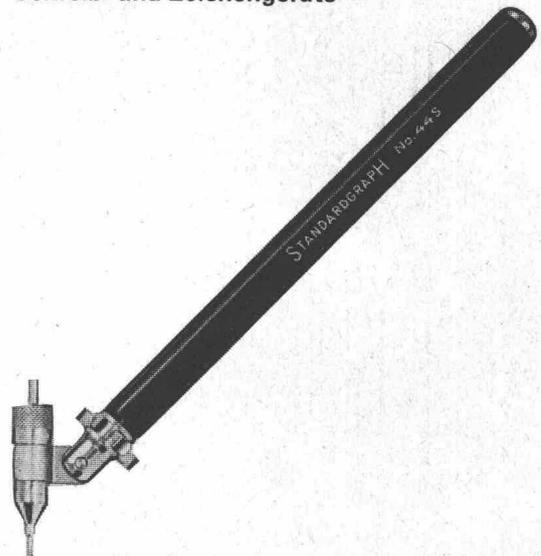
SBZ 30. 9. 69

Wir wünschen:  
 Spezialprospekte  
 unverbändliche Fachberatung

Name: \_\_\_\_\_  
 Strasse: \_\_\_\_\_  
 Wohnort: \_\_\_\_\_  
 Kanton: \_\_\_\_\_

# STANDARDGRAPH

Schriftschablonen  
 Technische Zeichenschablonen  
 Schreib- und Zeichengeräte



### STANDARDGRAPH

Schriftschablonen gibt es für 30 Schriftarten und die verschiedensten Schriftgrößen.

### STANDARDGRAPH

Zeichenschablonen sind praktisch für alle technischen Fachgebiete in großer Auswahl vorhanden.

### STANDARDGRAPH

Schrift- und Zeichenschablonen werden mit höchster Genauigkeit hergestellt und ergeben mit den Standardgraph-Schreib- und Zeichengeräten tadellos saubere und regelmäßige Striche.

Standardgraph-Produkte sind im guten Fachgeschäft erhältlich.



Generalvertretung für die Schweiz  
 Kern & Co. AG 5001 Aarau

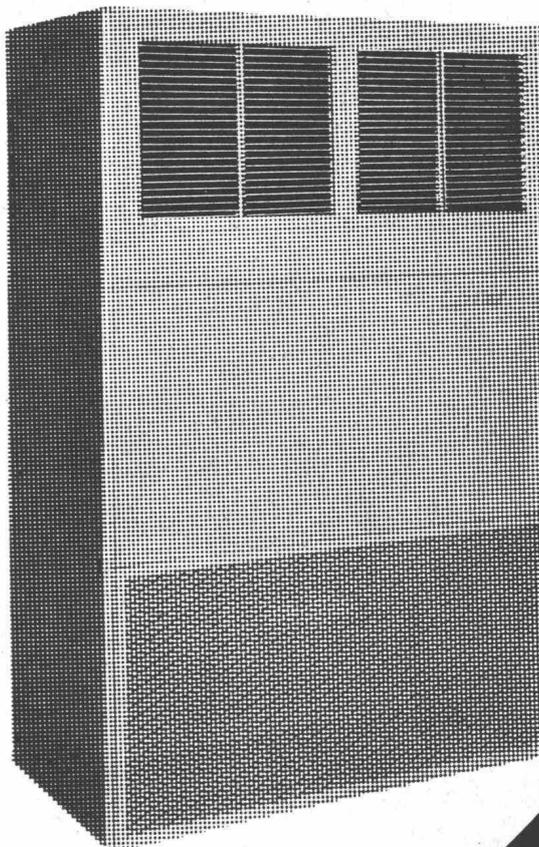
**BESSERES  
KLIMA  
HÖHERE  
LEISTUNG**

**Carrier**

Wir projektieren und  
erstellen

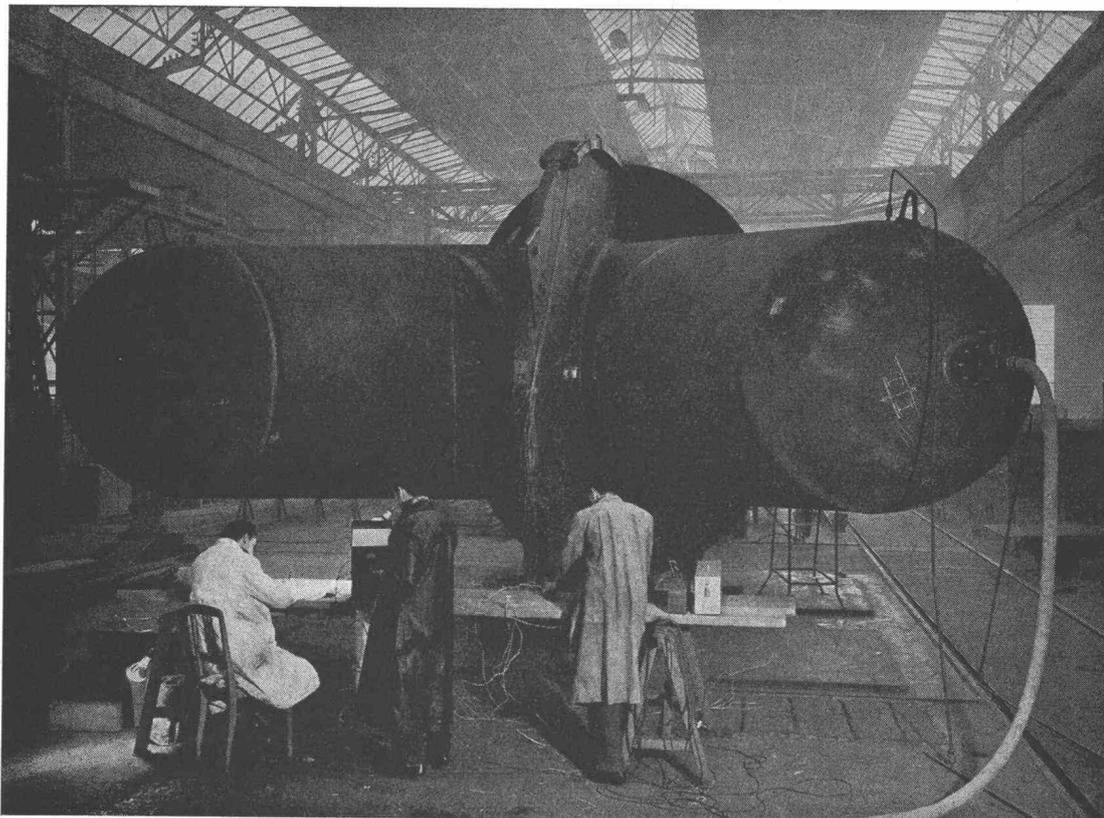
## **Lüftungs- und Klimaanlagen**

für alle Zwecke.  
Verlangen Sie  
unverbindlichen  
Vertreterbesuch.  
Wir beraten Sie gerne.  
Tel. 25 09 71



**BRUNO  
LANDMANN**

Lüftungen  
Klimaanlagen  
Neugutstraße 7  
8002 Zürich  
Telefon 051 25 09 71



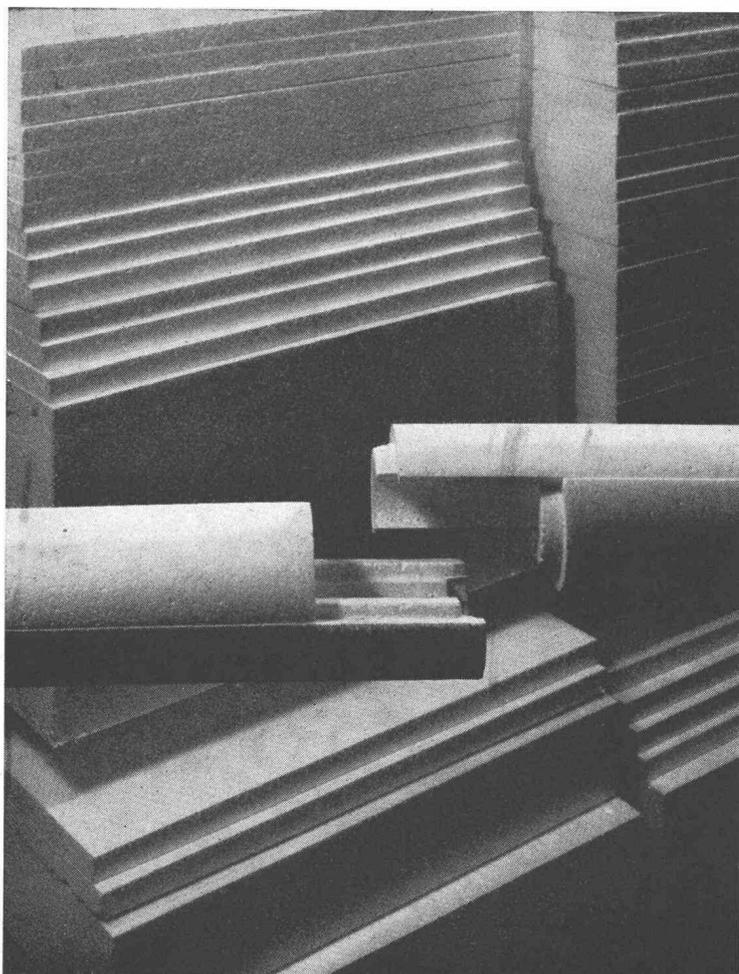
**GIOVANOLA**

Répartiteur livré à l'usine électrique de Koyna (Inde). Essais tensométriques à la pression de 100 atm.

**Giovanola Frères S. A., Monthey**

**CONDUITES FORCÉES  
PUITS BLINDÉS, VANNES**

**P  
O  
R  
A**



### **JPORA-HARTSCHAUM**

für höchste Anforderungen  
thermischer Isolationen  
 $\lambda = 0,027 \text{ kcal/mh}^\circ\text{C}$  bei  $0^\circ$   
Qualitativ hervorragendes  
Schweizer Fabrikat aus Schaumpolystrol  
in normaler, schwer entflammbarer  
oder  $90^\circ$  beständiger Qualität

### **ISOLIERPLATTEN**

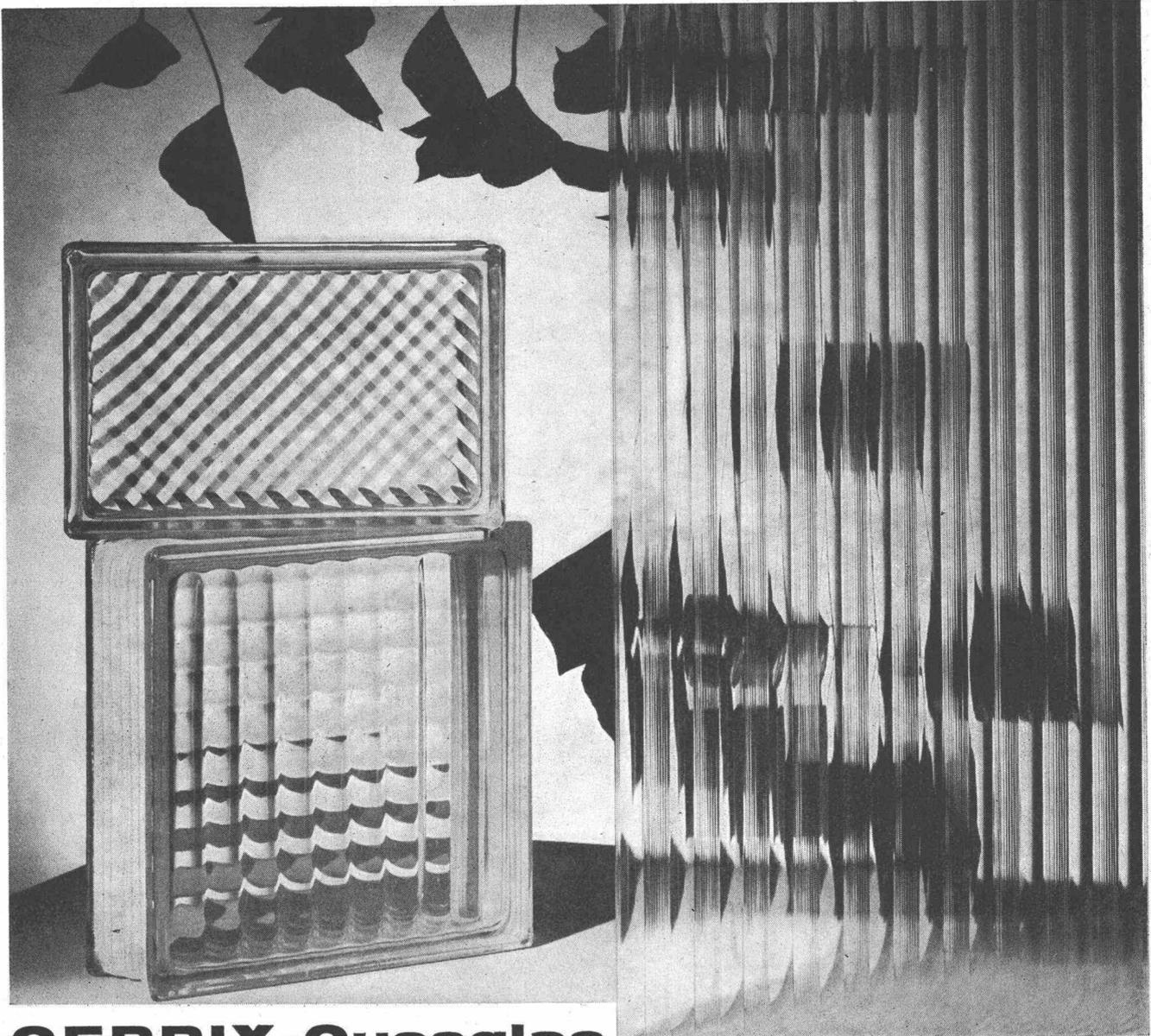
Stärke 10 bis 300 mm  
Zwischenstärken alle 5 mm

### **ROHRHALBSCHALEN**

mit allseitigem Falz für Kälteschutz  
und Zentralheizungen  
in allen gebräuchlichen  $\phi$   
**Formstücke aller Art**

### **PORA AG**

Fabrikation Reichenburg  
VERKAUFSBÜRO ZÜRICH  
Schiffplände 16 (051) 47 26 62



## GERRIX-Gussglas

Ist der ideale Baustoff unserer Zeit: modern und sauber, lichtdurchlässig aber sichtsicher. Denn GERRIX-Gussglas bietet die Möglichkeit, helle Räume zu schaffen und gleichzeitig unerwünschte Durchsicht von innen und außen zu verhindern.

**Für die zeitgemäße Bauweise liefern wir:**  
Drahtglas, Drahtornamentglas, Rohglas, Cathedral- und Ornamentglas sowie Gartenklarglas.

**Besonders empfehlen wir die Verwendung unserer Spezialitäten:**

Edelitglas, einseitig und doppelseitig, in verschiedenen Ornamentierungen, Modolitglas, Difulitglas, Drahtdifulitglas und Drahtglas E.

**Unser Sonderprogramm:**

GERRIX-Glasbausteine, weiß, in verschiedenen Größen und Ornamentierungen,  
APPLIKA-Glasbausteine mit farbigem Antikglas belegt, uni und in vielen geschmackvollen Dessins, für hohe dekorative Ansprüche.

Prospekte für alle Erzeugnisse auf Wunsch. Lassen Sie sich unverbindlich beraten. Hersteller:

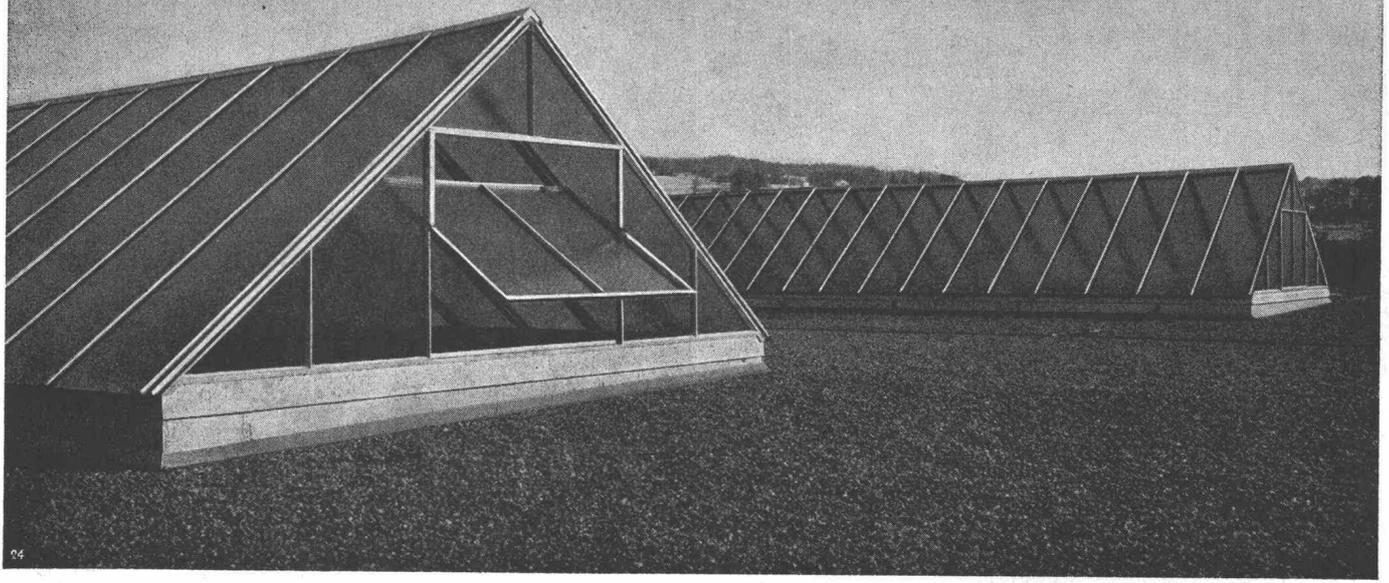
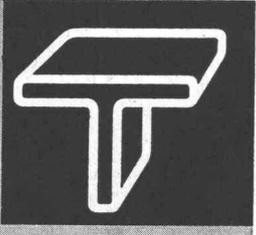
A. G. der Gerresheimer Glashüttenwerke • vorm. Ferd. Heye



Düsseldorf-Gerresheim • Bundesrepublik Deutschland

# Kittlose Verglasungen

Gebr. Tuchs Schmid AG Frauenfeld



## kämpf schalttafeln

G. Kämpf AG Holzbau Rapperswil Aarg.

064 47 12 12

Verkauf 1963 m<sup>2</sup> 180 000

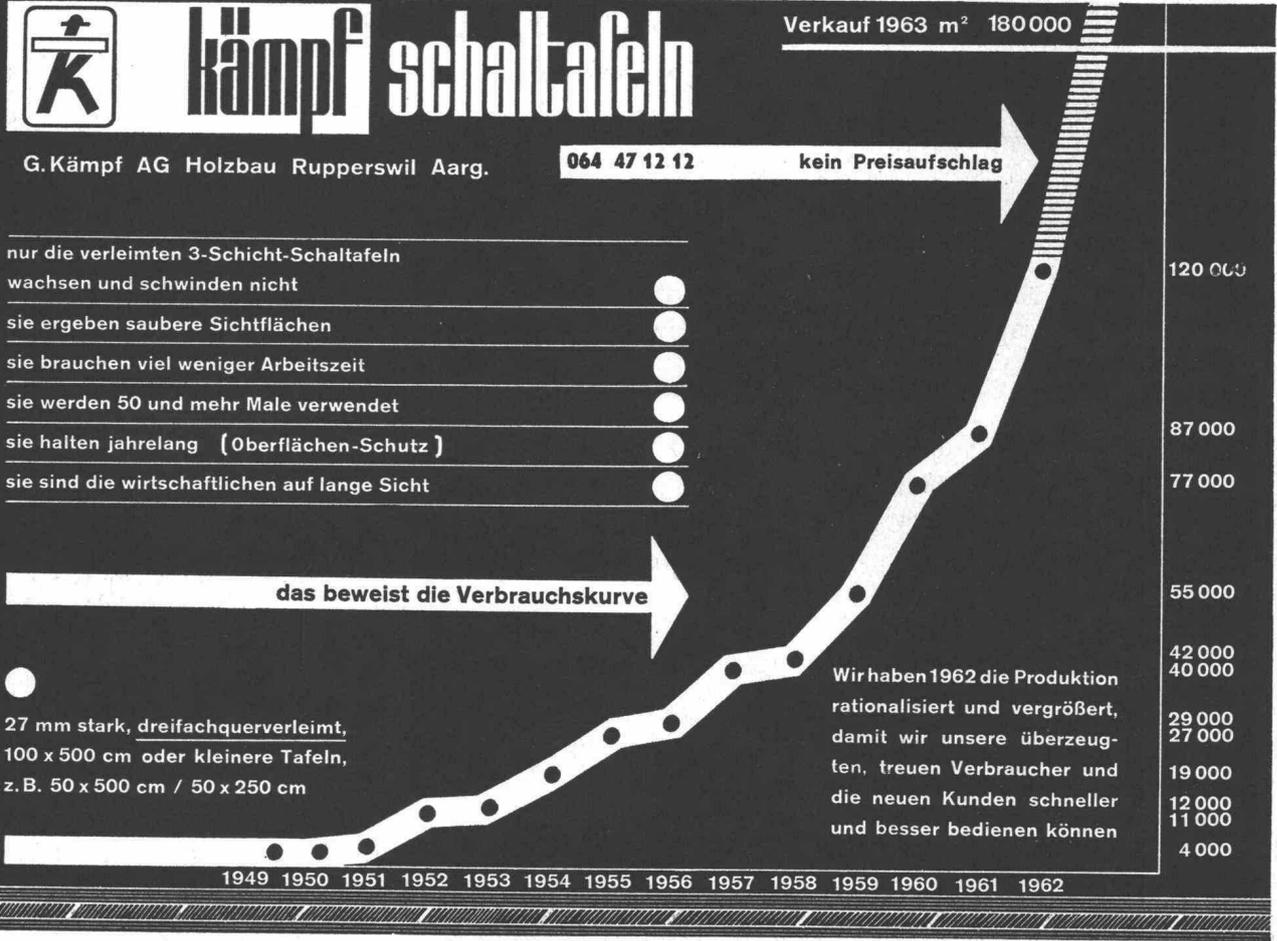
kein Preisauflschlag

- nur die verleimten 3-Schicht-Schalttafeln wachsen und schwinden nicht ●
- sie ergeben saubere Sichtflächen ●
- sie brauchen viel weniger Arbeitszeit ●
- sie werden 50 und mehr Male verwendet ●
- sie halten jahrelang (Oberflächen-Schutz) ●
- sie sind die wirtschaftlichen auf lange Sicht ●

das beweist die Verbrauchskurve

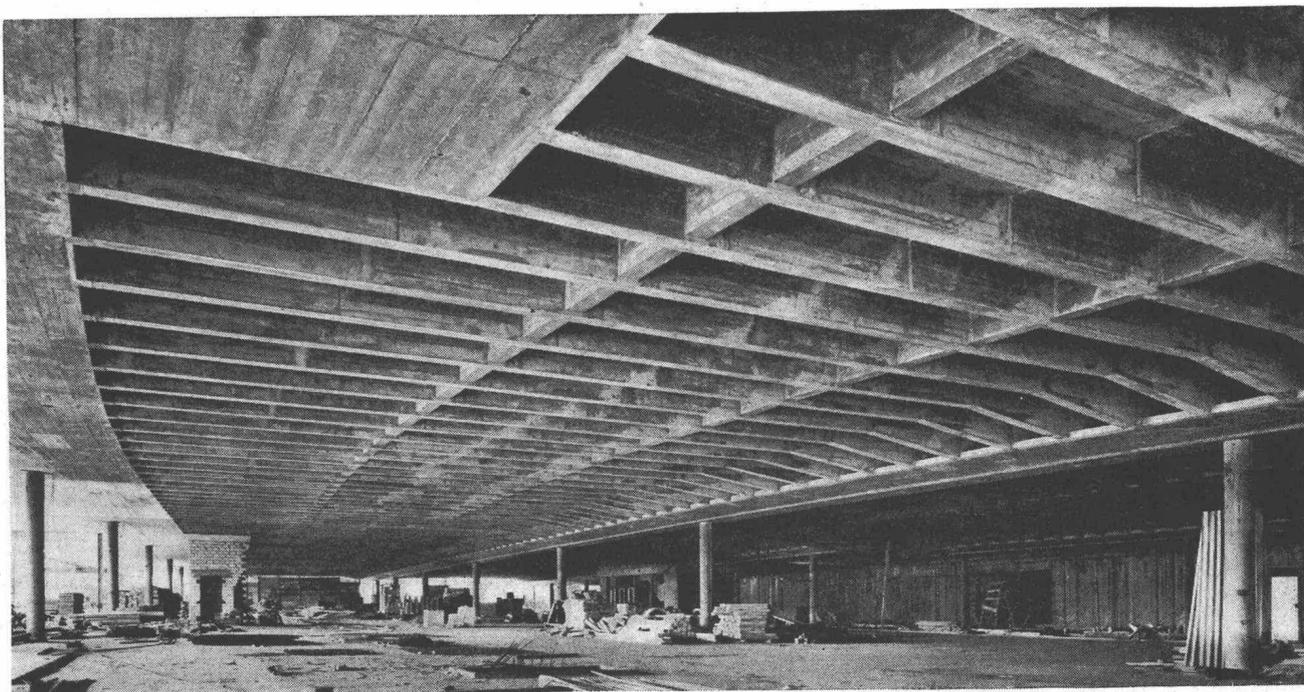
●  
27 mm stark, dreifachquerverleimt,  
100 x 500 cm oder kleinere Tafeln,  
z. B. 50 x 500 cm / 50 x 250 cm

Wir haben 1962 die Produktion rationalisiert und vergrößert, damit wir unsere überzeugten, treuen Verbraucher und die neuen Kunden schneller und besser bedienen können





**FIBRES DE VERRE SA LAUSANNE / GLASFASERN AG** Verkaufsbüro Zürich: Nüscherstrasse 30, Tel. (051) 27 17 15  
**Vertretungen:** **Basel:** Hans Grob, Weinbergstr. 37, 4102 Binningen BL, Tel. (061) 47 30 51 **Bern:** O. Brandt, 3047 Bremgarten bei Bern, Tel. (031) 23 38 26 **Luzern:** H. Sidler, Mozartstrasse 2, 6000 Luzern, Tel. (041) 6 35 27 **St. Gallen, Appenzell und Thurgau:** A. Hungerbühler, Dammweg 4, 9403 Goldach SG, Tel. (071) 41 44 83 **Zürich:** H. Zünd, Fliegerstr. 8, 8152 Glattbrugg, Tel. (051) 83 63 41 **Graubünden:** Walter Hemmi, Kreuzgasse 45, 7000 Chur, Tel. (081) 2 42 46  
**Tessin:** C. Chiesa, Corso San Gottardo 52, 6830 Chiasso, Tel. (091) 4 26 70



**Spannbeton**  
**BBRV**

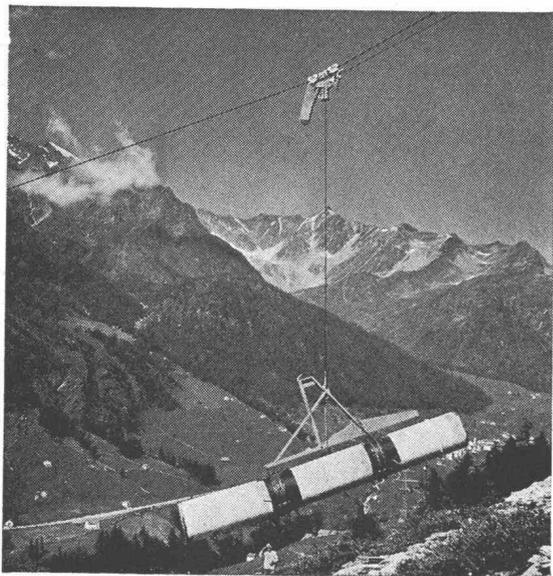
Parkterrasse Grosse Schanze, Bern  
 J. Bächtold, dipl. Ing., Bern  
 Wirz & Co. / Kästli & Spycher / Hoch- & Tiefbaugenossenschaft /  
 F. Ramseier & Cie, Bern, Bauunter.

Stahlton AG Riesbachstr. 57 Tel. 051-47 64 00 8034 Zürich 8

**Stahlton**

# DER WYSSEN-SEILKRAN

löst Ihre Transportprobleme



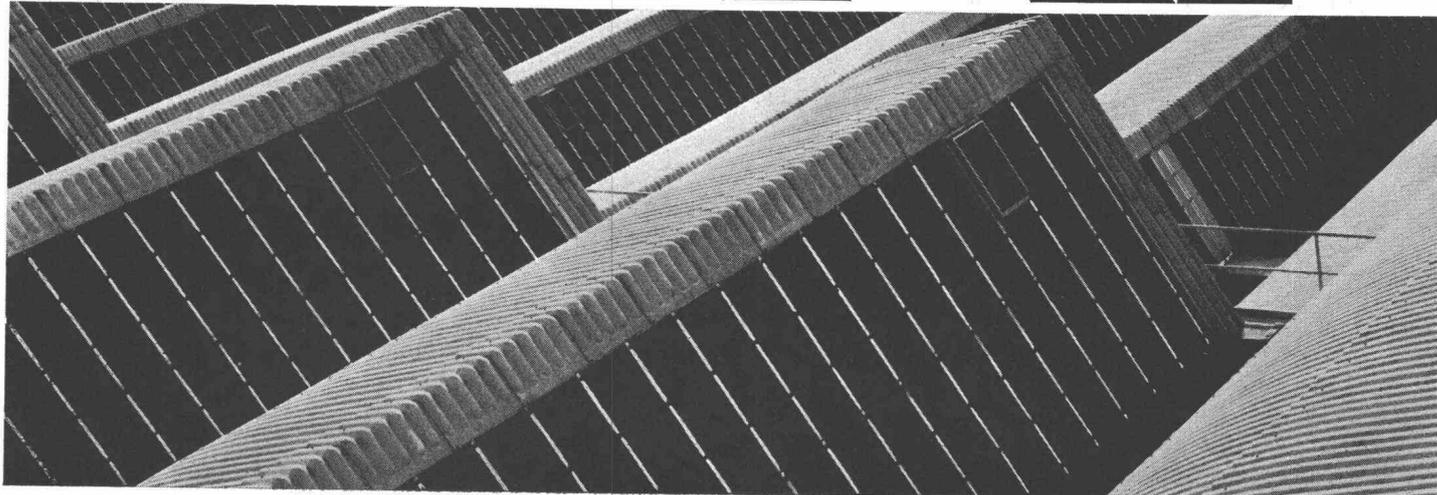
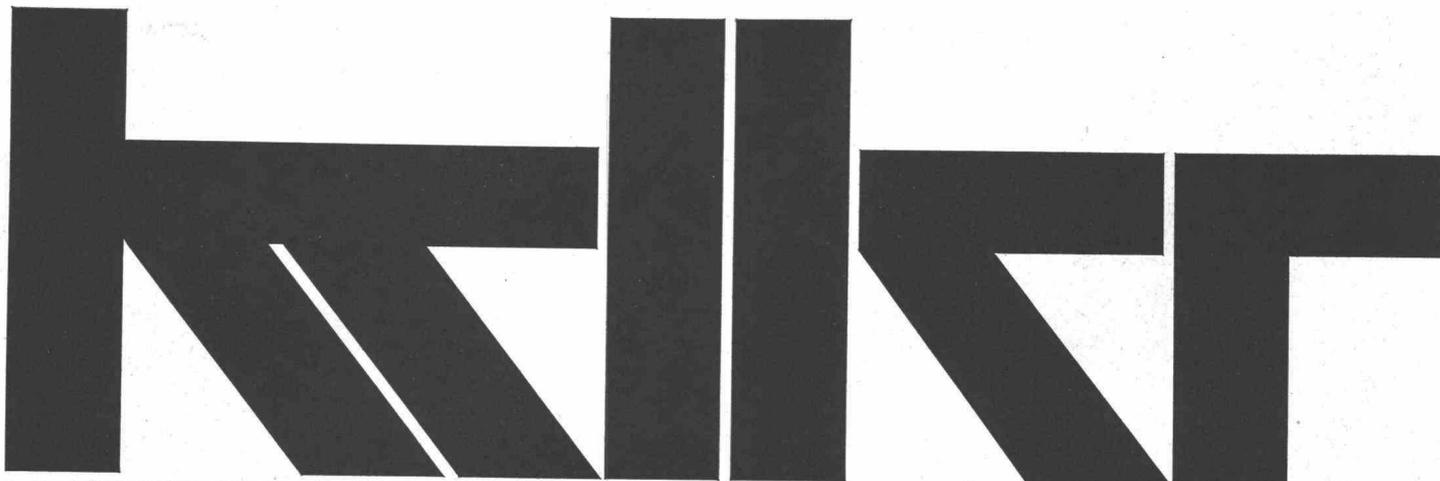
- Verlegen von Druckleitungen. Fördern von Material für Kraftwerke, Lawinen- und Wildbachverbauungen, Personenbahnen und Hochspannungsleitungen. Holztransport in Gebirgswälder, etc.
- Transportieren auf lange Distanzen.
- Aufziehen und Absenken der Lasten an jeder gewünschten Stelle längs der Anlage.
- Schnell montiert und einsatzbereit.
- In verschiedenen Typen von 1,5 bis 15 Tonnen Tragkraft lieferbar.

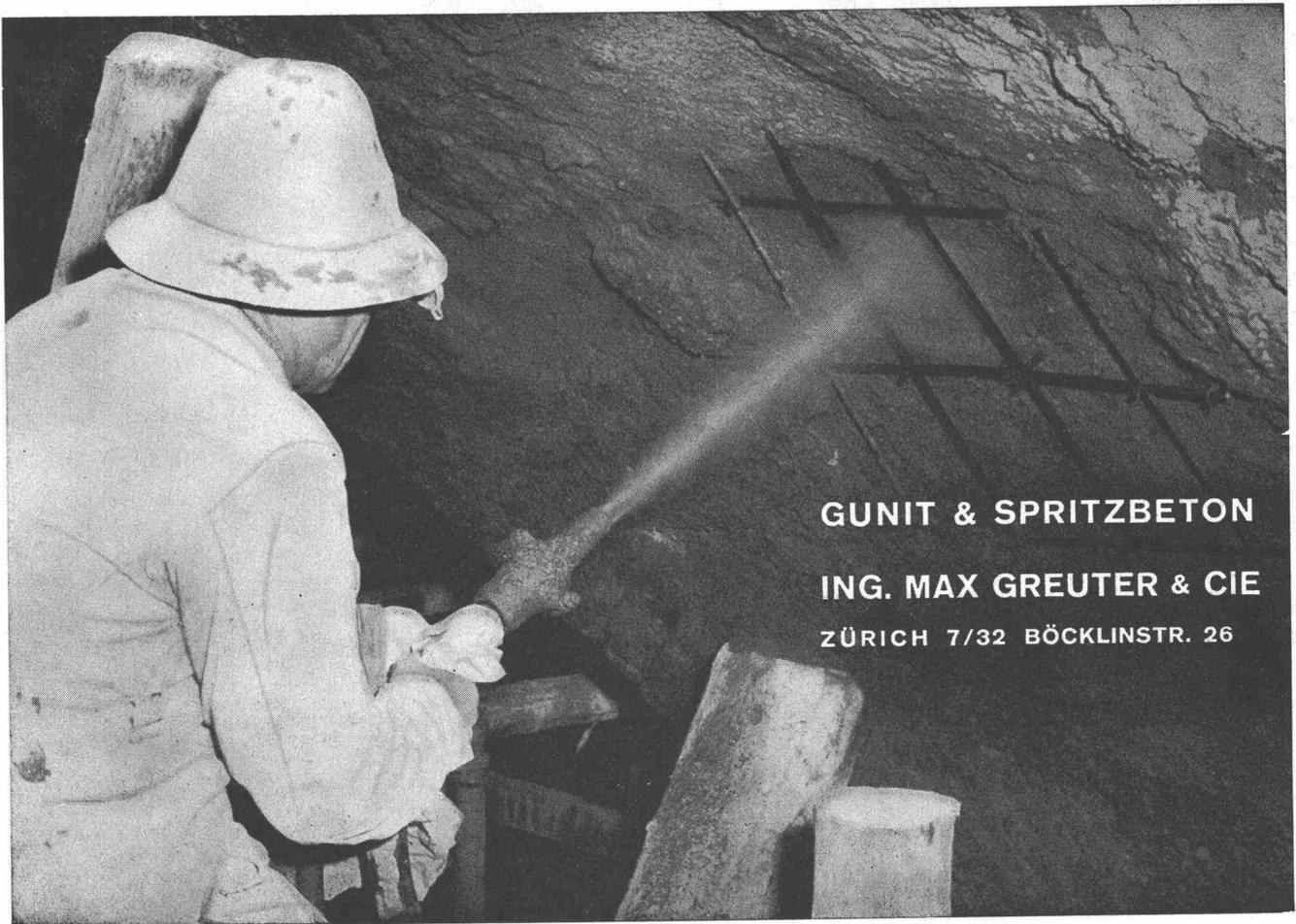
Verkauf, Vermietung und Ausführung von Transporten durch

**WYSSEN-SEILBAHNEN, 3713 Reichenbach (Kandertal)**

Telefon 033 / 9 81 41

Schweiz

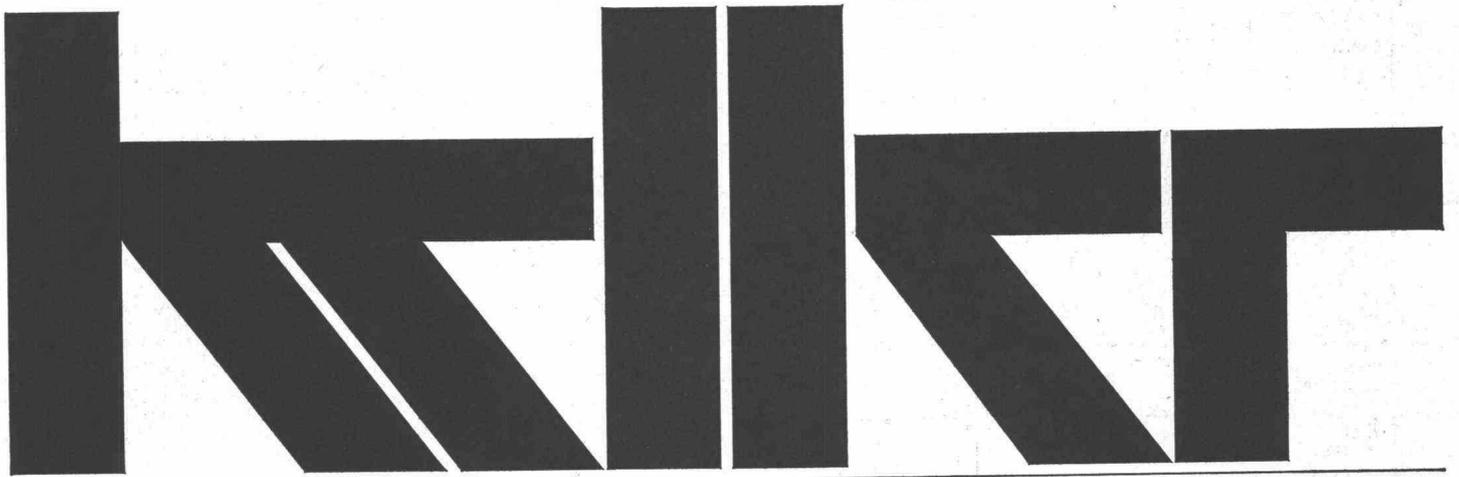




**GUNIT & SPRITZBETON**

**ING. MAX GREUTER & CIE**

**ZÜRICH 7/32 BÖCKLINSTR. 26**



**Siegfried Keller AG**

**Telefon 051 93 32 32**  
**Wallisellen-Zürich**

**Industrieverglasungen**  
**Glasdächer**  
**Vordächer**  
**Shedfenster**  
**Vertikalverglasungen**  
**und alles**  
**was dazugehört**

