

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 78 (1960)  
**Heft:** 12

## 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:** 14.03.2025

**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*

**compriband**  
für alle Fugendichtungen

Generalvertretung **ROGER FREY, dipl. Ing.**  
Zürich 2 Beethovenstrasse 47  
Telefon 23 33 64

**BERCHTOLD & Co.**  
HEIZUNG • LÜFTUNG  
WARMWASSER  
**THALWIL**

**INDUSTRIE-  
HEIZUNG**  
HEISSWASSER  
STATT DAMPF

Telephon  
051/92 05 01

*Gebauer*  
für alle Aufzüge

A. K. GEBAUER & CIE. ZÜRICH 36 TELEPHON 33 21 65

## 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

## Anzeigenverwaltung

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

## INHALT

Die Pfeilerer-Saugzahl als Gütegrad  
der Saugfähigkeit von Kreiselpumpen.  
Von *K. Rüttschi* . . . . . 199\*

Bemerkungen zur Ausnützungsziffer.  
Von *R. Kappeler* . . . . . 203

Donnerbühl-Tunnel: Statische Be-  
rechnung und Fabrikation der Tüb-  
bingringe. Von *P. Kipfer* und *H.  
Wanzenried* . . . . . 206\*

## Mitteilungen

Eidg. Technische Hochschule. Persön-  
liches . . . . . 211

## Nekrologe

W. Jäger . . . . . 211

## Buchbesprechungen

Stahl im Hochbau. Jahrbuch des  
Eisenbahnwesens 1959, von *Th. Vogel*. 211  
Tiefbohrtechnik, von *G. Prikel*. Fest-  
schrift Walther Schütte. Die metalli-  
schen Werkstoffe des Maschinen-  
baues, von *E. Bickel*. Handbuch der  
zerstörungsfreien Materialprüfung,  
von *E. A. W. Müller* . . . . . 212  
Einführung in die Strömungsmaschi-  
nen, von *M. Adolph*. Korrosionstabel-  
len metallischer Werkstoffe, von *F.  
Ritter*. Neuerscheinungen . . . . . 213

## Wettbewerbe

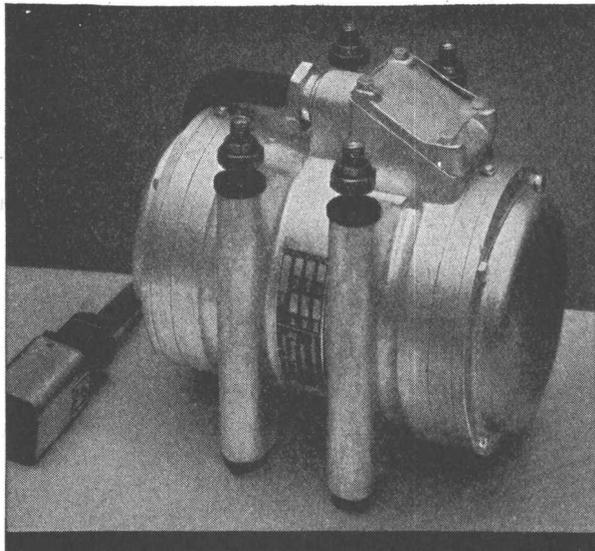
Kasernenbauten zum Genie-Waffen-  
platz Bremgarten . . . . . 213

## Mitteilungen aus dem S. I. A.

6. Kongress der Internationalen Ar-  
chitekten-Union . . . . . 213

## Ankündigungen

Die Gewässerschutzarbeiten in der  
Nordwestschweiz. Handzeichnungen  
alter Meister aus der Akademie der  
Bildenden Künste, Wien. Zentralstelle  
für berufliche Weiterbildung, St. Gal-  
len. STV-Weiterbildungskurs für hö-  
here Mathematik. Haus der Technik,  
Essen. Fiera di Padova. Baugrundta-  
gung 1960 in Frankfurt a. M.. Inter-  
national Association for Shell Struc-  
tures. Fédération Internationale de la  
Précontrainte. Vortragskalender . . . 214



GW 356

# VIBRODYNE

Der unverwüstliche  
**Elektro-Vibrator**  
für universellen Gebrauch

Maschinenfabrik Graber & Wening AG.  
Neftenbach (Winterthur) Schweiz

# WEY

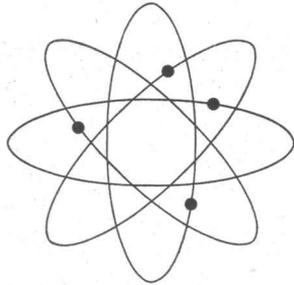
**Bautenschutzmittel  
Baukunststoffe**

**Aus unserem  
Verkaufsprogramm**

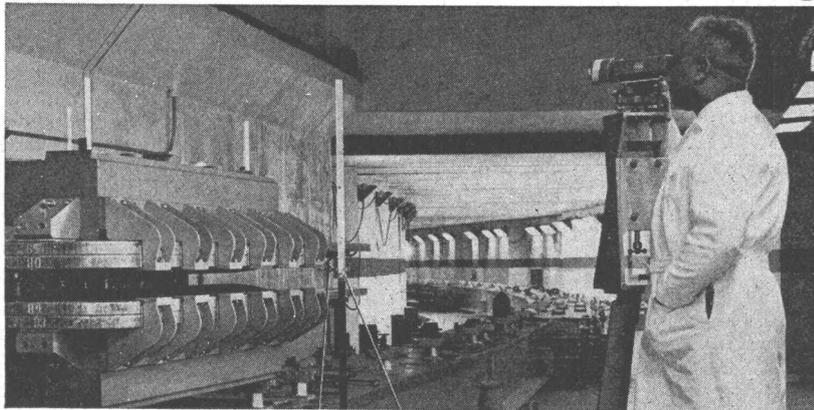
**AEROPLAST flüssig** ist ein luftporenbildender Betonverflüssiger für Beton sowie Eisen- und Spannbeton. Verbessert die Dichtigkeit und Frostbeständigkeit, reduziert den  $\frac{W}{Z}$ -Faktor.



**WEY - Baustoff - Chemie AG** · Zürich 6/57 · Streitholzstrasse 7 Tel. 051/28 21 91

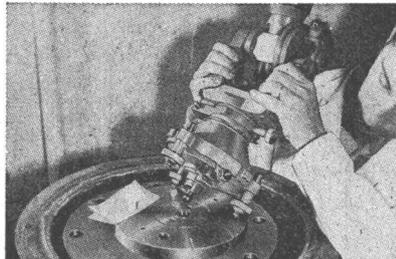


## Messungen höchster Genauigkeit im Dienste der Atomforschung



Ingenieur mit Präzisions-Nivellierinstrument Wild N3 im Synchrotron, das in einem Tunnel angeordnet ist, um die im Betrieb auftretende Strahlung abzuschirmen

Beim Abstecken des 2500 MeV-Protonen-Synchrotrons\* in Brookhaven National Laboratory (USA) mussten höhere Messgenauigkeiten verlangt werden als jemals für Triangulationen I. Ordnung in Frage kamen. 240 Magnete sind in einem Kreis von 800 m Umfang angeordnet worden. Diese mussten unter sich eine Genauigkeit von  $\frac{1}{10}$  mm gegenüber der vorgeschriebenen Lage haben. In der gegenseitigen Höhenlage war ausserdem eine Toleranz von  $\frac{1}{100}$  mm einzuhalten. Um diese extrem hohen Messwerte erreichen zu können, benutzten die planenden Ingenieure ausschliesslich Wild-Instrumente.



Präzisions-Theodolit Wild T3 auf der Zentriervorrichtung

Für hohe Ansprüche:  
Wild-Vermessungsinstrumente  
... ihre Präzision ist weltbekannt

**WILD**  
HEERBRUGG

\*) 1 MeV = 1 Million Elektronenvolt

Wild Heerbrugg AG., Heerbrugg/SG

# IS

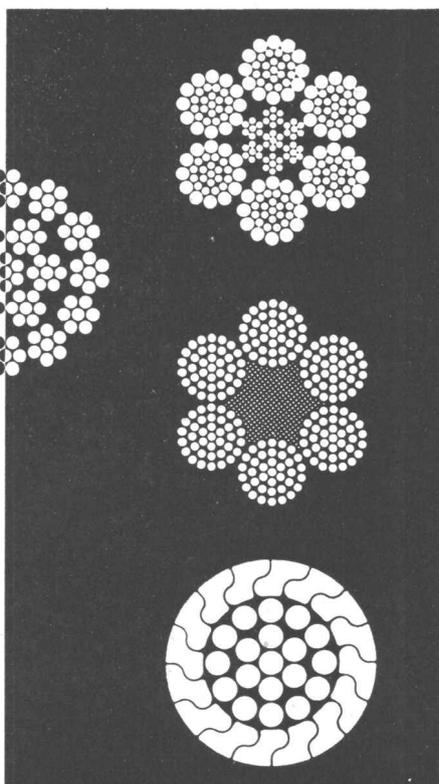
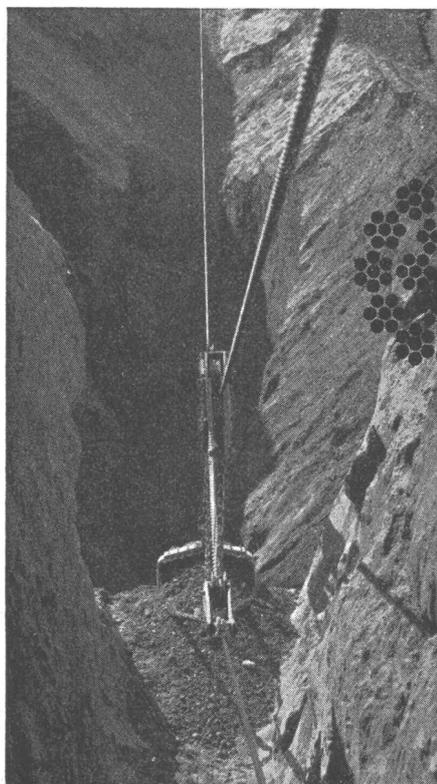
## Bausolierungen

Wärme-, Feuchtigkeits- und Schallschutz beeinflussen in hohem Maße Wohlbefinden und Gesundheit der Bewohner sowie die Heizkosten von Wohngebäuden. Wir beraten Sie gerne über alle vorkommenden Probleme und lösen sie nach den neuesten Erkenntnissen der Isoliertechnik.

# schneider+co

AG für Isolierungen  
und Industriebedarf

Winterthur  
Telefon 052 22022  
Basel Bern Lausanne



## Drahtseile

«Tru-Lay-Brugg»

Baggerseile

Kranseile

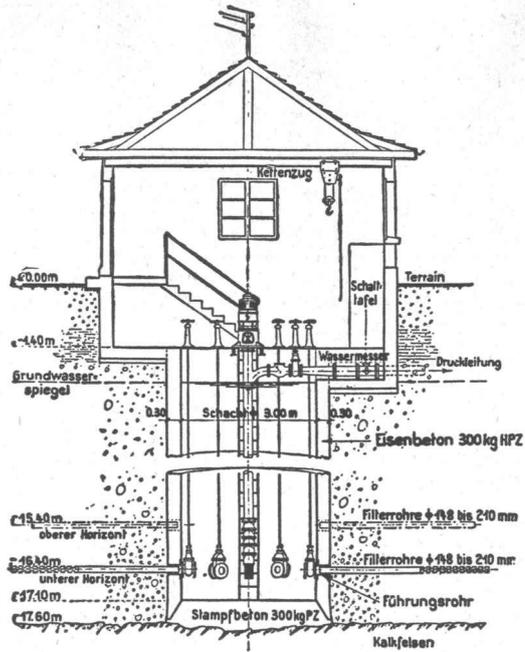
Sprengnetze

Struppen



Kabelwerke Brugg A.G.

Tel. 056-41151



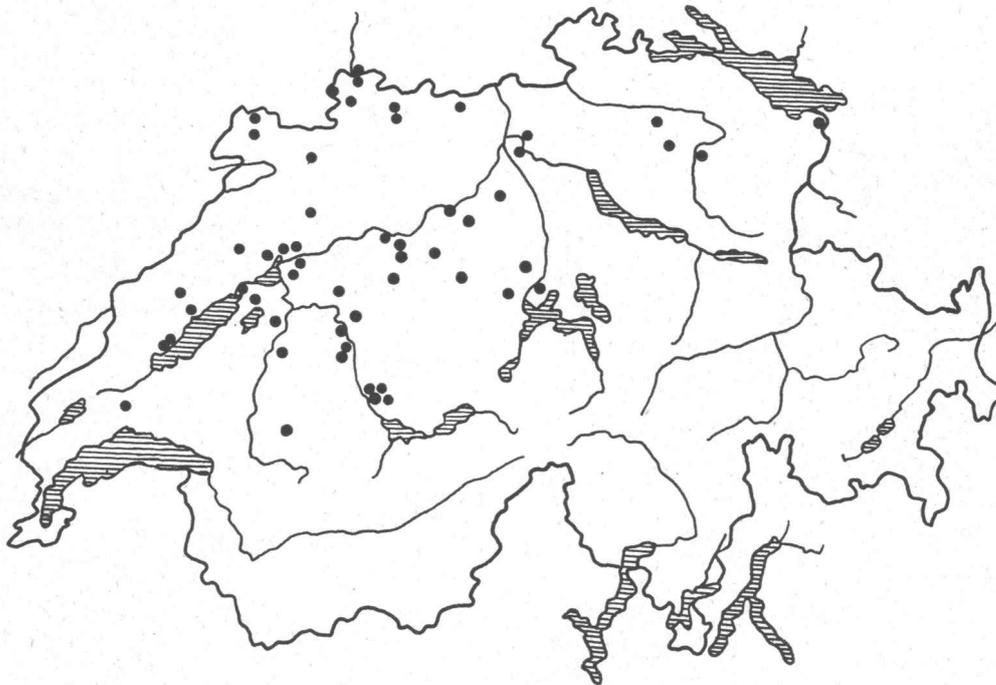
Horizontale Grundwasser-Fassungen

# SYSTEM FEHLMANN

Bis heute in der Schweiz ausgeführt:

55 Fehlmann-Brunnen

Mit einem Gesamtgeruss von  $7 \text{ m}^3/\text{sec}$



**AG. für Grundwasserbauten Bern**

Travaux Hydrauliques S. A

Telephon (031) 2 17 42

# Polyrey

## **Polyrey die neue Kunstharzplatte mit den sensationellen Vorteilen**

Immer mehr Schweizer Architekten und Schreiner und Möbelfirmen wechseln jetzt mit Überzeugung auf Polyrey Kunstharzplatten. Dafür gibt es gute Gründe. Die Oberflächenschicht besteht aus einem besonders transparenten Melamin. Sie ist dicker und widerstandsfähiger. Andererseits erlaubt die neuartige Zusammensetzung eine einfachere Bearbeitung.

Neue frischere Farben und neue geschmackvolle Dessins. Und mehr noch: die ganze Auswahl ist mit satinierter oder Hochglanz-Oberfläche erhältlich. Die ganze Auswahl auch in verschiedenen Plattenstärken, z. B.: 2,5 mm für Wandverkleidungen, 1,6 mm für alle übliche Verwendungszwecke, mit 0,6 mm und 1,5 mm zwei biegsame Qualitäten, ferner beidseitig beschichtete Platten 3,2 mm und 4,0 mm. Plattengrösse 305 x 122 cm.



**SIG**

# Stollenlokomotiven

**Auf über  
50 Gebirgs-Baustellen  
im härtesten Einsatz bewährt**

**Schweizerische Industrie-Gesellschaft    Neuhausen am Rheinfall**

# polyrey

Die Exklusivität bringt Polyrey die gekörnte Polyrey grainé-Platte für extra starke Beanspruchung. Sie ist hundertmal abriebfester als gewöhnliche Kunstharzplatten. Polyrey Kunstharzplatten werden in Frankreich hergestellt, im modernsten Werk Europas. Sie geben die Garantie «Qualité France». In der Schweiz besteht eine leistungsfähige Verkaufsorganisation, die Sie kurzfristig und zu sehr günstigen Preisen beliefert.

Was Polyrey Kunden immer wieder hervorheben: die viel grössere Auswahl bringt ganz neue Möglichkeiten und manche Vereinfachung. Interessieren Sie sich für eine genaue Dokumentation, Muster, Preise und Depositär-Adressen, so schreiben oder telefonieren Sie uns bitte. **W. E. Stauffer**, Polyrey Generalvertretung für die Schweiz, Kistlerweg 10, Bern, Telefon ☎ (031) 4 07 67

W. E. Stauffer, Kistlerweg 10, Bern  
Bitte senden Sie uns Polyrey Unterlagen.

Firma:

Adresse:



**polyrey**

## UDDIA

HARTMETALL  
GESTEINS-  
BOHRER

unübertroffen  
in Leistung

Lieferbar prompt ab Lager  
Generalvertretung:

**HANS KOHLER AG**

Tel. (051) 23 01 10 Zürich Claridenstrasse 20

ANNEN





**Hinter Lamellenstoren  
fühlt man sich wohl!**

**Welches System und welche Einbauart Ihren Ansprüchen genügt, beurteilt am sichersten ein Fachmann der**

**Metallbau AG Zürich 9/47**  
Anemonenstrasse 40, Telefon 051/52 13 00

# TEAK

heute und morgen für moderne  
Möbel und Innenausbauten

Wir führen laufend

**SIAM- UND BURMA-TEAK**

in allen gangbaren Stärken,  
aus Eigeneinschnitt am Lager

Ihr Lagerbesuch — Ihr Vorteil

**HOLZHANDEL AG ZÜRICH**

Sägewerk/Lager     **DIETIKON**     Tel. 91 84 05  
Büro und Lager     **ZOLLIKON**     Tel. 24 90 94

## BAHCO-SILENT



Leise laufender, aerodynamisch und formschön gebauter Ventilator für die Entlüftung von Haushal-küchen, Badzimmern, W. C. etc. Für Mauer- und Fenstereinbau.

**Nie mehr Kochgerüche  
in den Wohnräumen  
und im Treppenhaus**

Auskunft und Prospekte  
durch die Generalvertre-  
tung

**Walter Widmann AG - Zürich 1**

Löwenstrasse 20

Telephon (051) 27 39 96

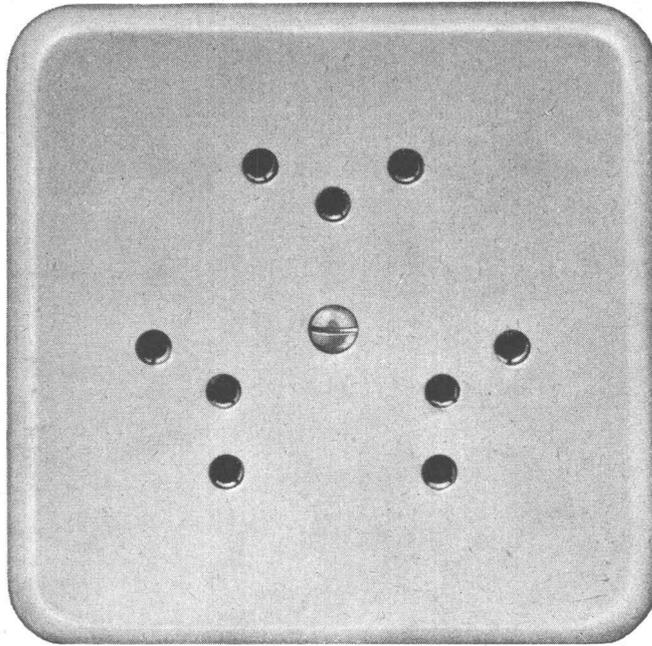
Grösse I Pmi = 86 x 86 mm

No. 76303 Pmi  
Diese Steckdosen sind  
mit Isolierpresstoff-  
Abdeckplatten  
Farbe 61 (crème-weiss) oder  
62 (elfenbeinfarbig) lieferbar

# Adolf Feller AG Horgen

Mehrfach-Steckdose mit  
Schutzkontakt

2 P + E 10 A 250 V  
Ausführung für 3 Stecker



Verschiedene unserer  
Modelle wurden mit  
der Anerkennungsurkunde  
„Die gute Form“  
ausgezeichnet.

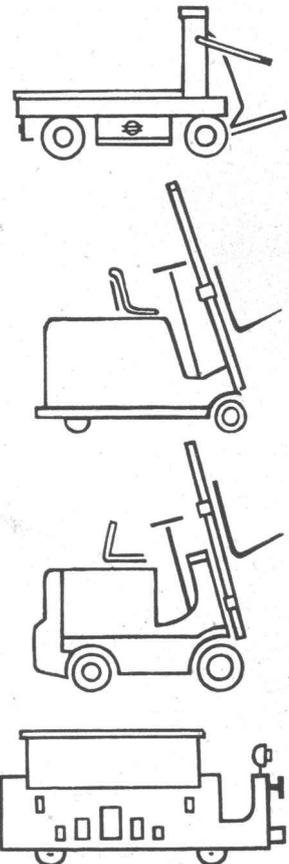


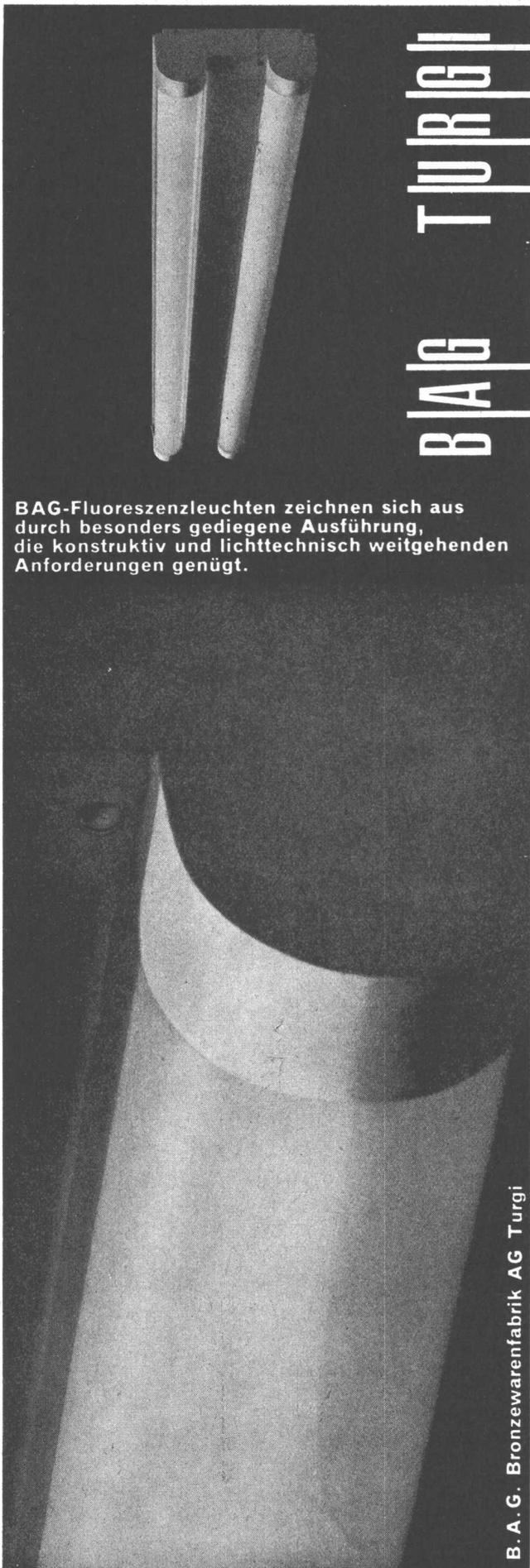
## Batterien für Elektrofahrzeuge



## Accumulatoren - Fabrik Oerlikon Zürich 50

mit Bureaux und Werkstätten in  
Lausanne - Genf - Lugano - St. Gallen - Luzern





**BAG  
TURGI**

BAG-Fluoreszenzleuchten zeichnen sich aus durch besonders gediegene Ausführung, die konstruktiv und lichttechnisch weitgehenden Anforderungen genügt.

B. A. G. Bronzwarenfabrik AG Turgi

## Neu - Zuverlässig - Vorteilhaft

**BLASER'S-AB-PERLAN** ist ein vollständig neuer, wissenschaftlich einwandfrei erprobter Fassaden- und Innenanstrich.

**BLASER'S-AB-PERLAN** ist absolut wasserfest, abwaschbar mit Wasch- und Lösungsmitteln, frost- und wärmebeständig.

**BLASER'S-AB-PERLAN** ist ein grundsätzlich atmender Anstrich, der nicht auf der Oberfläche, sondern in der Oberfläche haftet, eine Sperrschicht bildet, jedoch die Kapillaren und Poren des Untergrundes nicht verschliesst.

**BLASER'S-AB-PERLAN** ist der beste Schutz gegen feuchte Räume, Hallen oder stark saugende Fassaden, unterirdische Lager oder Stollen etc.

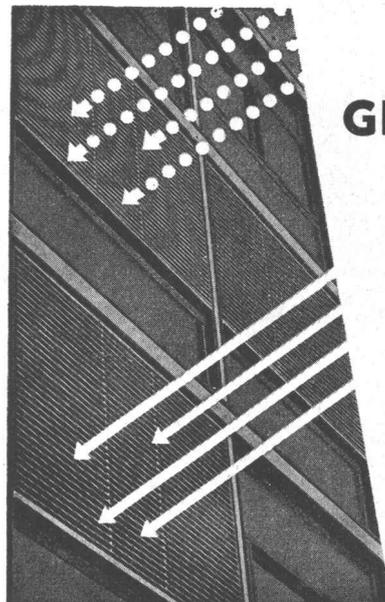
**BLASER'S-AB-PERLAN-FARBLOS**, absolut unsichtbar für Sichtbeton, Sichtmauerwerk, Edelputz, **SANDSTEIN-** und Kunststein-Fassaden kostet, fertig appliziert, **Fr. 1.50 bis Fr. 2.—** pro m<sup>2</sup>.

**BLASER'S-AB-PERLAN-FARBIG**, in allen Farbtönen von Schwarz bis Weiss, für alle Fassaden und Innenanstriche auf Beton sowie alle Putzarten kostet pro fertig applizierten dreimaligen Anstrich **Fr. 2.50 bis Fr. 3.20** pro m<sup>2</sup>.

Verlangen Sie Offerte und Prospekte. — Meine **AB-PERLAN-EQUIPEN** arbeiten in der ganzen Schweiz.

**W. BLASER**, Spezialfirma für Wasserisolationen, Maulbeerstrasse 14, **BERN**, Telephon (031) 3 99 42

**TRICOSAL-ND** Ein reines Eiweiss-Abbauprodukt, dichtet Beton und Mörtel hundertprozentig, wirkt stark plastifizierend und ergibt höhere Festigkeiten. Verlangen Sie Prospekte!



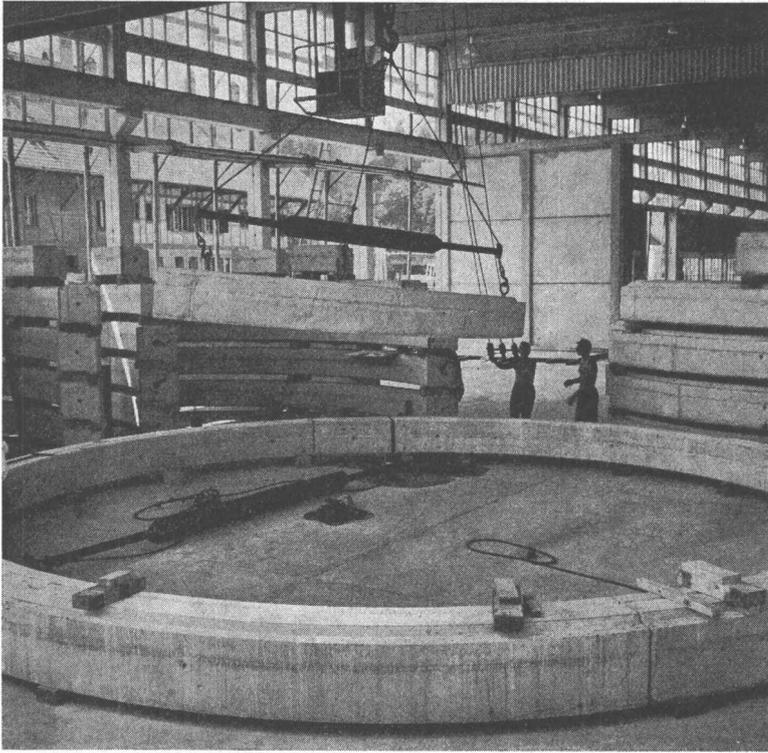
**GRIESSER**

Aadorf  
Basel  
Bern  
Chaux-de-Fonds  
Delémont  
Genève  
Lausanne  
Locarno  
Luzern  
Olten  
St. Gallen  
Schaffhausen  
Thun  
Winterthur  
Zürich

**Sonnen- und  
Wetterschutz mit**

**Solomatic**

**ROLL-LAMELLENSTOREN**



Die Tübbingringe mit einer lichten Weite von 8,85 Meter, bestehend aus fünf vorfabrizierten Eisenbetonelementen, wurden in unserem Werk Bern für den zweispurigen Donnerbühl-Tunnel für den Bahnhof-Neubau Bern hergestellt.



**AG HUNZIKER + CIE**  
 Zürich Brugg Olten  
 Landquart Döttingen  
 Steinfabrik Zürichsee AG  
 Pfäffikon SZ  
 Hunziker-Baustoffwerke AG Bern

Aus unserem Fabrikationsprogramm: Kalksandsteine, Tunnelsteine, Kanalisationsartikel, Zementröhren, Durobeton-Rohre, Superbeton-Schleuderrohre, Robeton-Spannrohre, Kläranlagen, Bachverbauungen, Fernheizkanäle, Kabelschutzsteine, Stangensockel, Patentkamine, Betonhourdis, Silisolit-Leichtbaustoffe, Leca-Blähton-Platten, Betonfenster, Tonwaren, Backsteine, Dachziegel.

**PORA**  
 ISOLIERBETON

## FASSADENPLATTEN

### PORENBETON-PRODUKTE:

ISOLIERPLATTEN, BAUSTEINE  
 FASSADEN-FERTIGELEMENTE  
 FLACHDACHISOLIERUNGEN

### JPORA-PRODUKTE AUS STYROPOR-HARTSCHAUM:

ISOLIERPLATTEN, FORMSTÜCKE ALLER ART  
 HALBSCHALEN FÜR ROHRISOLIERUNGEN



**PORA AG**

Mühlehorn GL

Reichenburg SZ

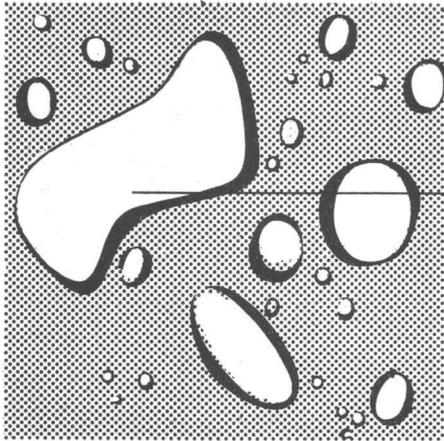
Verkaufsbureau Zürich 051 / 47 26 62

Fassaden-Fertigelemente, Stärke inklusive Kunststeinvorsatz 18 cm.

Wärmedurchgang  $K = 0,70 \text{ kcal} / \text{m}^2 \text{ h } ^\circ\text{C}$ ,

Gewicht  $145 \text{ kg/m}^2$

Architekten: W. u. M. Ribary, Luzern



Asbestzement **Èternit**  
**rostet nie**

Ein Inserat der ETERNIT AG Niederurnen

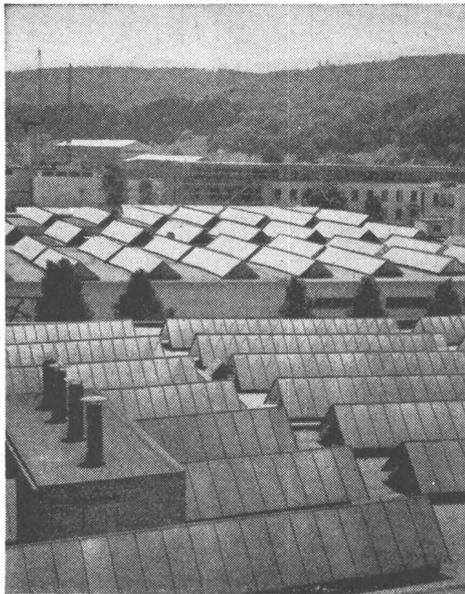
**Èternit**-Asbestzement-Rohre für Druckleitungen und Hausinstallationen können wegen ihrer nichtmetallischen Zusammensetzung nie rosten. Zerstörung von außen her ist unmöglich, schädliche Verkrustung der Rohrwandungen tritt nicht auf. **Èternit**-Simen verhindern Roststreifen an Fassaden. Eine **Èternit**-Dachhaut und **Èternit**-Fassadenverkleidung leidet nicht durch Korrosion.

Asbestzement **Èternit** – ein moderner Baustoff mit verblüffenden Eigenschaften!

TEL. 051/933232

WALLISELEN-ZH

SIEGFRIED **Keller** AG



**Kittlose Glasdächer**  
**System WEMA**

Hofüberdachungen und Vordächer  
 Shedrinnen



**Normen vereinfachen und verbilligen das Bauen**

## Göhner Normen

**Gewähr für pünktliche Lieferung**

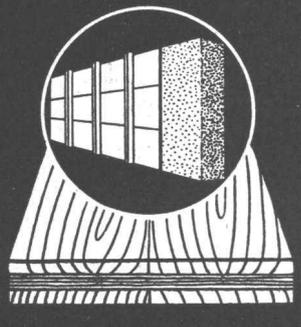
Ernst Göhner AG, Zürich  
 Hegibachstrasse 47  
 Telefon 051 / 24 17 80  
 Vertretungen in  
 Bern, Basel, St.Gallen, Zug,  
 Biel, Genève, Lugano

Fenster 221 Norm-Typen,  
 Türen 326 Norm-Typen,  
 Luftschutzfenster + -Türen,  
 Garderoben- + Toilettenschränke  
 Kombi-Einbauküchen,  
 Carda-Schwingflügelfenster.

Verlangen Sie unsere Masslisten und Prospekte. Besuchen Sie unsere Fabrik Ausstellung.

B 2

# RICOFIX

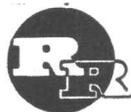


## Die Betonschalttafel, die sich nicht verzieht

Oberflächen mit eingepresstem und gehärtetem Ueberzug - Lange Haltbarkeit - Grosse Tragfähigkeit - Für Sichtbeton und für Normalbeton verwendbar

Muster und Preisliste durch die Herstellerfirma:

**R. RIGLING & CO.**



Tel. (051) 46 82 25

*Holzkonstruktionen*

**ZCH.-OERLIKON**

Leutschenbachstrasse 44

**Für Wasserleitungen,  
für Förderleitungen von Getränken,  
Chemikalien usw.**



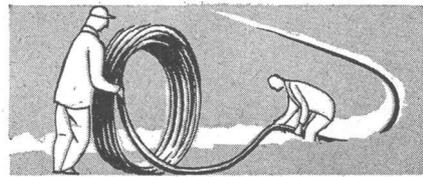
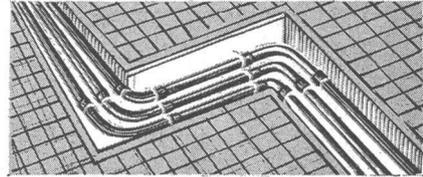
**haben sich WOPAVIN- und LYSSOLEN-Rohre,  
in Stangen und Rollen** schon seit Jahren bewährt.

Mit LYSSOLEN-Rohren in Ringen und WOPAVIN-Rohren in Stangen, ist eine Leitung viel rascher verlegt.

Beständig gegen aggressive Bodensäuren. Eine Isolation ist nicht notwendig.

Gratis erhalten Sie unsere ausführliche Preisliste und verschiedene Broschüren über Kunststoffe.

Vertretung von WOPAVIN-Hart-PVC:



**OTTO KÜENZI AG**

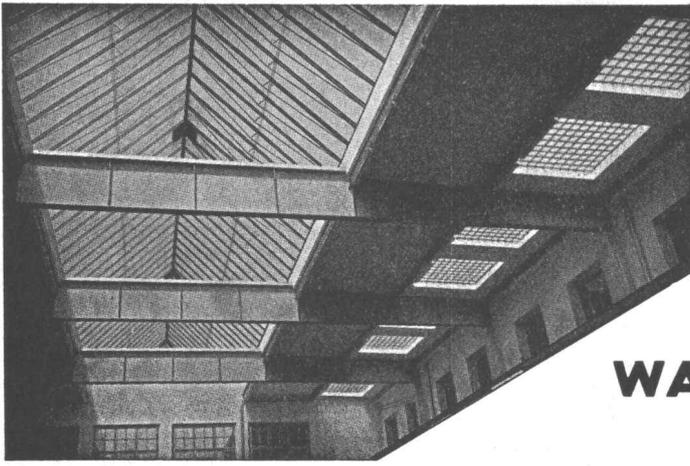
Bern, Laupenstrasse 4  
Telephon (031) 3 66 65



**Gebr. Tuchs Schmid AG  
Frauenfeld**



**Leichtmetallfenster**



Kitflöse

## Glasdächer

Glasbeton-Oberlichter, begeh- und befahrbar

Glasbaustein-Wände

### WALTHER & MÜLLER \* BERN

Telephon (031) 2 49 12

*Für Ihre Sicherheit  
eine «Zürich»-Police!*

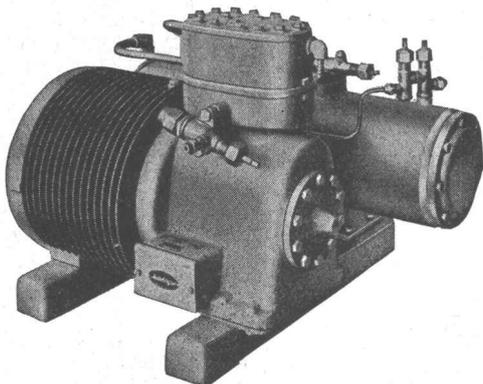
**«ZÜRICH»**  
Versicherungs-Gesellschaft

**«WIPPERMANN»**  
Präzisions-Rollenketten-  
Antriebe  
für hohe Ansprüche

**Komplette  
Antriebe ab Lager**

Verlangen Sie Katalog 160 B

**WILH. PLÜSS ZÜRICH I**  
Talstraße 66 Telephon (051) 2752 01/2727 80 Postfach Zürich 39



# Autofrigor

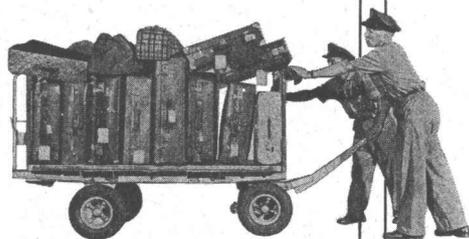
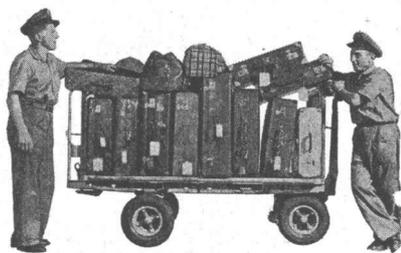
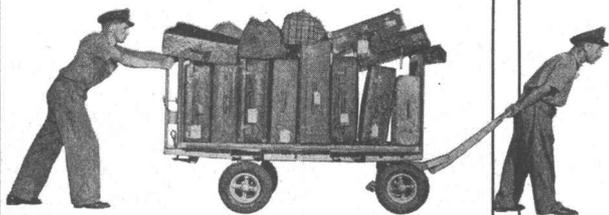
**Kühl-, Gefrier- und Klima-Anlagen**

mit dem neuen, hermetisch geschlossenen Kühlautomaten „Hermetofrigor“  
für jeden industriellen und gewerblichen Zweck.

**Autofrigor AG. Zürich**

Schaffhauserstrasse 473  
Telephon (051) 48 15 55

# Schlieren – Aufzüge



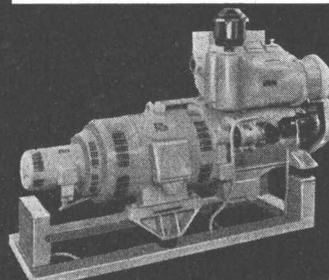
schnell und sicher mit Schlieren

Schweizerische Wagons- und Aufzügefabrik A.G.  
Schlieren – Zürich

# SLM

## Notstromanlagen

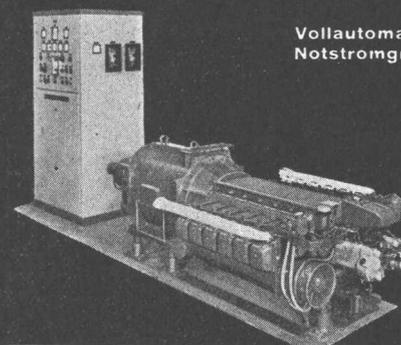
bewahren Sie vor Stromknappheit,  
brechen Ihre Stromspitzen  
und schützen Sie vor Verlusten.



Vollautomatische  
Diesel-Notstrom-  
gruppe, 24 kW



Fahrbare Diesel-  
Notstromgruppe, 50 kW



Vollautomatische Diesel-  
Notstromgruppe, 100 kW

Notstromanlagen für Elektrizitätswerke, Industriebetriebe, Handelshäuser, Banken, Telephonzentralen, Theater, Flugsicherungsstellen, militärische Anlagen, Sanitätshilfsstellen, etc.

Unsere Diesel-Generatorgruppen werden für Leistungen von 20-1000 kW gebaut und sind ab Lager oder kurzfristig lieferbar.

Verlangen Sie unverbindlichen Ingenieurbesuch

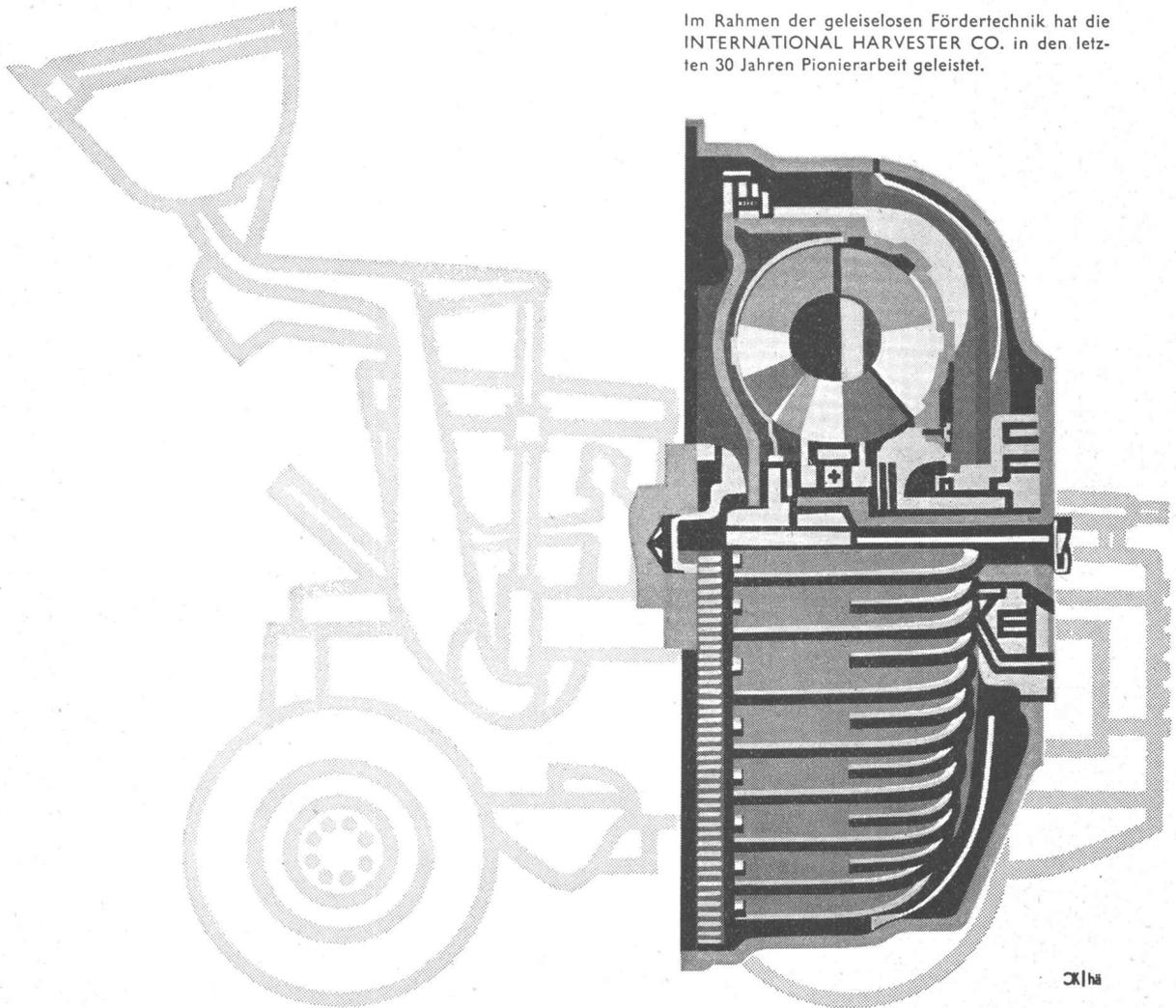
Schweizerische Lokomotiv- und Maschinenfabrik  
Winterthur

Tel.: 052/8 55 11

Telex: 52 226

## Das Detail entscheidet...

Im Rahmen der geiselosen Fördertechnik hat die INTERNATIONAL HARVESTER CO. in den letzten 30 Jahren Pionierarbeit geleistet.



Nebst den markanten Eigenschaften der vielfältigen Einsatzmöglichkeiten, der ausgezeichneten Bodenhaftung, der gewaltigen Reißkraft und der großen Kraftreserven zeichnet sich der INTERNATIONAL-HOUGH-PAY-LOADER auch in seiner Konstruktion aus. Eines aus der langen Reihe der entscheidenden Details ist beim vierradangetriebenen INTERNATIONAL-HOUGH-PAYLOADER der

### Drehmomentwandler

In allen INTERNATIONAL-HOUGH-Pneuladeschaufeln mit Vierradantrieb ist ein Drehmomentwandler eingebaut, der ein Abwürgen des Motors verhindert und ein Anfahren in jedem Gang ermöglicht.

ULRICH ROHRER-MARTI AG, Baumaschinen, ZOLLIKOFEN/BE

