

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 91 (1973)  
**Heft:** 12: SIA-Heft, Nr. 3/1973: Untertagebau

## **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**

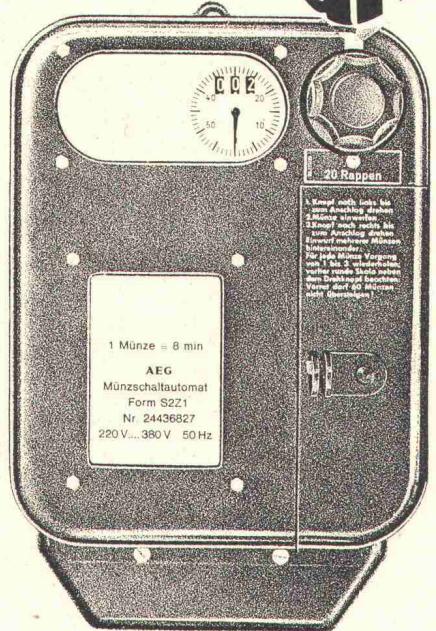
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media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

**Download PDF:** 20.02.2026

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

AEG

**Er schluckt und zahlt.**



**Er schluckt** Zehner, Zwänzer, Füzger, Fränker, Zweifräneler und Wertmarken.

Das bei Laufzeiten von 8, 11, 13, 15, 20, 22, 27, 33, 40, 45 oder 80 Minuten.

**Er zahlt** die Stromrechnung und auf

Wunsch, mit dem Über- schuss, die Waschmaschine und sich selbst.

Eingesetzt wird der **AEG-Münzschaltauto- mat** in Gemein- schaftswaschküchen, Duschanlagen, Kegel- bahnen usw.

**Das für  
Fr. 295-**

D400

**ELEKTRON AG**

Elektron AG 8027 Zürich Lavaterstrasse 67  
Telefon 01 25 59 10

# Schweizerische Bauzeitung

Offizielles Organ des SIA, Schweizerischer Ingenieur- und Architekten-Verein und der GEP, Gesellschaft Ehemaliger Studierender der ETH Zürich  
Gegründet 1883 von Ing. A. Waldner

91. Jahrgang Heft 12

22. März 1973

## SIA-Heft Nr. 3/1973, Untertagebau

### Inhalt

Das Stollensystem von Lugano . . . . .	283
– I. Die Bauanlagen. Von A. Zanetti . . . . .	283*
– II. Geologisch-geotechnische Verhältnisse. Von E. Dal Vesco und H. Wanner . . . . .	285*
Étude de corrélations entre la géologie, les propriétés mécaniques et la forabilité des roches de Crespera-Gemmo. Par F. Descœudres et G. Rechsteiner . . . . .	289*
Tunnel- und Schacht-Abdichtungsverfahren mit PVC-Folien. Von A. Peduzzi . . . . .	296*
Stand der Bauarbeiten im Gotthard-Strassentunnel. Mitgeteilt von der Ingenieurgemeinschaft Gotthard-Strassentunnel . . . . .	298*
SIA-Informationen . . . . .	299*

### Umschau

Rohrabschlüsse und -prüfgeräte. Von G. Brux. Firmenzusammenarbeit auf dem Gebiete des Umweltschutzes . . . . .	302*
Bauten an Hochleistungsstrassen mit Folgerungen. Von der VLP. Schweiz. Wirtschaftswachstum im Jahre 1973. Schweiz. Bundesbahnen. Persönliches . . . . .	303

### Nekrolog

O. F. A. Bally. F. Kimmerlé. D. G. Nederhorst. P. Schläpfer . . . . .	303
---	-----

### Buchbesprechungen

Klassifizierung und Codierung von Bauelementen, von Lenz, Planen und Beraten GmbH. Strassenprojektierung, von M. Rotach und K. Dietrich. Aspects du Béton, par M. Adams. Statik des Tunnel- und Stollenbaues auf der Grundlage geometrischer Erkenntnisse, von H. Kastner . . . . .	304
Rock Mechanics and Engineering, by Ch. Jaeger. Berechnung der Wasserspiegellage, von P.-G. Franke. Étude méso-climatique du Canton de Vaud, par B. Primaunt . . . . .	305
Das Traglastverfahren im Stahlbetonbau, von K. Jäger. Les Textures dans les Métaux de Réseau Cubique, par P. Coulomb. Stahlleichtbeton, von H. Weigler und S. Karl . . . . .	306
Neue Bücher . . . . .	306

### Wettbewerbe

Künstlerische Wandgestaltung in den Physikbauten der ETH-Aussenstation auf dem Hönggerberg bei Zürich. Freier Wettbewerb: «Künstler sehen den Badener Wald» . . . . .	307
---	-----

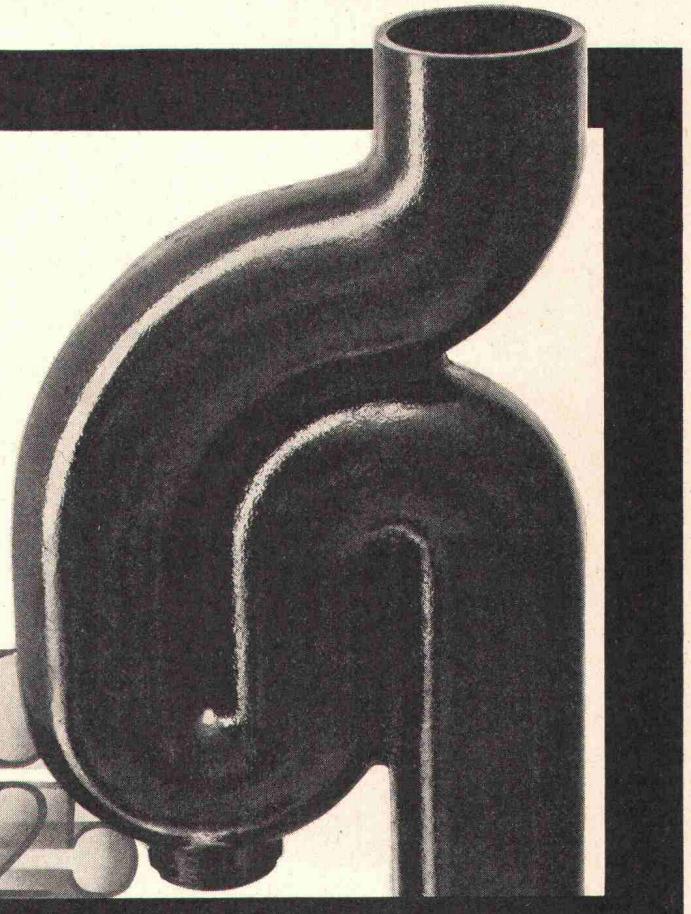
### Mitteilungen aus dem SIA

ZIA, Zürcher Ingenieur- und Architektenverein. FII, Fachgruppe für Arbeiten im Ausland . . . . .	307
--	-----

### Ankündigungen

Kunstmuseum Luzern. Kunstverein St. Gallen. Umweltschutz und Bergbau. Kunststoff im Bau. First World Congress on Water Resources . . . . .	307
Internat. Paduaner Messe. Management Training Center der Akademie Meersburg. Internat. Brandschutz-Seminar, Zürich 1973. Wasser Berlin' 73 . . . . .	308
Oeffentliche Vorträge . . . . .	308

050  
2025  
2000  
95  
1950  
1920



VIELES WECHSELT, DAS HIER DAUERT  
ÜBERDAUERT GENERATIONEN

# VON ROLL ABLAUFLIEITUNGEN AUS GUSSEISEN

Die Architektur mag ihre Technik wechseln, ihre Stile; was von Dauer ist, sind unsere Ablaufleitungen aus Gusseisen. Man kann sie in kurzer Zeit verlegen, auch durch dünne Wände führen, dank der Bridenverbindung. Die muffenlosen Formstücke und Rohre, sind kleiner und leichter. Wo sie eingebaut sind, kann man sie ruhig vergessen. Man hat keine Probleme mit ihnen. Sie widerstehen den korrosiven Angriffen, sind wärmebeständig und geräuschdämpfend.

Wissen Sie, dass wir auch Ablaufleitungen aus Stahl und Kunststoff herstellen?

VON ROLL AG. Werk Klus, 4710 Klus  
700

# Sicherheit und Zuverlässigkeit

zwei grosse Worte, aber wir bieten sie Ihnen!  
Wählen Sie aus unserem Programm

für

## Fernheizungen

### Løgstør Rør

ein Begriff für rationelle Fernheizung in Europa!

Løgstør Rør sind vorfabrizierte Fernheizungsrohre mit vielen Vorteilen:

- Garantie gegen Korrasion von aussen
- minimaler Wärmeverlust
- minimale Verlegungstiefe sowie Verlegung über dem Boden
- es sind keine Verschalungen und keine Betonkanäle erforderlich
- vertragen Druck bis zu 18 Tonnen durch eine Sand- oder Erdschicht von 35 cm Tiefe
- Verbindungselemente können an Ort und Stelle geschrumpft werden
- Standardfittiche sind ab Lager lieferbar
- Sonderanfertigungen sind jederzeit möglich

für

## Flachdachisolationen

### Hescoplan

die qualitativ hochwertige Kunststoff-Folie:

- mit hochfestem Polyestergewebe armiert
- witterungsbeständig
- knick- und bruchfest
- elastisch
- lichtecht
- äusserst widerstandsfähig

gegen

## Feuchtigkeit

### Decadex

der ideale Einkomponent-Flüssigkunststoff zum Schutze von Aussen- und Innenwänden:

- dampfbremzend
- wasserabstossend
- dauerelastisch
- wird nicht brüchig
- neutral gegenüber jeglichen Baumaterialien
- problemlos
- leicht auftragbar

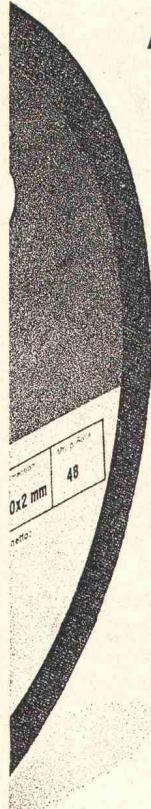
Verlangen Sie unverbindlich weitere Einzelheiten und ausführliche technische Unterlagen beim Alleinkonzessionär für die Schweiz:

**HESCO AG**

Industrielle Vertretungen  
6301 Zug, Telefon 042 / 21 12 55 / 56



# für jedes Klebe- und Abdichtungsproblem das richtige Produkt



**Bostik-Vulkseal 3104**  
Zwei-Komponenten-Versiegelungsmasse auf Thiokol-Basis.

**Bostik 3110**  
Weich-gummielastisch abbindendes Zwei-Komponenten-Versiegelungsmaterial.

**Bostik 3500**  
Ein-Komponenten Thiokol-Dichtungsmasse.

**GE-Silikon 3020**  
Ein-Komponenten-Dichtungsmasse auf Silikonkautschuk-Basis.

**Bostik 3035 Bostik 3043**  
Dauerplastische Spritzdichtung.

**Bostik AE**  
Dauerplastisches Abdichtungsmaterial, vorgeformt oder als ungeformte Masse.

**Bostik-Neopren-Profile**  
Abdicht- und Isolierprofile für Elementbau und Industrieverglasung. Auch nach Zeichnung angefertigt.

**Bostik G-Band**  
selbstklebendes geschlossenporiges Dichtungsband auf Polyäthylen-Basis.

**Bostik 2050**  
Paste zur Nahtabdichtung von Gehrungen und Stößen.

**Bostik-Primer, -Reiniger, -Verdünner**

**Pistolen und Verarbeitungs-Geräte**

**Bostik Spritzkork 3070**  
neuartige, spritzbare Dichtungsmasse aus Korkschrötl und elastischem Bindemittel. Isolation gegen Wärme- und Kältedurchgang, sowie Feuchtigkeitswanderung, Schallhemmend.

**Bostik-Schmelzkleber**  
für Kantenfournierung

**Bostik-Spezialklebestoffe**  
für Kunstharzplatten, PVC-Folien und Metallverklebungen.

**Bostik-Pad**  
die sichere Klebemethode zur einfachen Montage von Profilbrettern, Akustikplatten, Regalen usw. an Wandflächen.

Bostik stellt Hunderte von spezifischen Produkten für das Kleben und Abdichten her... und entwickelt laufend neue für neue technische Anforderungen.

**BON**

Senden Sie bitte Informationsmaterial und technische Merkblätter über



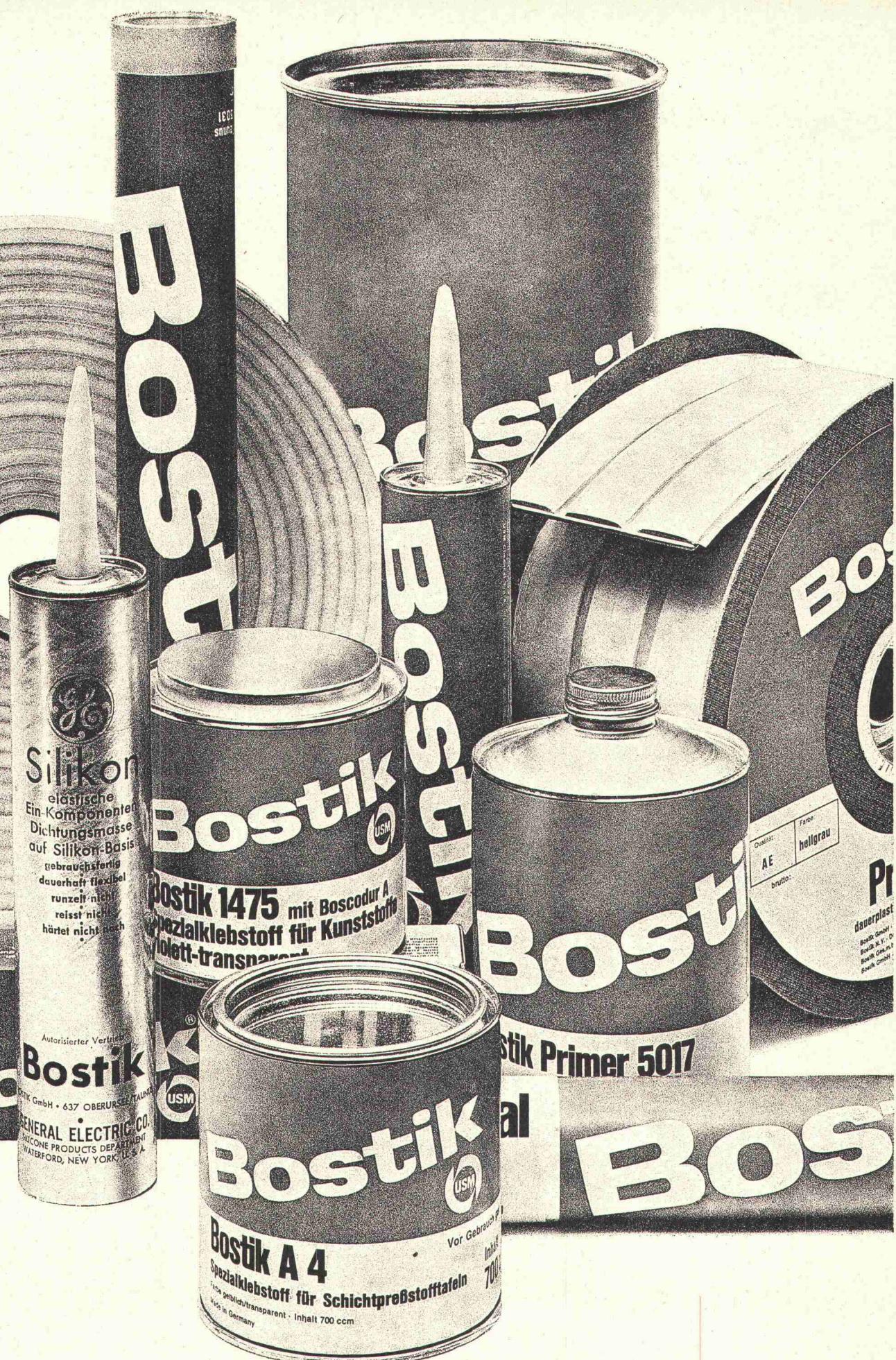
Lösungen von Bostik  
sind hautnah  
auf Ihre Anforderungen  
zugeschnitten

Firma, Adresse, Sachbearbeiter



**Bostik Beratungsdienst 01 35 81 34**

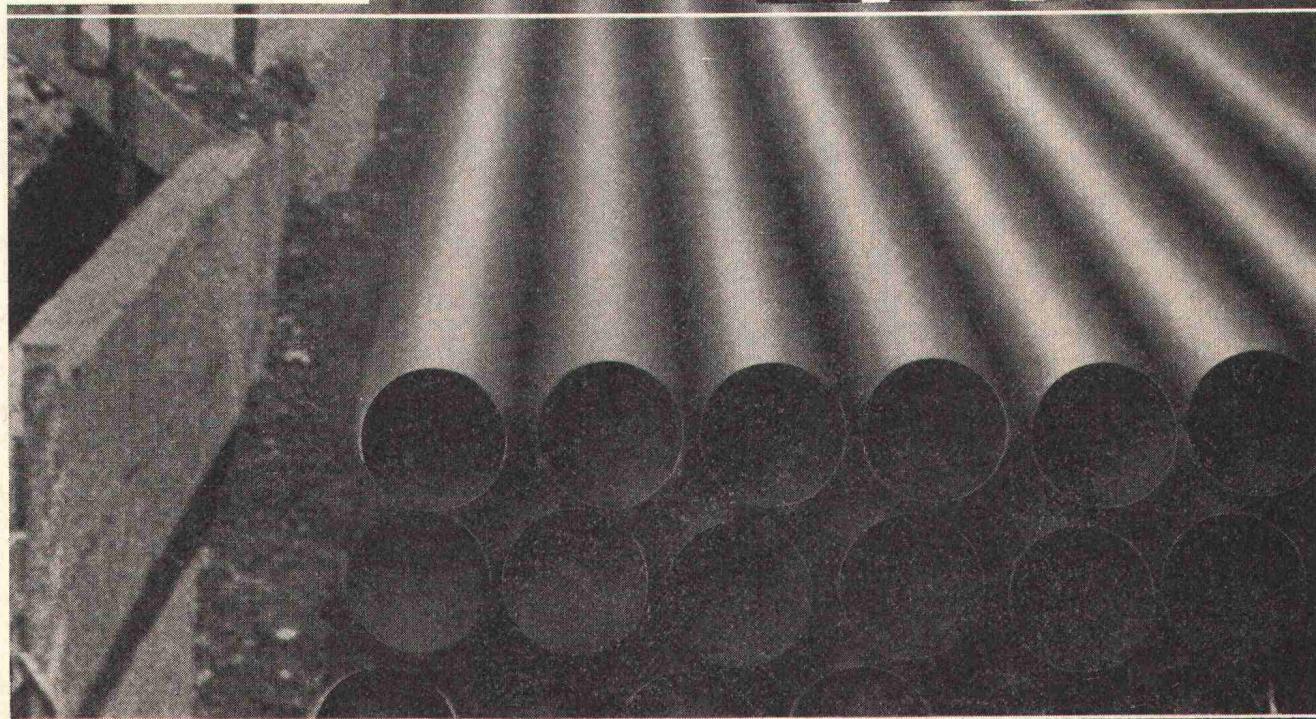
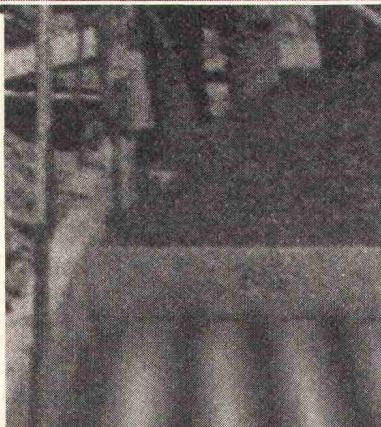
Bostik GmbH Räffelstrasse 32 8045 Zürich





### ABSTANDHALTER

Für das Rohrleitungs-Blocksystem der NW 100 und 120. Gewährleistet gleichbleibende Abstände zwischen den einzelnen SYMALEN- und SYMADUR-Kabelschutzrohren.



AG  
FÜR SYNTHETISCHE  
PRODUKTE

Bahnhofstr. 30  
8022 Zürich  
Verkauf Elektro:  
Tel. 01/27 21 34

72.6 d

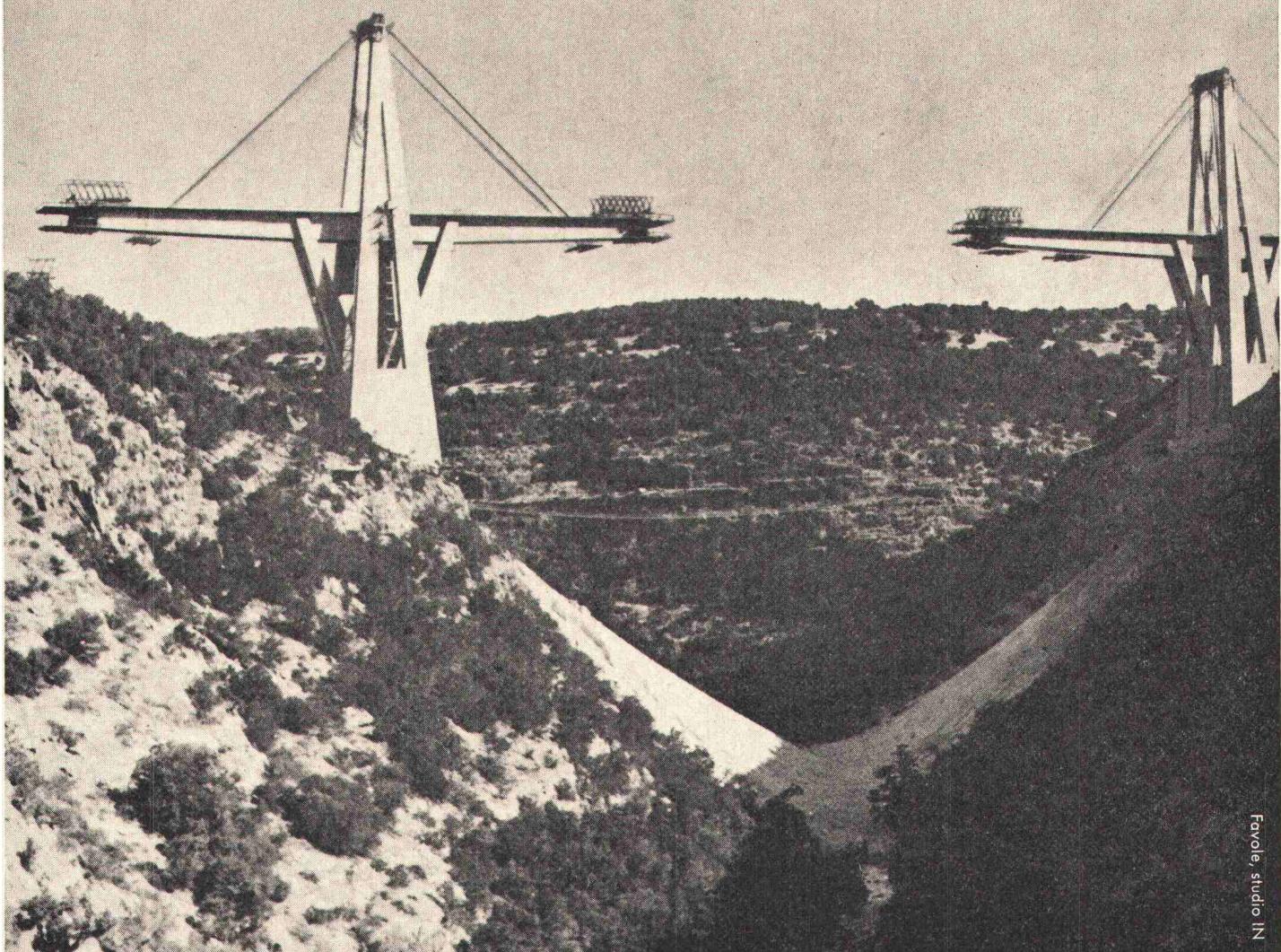
# “WADI KUF” Brücke - LIBYEN

Icoma hat geliefert

- 1) Luft Betätigte Kletter Schalungen  
für schräge Pfeilern  
mit variabel Querschnitt
- 2) Traggerust und Hängeschalungen  
für 55 M. lang Beton Balken
- 3) N. 8 Vorbauwagen mit Stahlschalungen  
und hydraulik Vorrichtungen
- 4) Einbaugerät für 55 M. lange Brückenträger.  
Gewicht 350 T.
- 5) Beton Dosier und Mischanlage
- 6) Fahrmischern



ICOMA spa  
20122 MILANO (ITALIEN)  
11, Piazza Erculea  
Telefon (02) 867241-802641  
Telex 34354  
00185 ROMA  
54, via Cairoli  
Telefon (06) 7313269/276





## **Durch Sand, Kies und Ton nur sechs Meter unter dem historischen Stadtteil von Frankfurt hindurch!**

Beim U-Bahnbau in Frankfurt gab es eine heikle Aufgabe zu lösen: das Unterfahren des berühmten «Römer» in zwei Röhren, 6 m unter den Fundamenten. In einem aus Sand, Kies und Ton bestehenden Boden. Zum Schutze der historischen Häuser musste eine Baumethode mit möglichst geringer Oberflächen-senkung gewählt werden.

Dazu wurde von der Arbeitsgemeinschaft die mehr als 1000 fach in über 40 Ländern bewährte, schweizerische Spritzbeton-Maschine MEYCO GM 57 gewählt.

Auch die weiteren Baulöse der Frankfurter U-Bahn werden aufgrund der technisch und wirtschaftlich hervorragenden Ergebnisse nach dem gleichen Verfahren mit der MEYCO GM 57 ausgeführt.

Einen Bericht über die ausgeführten Arbeiten senden wir Ihnen als Sonderdruck auf Verlangen gerne zu.

**MEYCO GM 57**  
die erste Rotor-Spritzbetonmaschine im Baukastensystem

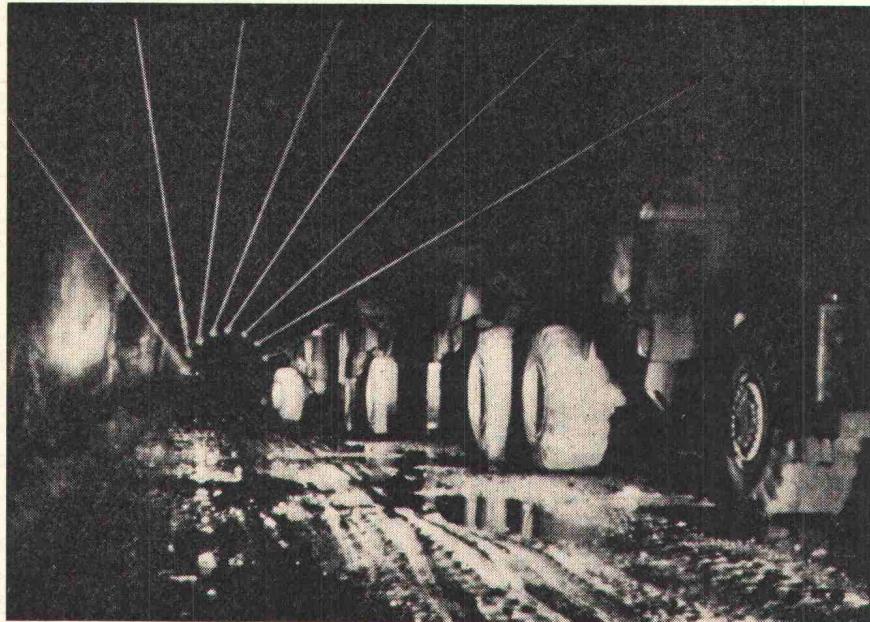


Meynadier + Cie AG, Vulkanstrasse 110, 8048 Zürich, Tel. 01 52 2211, Tx 52 705

# STOLL

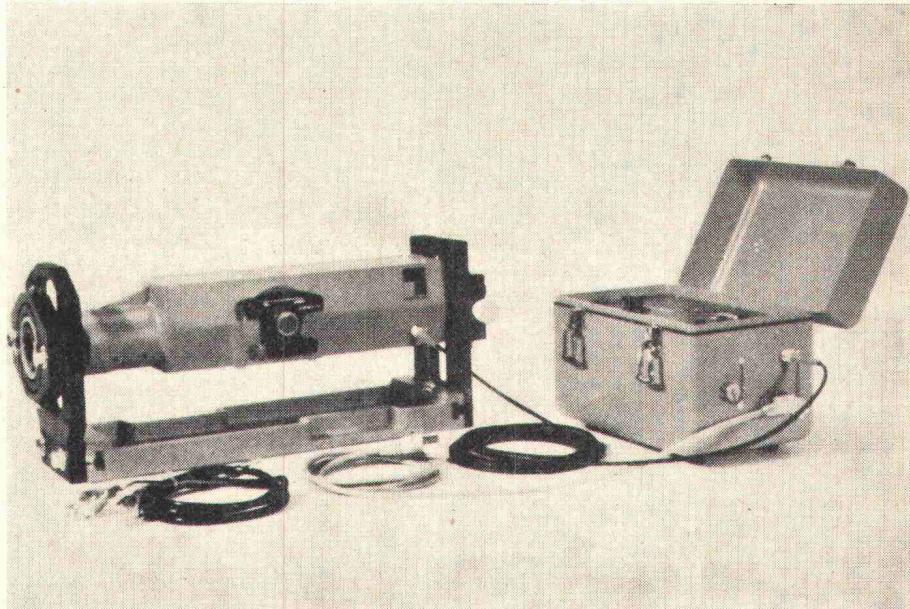
# Laser-Richtgeräte

## im St.-Gotthard-Strassentunnel



Unsere Laser-Richtgeräte stehen in über 25 Ländern in ständigem, hartem Einsatz.

**Laser-Modell**  
**020/007**  
220 Volt und  
12-Volt-Batteriebetrieb



Andere Modelle:

020/008 für allg. Richtarbeiten  
020/009 für Kanalbau

**Unsere Laser-Richtgeräte haben sich bestens bewährt für:**

Tunnelbau      Ausrichten der Bohrwagen, Schilder und Tunnelfräsen  
Schienenbau    Schnelles Verlegen der Bahn- oder Tramschienen  
Kanalbau       Schnelles und präzises Rohrverlegen  
Kranbahnen     Genaues Verlegen und Justieren

Hydr. Rohrpressungen      Optimales Ausrichten der Rohre  
Liftführungen                Ausrichten der Führungen  
Gleitschalungsbau            Präzises Führen der Schalung  
Hochkaminbau

Verlangen Sie detaillierte technische Unterlagen, Referenzen oder eine sachkundige Beratung durch unsere Spezialisten.

Industrievertrittungen – Junkholz 333 – CH-8968 Mutschellen

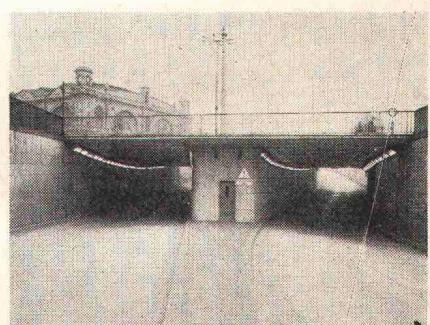
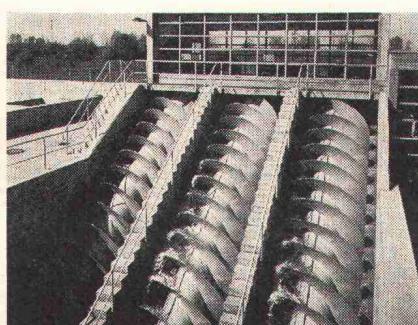
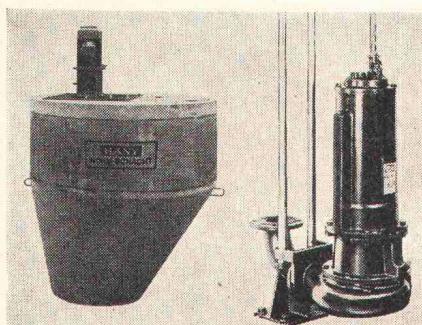
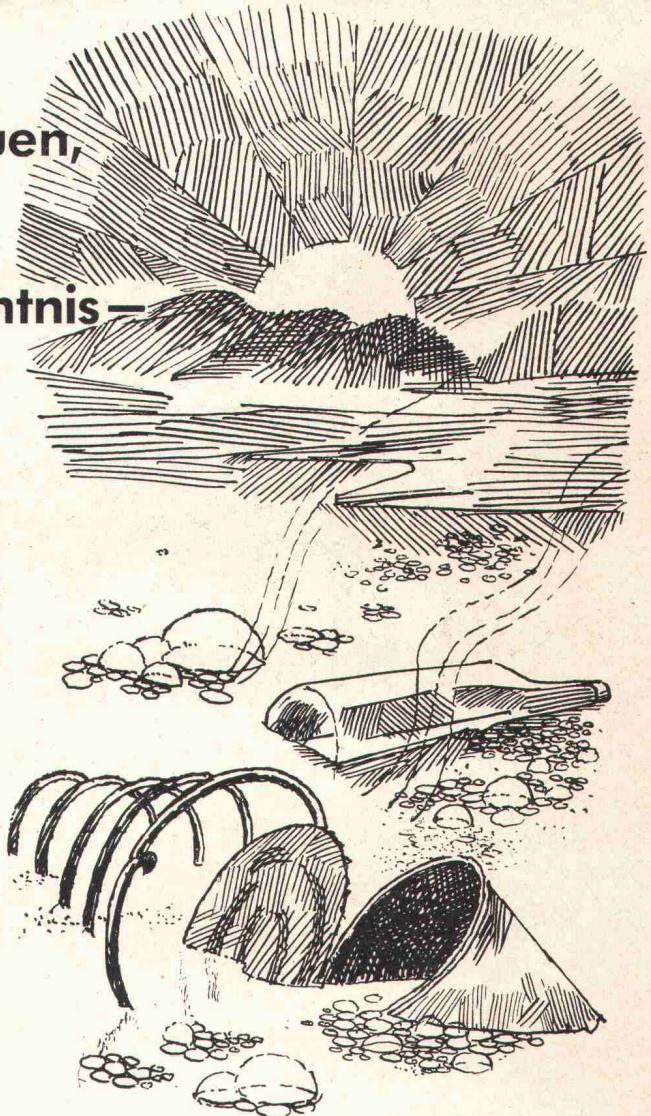
# STOLL AG

Tel. 057 5 46 55

# Damit sich möglichst viele unseres Wohlstandes erfreuen, braucht es einige wenige, die sich fast mit Liebe – und vor allem mit Fachkenntnis – der Beseitigung des Abwassers annehmen.

Sonst stinken noch mehr liebliche Gewässer  
zum Himmel!

Mit dem wachsenden Wohlstand wächst auch unser Wasserverbrauch und parallel dazu die Abwassermenge. Um diese ständig steigende Flut zu bewältigen, sind wir heute auf regionale Kläranlagen angewiesen. Leistungsfähige Pumpenanlagen, in denen das Abwasser über oft weite Strecken transportiert wird, spielen bei diesen Gemeinschaftswerken eine entscheidende Rolle. Abwasserpumpen müssen ein Optimum an Betriebssicherheit bieten, damit möglichst wenig Leute mit dieser Schmutzseite des Wohlstandes in Berührung kommen. Die moderne Häny-Abwassertechnik im doppelten Dienst des Umweltschutzes und der Wohlstandsfreuden!



Häny liefert ein ideales Konzept für die zweckmässige Abwasseranlage (Pumpe – Normschacht – Steuerung). Häny-Pumpen sind mit Wirbelrad, Einkanalrad oder mit offenem Laufrad ausgerüstet und garantieren völlige Verstopfungsfreiheit.

Abwässer aus Regionen und Stadtteilen müssen den Reinigungsanlagen wirtschaftlich und sicher zugeleitet werden können. Die im dritten Jh. v. Chr. von Archimedes erfundene Schneckenpumpe vermag grosse Wassermengen zu fördern.

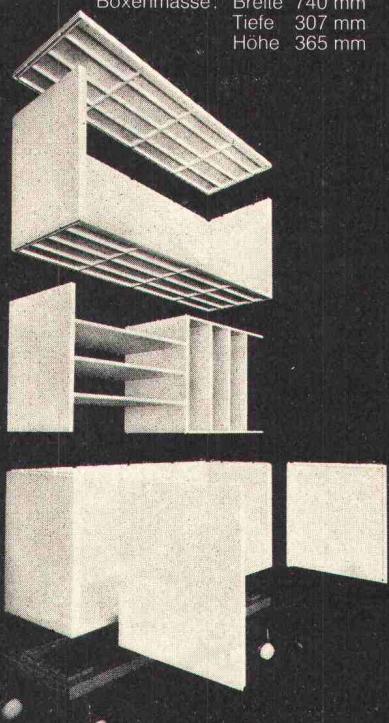
Strassenunterführungen können für den Automobilisten zur Unglücksfalle werden, wenn das einfließende Wasser nicht abgepumpt wird. Häny erstellt dank erprobtem Baukastensystem Abwasser-Pumpenanlagen nach Mass. Bild: Unterführung Zürcher Hauptbahnhof.

8706 Meilen, Bergstrasse 103  
01/730555  
3014 Bern, Wylerstrasse 15  
031/414116  
1800 Vevey, av. Général-Guisan 58  
021/514354

**HÄNY**  
Ihr Partner für klare Lösungen  
von Wasserproblemen:  
Häny + Cie. Pumpen  
und Wasseraufbereitungsanlagen

# Die JETTY-Idee

Boxenmasse: Breite 740 mm  
Tiefe 307 mm  
Höhe 365 mm



Die JETTY-Idee kündigt einen neuen Trend an: wandelbare, systemgerechte Vollkunststoffmöbel aus VESTYRON TSG, einem neuartigen, schlagfesten Kunststoff, welcher sich durch hohe Stabilität auszeichnet.

JETTY-Kastenelemente sind einfach und ohne handwerkliches Geschick zu montieren. Platzsparend: Nutzung jedes Raumes bis unter die Decke. Selbst Türen und Fenster sind leicht zu überbrücken. Funktionelle Ordnung dank zahlreichen Unterteilungsmöglichkeiten, sowohl horizontal als auch vertikal. Schranktüren. JETTY-Möbel sind modern und farbenfroh. Sämtliche Elemente sind in den Farben blau, grün, rot, schwarz und weiß erhältlich. JETTY-System - ideal für Büro und Wohnung!



JETTY-Möbel sind im Bürofachhandel erhältlich.



Design:  
Heinz Dorner

BON

Ich interessiere mich für das JETTY-System.  
Senden Sie mir bitte Ihre Dokumentation.

Name/Firma \_\_\_\_\_

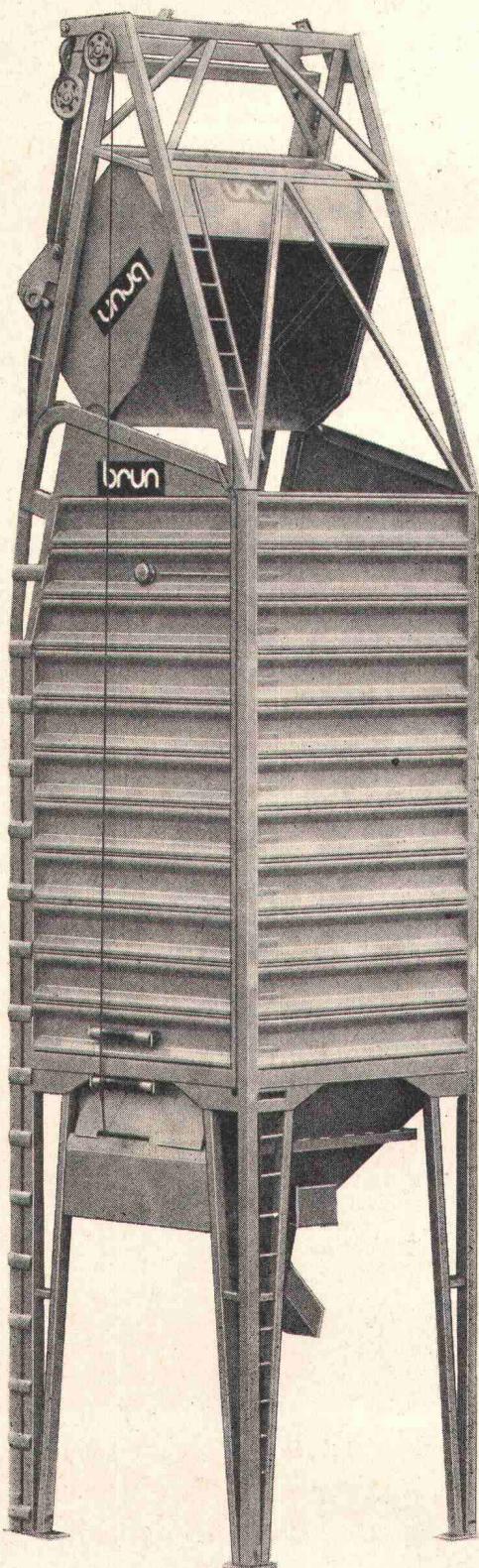
Adresse \_\_\_\_\_

BIELLA AG, Fabrik für Büroartikel, Postfach, 2501 Biel

Generalvertretung  
für die Schweiz:  
BIELLA AG,  
2501 Biel

**BIELLA**

# brun Kiessilo



## 5 Argumente

- Robuste Ausführung
- Vertikaler Kübelauflzug
- Leichte Wartung
- Transport ohne Achse
- Hoher Auslauf

## Neu!

Wände  
aus Spundwandelementen  
gebaut

# brun

Brun + Cie AG  
Maschinenfabrik  
6244 Nebikon LU  
Tel. 062 861612

# GROHE. Wir machen Armaturen

Armaturen in den Formen von heute. Mit der Technik von morgen.  
Aber mit der traditionellen Qualität. Wir machen klassische Armaturen.

Thermostatisch gesteuerte Armaturen. Einhandmischer.

Die Moen zum Beispiel: Elegant. Funktionssicher.

Problemlos zu installieren. Bewährt in der Welt.

Mit einer Handbewegung wird das Wasser temperiert und gezapft.

Moen. Für den Waschtisch, für's Bad, Bidet und Dusche. Und für die Küche.

Armaturen, die bewundernswerte Akzente im Raum setzen.

Es macht Freude, sie Ihren Bauherren zu empfehlen.

Komfort par excellence.

Moen-Einhandmischer –

zugelassen durch  
die Wasserversorgung  
Zürich.

## GROHE. Qualität, Perfektion, Komfort

Friedrich Grohe Armaturenfabrik, D 5870 Hemer

Vertretung für die Schweiz und Liechtenstein:

A. Brennwald, 8942 Oberrieden ZH, Hubstr. 6, Telefon: 051 92 42 87.

Schreiben Sie uns.

Wir senden Ihnen gerne Informationsmaterial.

Im weltweiten Firmenverband der ITT





# Schneller zum Durchbruch mit



Tunnel-Jumbos  
Leichte Bohrwagen  
Abbau- und Spitzhämmer  
Bohrhämmer und Bohrsäulen  
Pressluftvibratoren  
Pressluftarmaturen  
Spitzeisen, Spaten, Asphaltmeisel  
Gesteinsbohrstangen  
Tunnelbohrgestänge  
Akku-Stollenlokomotiven

SIG Schweizerische Industrie-Gesellschaft  
8212 Neuhausen am Rheinfall

Generalvertretung für SIG-Pressluftwerkzeuge in der Schweiz:  
**PRELUWAG**  
Nüscherstrasse 31, 8001 Zürich  
Telefon 01 23 46 58/59

# Wie wir Tunnels rasch, gefahrlos und einfach wasserdicht machen?

Wir sind als Spezialisten der Abdichtung bekannt. Deshalb waren wir es unserem Ruf schuldig, auch für Tunnels die beste Abdichtung gegen Bergwasser zu finden. Nach jahrelangen unablässigen Versuchen glauben wir, das gesteckte Ziel erreicht zu haben.

Das Ergebnis heisst: Meycopren Verbund-Abdichtungsverfahren. Wir sind von seinen überragenden Eigenschaften dermassen überzeugt, dass wir es in zahlreichen Ländern zum Patent angemeldet haben.

Im wesentlichen besteht dieses Verfahren aus dem Aufspritzen von drei Schichten aus Bitumen und Kautschuk. — Nahtlosen Schichten. Die beiden schwarzen, aus Bitumen-Kautschukemulsion bestehenden Lagen werden in ca. 2 mm Dicke aufgetragen. Dazwischen liegt eine im gleichen Verfahren gespritzte, ebenso dicke weisse Schicht aus Kunst-Kautschuk. Dieses Verbundsystem, ein schwarz-

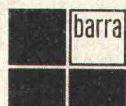
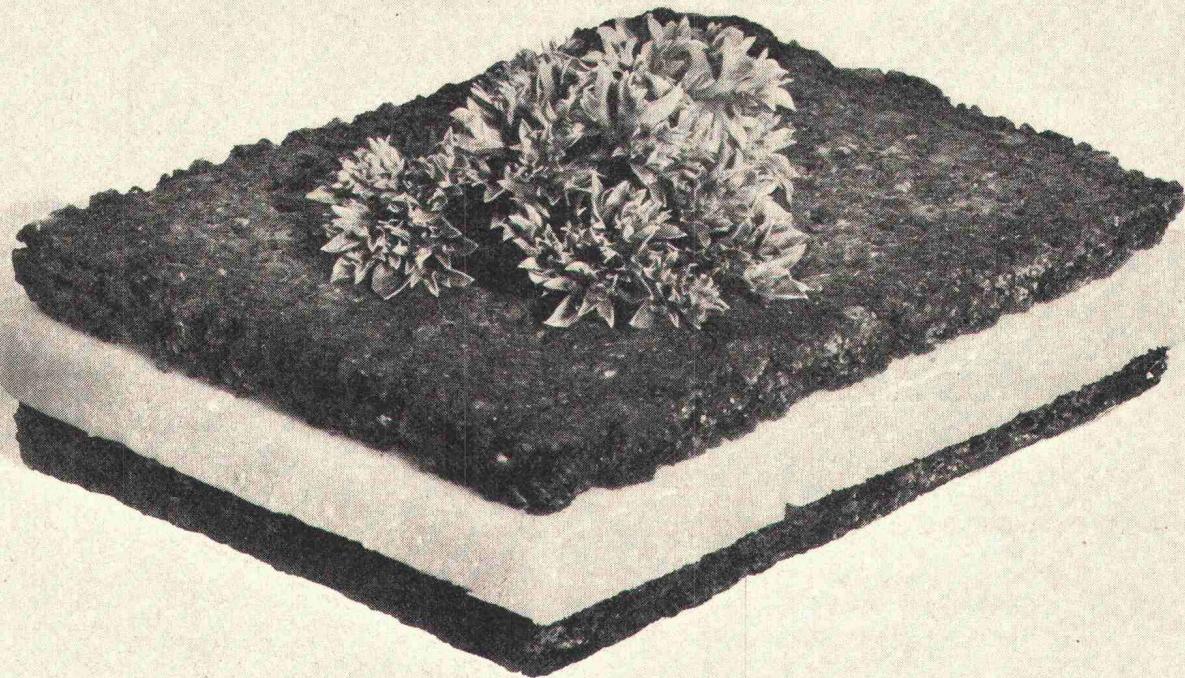
weiss-schwarzes Sandwich, passt sich dem unebenen Ausbruch an. Es widersteht selbst hoher mechanischer Beanspruchung.

Die kontrastierenden Farben haben einen praktischen Zweck. Sie ermöglichen die unfehlbare Kontrolle der Deckung jeder Schicht beim Spritzvorgang. Und dieser ist einfach, erfolgt er doch ohne jedes Erwärmen. Dazu gefahrlos, weil keine Lösungsmittel zur Anwendung kommen. Und erst noch schnell, weil keine Nähte verschweisst werden müssen.

Das Meycopren Verbund-Abdichtungsverfahren wird von uns in Tunnels und Stollen angewendet. So im CERN, bei SBB- und Autobahn-Tunnels.

Dass unser Verfahren überzeugt, lassen die Referenzen erahnen. Wie rasch, gefahrlos und einfach es ist, zeigen unsere ausführlichen technischen Unterlagen. Wir stellen sie Ihnen gerne zu.

## Mit einem schwarz-weiss-schwarzen Sandwich.



**MEYNADIER**

Meynadier + Cie AG, 8048 Zürich, Vulkanstrasse 110, Tel. 01/52 2211  
Lausanne, Bern, Luzern, Bellinzona, Chur.



**praktisch,  
platzsparend,  
preisgünstig**

Schiebetreppen von Columbus – einfach und praktisch! Als Typ Standard sind sie ein- und zweiteilig, mit und ohne Handlauf lieferbar. Typ Combi ist eine stabile Holztreppe mit rutschsicheren Stufen aus Aluminium-Druckguss. Ihre Wangen werden aus längsverleimtem Schichtholz gepresst.

Alle Columbus Schiebetreppen werden mit Sorgfalt und aus besten Materialien hergestellt. Ihre Lukenkästen sind normiert oder nach gewünschten Massen. Beschläge aus einer hochwertigen Aluminiumlegierung. Unschlagbare Preise!

Columbus fabriziert auch Scheren- und Spindeltreppen aus Aluminium. Verlangen Sie bitte eine ausführliche Dokumentation.



**Columbus Treppen ag**

9245 Oberbüren  
Industriestrasse Tel. (073) 513755

**Coupon**

Bitte lassen Sie mir Unterlagen zukommen.

Name

Adresse

G SCH 2/73

# «Bei jedem Weib und jedem Haus macht der Putz schon vieles aus.»

(Fibraplast)

*Fibraplast ist für Fassaden die «Fassadenkosmetik». Mehr als nur eine gewöhnliche Fassadenbeschichtung. Netzrissige, unansehnliche Fassaden, die jedem Hausbesitzer ein Dorn im Auge sind, können mit Fibraplast leicht und kostensparend saniert werden. Denn ein faseriger Füllstoff verleiht Fibraplast hohe Elastizität. Fibraplast konserviert Fassaden. Über Jahre hinaus.*

*Das ist der Grund, weshalb Fibraplast für Renovationen alter, wertvoller Gebäude verwendet wird. In der ganzen Schweiz. (Wir sind stolz darauf, und deshalb erzählen wir nur zu gerne, wo all die historischen Baudenkmäler stehen, die mit Fibraplast renoviert wurden.)*

*Fibraplast hilft aber nicht nur altehrwürdigen Fassaden das «Gesicht zu wahren». Auch Fassadenschäden an Neubauten, die bereits während der Garantiezeit auftraten, konnten dank Fibraplast erfolgreich behoben werden. Da gibt's nur etwas, das besser ist, als rissige Fassaden mit Fibraplast zu sanieren: Fibraplast schon am Neubau verwenden!*

*Die einfache Verarbeitung durch Spritzen oder Rollen ist ein weiterer Grund, weshalb sich immer mehr Fachleute für Fibraplast entscheiden. Schon seit Jahren.*

Siegfried Keller AG  
Lack- und Farbenfabrik  
8304 Wallisellen  
Telefon 01 93 32 32



Ein Unikeller-  
Unternehmen



Unsere Depots für die deutschsprachige Schweiz:

Basel: W. Tschopp AG, Tel. 061 35 62 88

Bern: Otto Brechbühl AG, Tel. 031 54 29 54

Biel-Orpund: A. Hautle, Tel. 032 76 00 6

Chur: Truog & Co. AG, Tel. 081 22 22 51

Herisau: Tanner 212 & Co. AG, Tel. 071 51 12 12

Kriens-Luzern: Achermann & Cie., Tel. 041 41 12 31

Thun: K. Lanzrein, Tel. 033 21 18 41

Naturs: P. Porren, Tel. 028 2 20 62 2 19 79



Beraten kommt  
vor Verkaufen.

## Beratungs-Coupon

- Bitte senden Sie uns die Fibraplast-Musterkollektion. Damit wir uns anhand der Muster von der Elastizität dieser Fassadenbeschichtung selbst überzeugen können.
- Wir möchten eine ausführliche Beratung über Fassadenbeschichtungen! Es würde uns freuen, mit Ihrem Berater über die Fibraplast-Vorteile zu sprechen.

Firma (Stempel)

Adresse mit PLZ

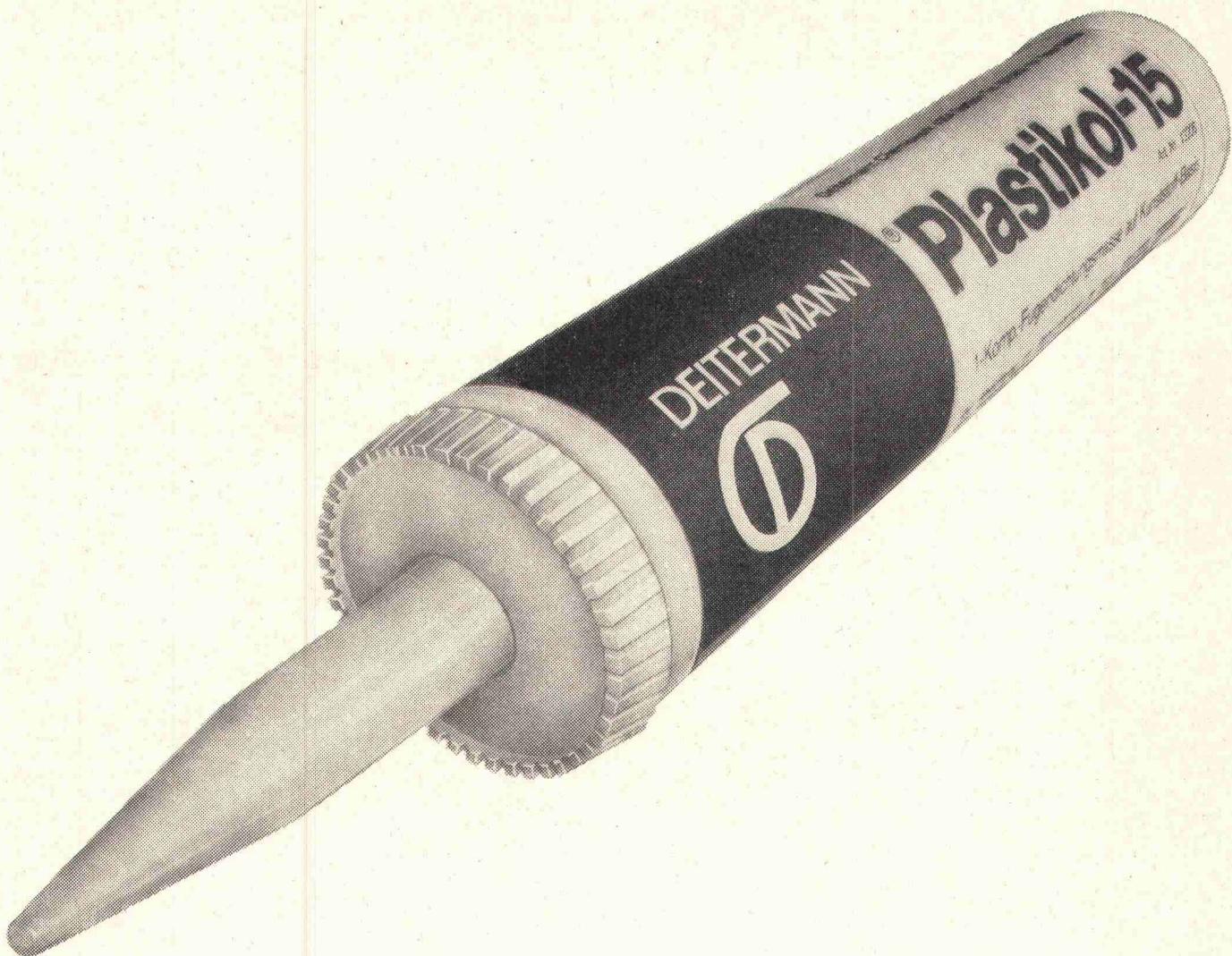
Tel. 01 93 32 32



# Die eisernen Lungen des Autobahntunnels Baregg. Geplant und gebaut von Stäfa.

Ventilator AG CH-8712 Stäfa Telefon 01 73 81 21

Teillansicht der Lüftungsanlagen des Autobahntunnels Baregg, Baden/AG.



Neu: Plastikol-15

**Diese Fugendichtungsmasse erspart Ihnen 80% aller Verarbeitungsfehler. Das kostet Sie keinen Pfennig extra.**

80 % der Verarbeitungsfehler sind die Mischfehler bei den Zweikomponenten-Fugendichtungsmassen. Deshalb haben wir einfach eine Einkomponenten-Dichtungsmasse entwickelt und den Härter gleich miteingerührt. Damit ersparen wir Ihnen den Lohnkostenanteil für das Anrühren. Und das Risiko von Mischungs-Schwankungen und ungleichmäßigem Abbinden. Mit Plastikol-15 können Sie alle Arten von Fugen abdichten, die größeren Bewegungen ausgesetzt sind. Und größeren Beanspruchungen. Genauso interessant wie das, was Plastikol-15 tut, ist sein Preis. Normalerweise sind die besten Dinge die teuersten. Wir wollen Ihnen das Gegenteil beweisen.

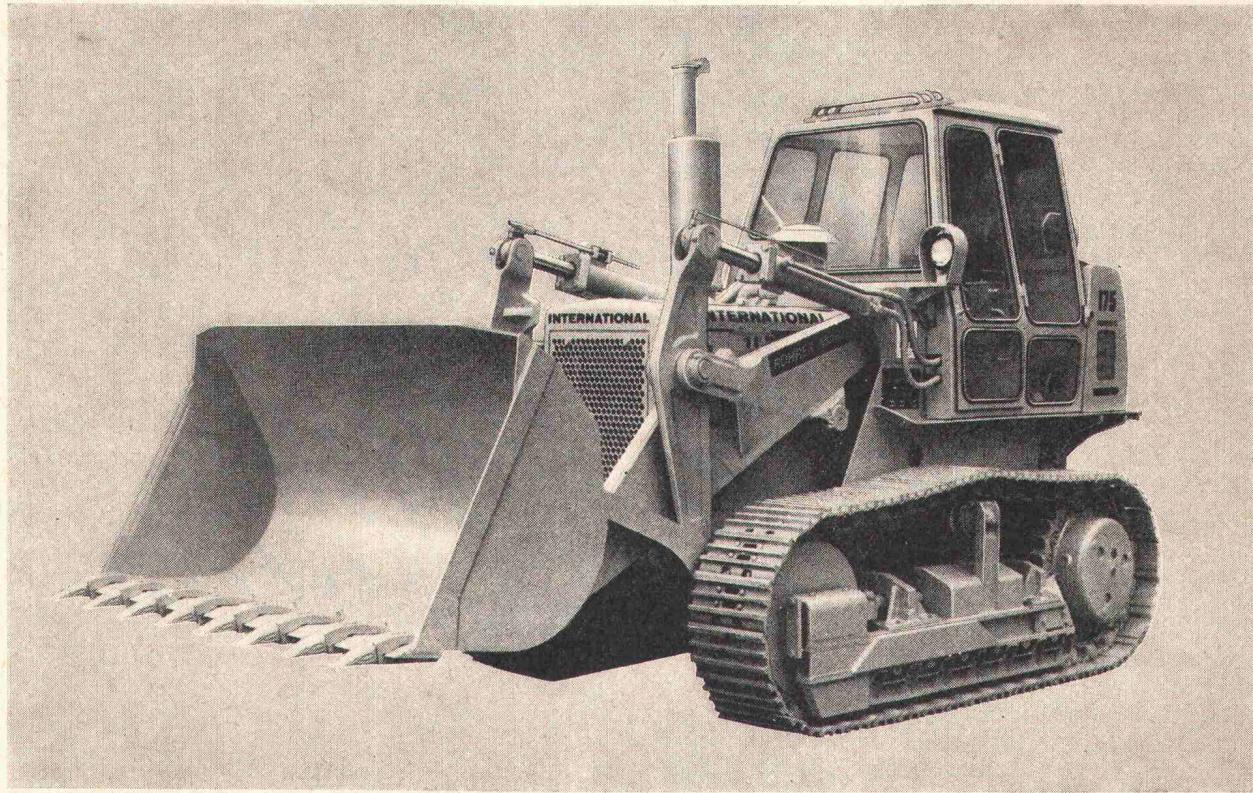
**Deitermann hat das große Programm.**

In diesem Programm finden Sie Plastikol-15 unter Gruppe 13. Fordern Sie Informationen an.

FRESCO AG Berneck, chem.techn. Baustoffe

**FRESCO**

Langgasse 136, St. Gallen, Tel. 071/255476



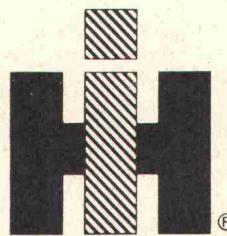
Was Sie sofort erkennen können: Die neue, praktische Vollsichtcabine.

Was Sie nicht erkennen können: Die 8% mehr Leistung. Die erhöhte Leistung ist das Resultat des neuen International 6-Zylinder-Motors mit der Bezeichnung DT-466: Nutzleistung am Schwungrad 132 PS bei 2400 U/Min. (bis 3,048 m über NN), Höchstleistung 234 PS, Hubraum 7636 cm<sup>3</sup>. Der bewährte Raupenlader weist im weitern folgende

## International Raupenlader 175 C

techn. Daten auf: Kübelinhalt gehäuft nach SAE 1530 l (resp. 1720 l) – Statische Kipplast (ohne Gegengewicht) 8680 kg – Ausbrechkraft 11520 kg – Einsatzgewicht 14600 kg.

Lassen Sie sich von uns detailliert über den 175 C informieren. Wir sind auch jederzeit gerne bereit, Ihnen die Maschine im praktischen Einsatz vorzuführen. Wir freuen uns auf Ihre Anfrage.



Ihr Baumaschinenpartner:

**Ulrich Rohrer-Marti AG, Baumaschinen, 3052 Zollikofen, Tel. 031 57 11 57  
8105 Regensdorf, Tel. 01 71 11 55**

**1844 Villeneuve, Tel. 021 60 22 22**

Die spezifischen Eigenschaften von VETROFLEX PB Bauplatten:

Die interessieren den Architekten

- hohe mechanische Widerstandsfähigkeit
- verschiedene Raumgewichte für optimale Lösungen
- erschütterungsfest, volumenbeständig

Die interessieren den Bauherrn

- hoher Schallabsorptionsgrad
- hoher Wärmeleitwiderstand
- unbrennbar, unverrottbar, unzersetzbare

Die interessieren den Bauunternehmer

- selbsttragend, leicht
- rationelles Plattenformat
- leichte Verarbeitung auch mit Messer oder Schere

VETROFLEX PB Bauplatten sind kurzfristig lieferbar durch den Fachhandel



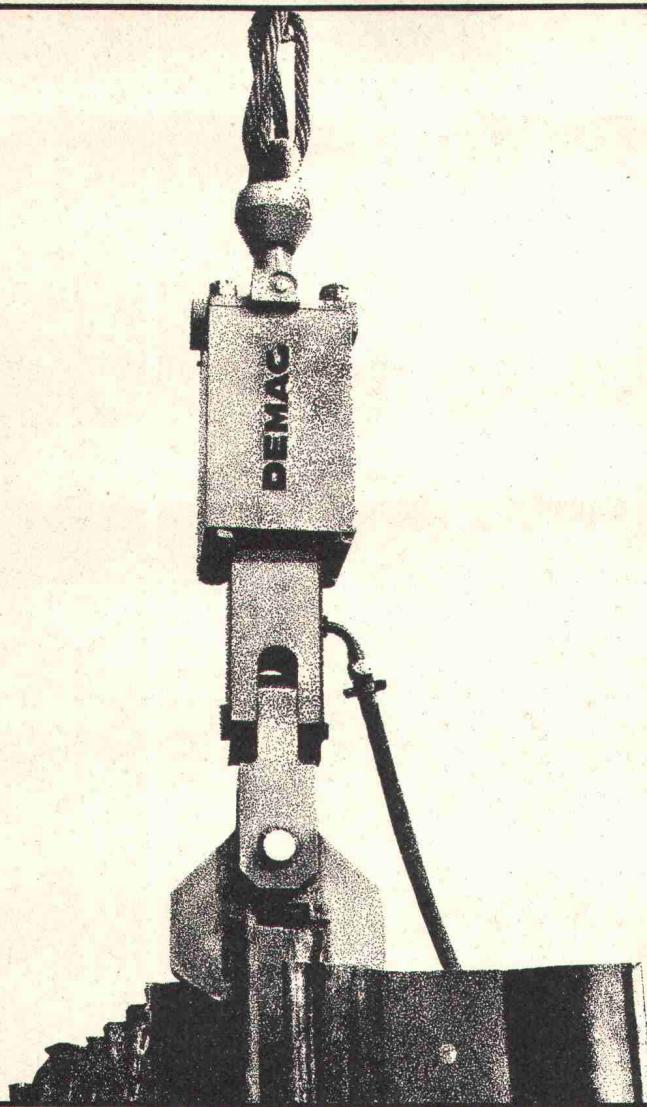
Umweltschutz  
ist Menschenschutz.  
Wir haben es heute in  
der Hand, die Technik  
auch zum Schutze  
des Menschen einzusetzen.  
VETROFLEX Bauplatten zum  
Beispiel tragen durch hohe Schallab-  
sorption dazu bei, den Menschen  
vor unerträglichen Lärmimmissionen zu  
schützen.

Wenn der Architekt  
VETROFLEX-Bauplatten empfiehlt  
so gibt es dafür  
nicht nur technische Gründe -

er hat dabei  
auch an den Menschen gedacht



Glasfasern AG, Gewerbestrasse, 8155 Niederhasli ZH



## **Das Zugpferd**

Pfahlzieher PZ 6

Mit dem neuen Pfahlzieher PZ 6 bringen wir ein Gerät auf den Markt, das unsere bisherige Reihe leistungsmässig optimal ergänzt.

Der PZ 6 wurde nach den Bedürfnissen der Praxis konstruiert. Eine neuartige Aufhängung, die ohne die bisher üblichen Federpakete entwickelt wurde, erlaubt es Ihnen, mit Vorspannkräften von 3200 kg bis 9000 kg zu arbeiten. Dieser Vorteil kommt vor allem in den Fällen zur Geltung, wo die Voraussetzungen für den Einsatz schwerer Ziehgeräte ungünstig sind.

Lernen Sie dieses neue, wirkungsvolle Ziehgerät näher kennen. Der PZ 6 ist spielend in der Lage, Bohlen bis zu 500 kg Gewicht rationell wiederzugewinnen.

Wir führen Ihnen den PZ 6 gern auf Ihrer Baustelle vor.

---

**DEMAG**  
Industriemaschinen - Vertrieb AG  
**8600 Dübendorf**

**8600 Dübendorf**  
Zürichstr. 127/131  
Tel. 01 85 16 35

**9011 St. Gallen**  
St. Georgenstr. 208  
Tel. 071 25 16 35

**4132 Muttenz**  
Marschalkenstr. 10  
Tel. 061 42 60 30

---

# Rohr-Pressvortrieb

das ideale Verfahren in überbauten Gebieten für  
Kanalisationen, Kabelstollen usw.

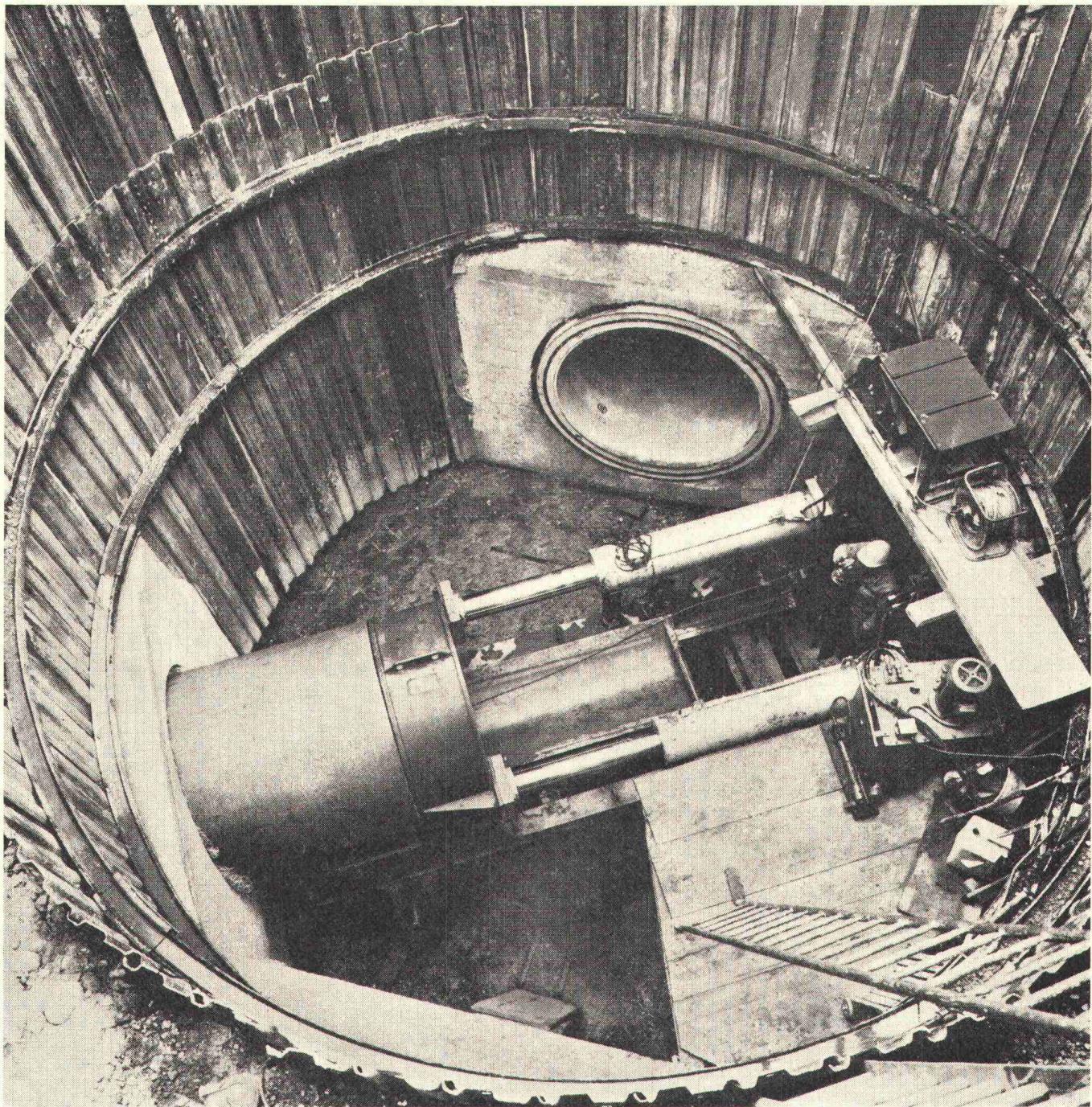


Foto: AG Hunziker

- In der Schweiz stehen in praktisch allen Landesteilen Spezialfirmen für die fachmännische Ausführung von **Rohr-Pressvortrieben** zur Verfügung.
- Diese Firmen verwenden für dieses extrem rauhe Einsatzgebiet die zuverlässige BIERI-HYDRAULIK.
- Die Pressen, Hochdruck-Axialkolbenpumpen und Steuerelemente sind BIERI-Eigenprodukte. Für unsere Kunden bedeutet dies einen raschen und zuverlässigen Service.
- BIERI-HYDRAULIK ist im In- und Ausland zu einem Qualitätsbegriff geworden.
- Für praktisch alle Anwendungsfälle der Hydraulik im Bauwesen können wir die geeignete Hydraulik-ausrüstung liefern.
- Ein tüchtiges Team von Hydraulik-Ingenieuren steht Ihnen für die Beratung zur Verfügung.



**pump** **pump** **pump** **pump** **pump**

**«Mamma mia – will i nit versuffa –  
will i e gueti Baupumpi vom Noerdlinger!»**

Noerdlinger offeriert:

Pelger Sprinter Bau-Tauchpumpen.  
Erstklassige Leistung, maximale Lebensdauer,  
niedrige Wartungskosten, eingebauter Trocken-  
laufschutz. Interessante Preise!  
Rufen Sie uns an – es lohnt sich!

Theo Noerdlinger Ing. AG,  
Zimmergasse 16, 8008 Zürich, Tel. 01 47 8880



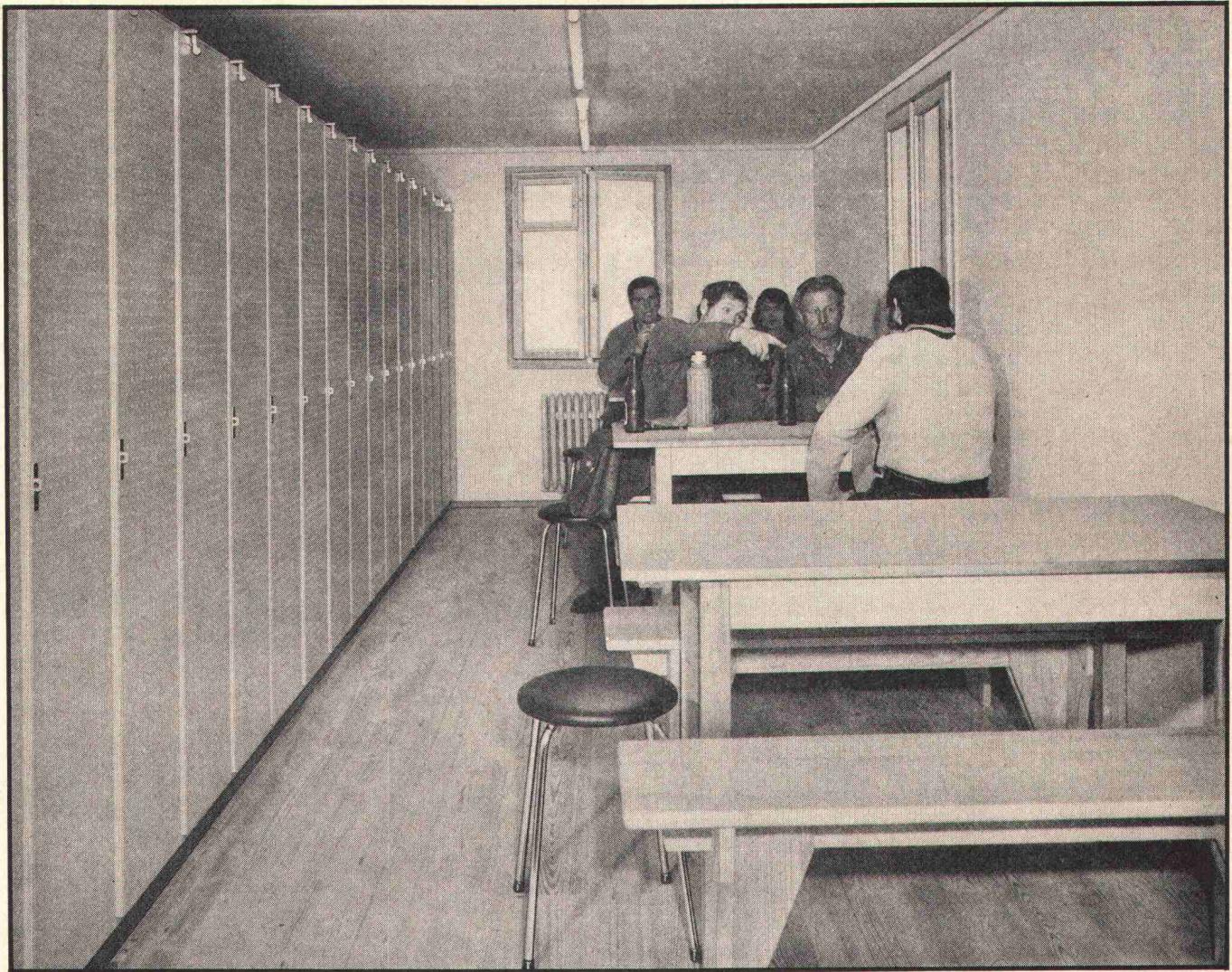
**THEO  
NOERDLINGER  
ING. AG**



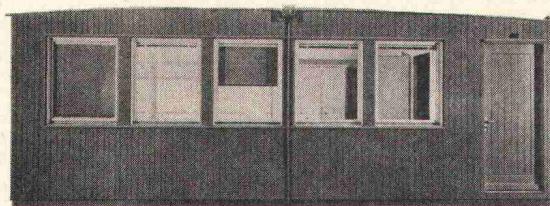
# Gummi- und Stahllager für den Hoch- und Tiefbau

PROCEQ SA  
Riesbachstrasse 57  
CH-8034 Zürich Tel. 01/47 78 00

# proced



## Betriebsbereit auf jeder Baustelle



Schlüsselfertige F+L Bau-Container sind in 2 Größen und in über 50 Modellen

lieferbar als:

**Büros  
Mannschaftsräume  
Magazine  
Sanitäreinheiten  
Küchen und  
Schlafräume**

Grundrisse von: **3 x 7,2 m und 2,4 x 5 m**

Alle Installationen sind fest eingebaut.  
Einfachsten Anschluss ans Netz ermöglicht  
eine Außensteckdose. Einteilung und  
Möblierung nach Wunsch.

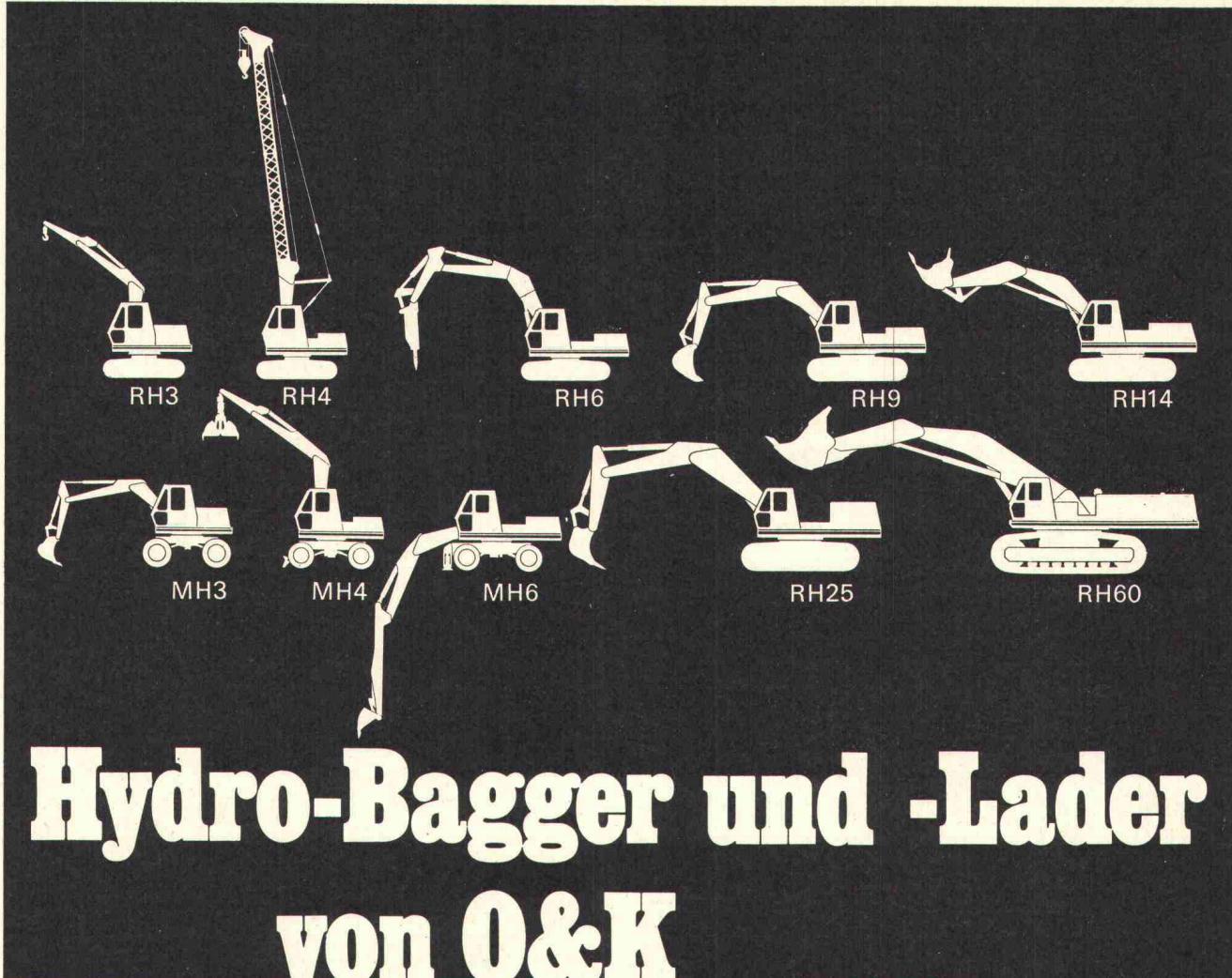
**Solid und stabil:** F+L Bau-Container werden von Zimmerleuten aus besten Materialien hergestellt. Die Holzkonstruktion ist auf einen unverwüstlichen Eisenrahmen aufgebaut. Doppelte Wände halten Kälte und Wärme ab.

F+L Bau-Container können auf einem Lastwagen bei normaler Geschwindigkeit transportiert werden. Aufhängevorrichtung für den Kranverlad. Es ist möglich, bis 3 Container aufeinander zu stellen.

Verlangen Sie bitte eine ausführliche Dokumentation bei

**Fietz + Leuthold**

Fietz + Leuthold AG  
Seefeldstrasse 152 8034 Zürich  
Telefon 01/327160



Kraft und Ausdauer, Wendigkeit und Präzision, Tempo und Wirtschaftlichkeit – das sind die Kennzeichen der Hydraulik-Bagger und -Lader von O & K. Dank jahrzehntelanger Erfahrung von O & K. Dank dem Prinzip von O & K, unermüdlich den technischen Fortschritt voranzutreiben.

O & K – das heisst: ein umfassendes und gut abgestuftes Programm. Samt vielfältigen Ausrüstungen.

O & K – das heisst: vollhydraulisch drehen und fahren. O & K – das heisst:

arbeiten mit extrem hohen Reisskräften. O & K – das heisst: automatische Leistungsregelung. Und damit jederzeit ein optimales Verhältnis von Arbeitstempo und Reiss- bzw. Vorschubkraft.

O & K Hydro-Bagger und -Lader gibt es als Raupengeräte (insges. 7 Modelle, von 8,5 t bis 100 t Einsatzgewicht) und als Mobilgerät (3 Modelle, von 7 t bis 16 t Einsatzgewicht).

Rund 20 000 Hydro-Bagger von O & K sind heute im Einsatz. Ein gutes Zeichen für ihre Leistungsfähigkeit.

Lassen Sie sich von uns genauer über alles informieren. Es wird sich für Sie bezahlt machen.



**- wenn's um Bagger geht**

MBA, 8600 Dübendorf, Tel. 01 85 00 21

Servicestellen und Ersatzteildienst in Dübendorf: Tel. 01 85 00 21, 6593 Cadenazzo: Tel. 092 6216 27, 3422 Kirchberg: Tel. 034 305 25, 7320 Sargans: Tel. 085 246 90

# FRÄSAREN

(tunnelfräsen)

## MINI FULLFACER

### Vortriebsmaschine für kleinste Tunnelquerschnitte

Das ist das Neueste auf dem Gebiet des sprengungsfreien Tunnelvortriebs: die Maschine, die nach dem patentierten Hinterschneidverfahren einen Mini-Tunnel in Hartgestein auffährt.

Kurze Tunnel für Abwasserleitungen, für Wasserversorgung, Telefonkabel oder Gasleitungsrohre werden im städtischen Tiefbau mehr und mehr gebraucht.

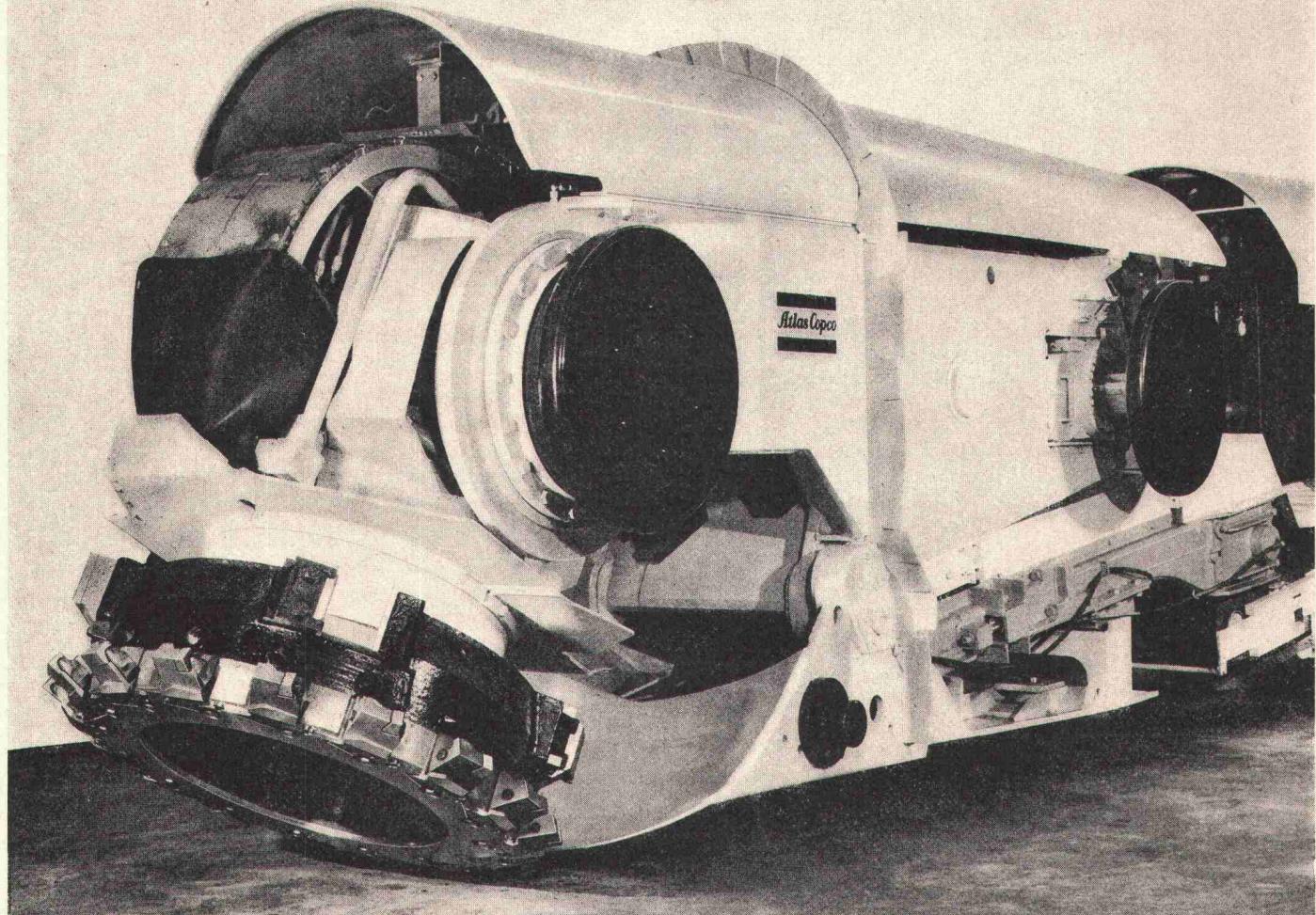
Beim Sprengen gibt es Lärm. Und Erschütterungen. Und Staub. Und viele Reklamationen.

Jetzt gibt es diese Maschine. Sie fräst ein Tunnelprofil von 1,40 m Breite und ca. 2,40 m Höhe. Das gibt 3 m<sup>2</sup>. Das ist weniger, als man bisher machen konnte und doch genügend in manchen Anwendungsfällen.

Wenn Sie einen kleinen Tunnel in bebautem Gebiet mit wenig Überdeckung brauchen, dann fräsen Sie ihn mit dem MINI FULLFACER. Man kann ihn auch mieten.

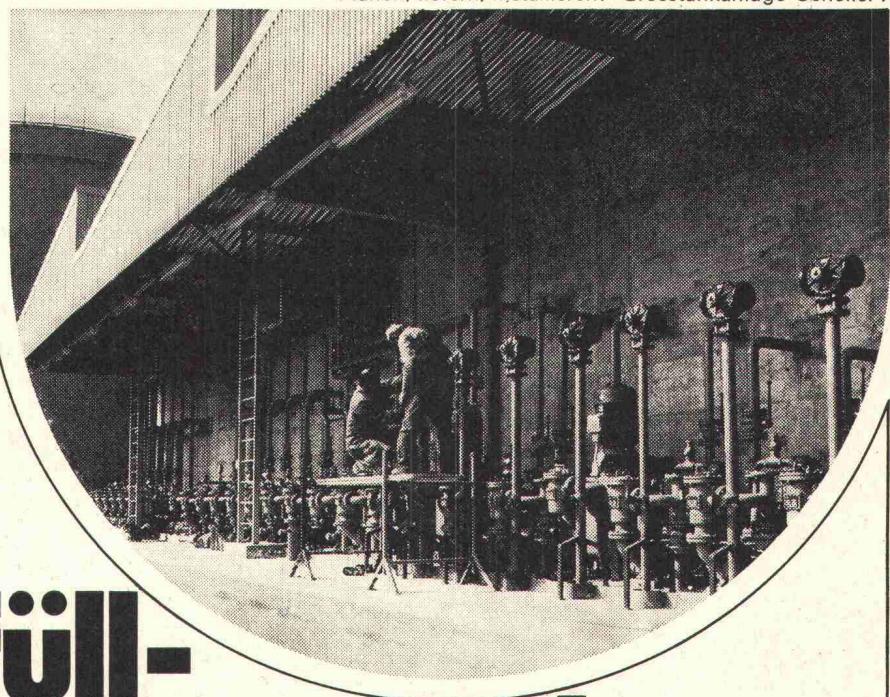
Also doch: Det är enkelt att göra bra saker när man vet hur. (Es ist einfach, gute Sachen zu machen, wenn man weiß wie.)

Atlas Copco



28 Pumpen  
für  
32 Lösungsmittel

Das Problem war: 32 verschiedene Lösungsmittel müssen in Tanks eingefüllt, gelagert und ausgelagert werden können. 32 Lösungsmittel, die alle ihre besonderen Probleme mit sich bringen: hohe Verdampfungsdrücke, Explosionsgefahr, gegenseitige Unverträglichkeit.



Birmensdorf ZH

# Abfüll-Komplex

Die horizontalen Lagertanks müssen also mit Pumpen und Rohrleitungen bestückt werden, die mit all diesen Problemen fertig werden. Ein paar wenige Flüssigkeiten können per Schwerkraft eingelagert werden – für alle andern müssen total 28 Pumpen installiert werden.

Die gewählten selbstansaugenden Zentrifugalpumpen (mit einer Leistung von 500 l/min) eröffnen folgende Produktenwege:

- Die Bahnwagen werden durch die Pumpen auf voller Leistung via Rohrkanal entleert.
- Die Camions werden mittels Schlauch gefüllt, die Mischtanks über Schlauch und Durchlauf-Zähler – beide mit der vollen 500-l/min-Leistung.
- Die Fässer hingegen werden mittels Schwenkarm über die fahrbare Fassabfüll-Waage gefüllt. Die Pumpe wird dabei auf 200 l/min gedrosselt.

Für Gasolin und Methylchlorid jedoch mussten, wegen ihrer hohen Verdampfungsdrücke und der dadurch bedingten geringen Saughöhen, spezielle Injektorpumpen gewählt werden.

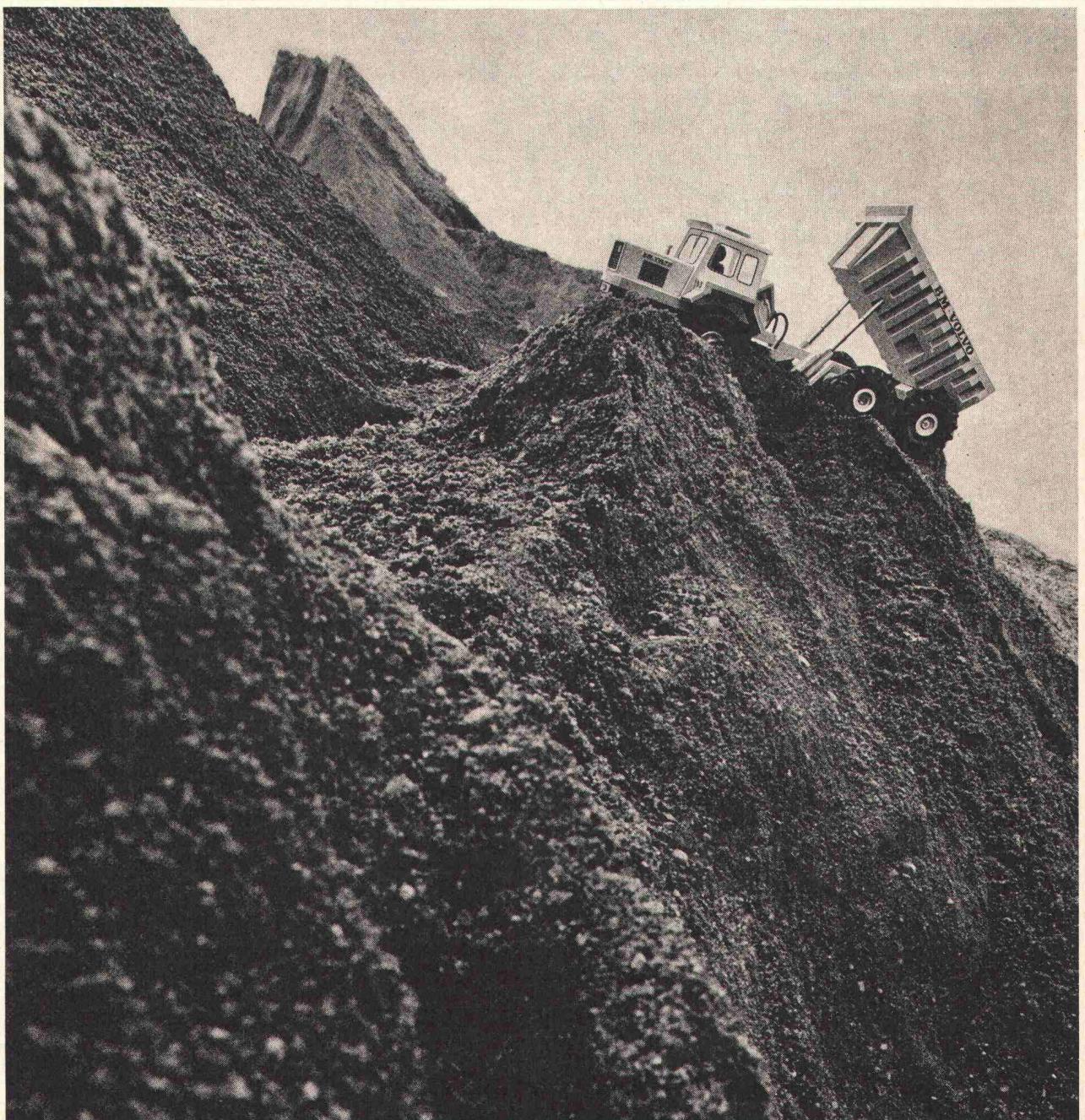
Die reichlich komplizierte Anlage funktioniert. Man darf schon sagen: Kesselbau hat bei uns nicht mehr viel mit «Kesselbau» zu tun. Aber sehr viel mit der rationellen Bewältigung komplizierter technischer Probleme.

**P**

Pumpenstation und Rohrleitungen Scheller Birmensdorf,  
eine Konstruktion von

**ZSCHOKKE  
WARTMANN  
AG**

5200 Brugg  
Stahlbau  
Kesselbau  
Apparatebau  
Maschinenbau  
Kläranlagen



Welcher andere  
kann sich mit so viel Ladung so weit hinauswagen

und dann so leicht entladen? Dazu muss ein Dumper entsprechend konzipiert sein  
und die nötige Kraft haben.

Beurteilen Sie selbst die ausgewogene Kraft und den niedrigen Bodendruck des BM-Volvo Dumper  
DR 860 T. Gerne schicken wir Ihnen Prospekte mit allen technischen Angaben.



**Coupon**

Bitte schicken Sie mir Unterlagen  
mit allen technischen Daten des  
BM-Volvo Dumper DR 860 T.

Vorname \_\_\_\_\_  
Name \_\_\_\_\_  
Firma \_\_\_\_\_  
Strasse \_\_\_\_\_  
PLZ \_\_\_\_\_ Ort \_\_\_\_\_

GRM 3123

**BM - VOLVO**

Industriering, 3250 Lyss, 032/84 31 41

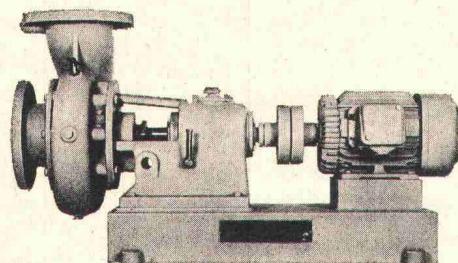
Die schaffen alles.

# Damit in Indonesien eine zweite Reisernte eingebracht und dadurch 20'000 Menschen mehr ernährt werden können, müssen während der Trockenzeit riesige Reisfelder künstlich bewässert werden.



## Das besorgen Bieri Niederdruck-Pumpen.

Bieri Pumpen werden überall dort eingesetzt, wo es auf höchste Betriebssicherheit und Zuverlässigkeit ankommt. Ausgereifte Konstruktion, Präzision in der Verarbeitung und gewissenhafte Schlusskontrollen sind einige der Gründe, dass sich Bieri Pumpen im In- und Ausland in Hundertausenden von Anlagen erfolgreich bewähren.



Bieri Niederdruck-Zentrifugal-Pumpen – als Beispiel – fördern Kalt- und Heisswasser. Sie finden Verwendung als Druckerhöhungspumpen für Wasserversorgungen und Bewässerungsanlagen, für die Verfahrenstechnik und in Zivilschutz-Anlagen sowie in der Heizungs- und Klimatechnik.

Bieri baut Pumpen für alle Zwecke: Niederdruck-Zentrifugal-Pumpen, Hochdruck-Zentrifugal-Pumpen, Biral-Umwälzpumpen für Zentralheizungen und Warmwasser-Zirkulation, Abwasser- und Fäkalien-Pumpen, selbstansaugende Flüssigkeitsring-Pumpen, Kühlmittel-Pumpen, Druckwasser-Automaten, selbstansaugende Baupumpen, Spezial-Pumpen, sowie Biral-Schwimmbad-Filter und Bieri Steuerungs-Anlagen.

Sie profitieren aber auch von der technischen Beratung und vom zuverlässigen Bieri-Kunden-dienst.

Wir senden Ihnen kostenlos und unverbindlich die ausführliche Dokumentation über das Bieri-Fabrikationsprogramm. Rufen Sie uns an oder schreiben Sie an

Bieri Pumpenbau AG  
3110 Münsingen – Telefon 031 92 2121

**Bieri**   
**Pumpen**

# Tunnelabdichtungen eine Vertrauensarbeit

Die schwierigen, sich immer wieder verändernden Verhältnisse im Tunnelbau, verlangen mehr als nur Vertrauen zum ausführenden Unternehmen — sie verlangen praktische Erfahrung. Viel praktische Erfahrung. Wir können sie vorweisen. Denn dank der stetigen Entwicklung neuer Verarbeitungsverfahren waren wir als Abdichtungs- und Beratungsfirma bei verschiedenen U-Bahn- und Tunnelbauten im In- und Ausland dabei.

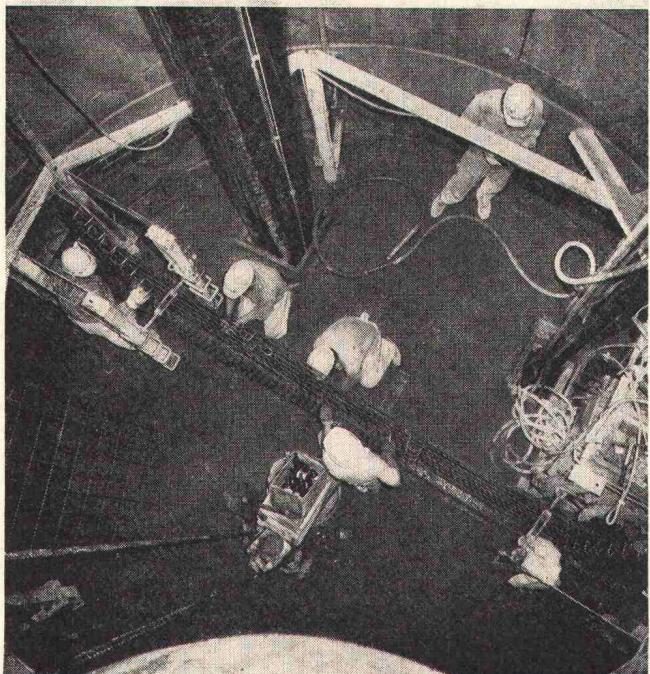
Bei diesen Arbeiten wurde von unseren Planungsbüros sowie den Abdichtungs-Equipen viel verlangt und geleistet. Die verwendeten Isolier- und Abdichtungsmaterialien hielten den extremen Beanspruchungen stand. Ja, sie übertrafen zum Teil sogar die in sie gesetzten Erwartungen.

Deshalb beauftragen Sie für anspruchsvolle Lösungen im Tunnelbau die Spezialfirma mit Referenzen. Unsere Beratung ist kostenlos und unverbindlich.



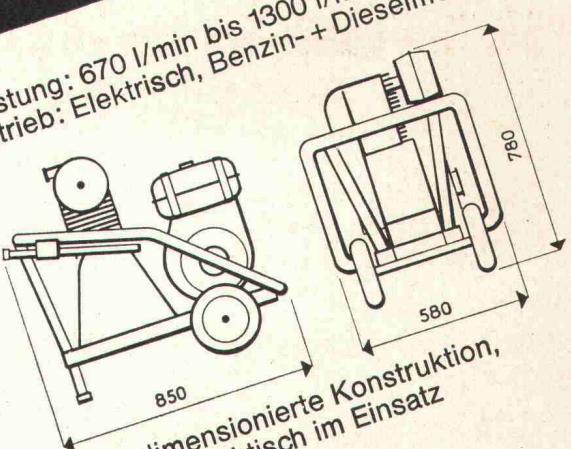
## ISOMAT-BAU AG

Spezialfirma für sämtliche Abdichtungen  
im Hoch- und Tiefbau  
Jungholzstrasse 43, 8050 Zürich, Telefon 01/50 09 45

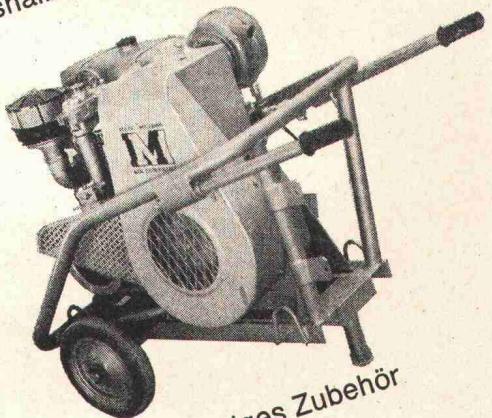


# Fahrbare Kleinkompressoren *maco*

Leistung: 670 l/min bis 1300 l/min  
Antrieb: Elektrisch, Benzin- + Dieselmotor



Kleindimensionierte Konstruktion,  
deshalb praktisch im Einsatz



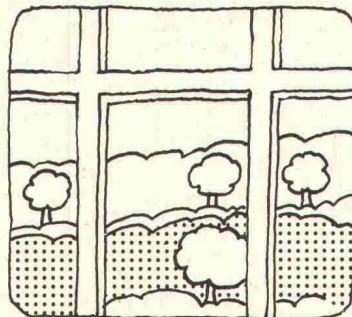
Reichhaltiges Zubehör  
ab Lager  
Verlangen Sie  
eine unverbindliche  
Vorführung

8304 Wallisellen  
Kriesbachstrasse 1  
Telefon 051-93 39 33  
Machines d'entreprise  
Route Cantonale, 1162 St-Prex  
Téléphone 021-76 13 91

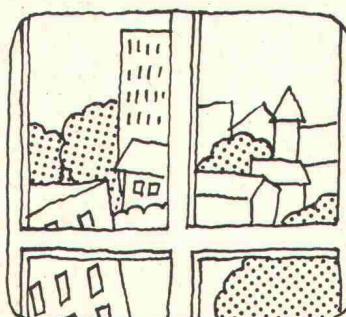
Charles **Keller**  
Baumaschinen

# Anzeige «Zur guten Aussicht»

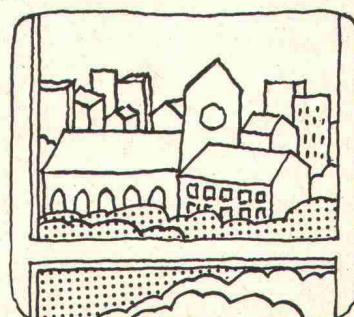
Landschaft, 6 mal durch ein Fenster gesehen.



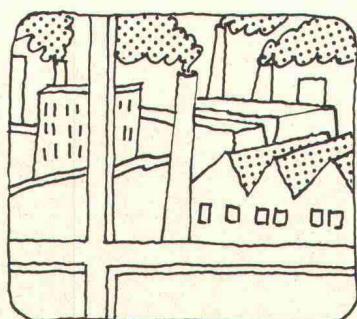
Leichtmetallfenster Serien 40  
und 50 in nichtisolierten Leichtmetall-  
Profilen, für die Herstellung von  
Dreh-, Kipp-, Drehkipp-, Schwing-  
und Wendeflügeln. Verwendung in  
Industrie-, Schul- und Verwaltungs-  
bauten.



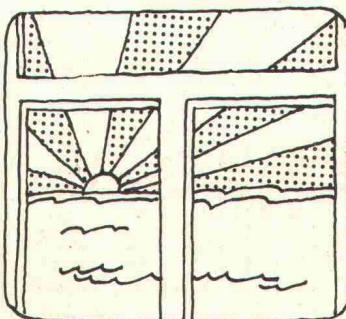
Horizontal-Leichtmetall-  
Schiebefenster Serien 60 und 100.  
Verwendung in Schul-, Gastgewerbe-  
und Wohnbauten.



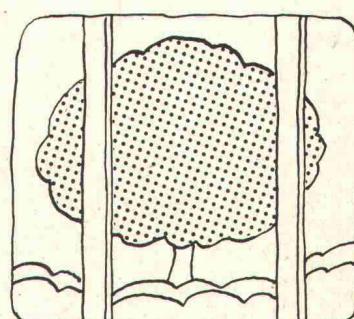
Isolierte Leichtmetallfenster  
System Alsec (Alusuisse), Serien 50  
und 65, für die Herstellung von Dreh-  
Kipp- und Drehkipp-Flügeln. Ver-  
wendung in Verwaltungs- und Spital-  
bauten mit höheren bauphysikalischen  
Anforderungen.



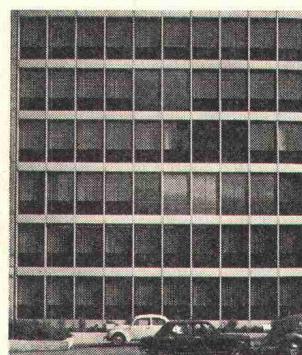
Holz/Metall-Fenster Serie  
BGT für die Herstellung von Dreh-,  
Kipp-, Drehkipp-, Schwing- und  
Hebeschiebeflügeln. Verwendung in  
Industrie-, Verwaltungs-, Schul-, Spi-  
tal- und Wohnbauten.



Holz/Metall-Fenster Serie  
Wohnungsbau für die Herstellung von  
Dreh-, Kipp- und Drehkipp-  
flügeln. Verwendung vorwiegend im  
Wohnungsbau.



Kunststoff-Fenster, System  
Trocal (Dynamit Nobel), aus Hart-  
PVC-Profilen für die Herstellung von  
Dreh-, Kipp-, Drehkipp- und Schiebe-  
flügeln. Verwendung in Industrie-,  
Hotel-, Verwaltungs-, Schul- und  
Wohnbauten mit höheren bauphysi-  
kalischen Ansprüchen.

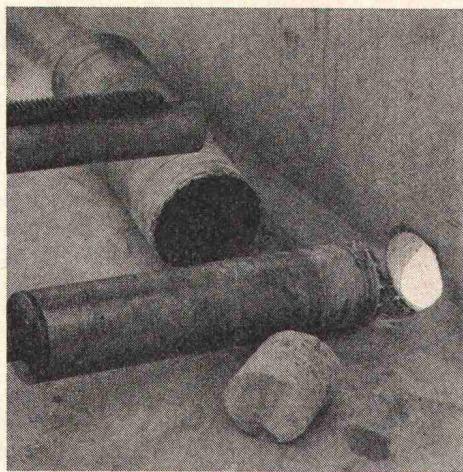


Fassadenelemente. Durch  
sinnvolle Kombinationen aller  
Fensterarten mit vorgefertigten  
Brüstungen und Stützen entstehen  
Fassadenelemente modernster Kon-  
zeption.

## GEILINGER

3 UNTERNEHMEN – 1 FIRMENGRUPPE: GEILINGER & Co., METALLBAU, WINTERTHUR; GEILINGER STAHLBAU AG, BÜLACH;  
GEILINGER & Co., BAUELEMENTE, ELGG.

**Damit wir drinnen  
noch ein bisschen  
draussen sind.**



## Unsere Stärke — Sprengen ohne Detonation

Keine Erschütterungen

Keine Rauch- und Hitzeentwicklung

Brückenabbrüche, Ueber- und Unterführungen  
Durchbrüche, Ausbrechen von Liftschächten  
Betonmauern, Ueberprofil von Brandmauern  
Kransockel, Abbruchobjekte, Findlinge usw.

Armierungsstärke spielt keine Rolle

Je nach Bedarf, mit oder ohne Abbau der bestehenden  
Armierung

## Kernbohrungen — Die saubere Lösung

In sämtlichen Gebäuden, Unterführungen, an Brücken,  
Betonstrassen usw.

Für Lüftungs-, Heizungs- und Sanitärinstallationen

In Betonböden und Wände bis 40 mm Armierung

Saubere Löcher von 25 bis 400 mm Durchmesser

Kein Staubanfall, keine Vibrationen

**HYDROPRESS**, Postfach 171, 8304 Wallisellen

Im Wiesengrund 11, Telefon 01 / 93 42 98

# »Viereckig«

## Zeichnungen lagern und transportieren

EKAHA-Falthülsen  
sind stapelbar, brauchen keine Regalbegrenzung,  
sparen zusammengefaltet bis zu 80% Platz.  
Sie rollen nicht weg! Gut lesbar beschreibbar und  
Inhaltskontrolle auf einen Blick (+ = mit Inhalt, - = leer).

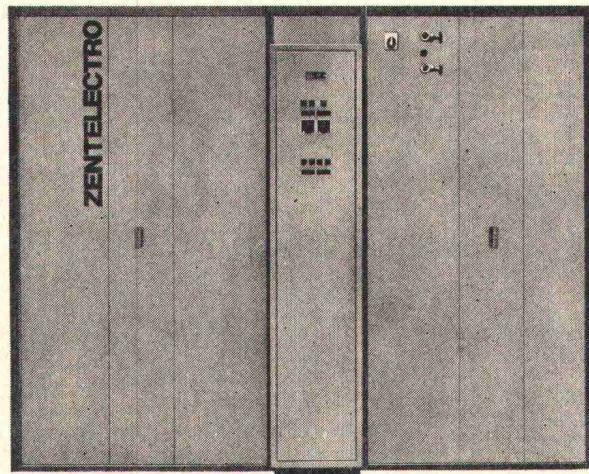
Die ideale Rollenablage für Zeichnungen,  
Pläne, Entwürfe usw.



Racher & Co. AG, Marktgasse 12, 8025 Zürich 1, Telefon 01/479211 • Racher & Cie. SA, 31, rue Dancet, 1211 Genève 4, Tél. 022/20 40 00



Das ist die  
umweltfreundlichste Art  
zu heizen:  
elektrisch



Bon für ZENTELECTRO-  
Prospekt einsenden an  
Zent AG Bern,  
3072 Ostermundigen

Absolut sauber, geruch- und geräuschlos; ohne Kamin, ohne Oeltank, ohne Kohlenkeller; vollautomatisch den Witterungsverhältnissen und den Wünschen der Hausbewohner angepasst, die gleichzeitig immer über genug Warmwasser in Küche und Bad verfügen. Mit dem ZENTELECTRO. Billiger Nachtstrom heizt im ZENTELECTRO gespeichertes Wasser auf, das die Wärme elektronisch gesteuert an die Heizkörper abgibt. Der ZENTELECTRO eignet sich genau so gut für Neubauten wie als Ersatz für alte Heizkessel bei bestehenden Zentralheizungen.

Er ist nach Baukastensystem aufgebaut, so dass auch das Einbringen in bestehende Heizungsräume keine Schwierigkeiten macht. Einmal installiert, braucht der ZENTELECTRO praktisch keine Unterhaltsarbeiten. Den ZENTELECTRO gibt es im Leistungsbereich von 10 000 – 240 000 kcal/h. Unsere Elektroheizungs-spezialisten geben Ihnen gerne weitere Auskunft und lassen Ihnen die ZENT-ELECTRO-Unterlagen zu-kommen. Sie erreichen uns über Nummer 031 511411, Kennwort ZENTELECTRO.

Ich/wir möchte(n) mehr über die moderne Elektroheizung erfahren. Senden Sie mir (uns) Ihren ZENT-ELECTRO-Prospekt.  
Name (Firma):  
Strasse:  
PLZ/Ort:

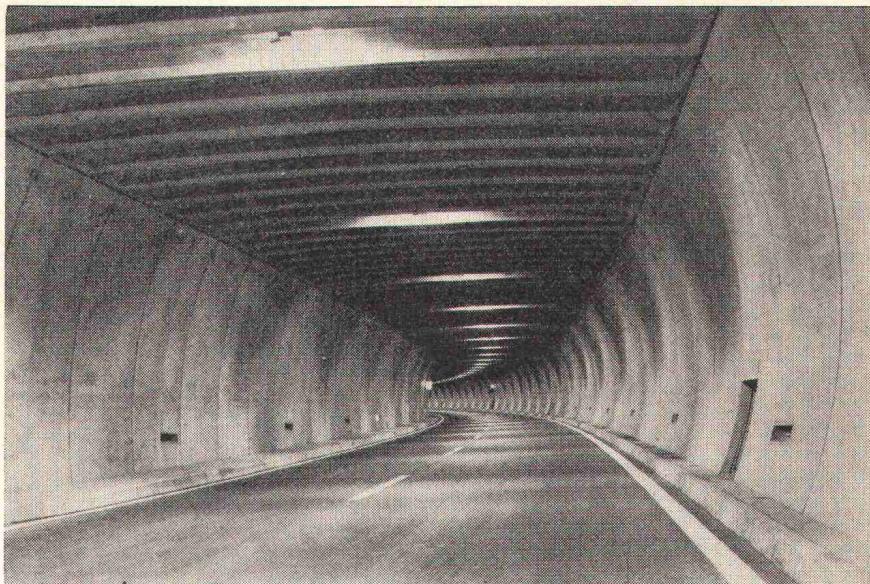
A/F



**COSTRUZIONI STRADALI E CIVILI SA  
STRASSEN- UND TIEFBAU AG  
CONSTRUCTIONS ROUTIÈRES ET CIVILES SA  
LUGANO - ZÜRICH - CULLY VD**

Ausgeführte Tunnelbauten für  
den schweizerischen National-  
strassenbau:

BELCHENTUNNEL 2 x 3180 m  
TUNNELS DE GLION 2 x 1340 m  
GALLERIE  
DI TAVERNE 2 x 250 m



(Tunnels de Glion  
de l'Autoroute du Léman)

Einige Gründe,  
im Bedarfsfall an uns zu denken:

**Die fachmännische  
SIHI-Beratung.**

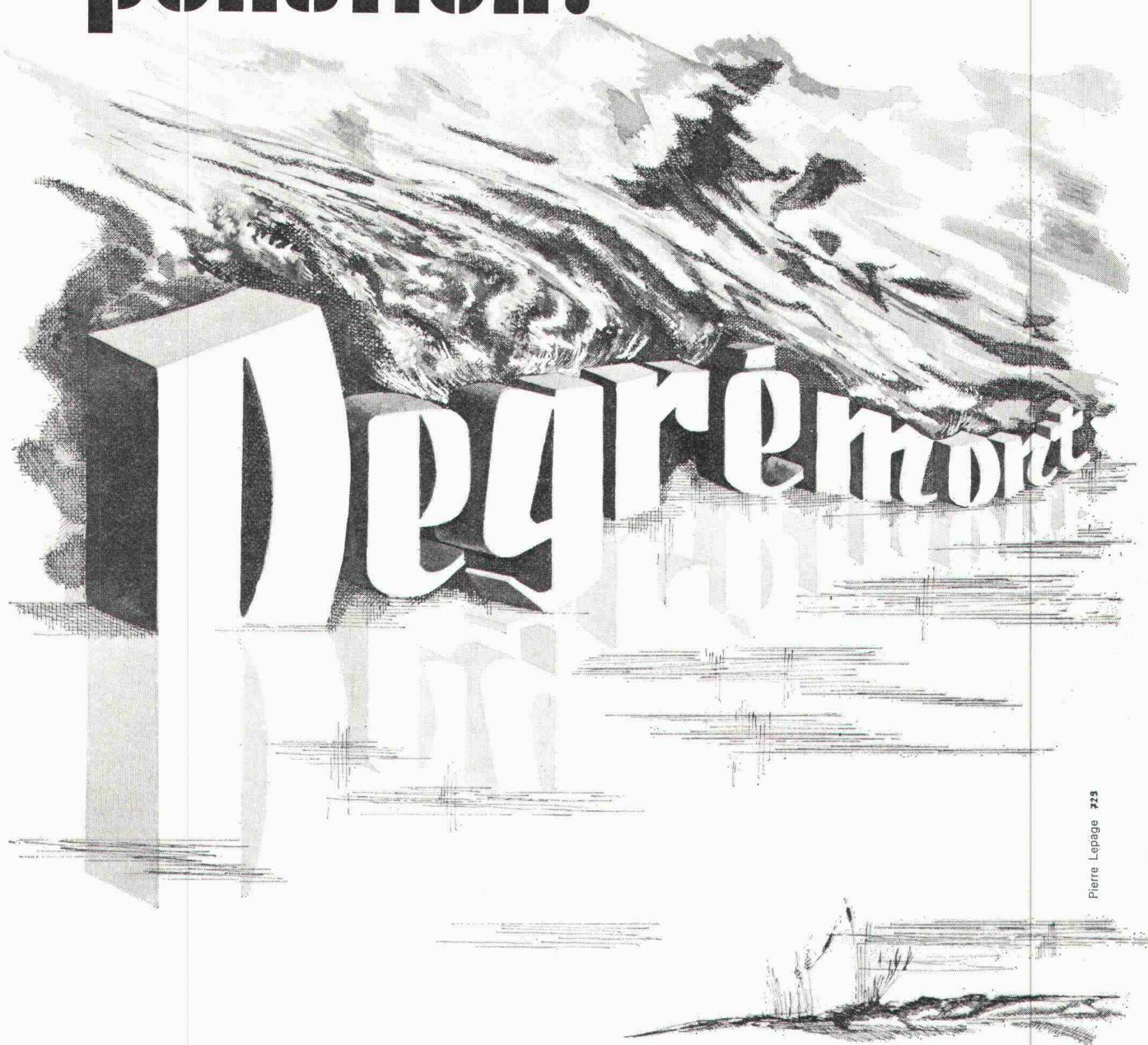
Das breite SIHI-Pumpenprogramm mit 5000 Typen.  
Die kurzen Lieferfristen für SIHI-Pumpen.  
Die Zuverlässigkeit der SIHI-Pumpen.  
Die Wirtschaftlichkeit der SIHI-Pumpen.  
Der schnelle und gründliche SIHI-Service.

SIHI-Pumpen sind immer richtig.

**Pumpenbau Schaffhausen AG**  
8200 Schaffhausen Goldsteinstrasse 2 Telefon 053-4 30 21

286PS

**HALTE  
a  
la  
pollution!**



Pierre Lepage 723

**Degrémont - Sogea**

AG  
SA



1800 VEVEY 16 rue du Centre  
(021) 51 89 11

8400 WINTERTHUR Schützenstrasse 42 A  
(052) 23 36 96

# Bohrpfähle System DAG

## Rücksichtsvoll über der Erde.

Bohrpfähle System DAG nehmen Rücksicht auf die Umwelt.

Die Pfahlmaschinen sind speziell im Hinblick auf den Umweltschutz konstruiert worden. Sie arbeiten elektrohydraulisch. Und das bedeutet: sie erzeugen keine Abgase und machen wenig Lärm – weniger als der Strassenverkehr. Und die Erschütterungen nimmt man kaum wahr.

So wird das Bohren für die Nachbarschaft nicht mehr länger zu einem Hämmern im Kopf.

## Rücksichtslos unter der Erde.

Das Bohrrohr dringt durch alle Bodenarten rasch in die erforderliche Tiefe. Und das sogar in einem Abstand von nur 25 Zentimetern von Häusern und Mauern. Rücksicht nimmt es dabei nur auf denjenigen, der seine Arbeit bezahlt: durch kurze Bauzeit und niedrige Kosten.



### Auf Dicht kann man bauen.

Dicht AG • Unternehmung für Bohrungen und Fundationen • St. Gallen, Luzern, Bern, Zürich