

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 90 (1972)  
**Heft:** 38

## **Werbung**

### **Nutzungsbedingungen**

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

### **Conditions d'utilisation**

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

### **Terms of use**

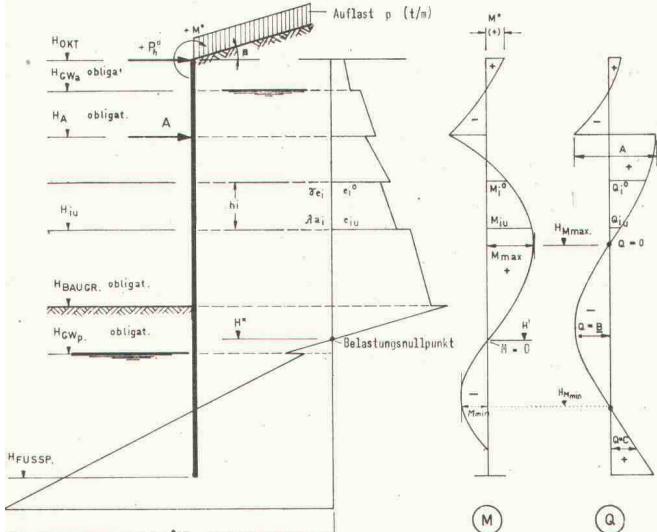
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media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

**Download PDF:** 23.02.2026

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

# Beispiel 1: Berechnung einer einfach verankerten Spundwand.

An diesem Beispiel sehen Sie konkret, was der Tischrechner HP 10 leistet.



## Eingabe Höhen

1) Terrain ok	17.047
2) Anker	
3) Baugrube	
0.000	
-3.000	-6.042
-6.000	24.409
4) WSP. oben	
5) WSP. unten	
-2.000	
-8.000	
Kopfkräfte	
1) Horiz. Kraft	
2) Moment	
1.000	-9.570
1.000	
Auflast	
Sicherh.-Koeff.	
0.600	
1.500	-19.670

Bitte beachten Sie für weitere konkrete Anwendungsbeispiele unsere folgenden Inserate oder verlangen Sie eine unverbindliche Demonstration.

Hewlett-Packard (Schweiz) AG  
Zürcherstrasse 20, 8952 Schlieren ZH  
Tel. 01 98 18 21

**HEWLETT**  **PACKARD**

# 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

90. Jahrgang Heft 38

21. September 1972

## Inhalt

Die Abdankungsrede für Hans Ulrich Grubenmann. Von F. Stüssi . . . . .	915*
Statische Berechnung eines Seiltragwerkes für Hängebahnen. Von H. Wettstein . . . . .	919*
Ein bedeutender Schweizer Flugzeugkonstrukteur: Hans L. Studer 1907—1971. Von M. Künzler . . . . .	929*

## Umschau

Deutsch-englisches Luftfahrt-Gemeinschaftsprojekt. Eidg. Technische Hochschule Zürich. Siedewasserreaktor für ein schwedisches Kernkraftwerk. Lärminderung im Flughafen. Dach aus Chemiefaser gewebe . . . . .	933*
Baugesetzgebung des Kantons Aargau. Von der VLP	934

## Nekrolog

E. Arbenz, A. E. Flury, W. Humm, H. Roth-Pestalozzi, H. Spring-Giannotti . . . . .	934*
--	------

## Buchbesprechungen

Kunststoffe für den Wasserbau, von F.-F. Zitscher .	934
Wirtschaftliches Bauen, herausgegeben vom Betriebswissenschaftlichen Institut der ETH. Strassenbautagung Berlin 1970, herausgegeben von der Forschungsgesellschaft für das Strassenwesen. Developments in Bridge Design and Construction — Proceedings of the Conference. Discussion, edited by H. R. Evans. Vitznau—Rigi, von H. Staffelbach. Geschäftsberichte	935

## Wettbewerbe

Krankenheim Frauenfeld. Künstlerische Wandgestaltung in den Physikbauten der ETH-Aussenstation Hönggerberg. Schulanlage Brotkorb in Stein AG. Oberstufenschulanlage in Steckborn . . . . .	936
--	-----

## Ankündigungen

Kunstgewerbemuseum Zürich. Fachtagung Kaltfließpressen in Iserloh. Dechema-Kolloquien im Oktober und November 1972. SVI Vereinigung Schweiz. Verkehrsingenieure. Kongress «Auto — Mensch — Umwelt» in Rüschlikon. Öffentliche Vorträge . . . . .	936
--	-----

## Anzeigenverwaltung

IVA AG für internationale Werbung  
8035 Zürich, Beckenhofstrasse 16  
Telephon 01 / 26 97 40, Postcheck 80 - 32735  
Filialen in Lausanne und Genf

## Bezugspreise

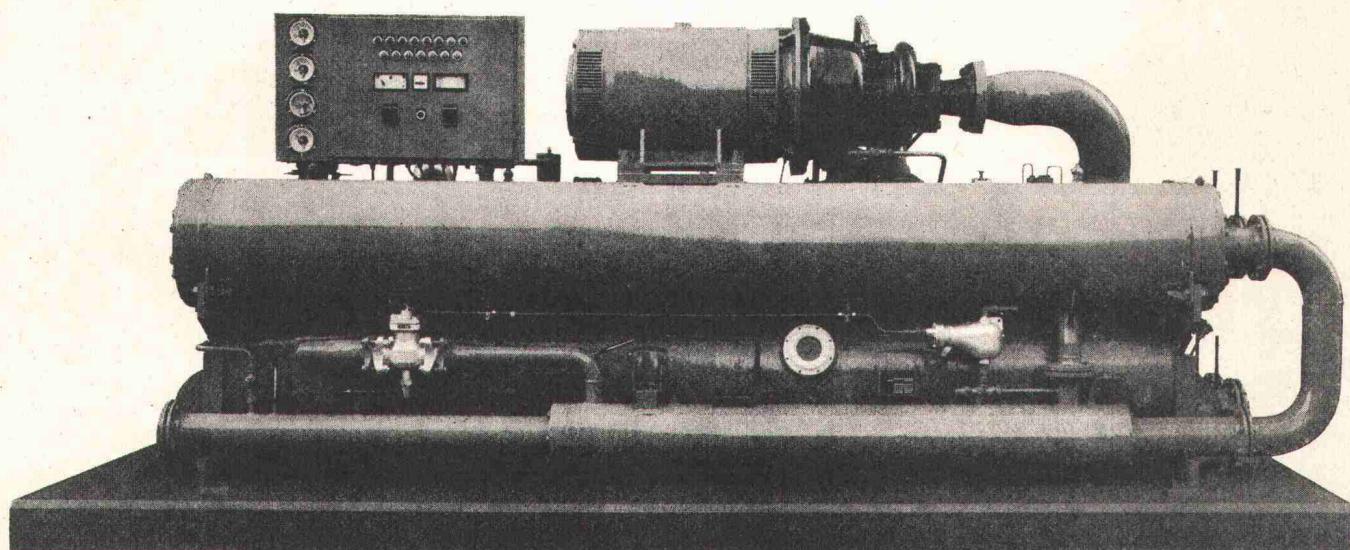
	3 Monate	6 Monate	12 Monate
Schweiz	24.50	47.—	90.—
Ausland	26.—	50.—	96.—

Für Mitglieder der Partnerverbände der Verlags-AG, des Schweizerischen Technischen Verbandes sowie für Studierende ermässigte Preiskategorien.

# Unitop

**Die kompakte Kälteeinheit für Klimaanlagen  
0,56 bis 1,1 Mio kcal/h**

- kompakt
- wirtschaftlich
- anschlussfertig
- sicher und zuverlässig
- minimale Wartung
- preisgünstig
- 12 Typen
- serienmäßig hergestellt



Eine Neuentwicklung von Sulzer-Escher Wyss.

Verlangen Sie unser Prospektmaterial unter Kennwort «Unitop»

**SULZER®**

Gebrüder Sulzer, Aktiengesellschaft  
CH-8401 Winterthur  
Telefon (052) 811122  
Telegramme:  
GebSulzer Winterthur  
Telex 76165

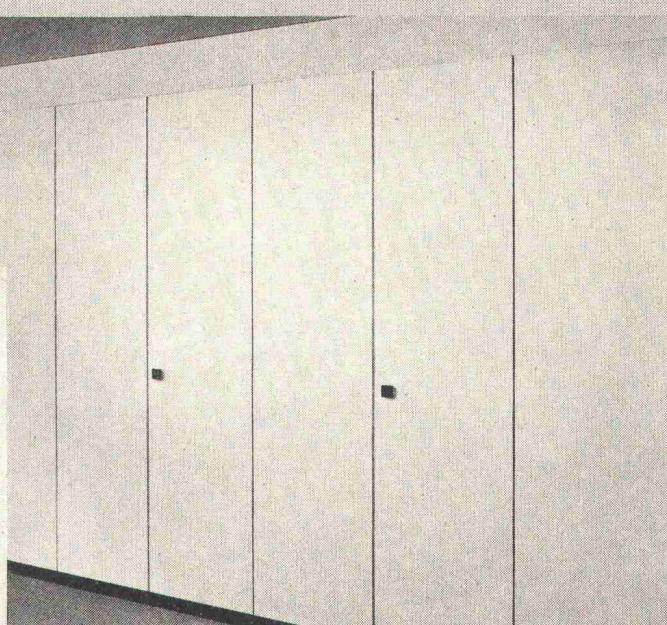
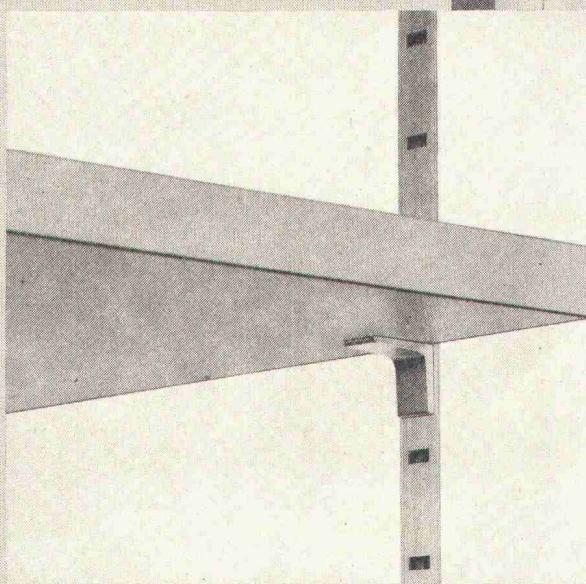
**ESCHER WYSS®**

Escher Wyss GmbH, Werk Lindau  
D-899 Lindau/Bodensee  
Telefon (08382) 761  
Telegramme:  
Escherwyss Lindaubodensee  
Telex 054341



# **Menschen sorgen dafür, dass unsere Produkte gut sind. Und Maschinen dafür, dass sie immer gleich gut sind.**

Im Detail bedeutet Wernle-Qualität zum Beispiel: Die Stellschienen in den Normschränken sind aus unverwüstlichem Aluminium. Die 12-Millimeter-Unterteilung erlaubt eine beliebige Verstellbarkeit der Tablare und dadurch eine optimale Ausnutzung des Schrankes.



Die Qualität unserer Produkte wird von Fachleuten bestimmt: von Meisterschreinern und von Schreinermeistern.

Allerdings arbeiten die meisten bei uns nicht als Schreiner.

Sie arbeiten als Forscher, als Entwickler, als Konstrukteure, als Arbeitsvorbereiter, als Kontrolleure, als Sachbearbeiter, als Technische Zeichner, als Kalkulatoren und als Monteure.

Sie erforschen die Ansprüche und die Gewohnheiten der Menschen. Sie entwickeln Normsysteme.

Sie denken sich neue technische Verfahren und neue Produktionsmethoden aus. Sie testen neue Materialien. Sie wählen Lieferanten aus. Sie schreiben die Grundmaterialien vor. Sie bestimmen die Einbauteile und das Zubehör.

Sie überwachen und kontrollieren die Produktion. Sie beraten unsere Kunden. Sie bieten unsere Systeme seriös an. Sie planen sie funktionsgerecht ein. Und sie montieren sie mit Routine.

Sie konzentrieren sich vor allem auf das Vorher und auf das Nachher.

Dazwischen geschieht die Produktion. Maschinen fabrizieren unsere Normküchen, Normschränke und Normtüren. Am laufenden Band. In grossen Serien. Rationell. Und immer gleich gut, gleichmässiger als es die besten Fachleute können.

Hier die Menschen. Da die Maschinen. So entsteht bei uns die Qualität.

## Ausstellungen, Planungs- und Verkaufsbüros in:

5000 Aarau  
Frey-Herosé-Strasse 25  
Telefon 064/223962

4000 Basel  
Bruderholzstrasse 35  
Telefon 061/342420

J. Wernle AG, 5024 Küttigen/Aarau,  
Kirchbergstrasse 1030, Telefon 064/241661.

3000 Bern  
Sennweg 6  
Telefon 031/240122

1008 Prilly  
Rochelle 12  
Telefon 021/258156

8048 Zürich  
Karstlernstrasse 14  
Telefon 01/627462

Schicken Sie mir kostenlos den 32seitigen Prospekt über Wernle-Normküchen.

Senden Sie mir den 14seitigen Gratis-Prospekt über Wernle-Normtüren.

Der 12seitige Prospekt über Wernle-Normschränke interessiert mich.

Zuständig \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

PLZ/Ort \_\_\_\_\_

Bitte ausfüllen und einsenden an: J. Wernle AG, Kirchbergstrasse 1030, 5024 Küttigen/Aarau. Danke.

## **WE Wernle**

**hat ein Konzept für den Innenausbau.**

# Technische Daten sagen viel - zu wenig.

D&M

Unbestritten – die technischen Daten sind das Grundgerüst jeder Information. Sie ermöglichen einen ersten Vergleich mit andern Maschinen. Sie erleichtern die Auswahl und erlauben einen Vorentscheid. Aber sie sind und bleiben graue Theorie.. Und können die Praxis niemals ersetzen.

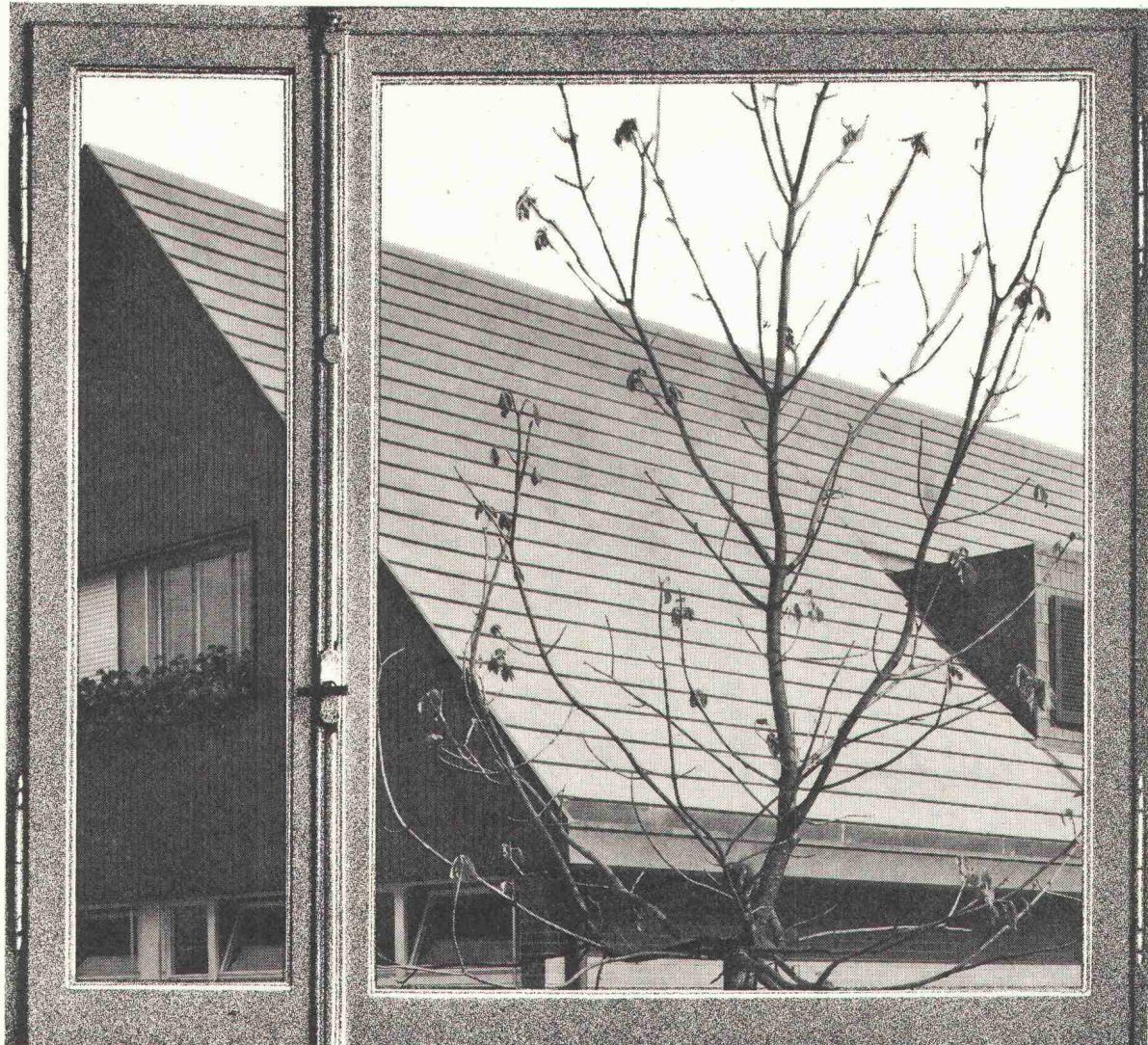
Darum verlassen Sie sich – zumindest bei grösseren Objekten – besser nicht ausschliesslich auf technische Prospekte, sondern testen Sie die von uns vorgeschlagene Maschine selbst. Während der Arbeit, auf Ihrer eigenen Baustelle, unter den dort herrschenden Bedingungen. Testen Sie sie so genau, bis Sie wissen, was Sie wissen müssen. Und dann entscheiden Sie. Denn dann können Sie entscheiden.



- und Sie wissen mehr

MBA, 8600 Dübendorf, Tel. 01 85 00 21

Maschinen und Geräte für Planierung, Erd- und Kiesaushub, Felsausbruch, Fördern und Heben, Sand- und Kiesaufbereitung, Betonaufbereitung und Betonverarbeitung, Strassenbau, Grund- und Wasserbau, Fördern und Transport von Staubgut u.a.m.  
Servicestellen und Ersatzteildienst in Dübendorf / Tel. 01 85 00 21, 6593 Cadenazzo / Tel. 092 6216 27, 3422 Kirchberg / Tel. 034 305 25 und 7320 Sargans / Tel. 085 246 90



# Zeitgemäß

ruhig und flächig, mit leicht horizontaler Betonung, wirkt das mit Redland-Flachziegeln eingedeckte Dach.

Die heutige Architektur verlangt nach einem Bedachungsmaterial, welches differenzierte formale Forderungen erfüllen kann. Diesen Forderungen von Architekt und Dachdecker kommt der Redland-Flachziegel weitgehendst entgegen. Satteldächer, Walmdächer

wie auch komplizierte Dachflächen lassen sich damit sauber und fachgerecht eindecken.

Redland-Flachziegel sind frostbeständig. Sie eignen sich für die Eindeckung in mittleren Regionen bis zu einer Höhe von 800 m ü. M.

**Redland-Flachziegel (RF)**  
Farben: schiefergrau und braun  
(malencogrün auf Anfrage)

## Redland® Betonziegel

Zürcher Ziegeleien, Zürich  
Telefon 01/35 93 30

Baustoffe AG Chur, Chur  
Telefon 081/24 46 46

J. Schmidheiny & Co. AG,  
St. Gallen, Tel. 071/22 32 62

Stahltion-Prebeton AG, Bern  
Telefon 031/56 33 01

Briqueterie Renens SA,  
Crissier, Telefon 021/34 97 21

Keller AG, Ziegeleien, Pfungen  
Telefon 052/31 10 21

Backstein AG Basel, Basel  
Telefon 061/25 58 58

Verkaufsstellen der  
Schweizer Ziegelindustrie in:  
Aarau, Telefon 064/22 15 88  
Luzern, Telefon 041/22 70 67  
Biel, Telefon 032/3 74 71

1 Grundierung  
1 Voranstrich  
+ 1 Deckanstrich  
= 1x **ULTRASIT**

Fassadenfarbe

*von Vogelsang*

**EINMAL-ULTRASIT** ergibt in einem einzigen Anstrich die Schichtdicke von 2 Anstrichen gewöhnlicher Dispersion **EINMAL-ULTRASIT**-Anstriche sind absolut wetterbeständig und alkalifest **EINMAL-ULTRASIT** spart Arbeitskräfte **EINMAL-ULTRASIT** lässt Termine einhalten **EINMAL-ULTRASIT** verkürzt die Bauzeit **EINMAL-ULTRASIT** bringt Aufträge **EINMAL-ULTRASIT** erhöht den Verdienst **EINMAL-ULTRASIT** mit 5-Jahres-Garantie

**EINMAL-ULTRASIT** ist eine weitere Pionierleistung\*. Dieser Erfolg wird auch Ihr Erfolg sein. Ein Versuch wird es Ihnen beweisen.

\* Beispiele: 1948 wurde von Vogelsang der erste Farbroller eingeführt 1951 folgte die erste vergilbungsfreie Seidenglanz-Emailfarbe

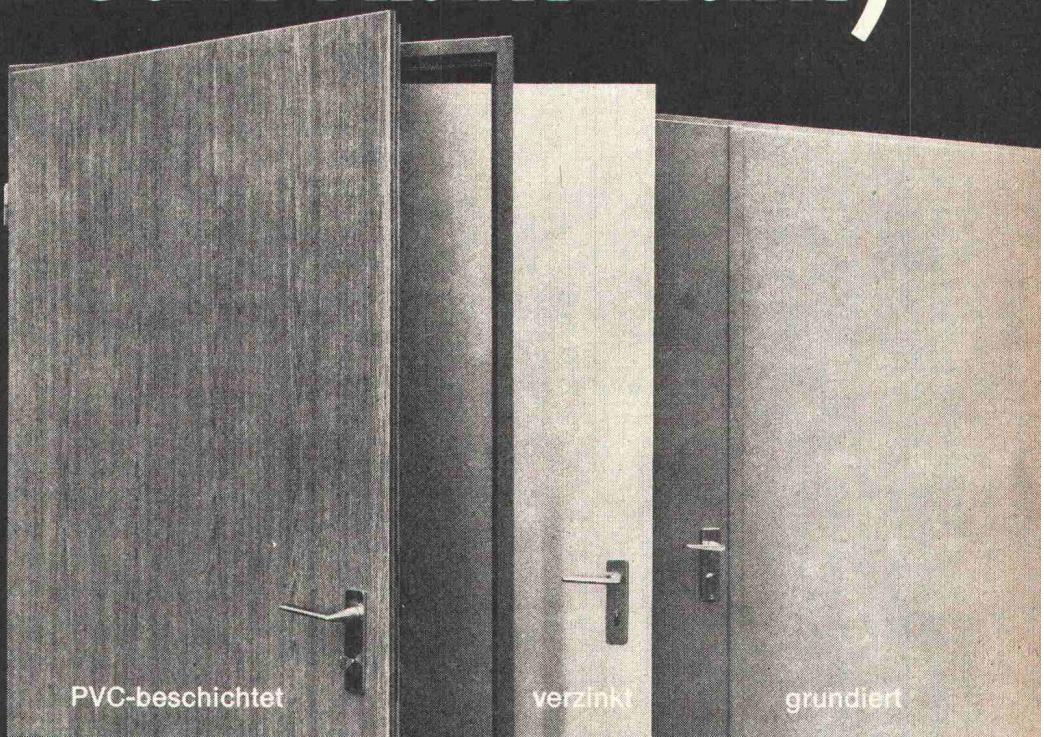


Kurt Vogelsang AG Farbenfabrik 8603 Schwerzenbach Tel. 01/85 31 81 Telex 53520

Betriebe in Paris, Mailand, Madrid, Wien, Bochum (BRD), Hassmersheim (BRD)

# Brander-Normtüren— die «grossen» Türen zum kleinen Preis. (aus Stahl oder Aluminium)

Manche Bau-Spezialisten machen es sich unnötig schwer. Sie fertigen jede Türe speziell an. Dabei gibt es Normtüren von Brander. Preisgünstiger. Schneller montiert. Verzugsfrei. Robust. In verschiedenen Ausführungen und Oberflächen. Sofort greifbar. (Brander hat für rund 1000 Baustellen Normtüren am Lager. Für jedes Anwendungsgebiet mehr als eine.) Als Tür-Spezialist stellt Brander in seinen Werkstätten auch Sonderanfertigungen her und übernimmt auf Wunsch die Montage.



**Normtüren-Programm (ein- oder zum Teil auch zweiflügig):**  
**Feuerhemmende Stahltüren, Oellager- und Revisionstüren, Mehrzweck-**  
**stahltüren, verzinkte Stahltüren «ZK», beschichtete Stahltüren «Platal»,**  
**Aluminium-Türen, Falttore, Rolltore.**

Mit unseren «grossen» Normtüren zum kleinen Preis sparen und gewinnen Sie. Rufen Sie uns doch einmal an. Unser Fachwissen kommt auch Ihnen zugute.

**z+a brander**

Normbauteile, 8162 Steinmaur, Telefon 01 / 94 13 97

Représentation pour la Suisse romande:

Agence W. Bauer, Maujobia 63, 2000 Neuchâtel, Tél. 038 / 25 01 50

# Weil wir wissen, dass Zeit Geld ist,

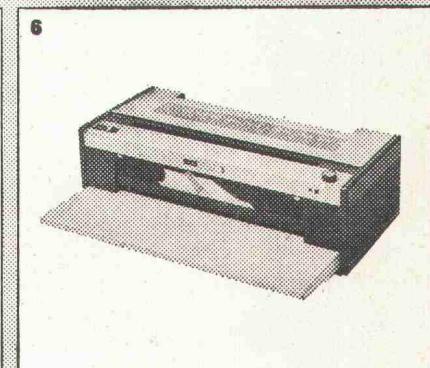
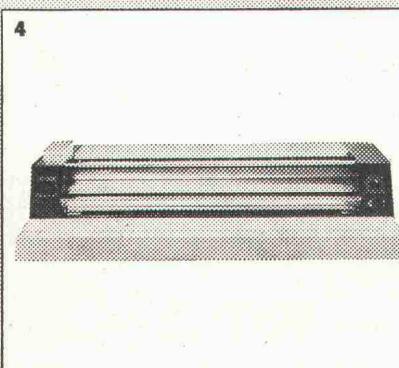
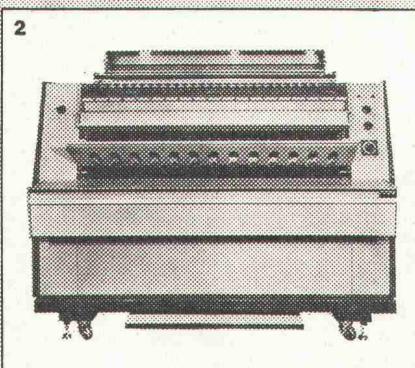
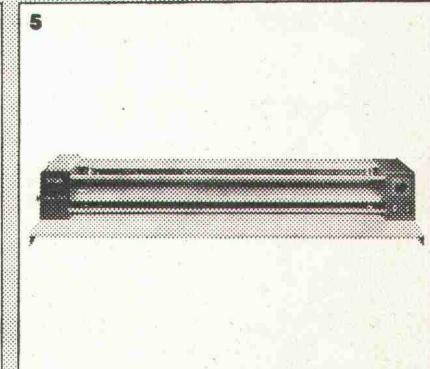
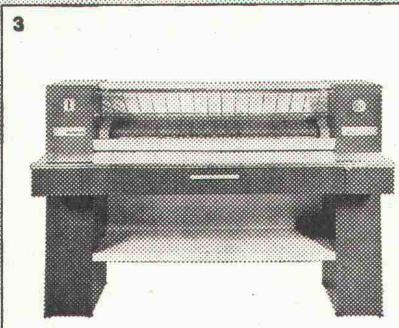
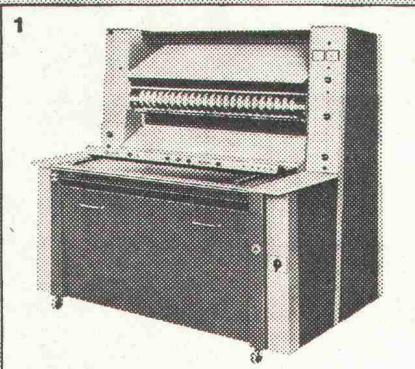


sind alle unsere Lichtpausmaschinen so gebaut,  
dass Sie Zeit sparen.

Kommen Sie zu uns mit Ihrer Stop-Uhr.

Wir zeigen gerne unser gesamtes Programm und helfen Ihnen, die für Ihren Betrieb  
bestmögliche Lösung zu wählen.

Nachstehend eine kleine Auswahl an Geräten aus unserem grossen Programm:



1 Hochleistungsautomat für sehr grossen Pausenanfall

2 Lichtpausautomat für bedeutende Pausenanzahl

3 Tischmodell für kleinen Lichtpausenbedarf

4 Lichtpausmaschine für mittleren Kopienbedarf

5 Lichtpausmaschine für geringen Pausenanfall

6 Stücklistenautomat für grössere Lichtpausenanzahl



Verlangen Sie Prospekte und Angebot.

**OZALID AG ZÜRICH**

Seefeldstrasse 94 8034 Zürich Telefon 051/32 74 42

## Coupon

für eine unverbindliche Anfrage an  
OZALID AG, Seefeldstrasse 94, 8034 Zürich

Wir interessieren uns für eine umfassende Orientierung über

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

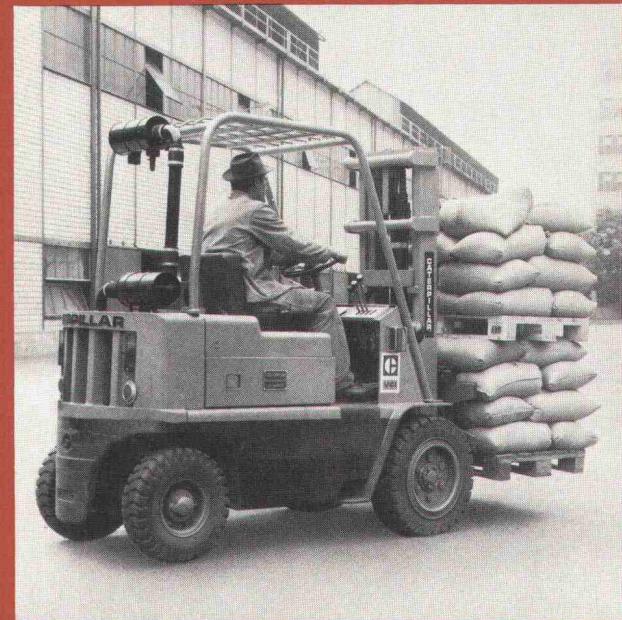
Adresse \_\_\_\_\_

PLZ und Ort \_\_\_\_\_

zuständig \_\_\_\_\_

# Erfolg für Caterpillar-Stapler auch in der Schweiz

(ihre Leistung überzeugt)



2-Tonnen Caterpillar-Gabelstapler V-41  
der Ronchi SA, Fabrique de produits en ciment,  
Gland

Einsatz: Umschlag von Betonsteinen und  
Betonröhren

2-Tonnen Caterpillar-Gabelstapler V-41  
der Officine del Gottardo (Lonza), Bodio

Einsatz: Transport von Siliciumcarbid  
(Carborundum)

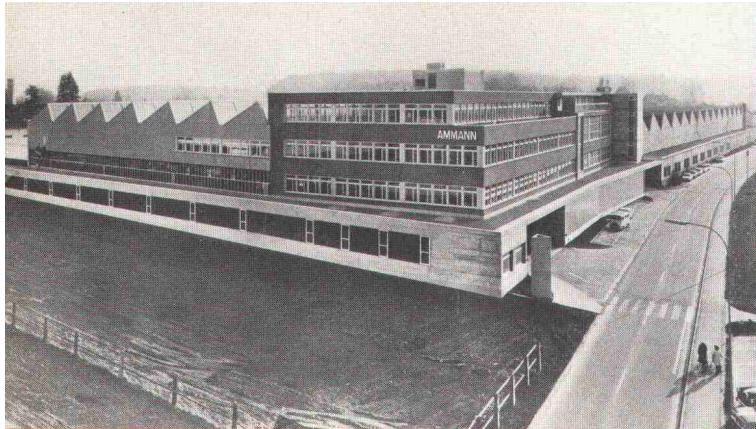
9-Tonnen Caterpillar-Gabelstapler B-18  
der Vogt & Co., Drahtwerke AG, Reinach

Einsatz: Verlad von Stahldrahtrollen



**AMMANN**

Qualität und Service



Aussenansicht des neuen AMMANN-Service-Zentrums



Teilansicht eines Ersatzteillagers

## 5 Gründe für den Erfolg der Caterpillar-Stapler

### 1. Das Caterpillar-Hydrostatic-Getriebe

Das Caterpillar-Hydrostatic-Getriebe verkürzt die Arbeitszeiten und ermöglicht bei leichter Bedienung jede Geschwindigkeitsabstufung sowie verzögerungs- und ruckfreie Richtungsänderungen. Auf das Hydrostatic-Getriebe gewährt Caterpillar **6000 Betriebsstunden oder 3 Jahre Garantie!**

### 2. Die Qualität

Caterpillar-Gabelstapler werden nach den gleichen Normen hergestellt wie die bekannten Caterpillar-Erbewegungsgeräte: **Lange Lebensdauer bei hoher Leistung und grosser Zuverlässigkeit!**

### 3. Die robuste Konstruktion

Die robuste Schweißkonstruktion ist unempfindlich gegen schwerste Stossbelastungen und absolut verwindungsfrei: **Höchste Betriebssicherheit auch unter Vollast und erschwerten Fahrbedingungen!**

### 4. Die Wartungsfreundlichkeit

Bei der Konstruktion der Caterpillar-Gabelstapler wurde grosser Wert auf einfach und wirtschaftlich durchzuführende Wartungsarbeiten gelegt. Leicht zugänglich für Wartung, Reparaturen und Auswechseln von Standard-Austauschaggregaten. Motorenölwechsel nur alle 250 Stunden (üblich 100 Std.). Ihr Vorteil: **kürzere Stillstandszeiten und geringere Kosten!**

### 5. Der AMMANN-Kundendienst

Als Baumaschinenfabrikant und -händler mit über 100 Jahren Erfahrung wissen wir das Vertrauen unserer anspruchsvollen Kundschaft zu rechtfertigen. Für die Betreuung der von uns verkauften Produkte stehen 400 geschulte Mitarbeiter und 130 Servicewagen im Einsatz. In den vergangenen 10 Jahren investierten wir für den Ausbau unserer Fabrikationswerkstätten und Service-Einrichtungen über 50 Mio. Franken. Hohe Ersatzteilverfügbarkeit und erstklassigen Service zu bieten ist unser erstes Gebot: **Wir garantieren Ersatzteilversorgung auf Lebenszeit Ihrer Caterpillar-Maschine!**

**Verlängerte Garantie – Lange Lebensdauer –  
Betriebssicher – Hohe Verfügbarkeit – Wertbeständig**

#### Unser Vertretungsprogramm umfasst:

Gabelstapler mit Benzin-, Diesel- und Flüssiggasmotor, luft- oder elastikbereift

Gabelstapler mit elektrischem Antrieb

für 1–30 t Tragkraft

für 0,6–4 t Tragkraft



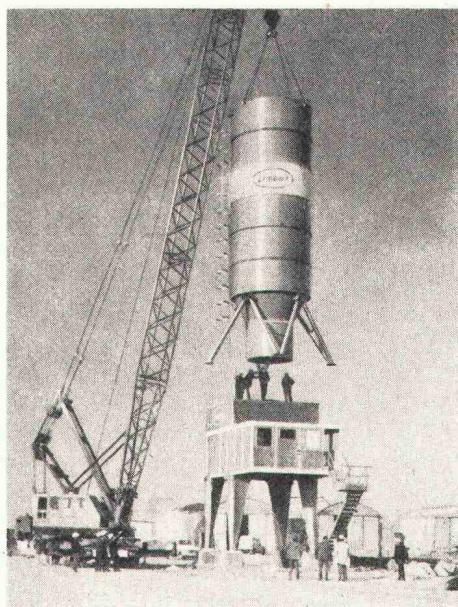
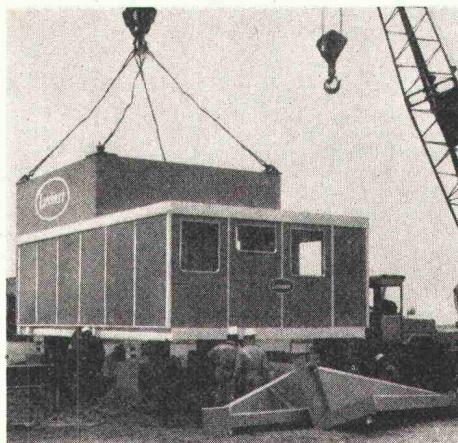
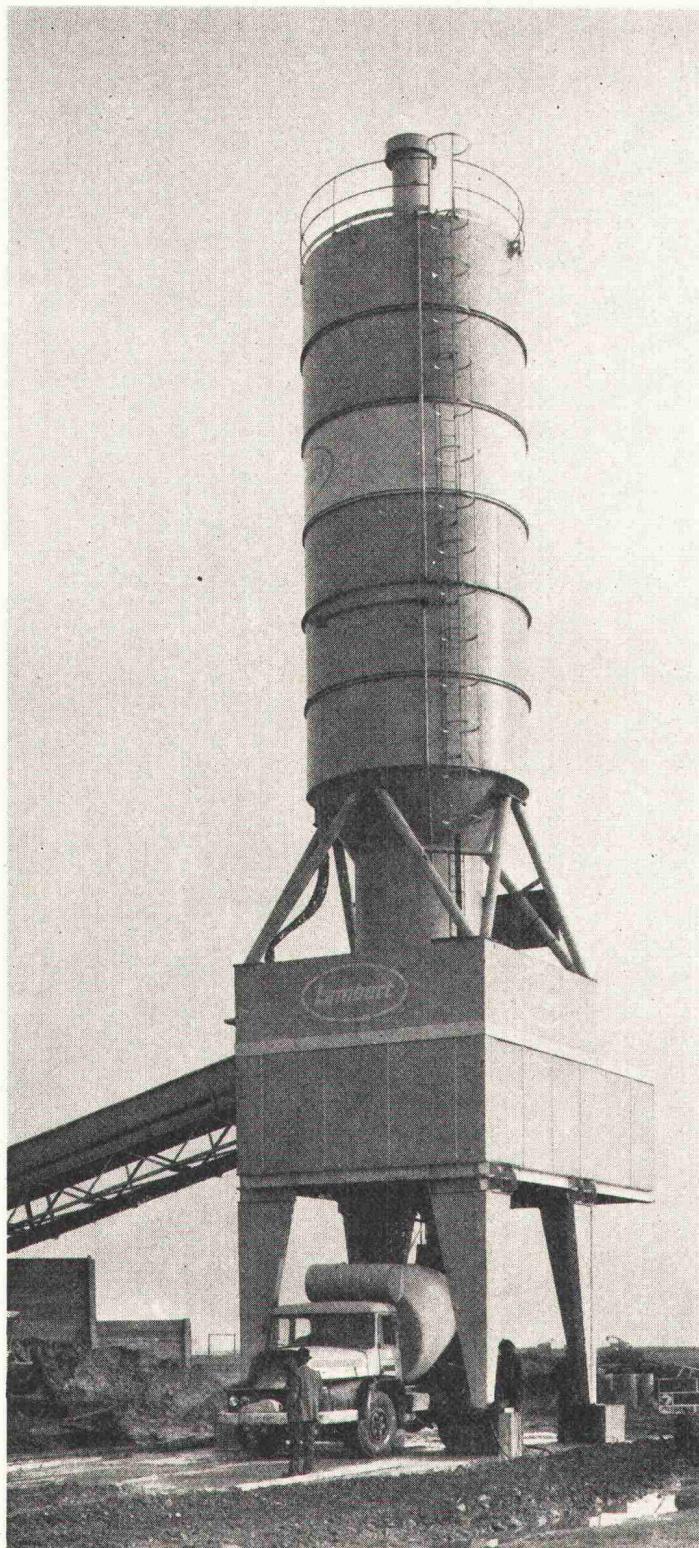
**AMMANN**

Caterpillar, Cat und  sind Warenzeichen der Caterpillar Tractor Co.

**ULRICH AMMANN Baumaschinen AG**

**4900 Langenthal ☎ 063/227 02 + 2 51 22**

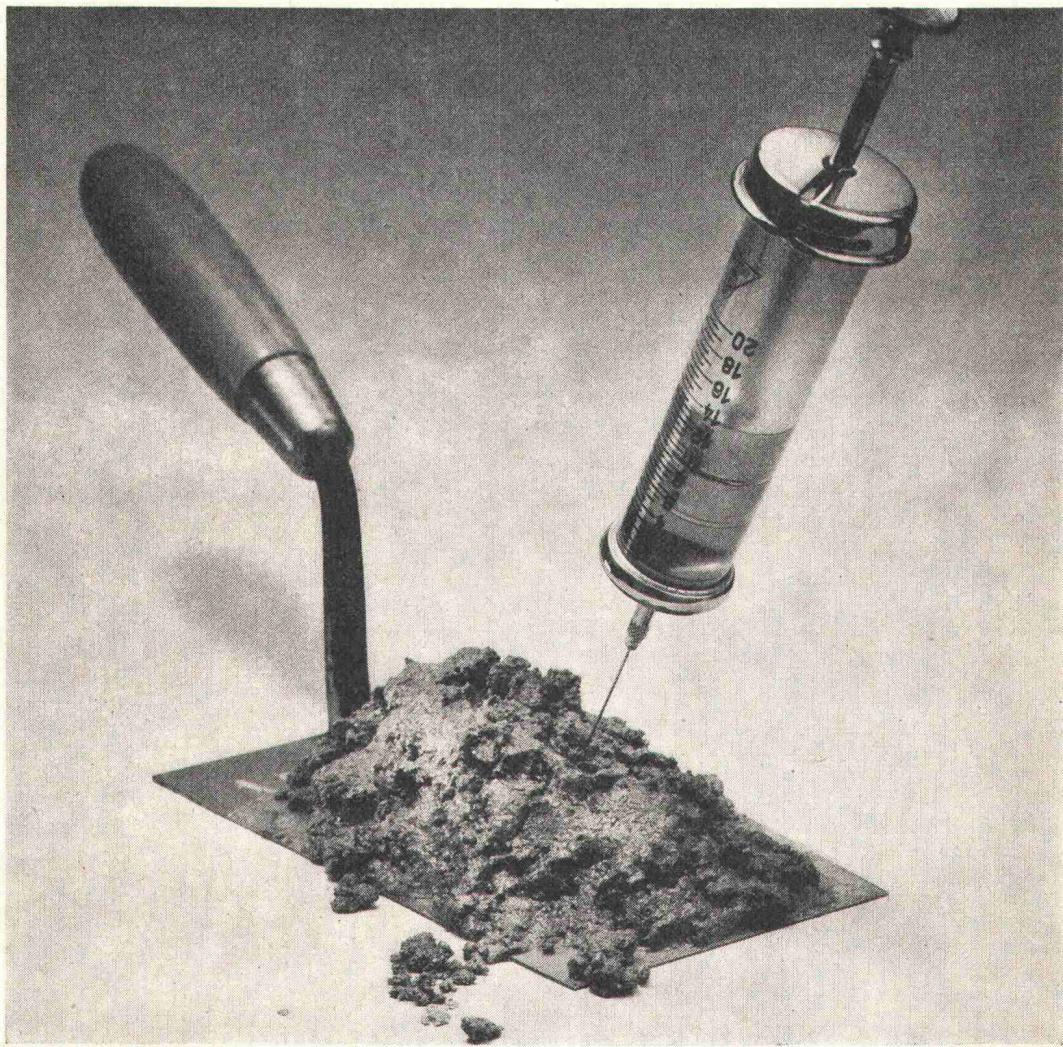
# DIE HOCHLEISTUNGSDOSIERANLAGE



C 53

**E.R.E.**

Equipement Rationnel d'Entreprises s.a.  
19, rte de Villars, Tél. 037/24 02 27, 1700 FRIBOURG



## Rufen Sie doch einmal den Fassadendoktor.

Es ist beruhigend, ein richtiges Binde-  
mittel zu haben: Vipolit® — für Mörtel,  
Spachtelmassen, Putze, Abriebe, Anstriche.

Trotzdem kann es einmal vorkommen,  
daß Sie spezielle Probleme haben — mit  
neuen Materialien oder bei besonders anspruchs-  
vollen Strukturen. Da ist es ebenso beruhigend,  
den richtigen Spezialisten konsultieren zu  
können.

Unsere technischen Berater kennen die  
spezifischen Möglichkeiten. Und sie kommen  
nicht erst dann zu Ihnen, wenn der Putz

schon hart, der Anstrich schon trocken ist.  
Sie kommen zu Ihnen, bevor Sie mit dem  
Aushub beginnen. Damit die Probleme gründ-  
lich studiert werden können. Unsere Spezia-  
listen werden Ihnen genau sagen, ob Sie z.B.  
Vipolit® VCA 702 verwenden sollen — diesen  
hochwertigen Binder mit starkem Pigment-  
bindevermögen und bester Verseifungsresistenz.  
Oder ob Sie Vipolit® VCE 801 wählen sollen —  
den preiswerten Allround-Binder.

Möchten Sie noch mehr wissen? Rufen  
Sie den Fassadendoktor.

### LONZA Pioniere und Partner.

LONZA AG, 4002 Basel. Werke in Visp, Lalden, Sins, Schweizerhalle. Forschungslaboratorien in Fribourg, Visp,  
Basel, Sins. Tochtergesellschaften in Sins, Bodio, Weil/Waldshut (BRD), Säckingen (BRD), Fair Lawn, N. J. (USA).



## Hier bringen Scherben kein Glück und dass es keine Scherben gibt, darauf wurden diese Leute und ihr Werk getrimmt

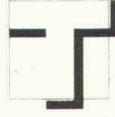
Getrimmt wurden sie in den Thermopane-Produktionsstätten der internationalen Glaverbel. Getrimmt wurden sie auf die Produktion von Thermopane, der weltbekannten isolierenden Verglasung.

Das Resultat: Schweizer Thermopane, hergestellt in einem nigelnagelneuen

Werk in Dotzigen bei Biel. Eine Verbindung von internationalem Know How, schweizerischer Qualitätsarbeit und Präzision.

Ihr Vorteil: kürzerer Transportweg, sichere Auslieferungstermine, schnellere Lieferzeiten. Das bedeutet Zeitgewinn und Zeit kostet bekanntlich Geld.

Isolierende Verglasung Thermopane  
10 Jahre Garantie



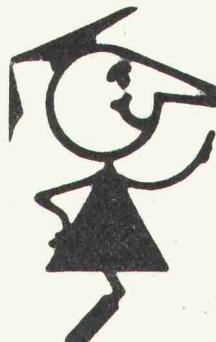
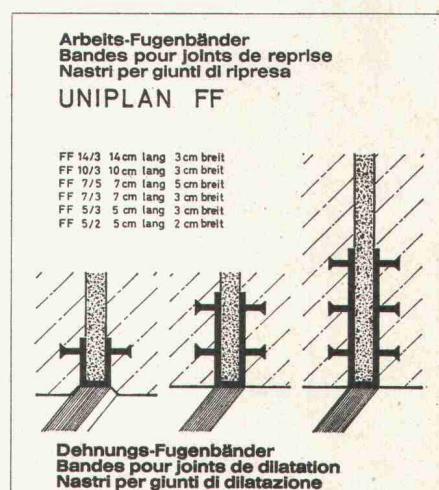
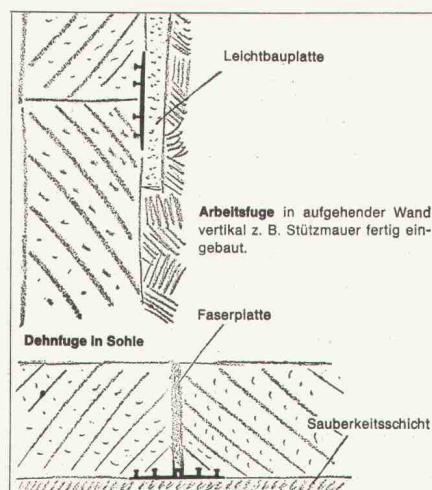
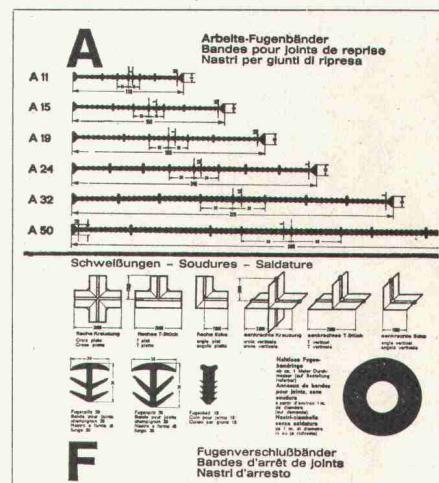
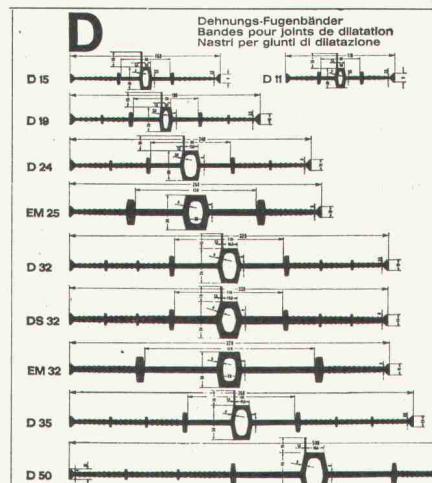
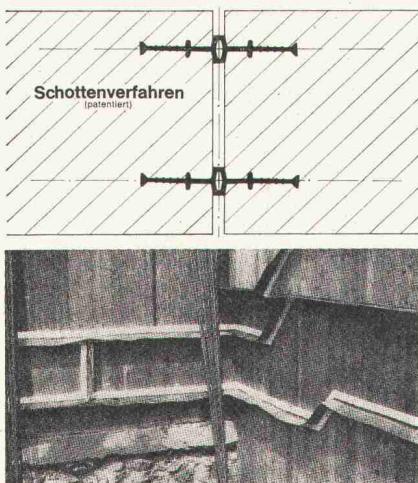
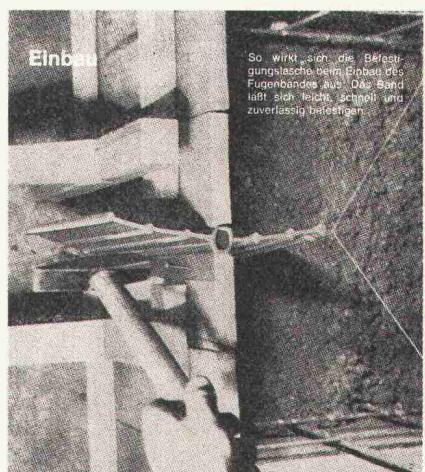
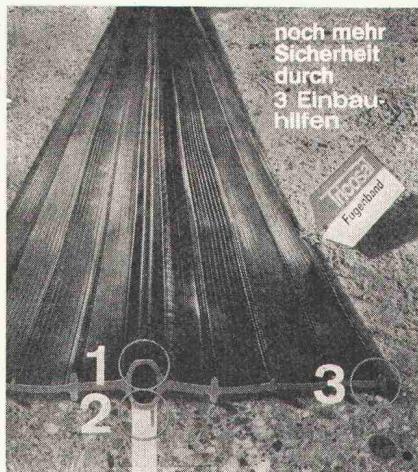
# THERMOPANE®(SCHWEIZ)AG

Isolierglasfabrik

BW

Jac. Huber & Bühler, Nachf. Dr. H. + R. Bühler, Mattenstrasse 137, 2500 Biel 3, Tel. 032 23211, Telex 34116

# Sicherheit mit Tricosal

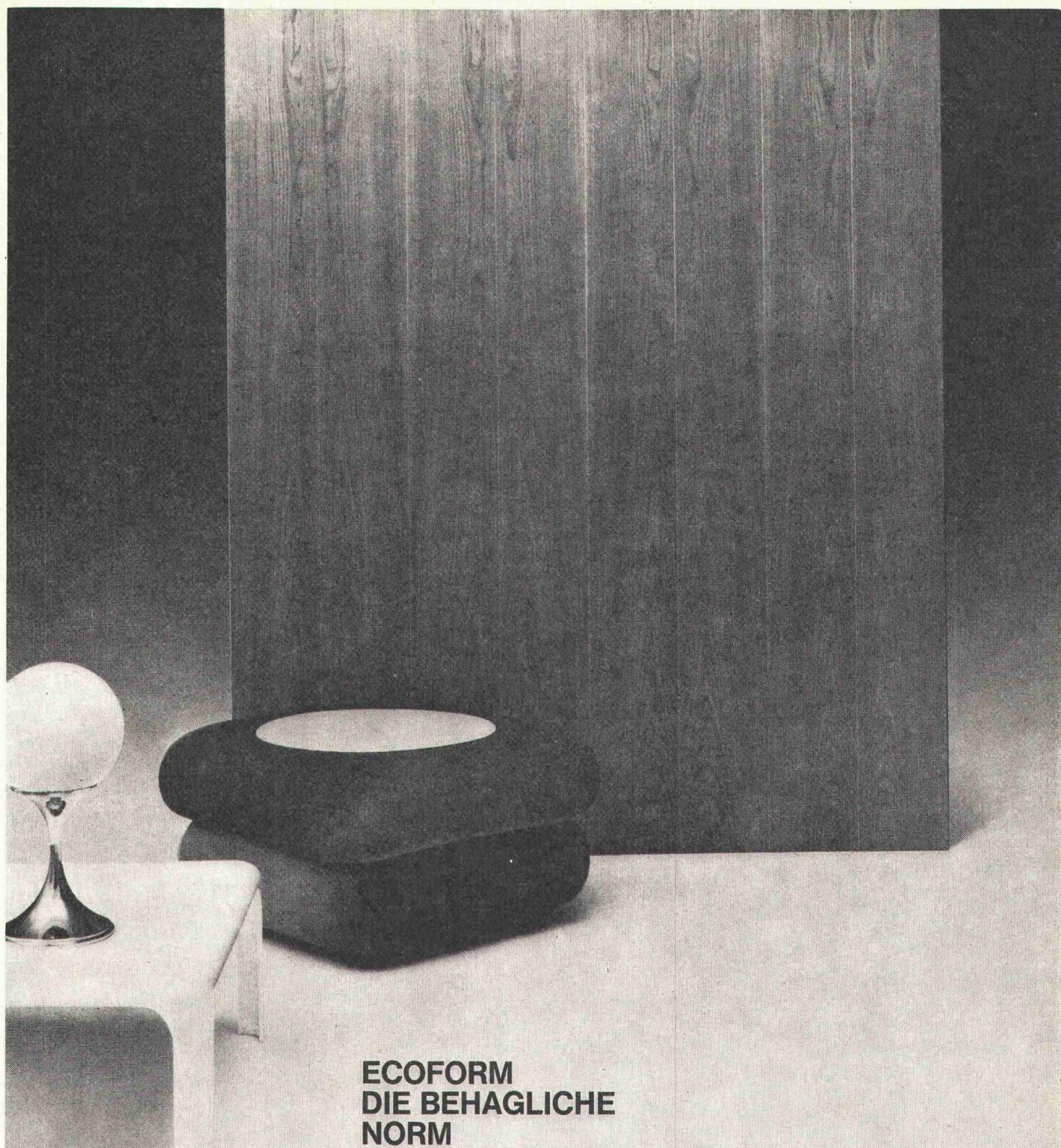


seit  
1923

**tricosal®**

**BAU-CHEMIE AG BASEL (061) 23 00 16**

Zement-Schnellbinde- und Dichtungsmittel, Plastifizierer, Verzögerer, Beton-Reinigungsmittel, Gipsverzögerer, Binder, Fugenbänder, Kunststoffe, Frostschutzmittel, Haftemulsion für Kunststoffmörtel, ölfeste Anstrichemulsion, Thiokol- und Acryl-Kitte, Epoxy-Lacke, Kunststoff-Dünnputze. PVC-Folien, 1 bis 2 mm, für Grundwasserwannen, Wasserbehälter usw. Wir haben für Sie über 100 verschiedene Fugenbandprofile.



## ECOFORM DIE BEHAGLICHE NORM

ECOFORM-Fastäfer schenken jedem Raum Behaglichkeit und Eleganz: neun beliebte Holzarten und zwei Normen (mit Nut und Kamm 225x20 cm und 240x20 cm, ohne Nut und Kamm 225x105 cm und 240x105 cm) stehen zur Verfügung.

ECOFORM-Fastäfer finden zunehmend in Neubauten Verwendung. Bei Renovierungsarbeiten werden Altwohnungen mit ECOFORM wieder wie neu.

Verlangen Sie unsere Preislisten, Muster und Unterlagen.

Fabrikation und  
technische Beratung:

**ECO**

ECO AG, Sperrholz- und Türenfabrik,  
6162 Entlebuch, Telefon 041/721242

Lieferung durch den Sperrholzhandel

### COUPON:

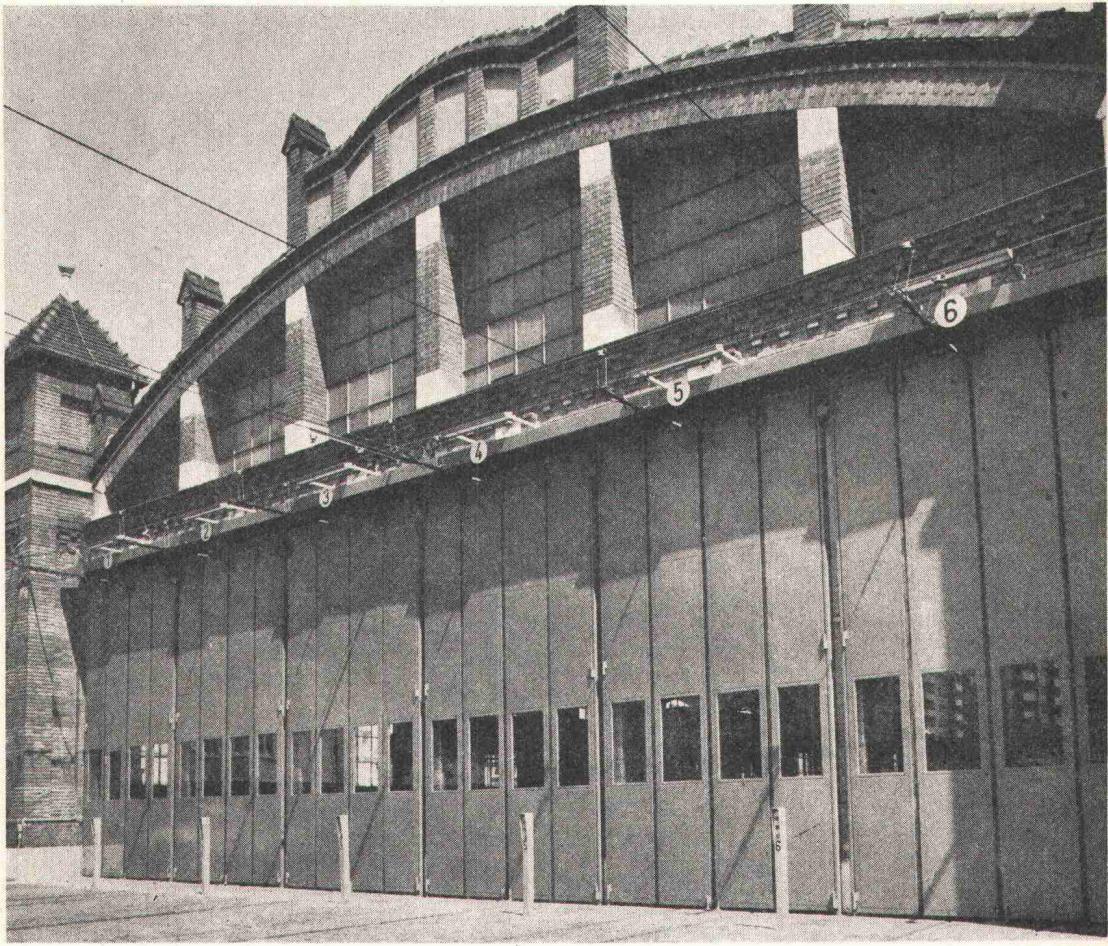
Senden Sie mir als Wandschmuck gratis den zweiten farbigen ECO-Poster, Format 60x90,5 cm.

Name: \_\_\_\_\_

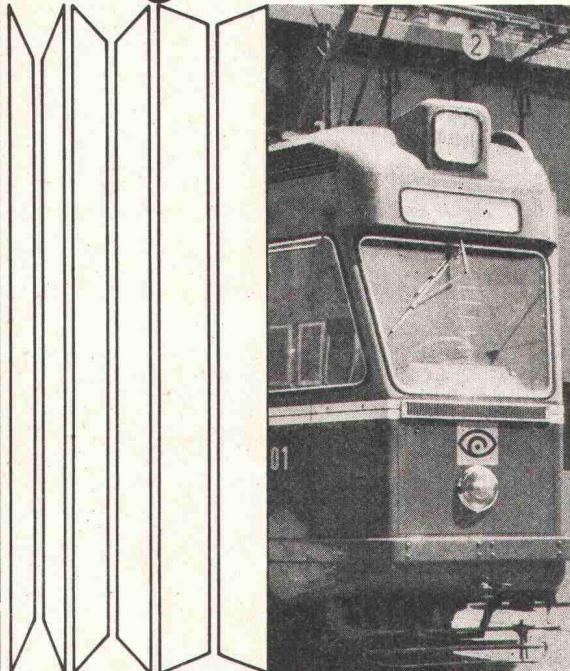
Strasse: \_\_\_\_\_

PLZ/Ort: \_\_\_\_\_





## Weg vom alten – Tore falten!



Falttore  
Schiebefalttore  
Schiebetore

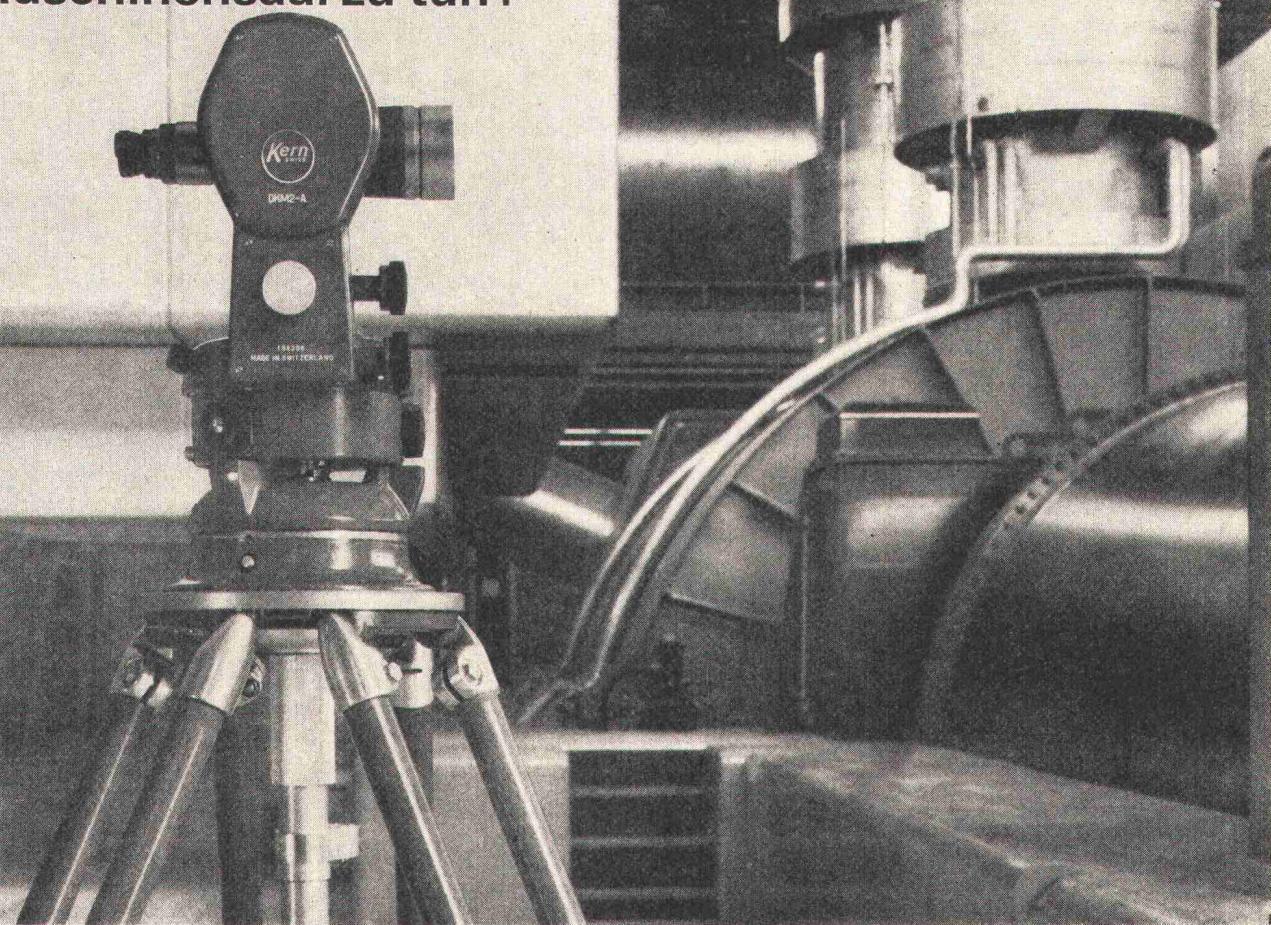
Torantriebe und  
Torsteuerungen

Stapel- und  
Schiebewände  
Patent bator

**bator**

3360 Herzogenbuchsee  
Telefon 063 / 5 28 42

## Was hat der Theodolit im Maschinensaal zu tun?



Vermessungsinstrumente trifft man gewöhnlich im Freien an, auf Bauplätzen, Straßen und Feldern. Doch mehr und mehr tauchen Kern-Theodolite und -Nivelliere auch in Maschinensälen und Werkhallen auf. Was haben sie dort zu tun? Viele Meß- und Kontrollprobleme in der Industrie lassen sich mit Kern-Instrumenten rascher, einfacher und genauer lösen, als mit den herkömmlichen mechanischen Meßverfahren.

Vor allem bei der Montage von Großmaschinen, beim Bau von Atomreaktoren und Teilchenbeschleunigern und im Flugzeug- und Raketenbau bewähren sich Kern-Instrumente als vielseitige optische Richt-, Kontroll- und Meßgeräte.

Theodolite  
Nivellierinstrumente  
mit optischem Mikrometer  
Optische Lotungsgeräte  
Autokollimationssrohre, -okulare  
und -spiegel  
Spezialstative mit Kreuzschlitten  
Zahlreiches Zubehör

Senden Sie mir bitte Ihre Broschüre «Optische Prüf- und Meßinstrumente für die Industrie»

Name \_\_\_\_\_

Beruf \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

Kern & Co. AG, 5001 Aarau  
Werke für Präzisionsmechanik  
und Optik





# ROHRER-MARTI



Kennen Sie die Vorteile dieses Hochdruckhydraulik-Baggers ?

## **Der 25-tonnen schwere PRIESTMAN MUSTANG 220 hat vieles was viele nicht haben**

- einen 164 PS PERKINS V8 510 Dieselmotor, der auf 100 PS gedrosselt ist und deshalb minimalen Verschleiss und grosse Langlebigkeit garantiert.
- ein summenleistungsgeregeltes Hydrauliksystem, das maximalen Einsatz erbringt.
- eine Grabtiefe mit Standardausrüstung von 6,70 Meter.
- eine Ausbrechkraft von 16 260 kg, die mühelosen Abbau felsiger Grundlage ermöglicht.
- eine Einsatztüchtigkeit auch im unwegsamsten Gelände da 80% Steigvermögen.
- eine grosse Hubleistung dank 1 bis 1,2 m<sup>3</sup> Löffelinhalt.
- eine servogelenkte Zweiknüppel-

bedienung, die präzise Maschinenführung erlaubt.

- eine lärmisolierte, federgelagerte Führerkabine mit Panoramatischeßen, die mit grossem Komfort ausgerüstet ist und deshalb für ermüdungsfreies und übersichtliches Arbeiten bürgt.

- einen schallgedämpften, ruhigen Lauf des Motors, den Arbeiter und Anwohner von Bauzonen zu schätzen wissen.

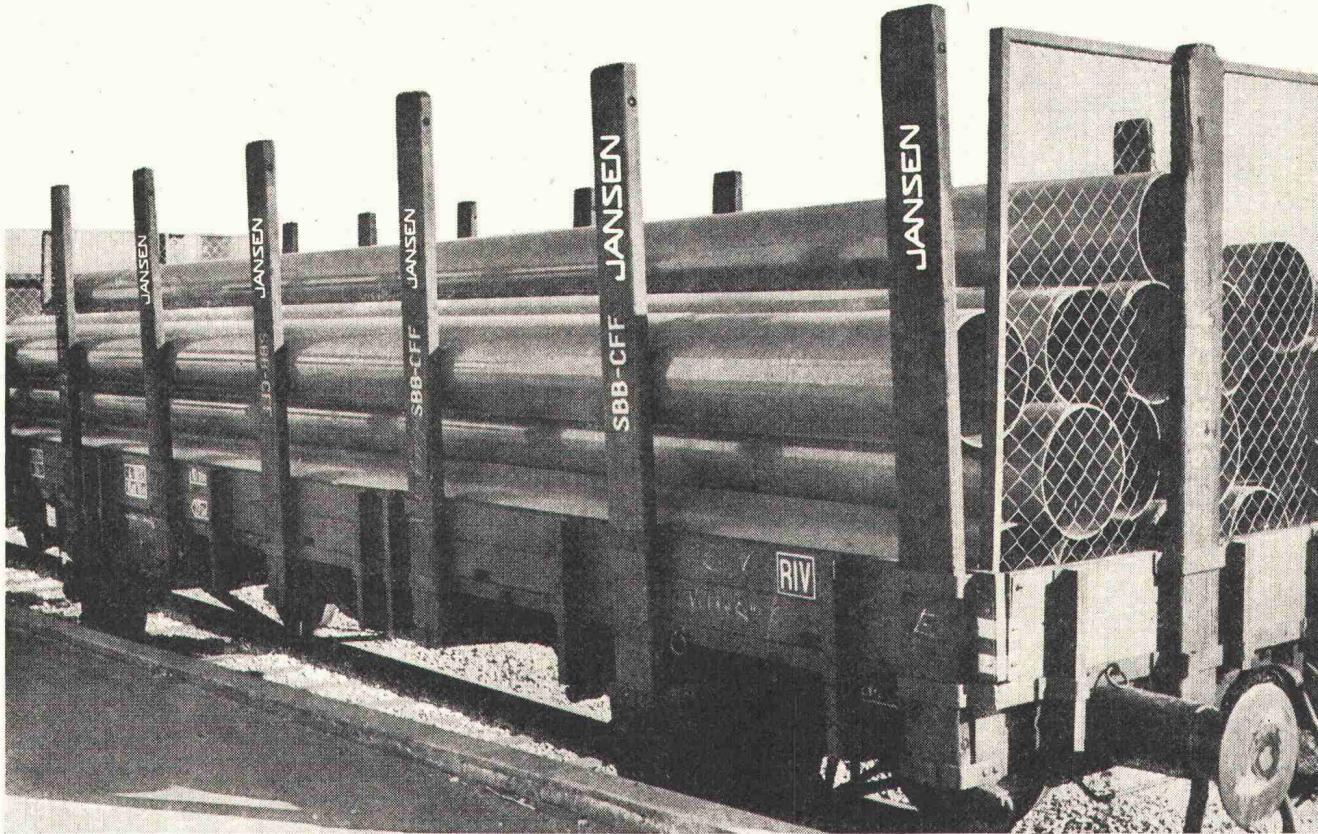
Dürfen wir Ihnen den PRIESTMAN MUSTANG 220 näher vorstellen? Dann verlangen Sie bitte unsere Dokumentation. Bedienen Sie sich unserer Beratung. Profitieren Sie von unserem erstklassigen Service.

**Ulrich Rohrer-Marti AG, Baumaschinen, Tel. 031 571157  
8105 Regensdorf, Tel. 01 71 11 55**

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

**JANO**dur

# Kanalisationsrohre



0770 T

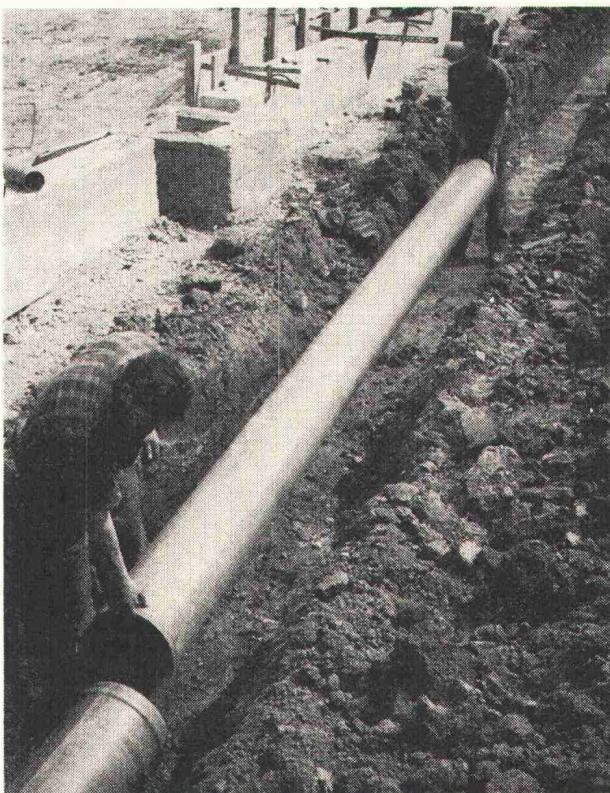
**unterwegs für eine weitere, perfekte  
Installation, weil**

- einfach und rasch verlegbar
- leicht im Gewicht
- absolut dicht
- korrosionsbeständig
- hohe Durchflussleistung
- geringe Verstopfungsgefahr
- grosse Baulängen
- viele Nennweiten (100 - 400 mm)

Verlangen Sie unsere Sonderprospekte über  
JANOdur-Kanalisationsrohre. Ein Gespräch  
mit unseren Fachleuten wird sich lohnen!

JANSEN & CO. AG, 9463 Oberriet SG  
Stahlröhren- und Sauerstoff-Werke, Kunststoffwerk  
Telefon 071 / 78 12 44, Telex 77 159

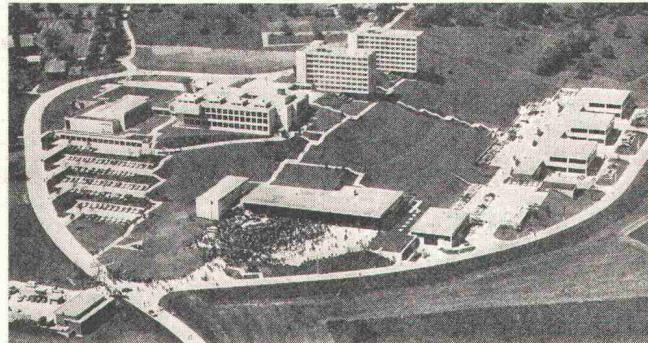
# JANSEN



Erfahrung, Know-How und geistige Beweglichkeit bilden das unbezahlbare Kapital der Unternehmen,

die sich mit vollem Einsatz an die Lösung von seltenen Problemen heranmachen.

# Das seltene Problem:



Im SVB-Ausbildungszentrum in Sursee sind im Sommer und Winter viele Abnehmer mit Wärme zu versorgen. Der ununterbrochene Heizbetrieb stellt an die Kesselanlage in Bezug auf Wirtschaftlichkeit und Zuverlässigkeit grosse Anforderungen.

Die Verschiedenartigkeit der Belastung durch die diversen Anlageteile verlangt nach Heizkesseln mit einem dynamischen Betriebsverhalten, die sich den rasch wechselnden Belastungen anpassen.

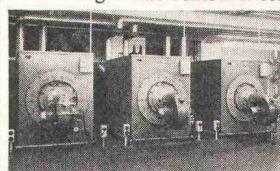
**Strebel-DG** Dreizugkessel aus Gusseisen besitzen diese Eigenschaften dank ihrer Hochleistungs-Überdruckbauweise in hervorragendem Masse. Für die Heizzentrale des Ausbildungszentrums Sursee wurden 3 DG-Heizkessel mit zusammen 3 335 000 kcal/h Wärmeleistung gewählt.

**Strebel-DG-Hochleistungskessel** werden im Leistungsbereich von 75 000 kcal/h bis 1490 000 kcal/h hergestellt. Sie verbinden die wesentlichen Merkmale eines modernen Dreizugkessels mit den Vorteilen der bewährten Glieder-Kessel aus Gusseisen. Die

Forderungen nach einem wirtschaftlichen und umweltfreundlichen Heizbetrieb erfüllen Strebel-DG-Kessel in höchstem Masse. Die feuerungstechnischen Messungen an vielen Kesselanlagen ergeben überall einen Wirkungsgrad von über 90% und russfreie Abgase. Die Heizzentrale des Ausbildungszentrums versorgt

eine umfangreiche Warmwasser-Zentralheizung mit Wärme. Sie umfasst die zwei Internatsgebäude mit über 500 Betten und das Hauptgebäude in dem die Verwaltung, die Schul- und Gemeinschaftsräume untergebracht sind. Die drei grossen Mehrzweckhallen für praktischen und theoretischen Unterricht werden durch Luftheritzer beheizt. In der Sporthalle wird sowohl die Wärmeleitung für das Schwimmbad wie auch für die Klimaanlage von den Strebel DG-Kesseln

## Heizung in der «Bau-Uni» bei Sursee



sichergestellt. Die 500 Menschen die zur Ausbildung hier sind, brauchen entsprechend viel Warmwasser. Auch die dazu benötigte Wärme liefert die Heizzentrale. Die Bereitstellung dieser grossen Wärmemengen erfordert die volle Leistung der Heizkessel ohne Unterbruch. Strebel DG-Kessel können auch mit Hochleistungsboilern Typ H zur Heizkessel-Boilerkombination BICALOR vereint werden. Die Hochleistungsboiler Typ H weisen Leistungen von 1350 l à 60°C/h bis 12600 l à 60°C/h auf. Als Folge der nach wissenschaftlichen Erkenntnissen entwickelten Anordnung der Heizflächen wird die Wärmeleistung dieser Boiler bei zunehmender Zapfmenge immer grösser.

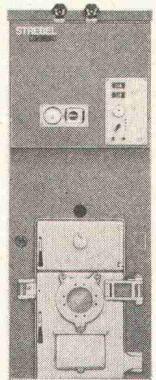
Dadurch werden die hohen Spitzenleistungen von 430 bis 3000 l à 60°C/10 min möglich.

Dank ihrer 5fachen Spezial-Kunststoffbeschichtung aller brauchwasserberührten Teile sind die Strebel-Hochleistungsboiler Typ H gegen die Einwirkung korrosiver Wässer hervorragend geschützt. Die vollkommen

glatte und homogene Oberfläche im Boilerinnen verhindert zudem den starken Kalkansatz bei hartem Wasser. Die einfache Konstruktion der Strebel Hochleistungsboiler gewährleistet die Besichtigung und Kontrolle der gesamten Heizfläche.

Das Strebel Boilersystem H für Separat-Aufstellung ermöglicht die Verwendung der Hochleistungsboiler Typ H überall, unabhängig vom Standort des Heizkessels. Strebel Heizkessel und BICALOR-Kombinationen sind dank hoher spezifischer Leistung sehr kompakt.

Ein weitgespanntes Programm von Kessel- und Boilereinheiten ermöglicht die Anpassung an jede erforderliche Wärme- und Warmwasserleistung.



Wer für solche Projekte das Vertrauen verdient, geht auch für Sie durchs Feuer.  
Deshalb — und in jedem Fall —

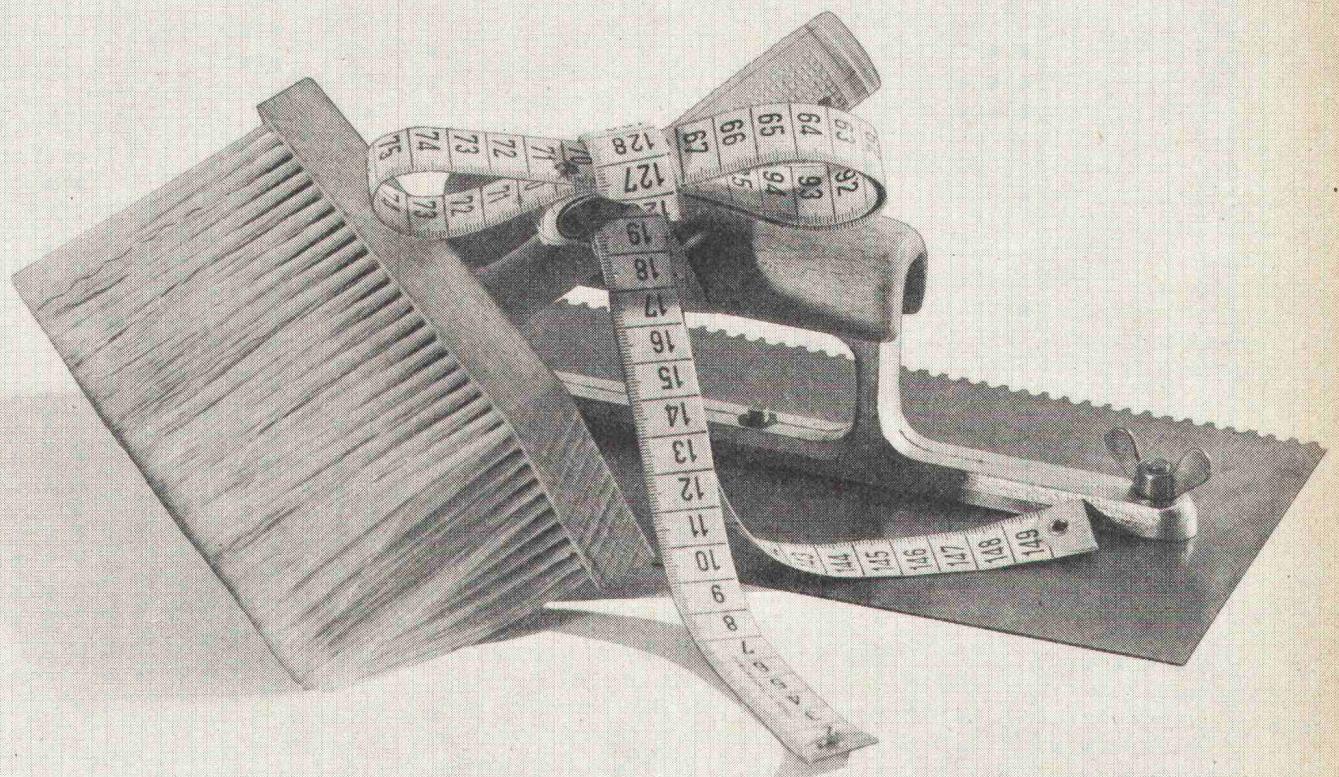
# STREBEL

STREBELWERK AG Rothrist, Tel. 062/41 24 71/41 38 21

Werke 1 und 2 in Nebikon

Die ersten Fachleute — die Baumeister — wählten uns. Darauf sind wir stolz. Wenn es ums Heizen geht, können auch Sie auf uns zählen. Ob Einfamilienhaus oder «Bau-Uni».

# Abdichten nach Mass spart Geld.



«Nach Mass» heisst hier dem Wasserdruck entsprechend. Denn: Warum bei Erdfeuchtigkeit gleich abdichten wie bei Grundwasser? Wer das tut, wirft Perlen vor die Säue. Anstatt sie in die Tasche zu stecken.

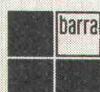
Deshalb lohnt es sich, Barra Schlämmputz anzuwenden. Nach Mass. Dazu nämlich wurde diese rasch aufgebrachte, gebrauchsfertige Dichtungsschlämme entwickelt.

In wenigen Strichen mit der Bürste auftragen bei Erdfeuchtigkeit und Sickerwasser. Millimeterdünn mit der Zahntraufel bei Hang- und Stauwasser. Und etwas dicker bei Berg- und Grundwasser. Nach Mass in Schichten von nur 2 mm, 3 mm und 5 mm, um sicher und dauerhaft abzudichten.

Wie Sie Barra Schlämmputz den Verhältnissen entsprechend anwenden um Geld zu sparen, erklärt unser Merkblatt TD 191.1. Verlangen Sie es heute noch.

## Barra Schlämmputz

für gezieltes Abdichten



Meynadier + Cie AG, Postfach, 8048 Zürich  
Lausanne, Bern, Luzern, Bellinzona, Chur

# DIE MODERNE FAHRBARE DOSIERANLAGE

Leistung 10 bis 40 m<sup>3</sup>/h  
mit Freifallmischer oder Zwangsmischer  
und Einmannbedienung



Cs1

**E.R.E.**

Equipement Rationnel d'Entreprises s.a.  
19, rte de Villars, Tél. 037/24 02 27, 1700 FRIBOURG

# Noch wendiger

...noch stärker und noch robuster und viele zweckmässige Neuerungen...



## ...und trotzdem eine Riesenladefläche

Das wirkt sich sehr positiv aus: In Kurven! Im Stadtverkehr! Auf schmalen Bergstrassen! Im engen Werkgelände! Für Sperrgüter! Für die Sicherheit! Und für die Arbeitsleistung! Und frankenmässig! Überzeugen Sie sich von der Zuverlässigkeit der neuen Meili-Modelle! Vom Kabinenkomfort! Von den Annehmlichkeiten der Heizscheiben! Von der Geländegängigkeit und den Vorteilen der Anbauplatte für Zusatzgeräte usw.!



Meili-Fahrzeuge jetzt noch stärker und robuster

## 52PS oder 75PS... wie Sie wünschen

...denn wir haben unsere Fabrikation Ihren Verhältnissen angepasst.  
Wir bauen den MA1500 (Kat A), den MA 4000, oder den MA 1600 (Benzin).



Übrigens:  
Sie erhalten alle Meili-Fahrzeuge auf Wunsch mit Servolenkung – und im Leasing.

### Gutschein

Gewünschtes unterstreichen, in Blockschrift ausgefüllt senden an:  
E. Meili, March-Werk, 8862 Schübelbach SZ, Telefon 055/7 51 91

Ich wünsche:  gesamte Dokumentation  
 Referenzen

Name, Vorname \_\_\_\_\_

Strasse \_\_\_\_\_

Postleitzahl, Ort \_\_\_\_\_

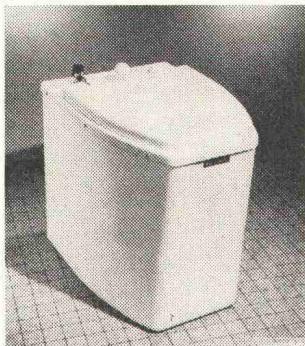
*Meili-zuverlässiger Service in der ganzen Schweiz.*

Meili Fahrzeugbau AG 8862 Schübelbach  
Telefon 055/7 51 91

# Sicher ist sicher . . . mit CLOSENET

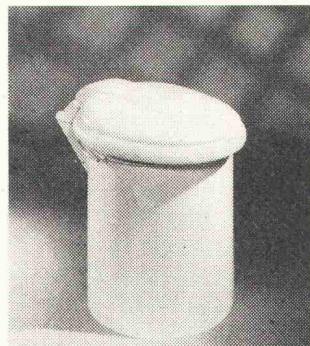
Das einzige vollautomatische chemische WC, total geruchlos, vollständige Auflösung

## CLOSENET «STANDARD»



Installation stationär  
oder mobil  
für vorfabrizierte  
Häuser  
  
Zivilschutzräume  
Campingplätze  
Baubaracken  
Chalets  
  
Wohnwagen  
(mobile home)

## CLOSENET «BABY»



tragbar  
für Luftschutzzäume  
Schiffe  
Wohnwagen  
Altenzimmer,  
Kranken- und  
Studentenzimmer

**Unerlässliche Zusätze zum einwandfreien Funktionieren dieser Apparate:**

### CLOSEPAILLETTES

Stark wirkendes Desinfektions- und Desodorierungsmittel, das eine vollständige Auflösung garantiert. Auch für geschlossene Klärgruben.

### Dokumentation, Ausstellung, Verkauf:

GETAZ, ROMANG, ECOFFEY S. A.  
SABAG & BAUMATERIAL AG  
MAREX S. A.

TROESCH & CO. AG  
BELCO SANITÄRE APPARATE AG  
SCHUTZRAUM-ELEMENTE G. BÜHLER

DUBOIS, JEANRENAUD S. A.  
TAVELLI & BRUNO S. A.  
SANITAS S. A.

### Importeur:

René Meister, 17, av. François-Besson, 1217 Meyrin, Telefon 022 / 41 23 37 und 022 / 31 29 66

Marke und Modell gesetzlich geschützt

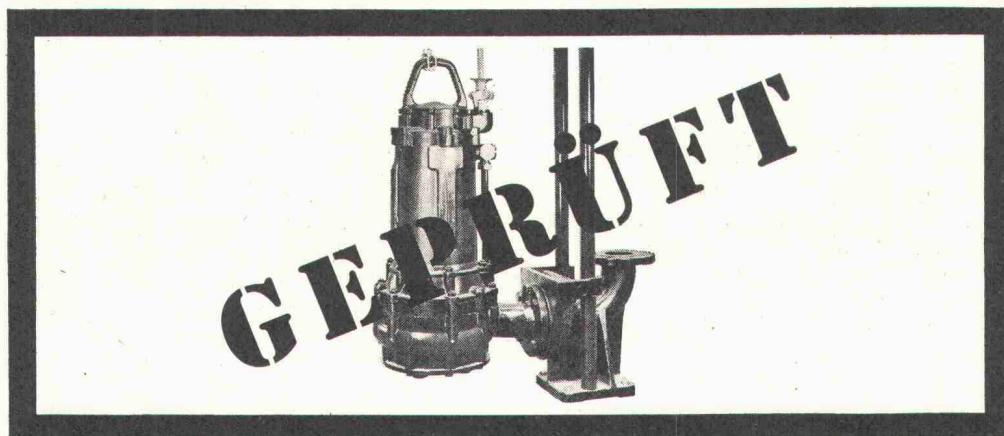
### CLOSENETOL

Starkes, gefahrloses, bakterizides Desinfektionsmittel, bewirkt augenblickliche Geruchbindung.

## Kittlose Verglasungen

Gebr. Tuchschen AG  
Frauenfeld

# Darum sind Bieri-Pumpen führend:



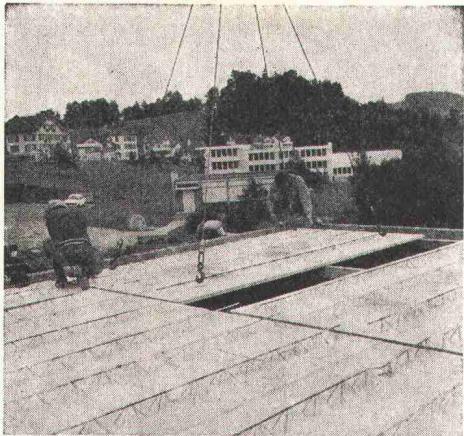
\*

Jede Bieri-Pumpe wird — bevor sie das Werk verlässt — nach strengen Normen einer Reihe von Kontrollen unterzogen. Funktion, Leistung, Stromaufnahme und Dichtigkeit, um nur einige zu nennen. Je nach Modell und späterem Verwendungszweck der Pumpe wird die Kontrolle auf besondere Laufruhe sowie einen mehrstündigen Nass- und Trockenlauf ausgedehnt. So hat jeder Kunde die Gewissheit, dass die Bieri-Pumpen — wo immer sie im Einsatz stehen — zuverlässig, wirtschaftlich und betriebssicher funktionieren. Die genauen Schlusskontrollen sind — neben der Präzision bei der Herstellung, der ausgereiften Konstruktion und der durch die Praxis erwiesenen überdurchschnittlich langen Lebensdauer — der Grund, dass sich Bieri-Pumpen im In- und Ausland in Hunderttausenden von Anlagen erfolgreich bewähren.

Bieri Pumpenbau AG — 3110 Münsingen  
Telefon 031 92 21 21

\* Bieri baut Pumpen für alle Zwecke. Zum Beispiel: Hochdruck-Zentrifugalpumpen für Druckerhöhungs-Anlagen, Wasserversorgungen, Beregnungsanlagen, Dampfkessel-Speisung, Wagenwaschanlagen, Industriezwecke usw.

# Bieri Pumpen



## PETER-DECKENPLATTEN

## PETER-DECKENBRETTER

Preisgünstig bei gleichbleibender Qualität.  
Einfaches System — kurze Lieferfristen.



Peter-Bauelemente  
Buchmattweg 4  
8057 Zürich  
Telefon 01 / 60 13 88

Lizenzwerke:  
Vibrobeton AG,  
Burgdorf BE  
Kettner AG,  
Neudorf LU

# Die Einsatzfreudigen

(SSS-Förderanlagen)

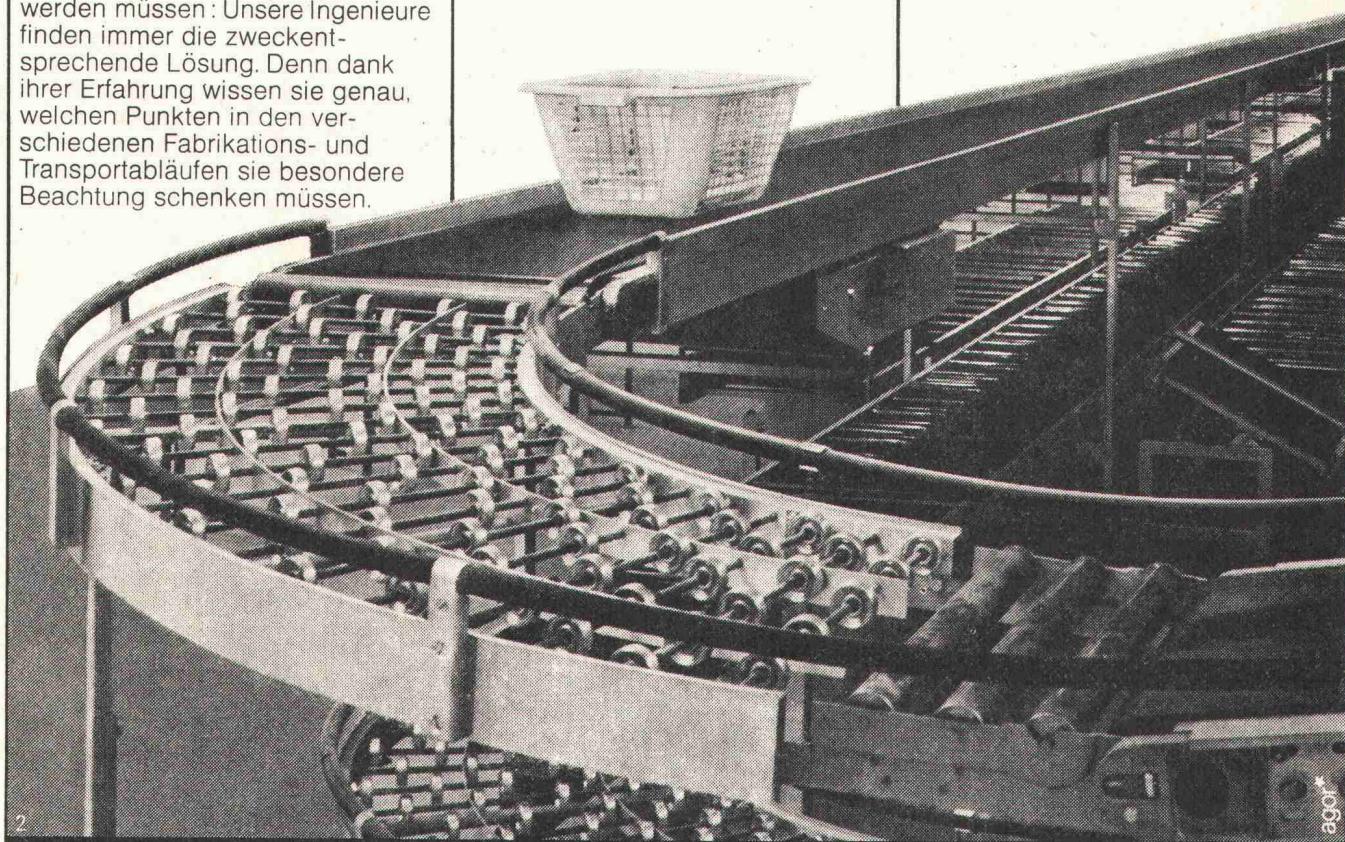
Deren Möglichkeiten praktisch unbegrenzt sind. Seien es Lebensmittel oder technische Bestandteile — eingefüllt, kontrolliert, montiert oder verpackt — wie auch jede Art von Schüttgütern, die horizontal, steil oder senkrecht transportiert werden müssen: Unsere Ingenieure finden immer die zweckentsprechende Lösung. Denn dank ihrer Erfahrung wissen sie genau, welchen Punkten in den verschiedenen Fabrikations- und Transportabläufen sie besondere Beachtung schenken müssen.

Unsere Förderanlagen können nicht nur Güter transportieren, sie schaffen auch rationelle Arbeitsplätze. Dank ihrer Vielseitigkeit. Wir beraten Sie gerne. Oder schicken Ihnen unseren neuen Prospekt.



Maschinenfabrik  
für Förderanlagen  
8810 Horgen  
Tel. 01 / 82 26 24

**Suter-Strickler Sohn AG**



Ihr Förderproblem — unsere Aufgabe



Auf der IFAT 72, München,  
3. - 9. 11., finden Sie uns  
in der Halle 7 auf dem  
Stand 712.

## Eurolan-H

# Eine Haftemulsion auf Kunststoffbasis. Kein Wunder, daß sie hält wie Pech und Schwefel.

Wenn die Verbindung zum Untergrund nicht fest genug ist, fällt der Putz von der Wand. Sie wissen selbst, wie solche Wände dann aussehen. Für dieses Problem haben wir eine Haftemulsion auf Kunststoffbasis entwickelt. Eurolan-H können Sie als Haftbrücke zwischen Putz und Mauerwerk, Beton und Estrich nehmen. Als Verbindung zwischen altem und neuem Beton und Estrich. Als Spezialboden, als Fugenmörtel, als Ausgleichsmörtel oder zum Aufkleben von Fliesen. Egal, wofür Sie es nehmen, Eurolan-H ist immer gleich gut. Es ist beständig gegen Witterung und Abrieb, genauso wie gegen Laugen, Säuren und Öle. Und die Verarbeitung ist leicht. Alles was besser ist, ist auch teurer. Sollte man meinen. Aber nicht, wenn es von Deitemann kommt.

## Deitemann hat das große Programm.

In diesem Programm finden Sie Eurolan-H unter Gruppe 03. Fordern Sie Informationen an.

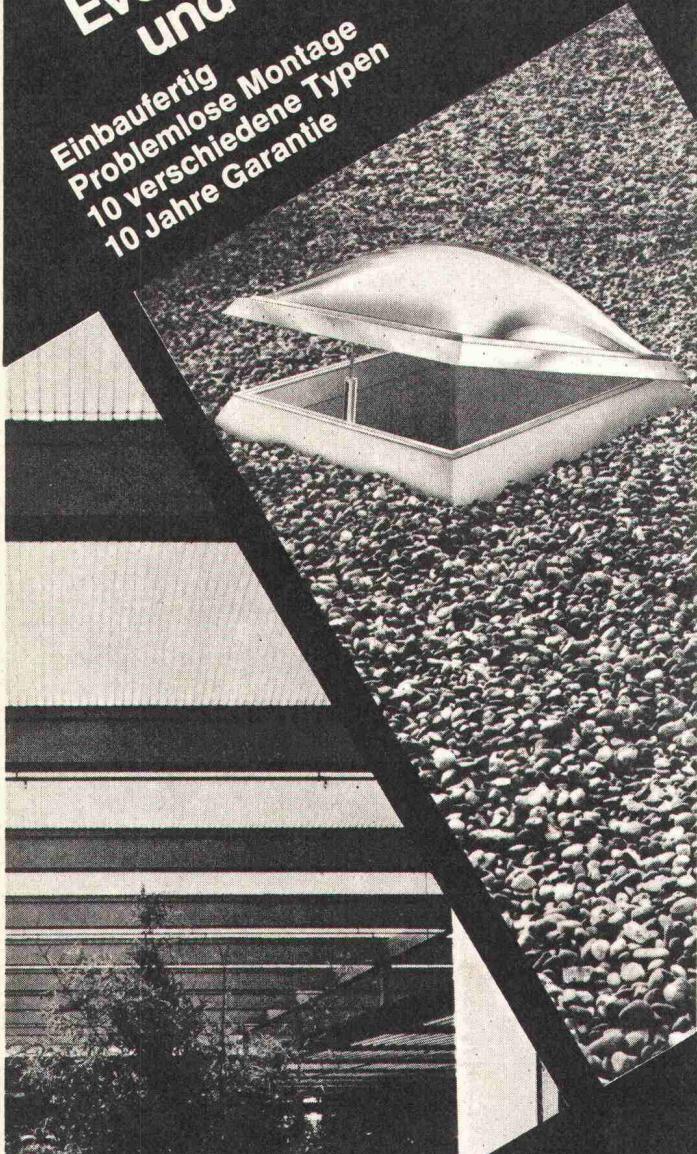
**FRESCO**

FRESCO AG Berneck, chem. techn. Baustoffe

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

**Mehr Licht  
wenig Wärme  
höhere Leistung durch  
Everlite-Lichtpaneel  
und -Lichtkuppeln**

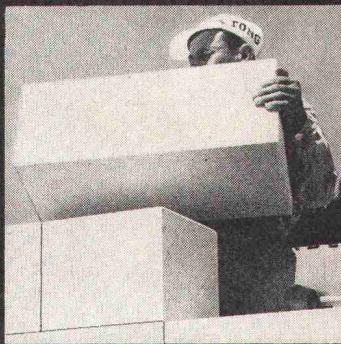
Einbaufertig  
Problemlose Montage  
10 verschiedene Typen  
10 Jahre Garantie



Gute Lichtdurchlässigkeit  
Beste Wärmedämmung  
Große freie Spannweiten  
Für Oblichter und Fassaden  
**Everlite AG**  
4657 Dulliken  
Telefon 062-222666

# YTONG

**1 Kubikmeter  
in 30 Minuten**



**mit YTONG ja;  
mit kleinformatigen  
Steinen nie!**

1 Kubikmeter in 30 Minuten; dieser Wert wurde in einem sportlichen Wettkampf sogar noch um 10 Minuten unterboten. In der Praxis rechnet man mit ca. 2 Stunden.

Fachkräftemangel, ständig steigende Lohnkosten – höchste Zeit, neue zeit-, personal- und damit kostensparende Wege zu gehen.

Forderungen, die YTONG voll und ganz erfüllt. Als Baustoff und als Partner. Produktionsstätten im gesamten Bundesgebiet und damit keine Lieferengpässe, überall Auslieferungslager und damit schnelle Lieferung machen Kosten und Termine überschaubar.

YTONG macht Schluß mit überholten Traditionen. Produkte wie der YTONG-PLANBLOCK sorgen dafür, daß es auf der Baustelle klappt. Seine Be- und Verarbeitung ist selbst für Hilfskräfte kein Problem.

Schnell und sauber wachsen praktisch fugenlose Wände, massiv und hochwärmendämmend. Großes Format, Maßgenauigkeit und geringes Gewicht steigern die Bauleistung und verkürzen die Bauzeit.

Kein Baustop im Winter. Das senkt die Kosten und bringt zusätzliche Kapazitäten für das Frühjahr.

... so fortschrittlich und wirtschaftlich baut man mit YTONG.

**Repräsentant der YTONG AG in der Schweiz**

ERICH RYSER-BUSER  
CH-8802 Kilchberg / ZH  
Schwandenstraße 19 Telefon 01/911306

**Wärme und  
Geborgenheit.  
Vier Wände  
aus YTONG!**

Wir möchten  
Sie gerne  
ausführlich informieren.  
Bitte diesen Abschnitt  
mit deutlichem Absender  
auf Postkarte kleben  
und senden an

2/2 **YTONG AG**  
D-8000 München 19  
Volkartstraße 83 Telefon 182001