

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 88 (1970)  
**Heft:** 49

## **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**

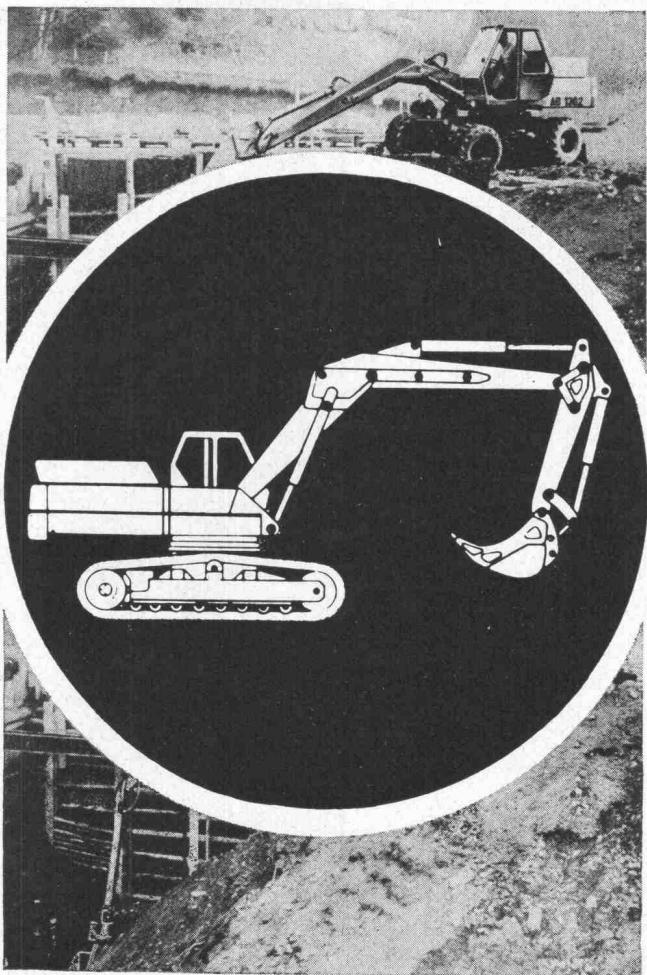
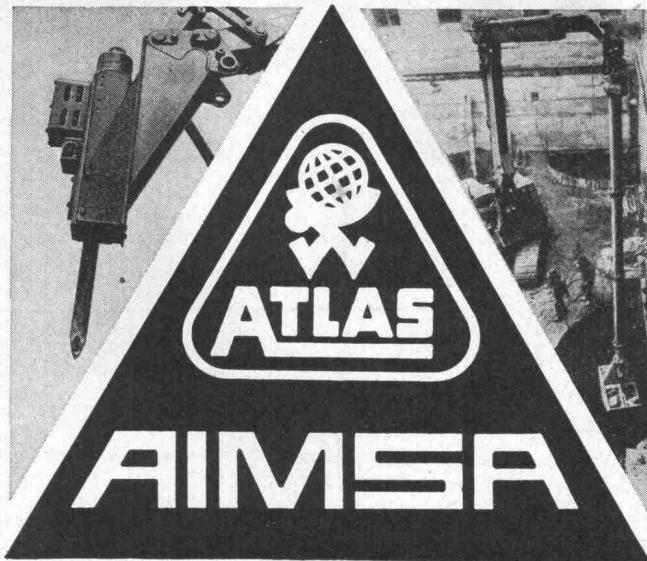
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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>**



AB 1202 - AB 1302 - AB 1602  
AB 1702 - AB 2002

100 % HYDRAULISCH  
VON 7 BIS 30 TONNEN  
AUF RAUPEN ODER PNEU

\*

GENERAL VERTRETUNG FÜR DIE SCHWEIZ:

AIMSA - 1211 GENF 26 - 20, RUE BOISSONNAS  
TEL. 022 / 42 48 00

8116 WÜRENLOS  
TEL. 056 / 74 18 44

# 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

88. Jahrgang Heft 49

3. Dezember 1970

## Inhalt

Die Arbeit des Ingenieurs zwischen Wirklichkeit und Algorithmus. Von <i>H. Bachmann</i> . . . . .	1133*
Neues aus der Beton-Technologie. Von <i>A. Voellmy</i> . . . . .	1139*
Mittelmeer und Gebirgsbildung . . . . .	1144
Die Nationalstrasse N 1 in der Ostschweiz . . . . .	1145*
Umbau des Hauses «Zur Haue» in Zürich für die Zunft zum Kämbel. Arch. <i>A. Meili</i> . . . . .	1146*
Erfahrungen mit Rastersystemen auf der Grundlage von additiven Normzahlen. Von <i>P. Weber</i> . . . . .	1148*
Die Entwicklung des Flugzeug-Triebwerkes Rolls Royce-Spey. Von <i>J. H. Stevens</i> . . . . .	1150*

## Umschau

Eine Satelliten-Bodenstation. Eine Tragbrücke aus hochfestem, vergütetem Stahl . . . . .	1153
Schweizerischer Verband beratender Ingenieure. Firma Gerodur AG, Kunststoffwerk. Die Forschungskommission Wohnungsbau. Eidg. Technische Hochschule Zürich. Persönliches . . . . .	1154
Ein Einkaufswegweiser für Haushaltgeräte. Ein Pionier der Normung in der Schweiz . . . . .	1155

## Buchbesprechungen

Thermoelasticity, edited by <i>Bruno A. Boley</i> . Zero Defects, von <i>D. Andreas</i> . . . . .	1155
Neuerscheinungen . . . . .	1156

## Wettbewerbe

Löwensaalneubau in Andelfingen. Hallenbad Interlaken. Gemeindezentrum Birsfelden. Schulhaus Burggarten in Bottmingen BL. Alterssiedlung in Worb. Pfarrkirche Schaan FL, Neuordnung und Renovation. Brücken der N 9 über die Lutrive . . . . .	1156
Altersheim in Goldach. Primarschulhaus im Zopf in Adliswil . . . . .	1157

## Ankündigungen

Aargauer Kunstmuseum, Aarau. Kunstmuseum Luzern. Kunstmuseum Winterthur. Guide to Mouldmakers and Toolmakers in Europe. International Conference on the Properties of Steam, New York 1968. Gesellschaft für Akademische Reisen, Zürich. Course on Non-Destructive Testing of Materials, Uxbridge 1971. Ausstellungen «Lightshow '71» und «Stonex», London 1971 . . . . .	1157
Haus der Technik, Essen. Deutsche Kunststofftagung, Mainz 1971. Conference on «Man-Made Memories», London 1971. Vortragskalender . . . . .	1158

## Verlag und Redaktion

Zürich-Giesshübel, Staffelstrasse 12  
Postadresse: 8021 Zürich, Postfach 630  
Telefon 051 / 36 55 36, Postcheck 80 - 6110

## Anzeigenverwaltung

IVA AG für internationale Werbung  
8035 Zürich, Beckenhofstrasse 16  
Telefon 051 / 26 97 40, Postcheck 80 - 32735  
Filialen in Lausanne und Genf

Druck: Offset + Buchdruck AG, Zürich



Erinnern Sie sich? Heute würde es Sie bestimmt mehr Schweißtropfen kosten als damals. Mühelos dagegen geht es linksherum und rechtsherum beim Winkelmessen mit dem Kern-Ingenieurtheodolit K1-A. Denn sein Horizontalkreis ist rechts- und linksläufig beziffert. Eine einfache Knopf-drehung macht die gewünschte Bezifferung sichtbar.

Diesen Vorteil werden Sie vor allem bei Absteckungsarbeiten schätzen, da Sie keine Winkel mehr zu berechnen haben. Damit ist Zeit gewonnen und eine gefährliche Fehlerquelle ausgeschaltet.

Der K1-A hat aber noch andere Vorteile: zum Beispiel die automatische Höhenkollimation oder das besonders lichtstarke Fernrohr, das auch mit aufrechtem Bild erhältlich ist.

Unser ausführlicher Prospekt wird Sie davon überzeugen, daß der K1-A auch Ihnen ausgezeichnete Dienste leisten wird.

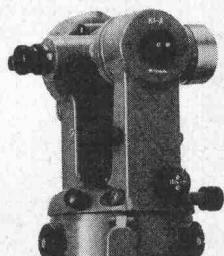
Senden Sie mir bitte Ihren ausführlichen Prospekt über den K1-A

Name \_\_\_\_\_

Beruf \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

2



**Kern K1-A  
Ingenieurtheodolit**

Fernrohrvergrößerung 28 ×  
Objektivöffnung 45 mm  
Kürzeste Zielweite 1,8 m  
Kreisablesung direkt 1°/20"

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





# Das Summen dieser Baumaschine würde sogar einen sensiblen Musiker ungestört lassen!

Die Atlas Copco-Ingenieure haben erneut dem Lärm den Krieg erklärt und den VSS-Super-Silensair konstruiert. Bei Vollast arbeitet diese Maschine leiser als ein PW-Motor. (70 dB/A)

Der Super-Silensair kann zu jeder Tages- und Nachtzeit überall dort eingesetzt werden, wo Menschen ungestört bleiben müssen, z.B. in der Nähe von Spitäler, Schulen oder auf Konzertbühnen.

Schalldämpfer gibt es an Atlas Copco-VT-Kompressoren schon seit Jahren als Standardausrüstung. Die neue VSS-Serie ist aber superleise. Diese Kompressoren können gar nicht stören.

Die Super-Silensair-Baureihe umfasst vier fahrbare und von robusten luftgekühlten Deutz-Dieselmotoren angetriebene Kompressoren mit einer Liefermenge von 3,5–9,5 m<sup>3</sup>/Min.

Das gesamte Aggregat ist von einer fest angebauten Schalldämpfhaube umgeben. Die verschliessbaren Kopfteile und innen verriegelbare Seitenteile lassen sich nach aussen herunterklappen.

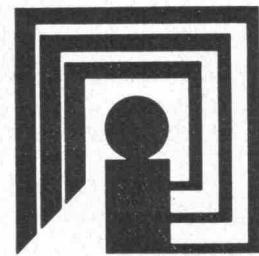
Lassen Sie sich von Ihrem Atlas Copco-Ingenieur unverbindlich beraten oder verlangen Sie den illustrierten Farbprospekt über die Super-Silensair-Baureihe.

Atlas Copco Notz AG  
Murtenstrasse 65  
2501 Biel-Bienne  
Tel. 032 / 2 99 01

**Atlas Copco**

13. 1. 1971 - 09.00 Uhr

**Vorhang  
auf!**



Aus Tradition expansiv - das ist der Markt für Heim- und Haustextilien am Messeplatz Frankfurt. Jetzt avanciert er zur großen Fachmesse der Branche. Mit klarer Konzeption. Bei noch stärkerer Beschickung durch marktbedeutende Hersteller, noch ergiebigerem Angebot, noch besserer Präsentation! Wie nie zuvor gewinnen Sie Marktübersicht, entdecken Sie Quellen und Chancen, erhalten Sie Ideen, Anregungen und Tips „für die schöne Welt in den 4 Wänden“. Die sachliche Atmosphäre, das internationale Fluidum werden Sie begeistern!

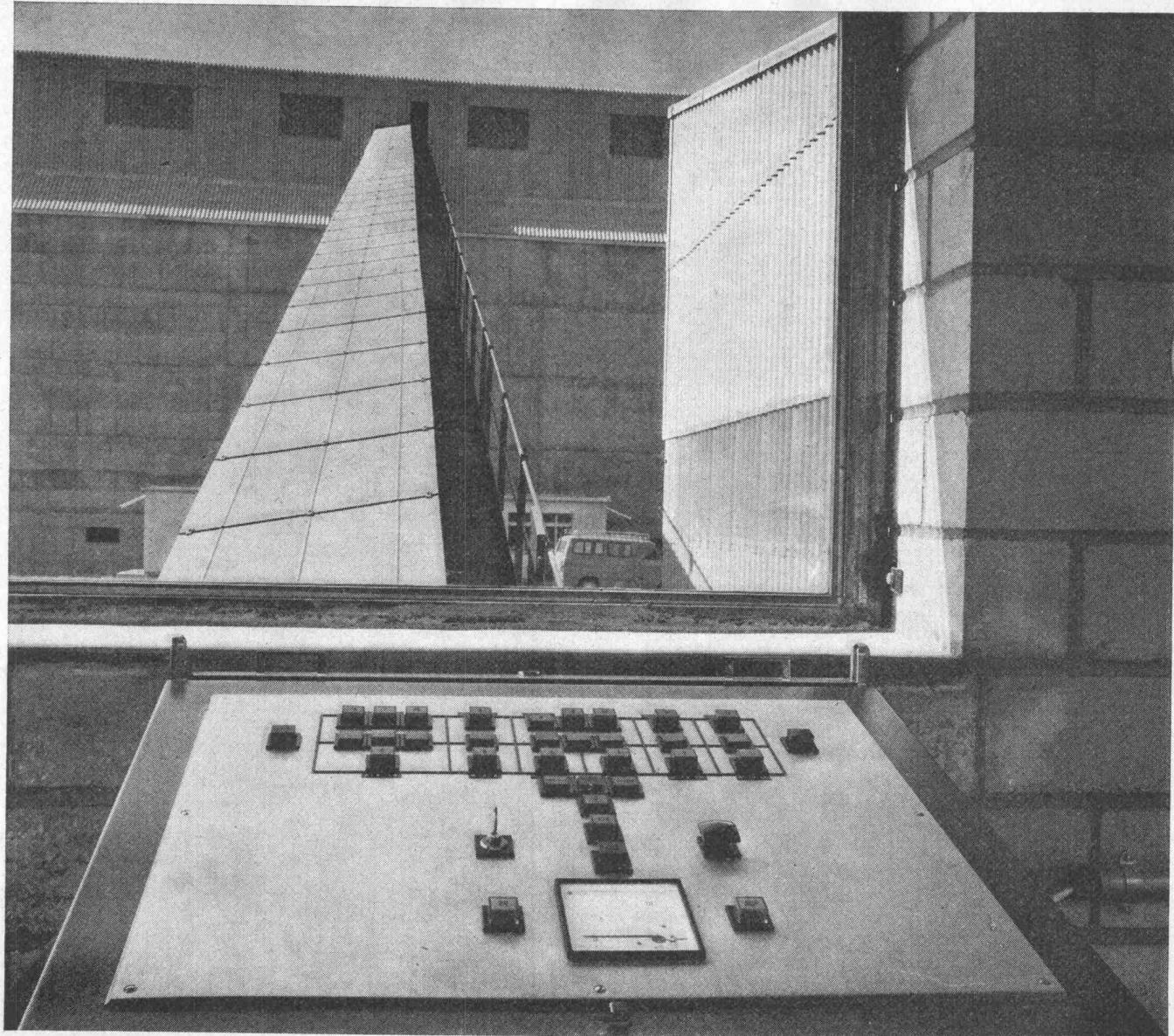
INTERNATIONALE FACHMESSE

**heim textilien  
boden belag  
haus textilien**

13.-17.JAN. '71 FRANKFURT AM MAIN



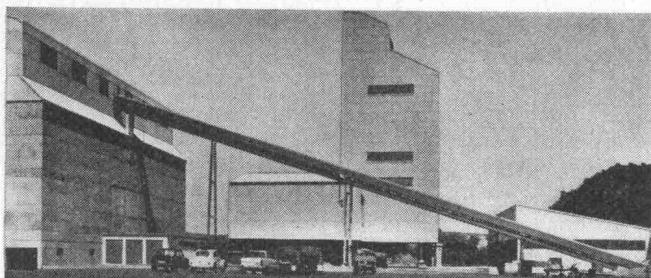
Nur für Fachbesucher, Informationen und Eintrittskarten durch: Ihr Reisebüro oder die Generalvertretung für die Schweiz und Liechtenstein,  
**natural** Natural AG, Internationale Messen  
4002 Basel, Tel. 061 347070 (ab 21.11.70: 061 224488)



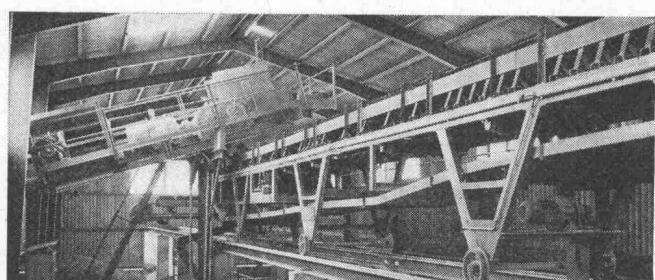
## Automatische Silobeschickung

Von diesem Kommandopult aus steuert ein Mann den gesamten Beschickungsprozess einer modernen Kies- und Sand-Umschlaganlage von 7200 m<sup>3</sup> Lagerkapazität. Bis zu 600 m<sup>3</sup> Material pro Stunde können durch einfachen Tastendruck von der Entladestation vorgewählt und in die 12 Silozellen befördert werden.

Unsere Abteilung für Aufbereitungstechnik projektiert und erstellt komplekte Transport- und Beschickungsanlagen. Sie zeichnen sich aus durch hohe Leistung und störungsfreien Dauerbetrieb bei minimalem Personaleinsatz.



Über ein Transportband von 80 m Länge kann stündlich 600 m<sup>3</sup> Material von der Entladegosse (Bahn- und Autobeschickung) in die Siloanlage transportiert werden.



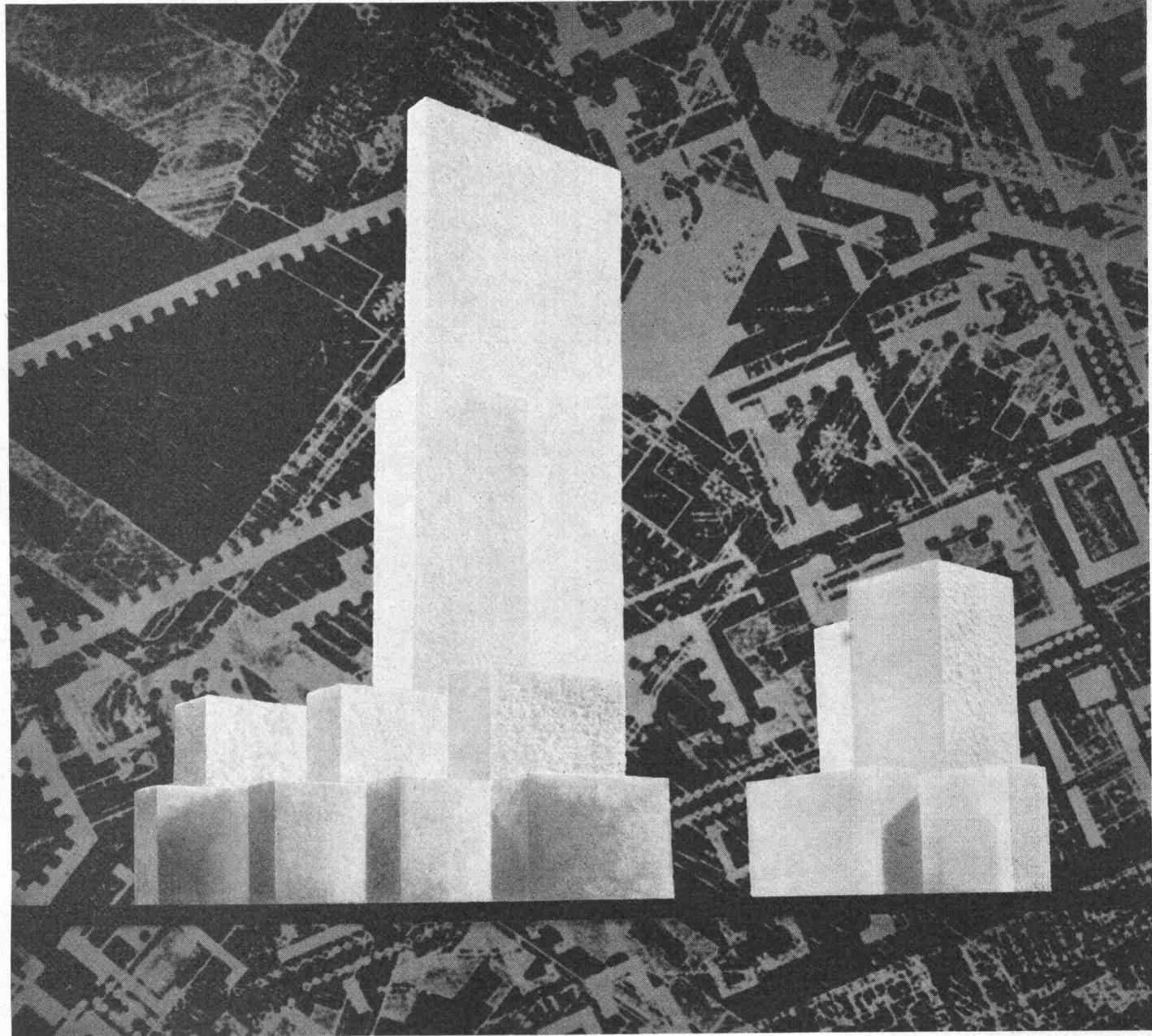
Aebi/von Roll-Verteilförderbänder beschicken bei Vorwahl automatisch die entsprechenden Silozellen.

**Robert Aebi**

Robert Aebi AG  
8023 Zürich  
Tel. 051/2317 50

Beschriebene Anlage:  
Vereinigte Kieswerke AG  
Wil (SG)

# Bauen mit Zukunft – bauen mit Hartschaum aus<sup>®</sup> Styropor der BASF



K3-1051-169

## Dieser Dämmstoff verwandelt das Bauen und Wohnen: Moderne Menschen leben in gesunden, behaglichen Räumen. Hartschaum aus Styropor der BASF

In der ganzen Welt wird er verarbeitet. Er ist leicht, geschlossenzellig, widerstandsfähig und einfach anzuwenden. Er erfüllt die vielfältigsten Aufgaben der Dämmung in Wand, Boden, Decke, Dach. **Jedermann vom Bau kennt seinen Wert.**

- STYROPOR-Hartschaum ist vorwiegend ein Dämmstoff zur Wärme- und Kältedämmung im Hochbau. Er ist die Bremse zwischen warm und kalt.
- STYROPOR-Hartschaum verringert Wandstärken auf das statisch not-

wendige Maß. Er schafft zusätzlichen Raum.

- STYROPOR-Hartschaum spart nachweislich erhebliche Heizkosten. Er gestattet den Einbau kleinerer Heizanlagen.
- STYROPOR-Hartschaum hat sich bewährt in der Trittschalldämmung. Er ist nicht nur ein Wärme- (bzw. Kälte-) Dämmstoff.
- STYROPOR-Hartschaum hält die Wärme im Raum und die Kälte drau-

ßen; oder die Kühle im Raum und die Hitze draußen. Er schafft gesunde Wohnverhältnisse.

- STYROPOR-Hartschaum ist auch in der Kühltechnik und der Lagerung temperaturgebundener Güter von unschätzbarem Wert. Er ist ein idealer Dämmstoff.

**Organchemie AG**  
Seestrasse 40  
8802 Kilchberg-Zürich  
Tel. 051/9119 21

® Reg. Warenzeichen der BASF

## ® Styropor

Styropor wird in der Schweiz von folgenden Firmen zu Hartschaumplatten für den Bausektor verarbeitet:

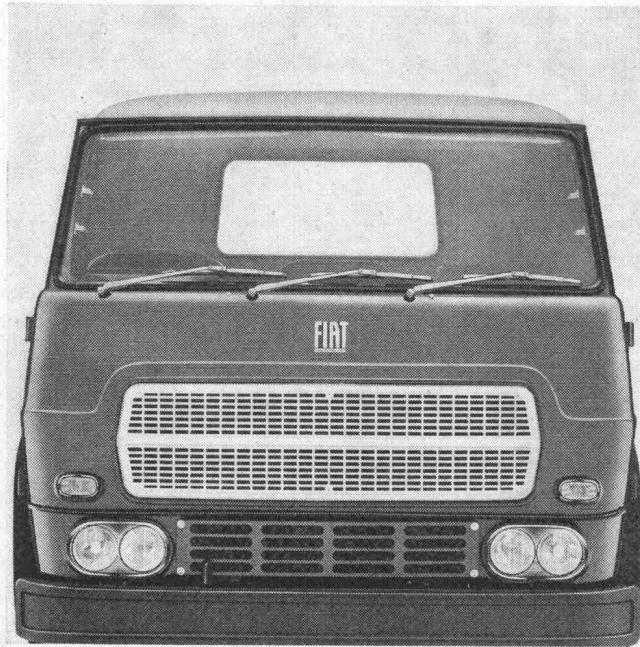
Baukork AG, 6312 Steinhausen, BLANCOLIT  
E. Gonon, 8226 Schleitheim, GOPOR, GODUR,  
GOPLAN, GOSOL

Kork AG / Swisspor AG, 5623 Boswil, ALPORIT

Korkstein AG, Schöneneggstr. 30, 8953 Dietikon,  
FRIGORIT  
Kunststoff AG, 6060 Sarnen, SARNACEL  
Sager & Cie., 5724 Dürrenäsch, SAGEX  
SIKA-Service, Tüffewies 16, 8048 Zürich,  
SIKA-STYRENE  
Wanner AG, Kunststoffe, 8105 Regensdorf, WANNERIT

**BASF**

650/662, Nutzlast auf Fahrgestell: 6000 – 7500 kg



377-1-d2

# Kontrollturm

Der Verantwortliche in diesem Kontrollturm kontrolliert vieles. Den Verkehr. Den Motor. Die Geschwindigkeit. Die Scheinwerfer. Die Blinker. Die Scheibenwischer. Den Kraftstoff. Er kontrolliert die Fracht vor dem Laden, während der Fahrt, beim Ausladen. Er kontrolliert seine Route. Er kontrolliert sich selbst. Das alles muss – grösstenteils während der Fahrt – möglich sein. Und zwar ohne die Aufmerksamkeit des Fahrers soweit zu beanspruchen, dass er darüber das Wesentliche aus dem Auge verliert. Mit anderen Worten: Der Kontrollturm muss zweckmässig eingerichtet sein: Übersichtlich. Geräumig. Zweckmässig. Komfortabel. Damit sich die Arbeit des Fahrers rentabel, leistungsfähig und auch erfreulich gestaltet. Denn ein Fahrer, der sich wohlfühlt an

seinem Platz, holt mehr heraus. Aus sich, aus dem Wagen, aus seiner Arbeit. Fiat legt bei all seinen Lastwagen-Modellen grössten Wert auf Anlage und Komfort der Kabine. Beim 650/662 wurde sie nach diesen Gesichtspunkten neu gestaltet. Technische Daten: 6 Zylinder, 110 PS, Direkteinspritzung, 3 Plätze, freier Durchstieg in der Kabine, Doppelscheinwerfer, 3 Scheibenwischer, Nutzlast auf Fahrgestell: 650 N2, 6000 kg; 662 N2P, 7250 kg; 662 N2, 7500 kg.

Ein Fiat-Fahrer fühlt sich wohl.



Sava finanziert zeitgemäß.

Fiat (Suisse) SA 108, rue de Lyon 1211 Genève 13

**F / I / A / T**

(Sonne  
im Schrank)



# Wäschetrocknen mit ZEPHYR

Wir waschen mit modernen Automaten und bügeln mit Bügemaschinen oder mit dem Dampf-Reglereisen. Problematisch bleibt nur noch das Wäschetrocknen. Denn die Sonne scheint nicht immer. Und im Trockenraum bleibt die Wäsche zu lange nass. (Waschturnus im Mehrfamilienhaus!) Darum gehört zu jedem Waschautomaten ein Wäschetrockner.

Die zeitgemäße Lösung: der Wäschetrockenschrank ZEPHYR. Er trocknet Wäsche rasch (eine ganze Waschmaschinenladung in 45 - 90 Minuten), gewebeschonend (keine Reibung, kein Verfärbeln), hygienisch (keine Verschmutzung durch Staub und Insekten). Er kostet nicht viel und braucht wenig Platz. Der Trockenraum wird für andere Zwecke frei.

ZEPHYR trocknet die Wäsche mit reiner Luft. Ein Ventilator pumpt per Stunde 400-1800 Kubikmeter erwärmte Frischluft durch den Trockenschrank. Warmluft trocknet die Wäsche und nimmt die Feuchtigkeit mit sich. Ganz einfach!

## Vorteile für die Hausfrau

- Bei jeder Witterung trockene Wäsche (auch im Winter!)
- Hygienisches Wäschetrocknen (keine Verunreinigung durch Staub und Insekten)
- Wäscheschonung (keine mechanische Abnutzung, kein Verfärbeln)
- Zeiteinsparung (Nylonsachen sind schon in 15 Minuten trocken, Baumwollhemden in 30 Minuten, Wollsachen in 45 - 90 Minuten)
- Arbeitseinsparung. Kein mühsames Herumtragen schwerer Nasswäsche. Leichtes Bügeln (im Trockenschrank zerknittert die Wäsche nicht), mühloses Einhängen der Wäsche ohne Wäscheklammern
- Einfachste Bedienung (Steuerung durch Zeituhr, Sicherung durch Thermostaten. Es kann nichts passieren.)

## Vorteile für den Bauherrn

- Platzeinsparung! Der Trockenraum wird für andere Zwecke frei (Garage, Hobby-Raum, Öltank-Raum)

- Rationelle Auswertung der Waschmaschine (Weil das Trocknen der Wäsche mit ZEPHYR kaum länger dauert als das Waschen selbst, gibt es keinen «verstopften» Trockenraum mehr... und darum auch keine Waschküchen-Konflikte zwischen den Mietern).
- Zeitgemäßer Komfort (Mieter schätzen den Wäschetrockenschrank als zeitgemäße Ergänzung zum Waschautomaten)

## Vorteile für den Architekten

- Mehr Nutzraum! Weil es keinen Trockenraum mehr braucht, kann im Kellergeschoss grosszügiger disponiert werden
- Keine Mehrkosten. Die Installation eines Wäschetrockenschrankes in der Waschküche kostet weniger als die Erstellung der üblichen Trocknungsanlagen
- Problemlose Installation. Bodenbefestigung ist nicht erforderlich. Es braucht lediglich eine Steckdose (vom Elektriker installiert), genügend Luftzufuhr und (bei den grösseren Modellen) einen Abluftabzug

## Technische Daten

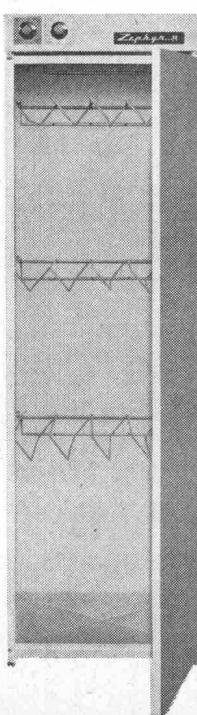
	M1-402	M2-1806	M3-1806	M3-1800E*
Wäschehinhalt (trocken)	3 kg	6 kg	8 kg	8 kg
Trocknungszeit	2-3 h	3/4-1 1/2 h	1-2 h	1 1/2-2 h
Heizleistung	2000 W	6000 W	6000 W	7000 kcal/h Wasser 90/70°C
Motorleistung	72 W	300 W	300 W	300 W
Umluftmenge	400 m³/h	1800 m³/h	1800 m³/h	1800 m³/h
Breite x Tiefe	550 x 575 mm	1100 x 575 mm	1650 x 575 mm	1650 x 575 mm
Höhe	1865 mm	1950 mm	1950 mm	1950 mm
Gewicht	45 kg	90 kg	135 kg	140 kg
Steuerung	Druckknopf +Timer	Timer	Timer	Timer
Material, Farbe	Alle Modelle aus solidem Stahlblech, korrosionsschutzgespritzt und weiss einbrennlackiert			* Beheizung durch Warmwasserbatterie, Wassermenge 350 l/h, Wasserwiderstand 800 mm WS

**ventair**

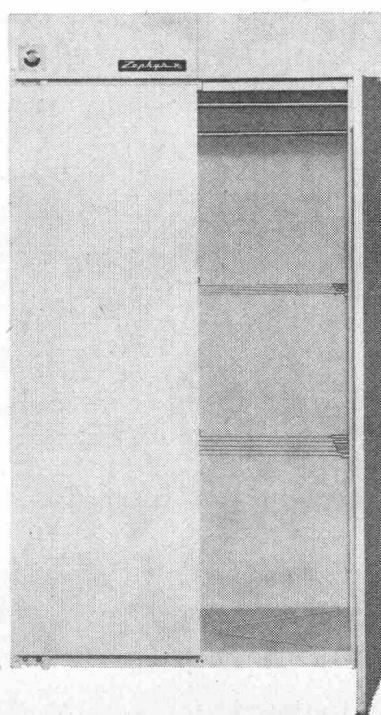
SEV-geprüft, 1 Jahr Garantie.

Dokumentation durch Ventair AG, Irchelstrasse 18, 8057 Zürich.  
Besichtigung in den Ausstellungsräumen der Sanitär-Grossisten. Lieferung durch den Fachhandel.

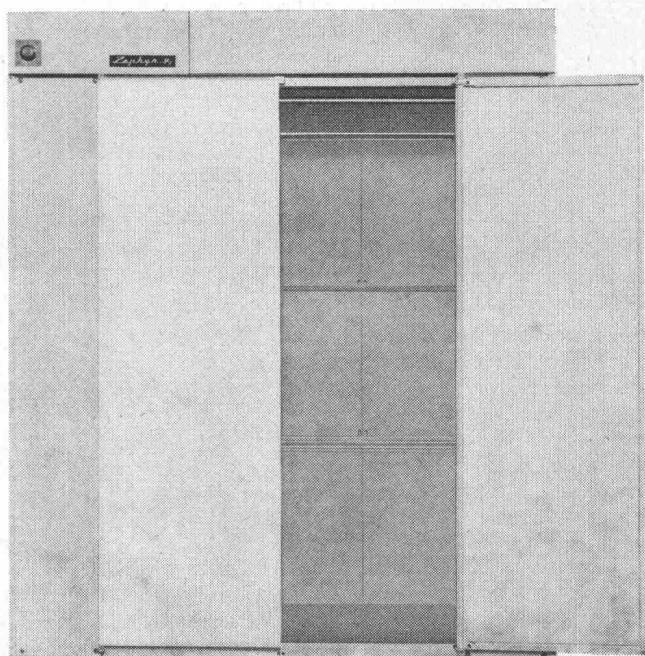
M1-402



M2-1806



M3-1806 / M3-1800E



# Auf Dicht kann man bauen.

Wenn's um Spezialarbeiten im Tiefbau geht. Denn jede Aufgabe auf diesem Gebiet kann Dicht lösen:

- Aufschlussbohrungen
- Laboruntersuchungen
- Pfahlfundationen
- Unterfangungen
- Baugrubenumschliessungen
- Grundwasser-Absenkungen

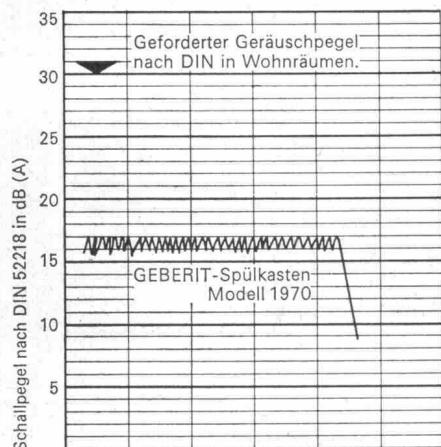
Jede dieser Arbeiten hat Dicht schon ausgeführt.  
Das gibt Erfahrung. Und Ihnen Sicherheit,  
wenn Sie auf Gründungen von Dicht bauen.

Dicht AG  
St. Gallen 071-231645  
Luzern 041-222465  
Bern 031-227277  
Zürich 051-520633



# Der GEBERIT-PVC-Spülkasten 1970; noch leiser trotz stark erhöhter Fülleistung

Wissen Sie, wie leise das ist? Wie geflüstert! So leise, daß man direkt neben dem WC-Raum schlafen könnte. Damit ist der neue GEBERIT trotz der bemerkenswert erhöhten Fülleistung leiser als jeder andere Spülkasten, den wir kennen.

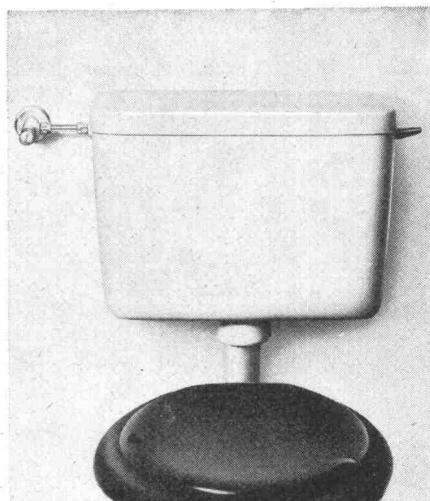


Die obenstehende Darstellung zeigt, wie leise das Geberit-Schwimmerventil Modell 1970 im Vergleich zum geforderten Ruhepegel ist. Gemessen wurde das in den Nebenraum übertragene Geräusch nach DIN 52 218 Vornorm. Die vorstehenden Werte wurden im betriebseigenen Akustik-Labor ermittelt und durch ein amtliches Gutachten bestätigt.

Der Geräuschpegel des GEBERIT-Spülkastens liegt nun so tief, dass die Apparate auch bei akustisch ungünstigen Grundrisse, z.B. unmittelbar neben Wohn- oder Schlafräumen, montiert werden können, ohne Geräuschbelästigungen zu verursachen.

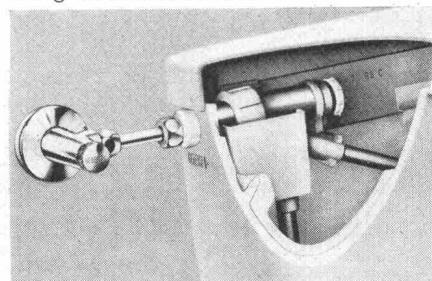
Dies ist besonders bei Umbauten und Hotels wichtig.

Unter einer Vielzahl von Kunststoffen haben unsere Kunststoff-Fachleute besonders alterungsbeständige, lichtechte und robuste Werkstoffe ermittelt, die sich millionenfach bewährt haben. So ist z. B. das Spülkastengehäuse aus dem für diesen Zweck unübertroffenen PVC-hart. Der Deckel



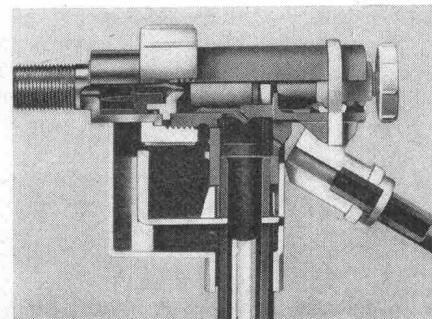
ist zweckmäßig flach (als Ablagefläche gern gesehen) und aus glutfestem Melamin hergestellt.

Der GEBERIT-Spülkasten ist vollisoliert, damit jede Schwitzwasserbildung vermieden wird.



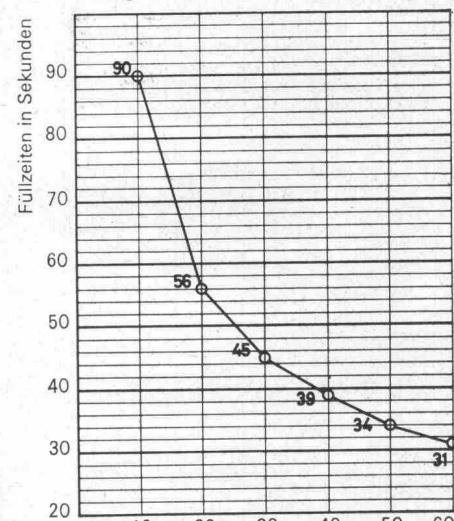
Die bewährte GEBERIT-Vollisolation gegen Schwitzwasserbildung.

Durch die Weiterentwicklung des neuen Schwimmerventils ist es gelungen, auch die Fülleistung zu verbessern. Sie beträgt jetzt beachtliche 12 l/min. bei 3 atü. Bei 5 atü Fließ-



Neues GEBERIT-Schwimmerventil Modell 1970.

druck ist der GEBERIT-Spülkasten sogar schon nach 34 Sekunden wieder gefüllt. Durch die große Fülleistung ist er also auch bei hoher Benutzungsfrequenz stets spülbereit.



Füllzeiten in Sekunden für 9 Liter Spülwasser bei einem Fließdruck von 10 bis 60 M Wassersäule (1-6 atü) Fließdruck in atü.

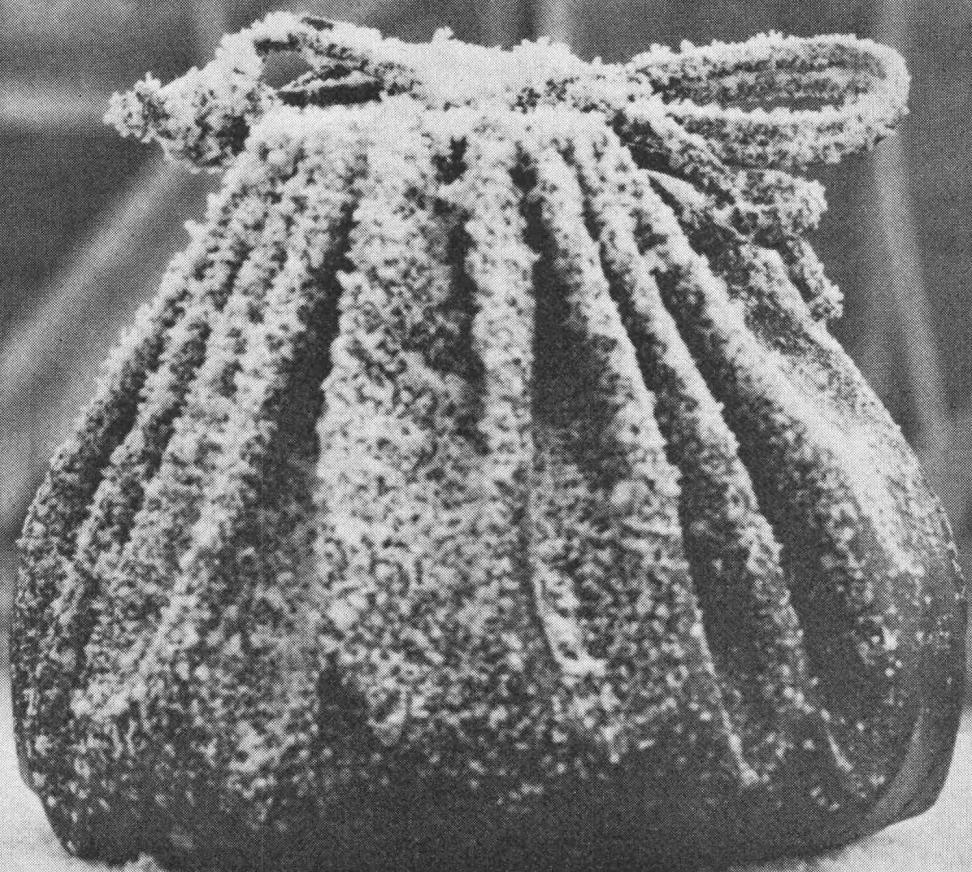
Auch das Spülkasten-Schwimmerventil Modell 1970 ist so konstruiert, dass selbst bei jahrelanger pausenloser Beanspruchung keine Schäden auftreten können.

Was sich an unseren millionenfach bewährten Spülkästen verbessert ließ, haben wir im Laufe der Jahrzehnte stets verbessert. Darum ist auch der GEBERIT-PVC-Spülkasten der Zeit voraus.

70



**GEBERIT+CIE**  
Armaturen- und Apparatefabrik  
8640 Rapperswil am Zürichsee  
Tel. 055 203 44  
Telex 75625



# **Barra Frost** **- damit Ihr Gewinn** **nicht einfriert**

Frost kann die Bautätigkeit zum Stocken bringen. Oder Ihr Werk zunichte machen. In beiden Fällen geht es um Ihren Gewinn.

Deshalb sorgen Sie mit Barra Frost vor. Denn Barra Frost ist Frostschutz und hochwertiger Betonzusatz zugleich – für jeden Konstruktionsbeton (und übrigens auch für Zementmörtel), den Sie im Winter herstellen.

Ein Frostschutz, der die Eislinsenbildung verhindert und Ihren Beton zuverlässig bis  $-10^{\circ}\text{C}$  schützt. — Ein hochwertiger Betonzusatz, der plastifizierend wirkt und die Anfangserhärtung beschleunigt.

Barra Frost ist chlorid- und ammoniakfrei und greift Eisen nicht an. In Pulverform und flüssig erhältlich.

Decken Sie sich bei Ihrem Baumaterial-Händler rechtzeitig ein.

# **BARRA FROST**



**Dosierung nur 1%**

**MEYNADIER**

# Geburtstage sind uns eigentlich unsympathisch

Denn sie erinnern ans Älterwerden. Wir befassen uns lieber mit der Zukunft. Mit besseren, schöneren, rationeller hergestellten Bauteilen und Büromöbeln. Dennoch wollen wir unser Alter nicht verschweigen. Wir haben

## 100 Jahre Erfahrung

in der Metallverarbeitung.



- Stahlbau: Industriebauten, Lagerhallen, Stahlskelettbauten, Parkgaragen und Autosilos, Stahlbrücken, Stahlmaste, Maschinenstände.
- Metallbau: Fassadenelemente aus Stahl und Leichtmetall, Metallfenster, Fabrikfenster

aus Stahl und Leichtmetall, Schaufensteranlagen, Eingangspartien.

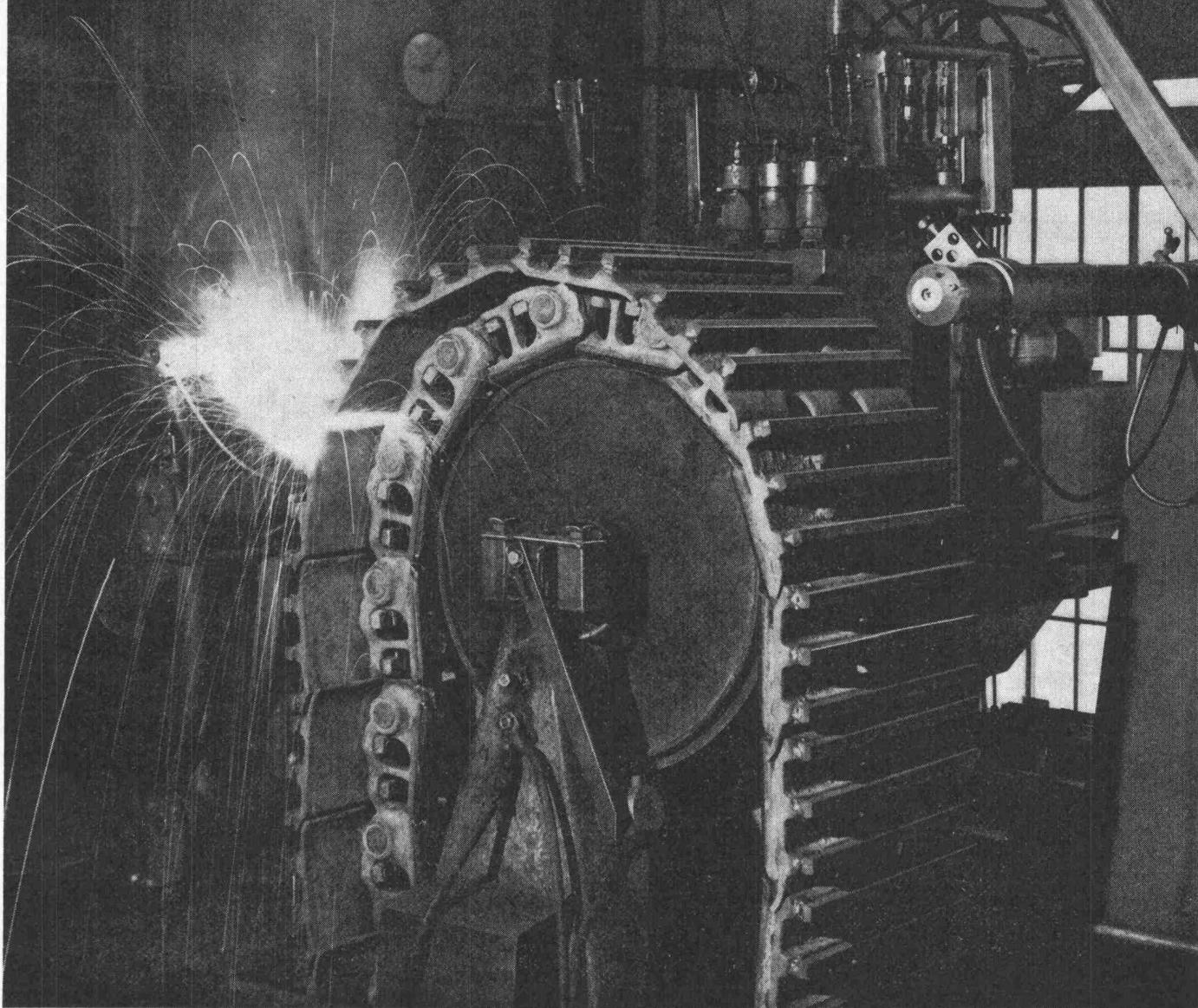
- Torbau: Kipptore, Klapptore, Schiebetore, Falttore, Flügeltore, Teleskop-Hubwände.
- Rolltore, Rollgitter, Scherengitter aus

- Stahl und Leichtmetall.
- Pendeltüren mit Gummi- oder Plastosynfüllungen.
- Büromöbel ERGA und ERGA-PROGRESS aus Stahl.

# GAUGER

Gauger & Co. AG, Büro Niklausstrasse 11, 8035 Zürich, Tel. 051-261755  
Neue Werkanlagen in Zürich-Affoltern

# **Eine AMMANN Neuheit!**



**Stegaufschweißen bei AMMANN  
mit dem neu entwickelten AMMANN-Halbautomaten  
jetzt schneller, billiger und einwandfrei**

*Ein Beispiel*

Stegaufschweißen auf zwei 955-K-Ketten :  
Bisher benötigte Zeit von Hand : zirka 4 Tage  
mit dem AMMANN-Halbautomaten : zirka 2 Tage

AMMANN-Kundendienst —  
seit Generationen bewährt

Caterpillar und Cat sind Schutzmarken der Caterpillar Tractor Co



# **AMMANN**

**ULRICH AMMANN Baumaschinen AG  
4900 Langenthal Ø 063/2 27 02 + 2 51 22**

Mit freundlichen Grüßen!

FLUORA

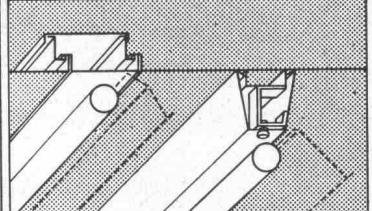
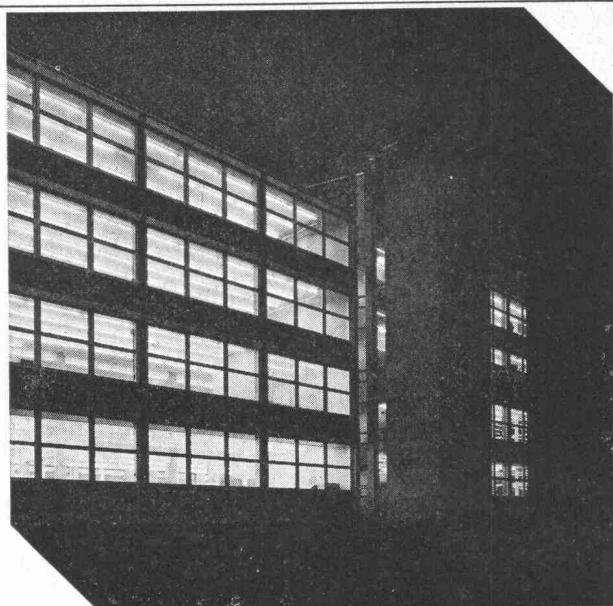
# 2200 Lux Beleuchtungsstärke im Neubau 69 der Firma Kern & Co AG in Aarau... Bravo!

→ Kern baut weltbekannte Geräte höchster Präzision. Da steckt Arbeit dahinter, die extreme Anforderungen auch an die Sehleistung stellt. Man wollte deshalb eine ganze Lösung: Eine Beleuchtungsanlage, die unabhängig vom Standort der einzelnen Arbeitsplätze an allen Punkten der 48 × 20 m messenden Fabrikationshallen ein gleichmässiges Beleuchtungsniveau überdurchschnittlicher Höhe gewährleistet.

→ Für die Realisierung dieser anspruchsvollen Aufgabe wählte man «Fluora»-Leuchten für Hochleistungs-Fluoreszenzlampen 215 W, teils für Aufbau-, teils für Einbaumontage, in durchgehenden Strängen angeordnet. Das Resultat siehe oben (Messung bei Betriebsaufnahme).

→ Apropos «Fluora»-Leuchten: Es gibt sie noch in einer ganzen Reihe weiterer Bauarten; auch für Ihren speziellen Fall... Am besten, Sie sprechen gleich mit unseren Lichtberatern!

Kern & Co. AG, Aarau, Werke für Präzisionsmechanik und Optik, Neubau 69 (Richner & Bachmann, Architekten SIA, Aarau)



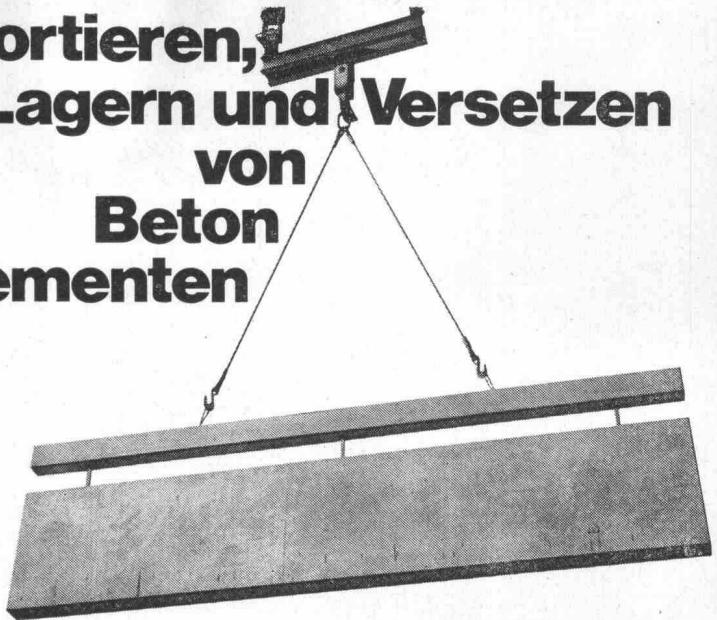
## Fluora Herisau

Spezialfabrik für Fluoreszenzleuchten, Telefon 071 51 23 63, 9102 Herisau

Industriegemeinschaft Appenzellerland

A

# Transportieren, Lagern und Versetzen von Beton -elementen



## Die einfachste Lösung: **Elementporter-System Brugg**

So einfach, weil die Seilöse, einmal in der einbetonierten Ankerhülse eingeschraubt, erst nach dem Versetzen entfernt werden muss. In der Zwischenzeit halten Sie die eingeschraubte Seilöse nicht mehr unter Kontrolle – Sie können sie ruhig vergessen. Denn die Seilöse ist so preisgünstig, dass ein allfälliger Verlust nicht ins Gewicht fällt.

Mit dieser preisgünstigen Seilöse ersparen Sie sich das zeitraubende Ein- und Ausschrauben bei jeder Manipulation von Betonelementen. Die kostspieligen Pausen sind vorbei.

Die Anwendung des Elementporter-Systems Brugg ist ein weiterer Schritt zur Rationalisierung. Unsere Berater stehen zu Ihrer Verfügung – für alle Fragen rund um das Drahtseil.



KABELWERKE BRUGG AG  
5200 BRUGG, 056 - 4111 51

# Vorfabrikation

# Masskonfektion

Man sollte die Vorfabrikation von Bauteilen weder verurteilen noch überschätzen, bevor man ihre Vor- und Nachteile beurteilt hat.

## Industriell geplantes Bauen

Vorfabrikation ist nicht wesentlich billiger als herkömmliches Bauen. Was durch Arbeitsrationalisierung eingespart werden kann, wird durch Transport- und Montagekosten teilweise aufgebracht. Sie ist qualitativ nicht minderwertig – ganz im Gegenteil. Die Einzelemente können im Werk unter idealen klimatischen und technischen Voraussetzungen hergestellt und die Materialqualitäten im Laboratorium systematisch kontrolliert werden. Mit gleichem Material- und Arbeitsaufwand wie bei der Herstellung auf der Baustelle kann man also eine wesentlich bessere Qualität erreichen.

## Normen schaffen Formen

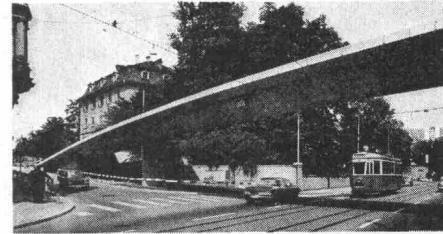
Die richtig verstandene Vorfabrikation führt zur Normierung von Grundformen. Wenn aber aus diesen wenigen Grundformen ein grosses Sortiment vielgestaltiger Elemente hergestellt werden kann, die wiederum beliebig kombinierbar sind, brauchen Bauten aus vorgefertigten Elementen keineswegs monoton zu wirken, im Gegenteil! Voraussetzung ist allerdings, dass man vorfabrikationsgerecht plant und konventionelle Projekte nicht einfach mit vorfabrizierten Elementen ausführt.

## Vorspanntechnik im Dienst der Vorfabrikation

Auf der Suche nach neuen Anwendungsgebieten für unsere hochentwickelte Vorspanntechnik haben wir vor über 10 Jahren die Produktion standardisierter vorgespannter Elemente aufgenommen. Seither haben wir die Leistungsfähigkeit unserer vorgespannten Elemente «aus dem Katalog» an vielen hundert Brücken-, Industrie- und Hochbauten unter Beweis stellen können.

## Bauten nach Mass

Wir haben uns nie auf das Liefern von Betonelementen beschränkt, sondern von allem Anfang an auch einen umfassenden Beratungsdienst gepflegt. Unsere qualifizierten Fachleute haben mit dazu beigetragen, dass die Möglichkeiten der Vorfabrikation heute besser erkannt und dass vorfabrizierte Elemente auch für Bauten nach Mass eingesetzt werden.



Eine Brücke über Nacht

Die Lösung besonders schwieriger Probleme kann oft nur in der Vorfabrikation liegen. Beispiel: die Brücke über die Rämistrasse in Zürich. Dieses Brückenbauwerk mit seiner eleganten, ansprechenden Form ist das geglückte Resultat der Synthese modernster Vorfabrikations-, Vorspann- und Montagetechnik. Das Versetzen der beiden 47 Tonnen schweren und über 30 m langen Hauptträger innerhalb weniger Nachtstunden wird wohl keiner der zahlreichen Augenzeugen so schnell vergessen!

## Hohe Schule der Planung

Derartige Projekte erfordern eine minuziöse Planung. Jeder Handgriff hat auf die Minute genau zu klappen. Erfahrung lehrte uns die Planung. Darum soll es gar Leute geben, welche ihre Uhr nach dem Eintreffen unserer Montage-equipen richten...

25 Jahre  
**Stahltor**



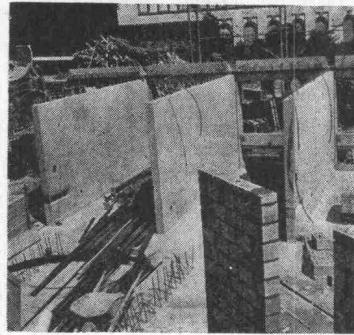
STAHLTON AG ZÜRICH ST. GALLEN LAUSANNE LUGANO

Priesterseminar Luzern

Architekt W. Rüssli, Luzern

Bauunternehmung  
Medici AG, Luzern

Herr Kremmel:



# «Hier haben wir mit der cobeton eine wirklich rationelle Lösung gefunden!»

Ursprünglich waren Backsteinwände beidseitig verputzt vorgesehen. Auf Grund von Schallmessungen, die vom Architekten an ähnlichen Objekten vorgenommen wurden, entschloss man sich für Betonwände. Aus Kostengründen wurde ein bedingt streich- und tapezierfertiger Beton verlangt, man gewann dadurch zusätzlich noch etwa 4 cm an Raumbreite.

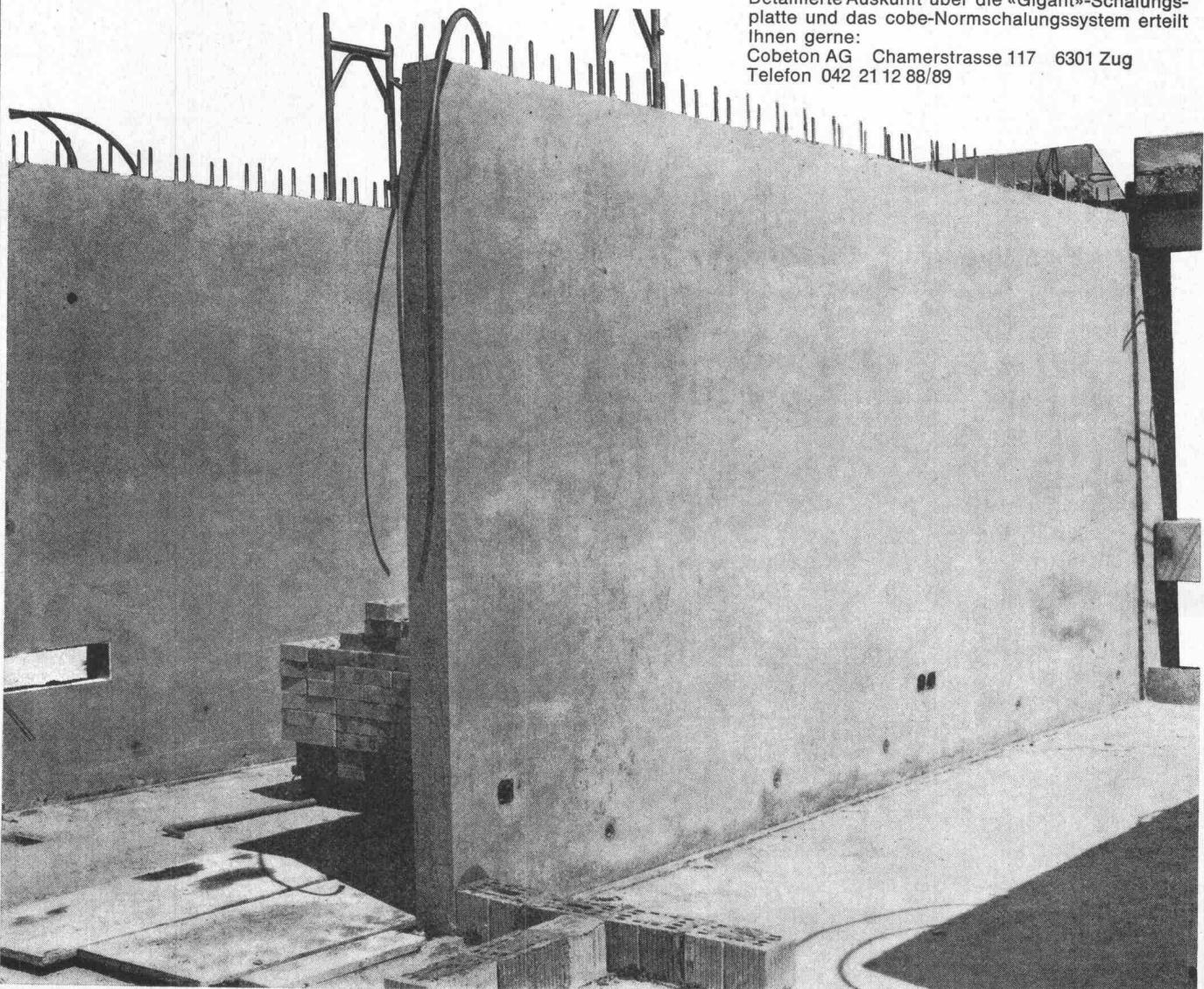
Der kurze Bautermin und eine Vielzahl gleicher Wände in den Abmessungen von 513×250×15 cm, sowie die Auflage, einen fugenlosen, spachtelfertigen Beton herzustellen, bewog uns, eine System-Schalung anzuschaffen. Das Anbringen von diversen elektrischen Installationen musste ebenfalls berücksichtigt werden, womit eine Holz-Kunst-

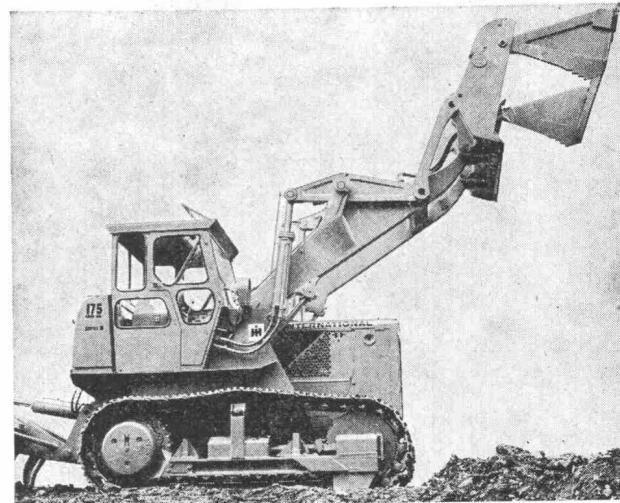
stoff-Schalungsplatte als ideale Schalhaut feststand.

Mit der heute nur der Cobeton zur Verfügung stehenden «Gigant»-Schalungsplatte (660×265 cm) und dem durchdachten cobe-Normschalungssystem haben wir hier eine überzeugende Lösung gefunden. Mit einem Minimum an Arbeitskräften wurden jeden zweiten Tag vier Schalungseinheiten umgesetzt. Das niedrige Gewicht der Schalung (42 kg/m<sup>2</sup>) erlaubt es ohne Schwierigkeiten, ganze Kraneinheiten von 14 m<sup>2</sup> ein- und auszuschalten. Diese sind so konzipiert, dass sie nach Beendigung dieser Baustelle ohne Mühe in Normelemente zerlegt werden können.

Detaillierte Auskunft über die «Gigant»-Schalungsplatte und das cobe-Normschalungssystem erteilt Ihnen gerne:

Cobeton AG Chamerstrasse 117 6301 Zug  
Telefon 042 21 12 88/89



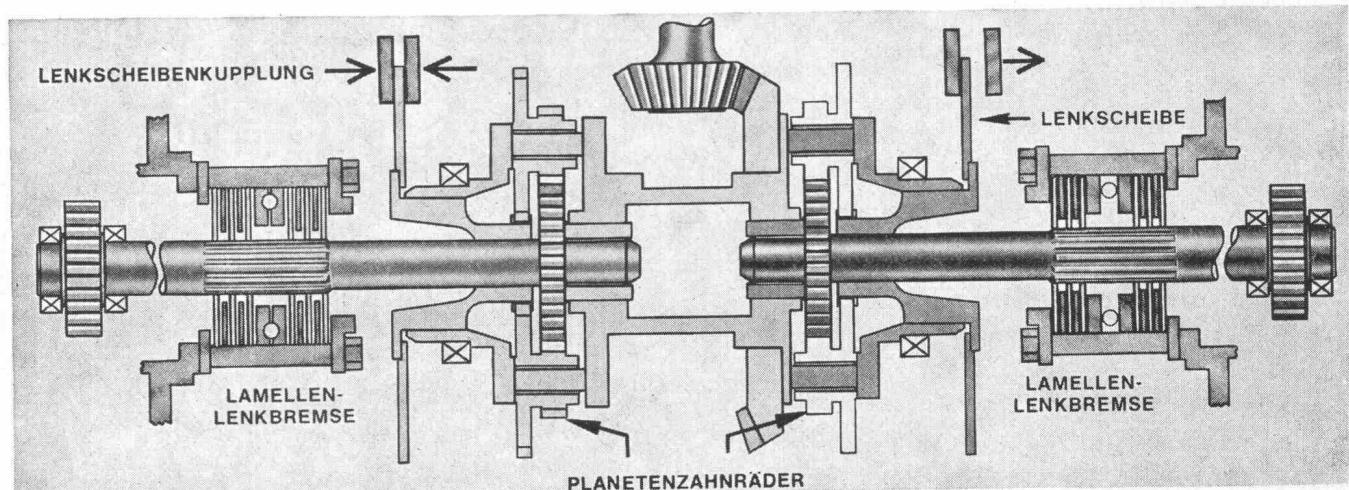


## Verlangen Sie mehr von einem Raupenlader. Testen Sie den INTERNATIONAL.

Fahren Sie doch einmal den INTERNATIONAL Raupenlader. Aus reiner Neugierde, oder auch nur aus Spass. Sie werden feststellen, dass in diesem Raupenlader tatsächlich einiges mehr steckt. – Details nämlich. Details worauf es ankommt. Details die entscheidend sind.

Zum Beispiel:

Das INTERNATIONAL Planetenlenkgetriebe



Das hydraulisch betätigtes INTERNATIONAL Planetenlenkgetriebe verleiht den INTERNATIONAL Laderaupen 175 B und 250 B eine erstaunliche Wendigkeit.

Mit einer leichten Handbewegung kann man diese Lader schwenken oder auf der Stelle drehen. Das scheinbengebremste Planetenlenkgetriebe wird nur durch zwei Handhebel gesteuert. Mit beiden Lenkscheibenkupplungen im Eingriff wird die Kraft über einen Einstufen-Planetensatz auf den Endantrieb übertragen. Durch leichtes Anziehen eines Lenkhebels wird die entsprechende Kupplung gelöst und der Kraftfluss unterbrochen.

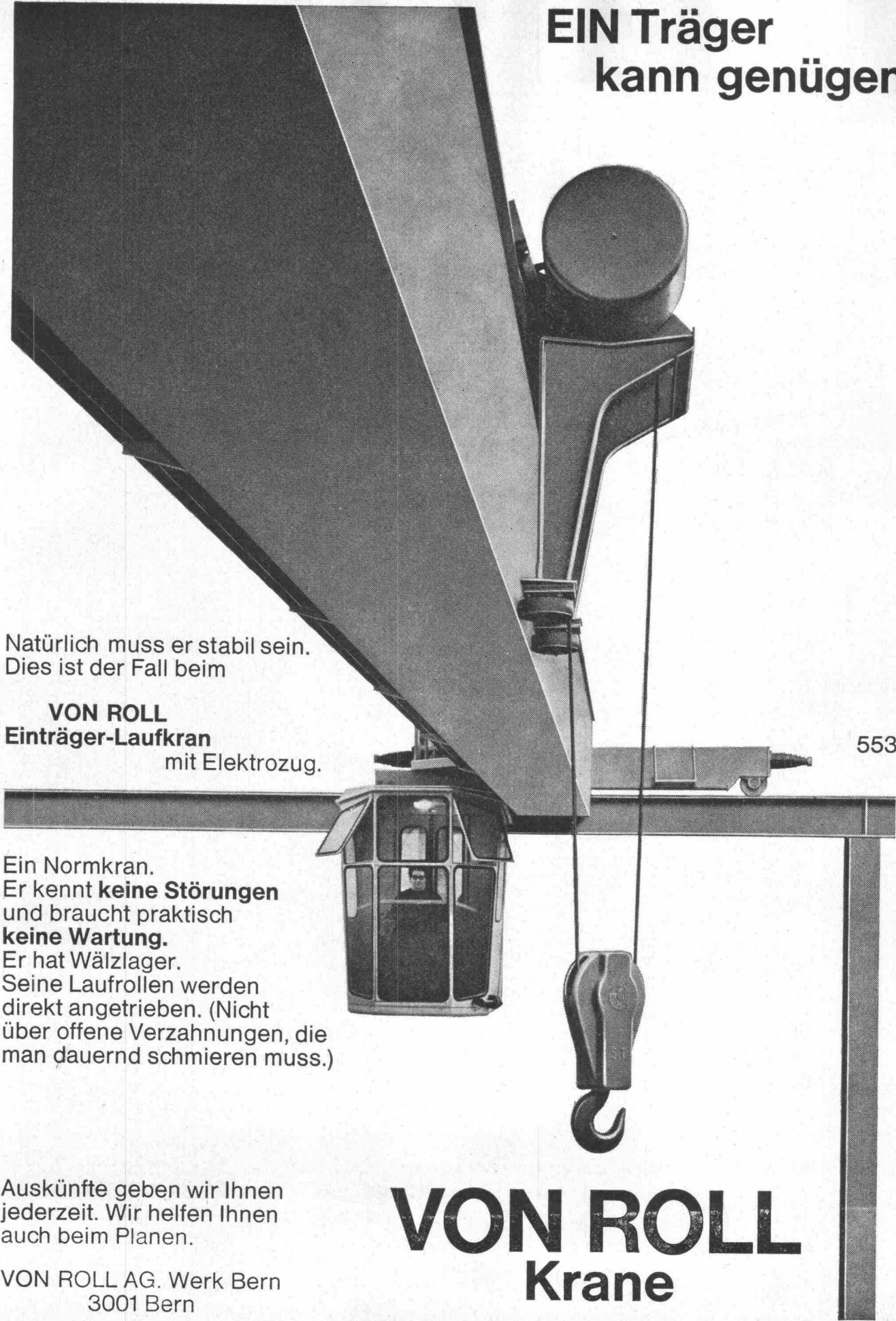
Ein weiteres Anziehen des Lenkhebels bewirkt über eine Lamellenbremse das Abbremsen der Laufkette. Die Lenkbremsen sind zur besseren Wärmeableitung und Griffigkeit ölgekühlt.

Ein entscheidendes Detail?



Ulrich Rohrer-Marti AG, Baumaschinen, 3052 Zollikofen/Bern  
Telephon 031 57 1157

# EIN Träger kann genügen



Natürlich muss er stabil sein.  
Dies ist der Fall beim

**VON ROLL**  
**Einträger-Laufkran**  
mit Elektrozug.

553

Ein Normkran.  
Er kennt **keine Störungen**  
und braucht praktisch  
**keine Wartung.**  
Er hat Wälzlager.  
Seine Laufrollen werden  
direkt angetrieben. (Nicht  
über offene Verzahnungen, die  
man dauernd schmieren muss.)

Auskünfte geben wir Ihnen  
jederzeit. Wir helfen Ihnen  
auch beim Planen.

VON ROLL AG. Werk Bern  
3001 Bern

# VON ROLL Krane

**In 14 Ländern Europas werden Demag-Krane gebaut**

**18.000 mal  
wurde 1969 dieses Schild montiert**

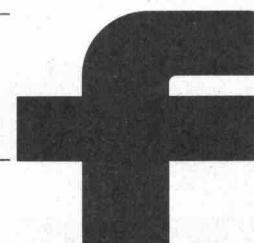


Allein in Westeuropa. Von 14 Firmen, die nach den Demag-Baukastensystemen Krane bauen. Elektrozug-Krane bis 63 t Traglast. Im selben Jahr lieferten andere Kranbauer

ztausend Krane mit ihrem Schild — und mit Demag-Kranbauelementen. Soviel zu Europa. Ähnliche Schilder sehen Sie in der ganzen Welt. Und so weit reicht der Demag-Service.

**Hans Fehr AG**

8305 Dietlikon-Zürich, Telefon 051 931 931  
Kranbau · Antriebstechnik · Lagertechnik



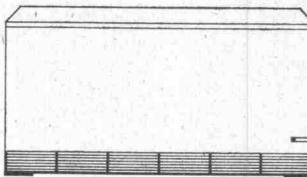
# endlich die komfortable Heizung

**jetzt auch dort,  
wo Sie bisher  
darauf ver-  
zichten mussten**

Nämlich u. a. in Ferien- und Weekendläsern. Und in allen Räumen, die Sie bisher umständlich und doch nur unbefriedigend erwärmen konnten. Dort, wo etwa eine Zentralheizung fehlt. Oder wo ein anderes komfortables Heizungssystem aus Kosten- oder anderen Gründen nicht eingebaut werden kann. Hier ist unsere Lösung:

## **MALAG-Elektro- Wärmespeicher**

Er wird in der Nacht mit dem preisgünstigen Niedertarif

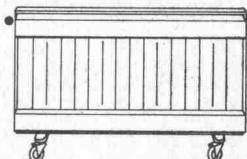


aufgeladen. Bevor der höhere Tagesstrom einsetzt, schaltet die Stromzufuhr automatisch ab. Die gewünschte Temperatur wird nicht zentral, sondern für jeden Raum individuell gesteuert. Sie bleibt während des ganzen Tages konstant — ohne Überwachung der Heizung. Es gibt kein Überheizen. Sie feuern kein Geld mehr durch den Kamin hinaus. Sie müssen keine Brennstoffe lagern. Sie sparen sich Tank und Heizraum, Tank- und Kaminrevisionen, Russ und Abgase. Kein Öl kann ausfließen. Und kein Wasser wird einfrieren.

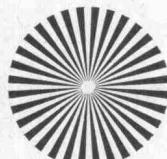
Der MALAG-Wärmespeicher ist rasch montiert und angeschlossen. Es braucht dazu keine Kamine, keine Rohre und keine Luftschächte. Er ist

formschön, zeitlos modern. Seine Bautiefe ist gering. Er lässt sich der Innenarchitektur anpassen. MALAG ist einer der ersten und grössten Hersteller von Elektro-Wärmespeichern. Wir bieten zwei Jahre Werksgarantie! Und die Kosten? Unsere Berechnungen dürften Sie überraschen!

## **EOS- Direktheizer**



Der ölfüllte Elektroradiator als Zusatzheizung für die Übergangszeit, als lokale Vollheizung oder als ideale Ergänzung zu den Speichergeräten. Schnell aufgeheizt und problemlos regulierbar. Der Thermostat hält die gewünschte Raumtemperatur konstant. Der EOS-Direktheizer schaltet vollautomatisch ein und aus. Er ist vollkommen wartungsfrei und wirtschaftlich. Auch als Heizwand lieferbar. Diese formschönen, mobilen Direktheizer passen in jeden Raum.



VGB bedeutet moderne, komfortable und wirtschaftliche Lösungen Ihrer Heizungs- und Klimatisierungsprobleme.

VGB garantiert Ihnen, vom ersten bis zum letzten ihrer 300 Mitarbeiter, seriöse Beratung und prompten Service.

Unsere aufschlussreiche Dokumentation sollten Sie auf jeden Fall besitzen! Verlangen Sie sie heute noch mit dem nebenstehenden Coupon.

**V. Glutz-Blotzheim Nachf. AG  
Abt. Klima und Elektrowärme  
4500 Solothurn  
Segetzstrasse 13 Tel. 065 2 38 76**

## **Coupon**

Bitte gut leserlich ausgefüllt an:

**VGB, Apparatebau, Abteilung Klima und Elektrowärme,  
4500 Solothurn**

Schicken Sie mir bitte sofort Ihre aufschlussreiche Dokumentation über

- MALAG-Wärmespeicher und -Konvektoren
- EOS, ölfüllte, mobile Elektro-Radiatoren als ideale Direktheizer
- NATIONAL-Klimageräte

Name/Firma:

Adresse:

# ARMAVERIT



## Rohre und Bogen

glasfaserverstärkter Kunststoff

für Kanalisationsleitungen  
Hangleitungen im Kraftwerkbau  
Brückenentwässerungen  
Schlammleitungen  
Schalungen usw.

korrosionssicher  
sehr leicht  
geringe Verlegungskosten  
absolut dicht  
Formstücke nach Wunsch

Verlangen Sie Angebote, Muster und Angaben von Referenzen!

Abt. Kunststoff, Badenstrasse 25  
Tel. 061 / 33 23 29

**Basler Stückfärberei AG, 4000 Basel**

# Ihr Partner auf dem Flachdach für Tageslichttechnik Entlüftung Entwässerung

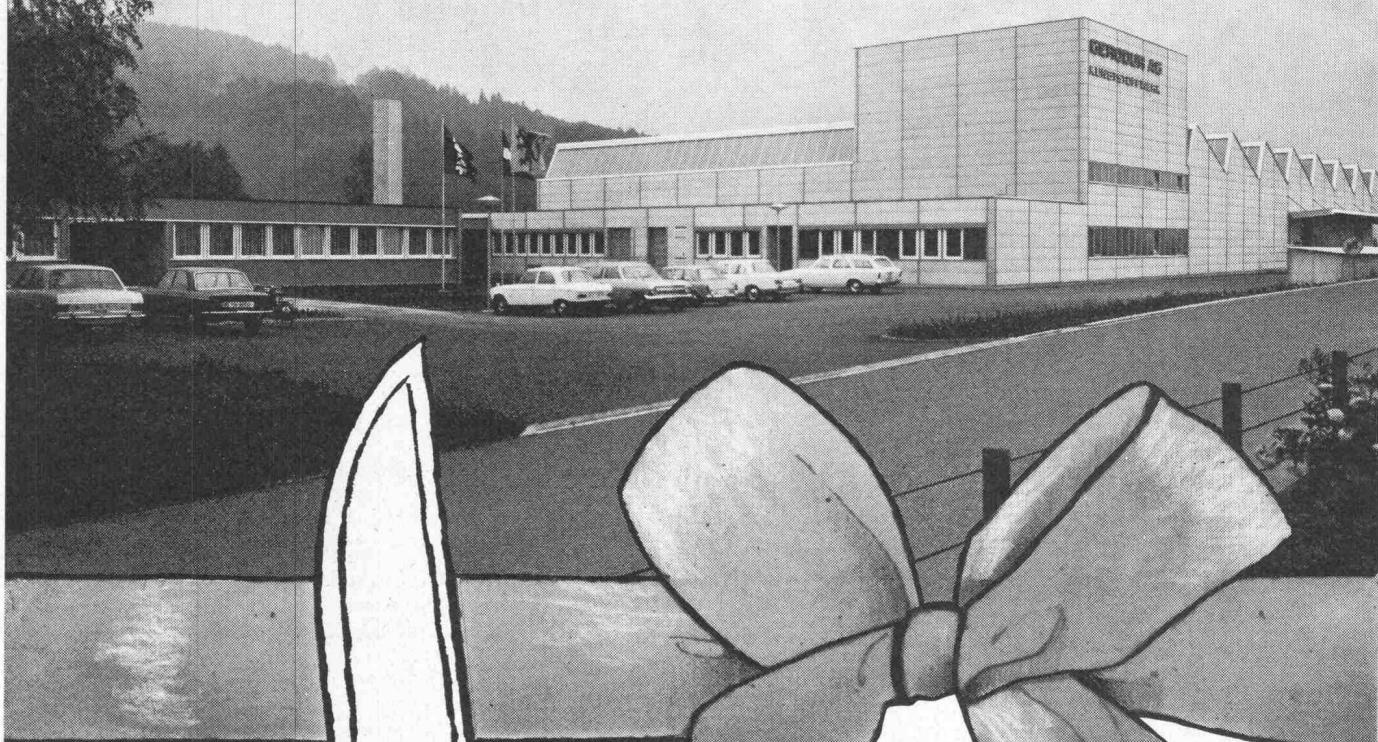
Jahrzehntelange  
Erfahrung! Wir bieten  
Ihnen optimale Sicher-  
heit durch ausgereifte  
Konstruktionen. Fragen  
Sie uns an. Wir finden  
auch für Sie die wirt-  
schaftlichste Lösung.



Lichtkuppeln  
Glasdachwerk  
Spenglerei  
Bleipresswerk

Jakob Scherrer Söhne  
Allmendstrasse 5-7  
8059 Zürich 2  
Tel. 051 25 79 80

# WIR ERÖFFNEN UNSER NEUES KUNSTSTOFF- WERK



pl



Weil unsere  
Gerodur-Kunststoff-  
rohre immer mehr  
gefragt sind,  
mussten wir die Produktion  
stark vergrössern.

Jetzt werden  
Gerodur-Kunststoffrohre  
(für die Wasserversorgung,  
Entwässerungen, Kanalisationen  
und Kabelschutz bis Ø 400 mm) im neuen  
Werk Benken SG  
produziert.



**GERODUR AG**

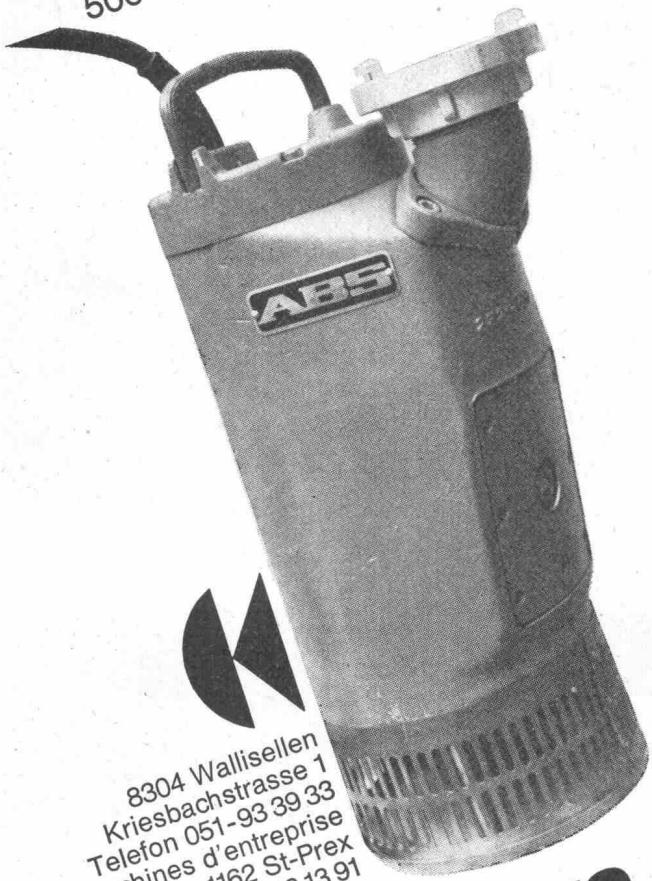
Kunststoffwerk  
8717 Benken im Linthgebiet  
Tel. 055 / 853 53 Telex 75649

# neu in unserem Verkaufsprogramm

# ABS

## Baupumpen

Leicht transportable, trockenlaufsichere Schmutzwasserpumpen mit grosser Leistung für den Baustellenbetrieb. Fördermengen je nach Pumpentyp von 500 bis 3150 Liter/Min.



Charles **Keller**  
Baumaschinen

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



## Techniker/ Ingenieur

(HTL-Reife)

In Weiterbildungsfragen wenden Sie sich am besten an Ihre Vorgesetzten oder an Arbeitskollegen. Auf diese Weise erfahren Sie von berufener Seite mehr über den nebenberuflichen

### Fern- und Kombiunterricht der SGD

Hochbau  
Tiefbau  
Stahlbau  
Baustatiker

Heizung und Lüftung  
Lüftung und Klima

Allgemeinbildung

Innenarchitekt  
Bauzeichner  
Polier  
freie und angewandte Zeichenkunst

Gas und Wasser  
und andere technische Lehrgänge

Abitur

Fachbücher

Das erprobte, illustrierte Lehrmaterial in leichtverständlicher leseappetitlicher Form ergibt dank seiner sinnvollen Studienordnung ein für die Berufssarbeit unentbehrliches

### Nachschlagewerk

Ingenieurschulen und namhafte Firmen beziehen SGD-Lehrbriefe zu Nachschlage- und Schulungszwecken für Tagesschüler und Mitarbeiter.

**SGD-Lehrgänge werden in der BRD staatlich gefördert.**

Das SGD-Fernstudium, verbunden mit **Klassenunterricht in Zürich** und Seminaren mit **Laborübungen** in Darmstadt, ergibt die ideale nebenberufliche Weiterbildung, die Ihnen Nutzen bringt und den Arbeitgeber erfreut.

### Firmen

lassen ihre Stellenangebote innerhalb unseres Absolventen und Teilnehmerkreises zirkulieren!

**Beachten Sie den Ruf der Zeit**, und verlangen Sie, ohne noch mehr Zeit zu verlieren, den **Schlüssel des Berufserfolges**, den umfangreichen SGD-Studienkatalog. (Keine Vertreter!)

### Gutschein

für unverbindliche **Gratiszustellung** des SGD-Studienkataloges an

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

Beruf: \_\_\_\_\_ Jahrgang: \_\_\_\_\_

PLZ/Wohnort: \_\_\_\_\_ Strasse: \_\_\_\_\_

Telefon: \_\_\_\_\_ Interesse für: \_\_\_\_\_

Beschäftigt in Firma: \_\_\_\_\_

Auf Postkarte geklebt einsenden an: \_\_\_\_\_ 4.5

### Studiengemeinschaft Darmstadt

Beratungsstelle für die Schweiz, 4.59  
8032 Zürich, Freiestrasse 208, Telefon 051 / 53 02 08

**Unverbindliche Beratung und Durchsicht des Lehrmaterials im Sekretariat.**

(Im ersten Halbjahr 1970 bestanden in Deutschland über 15 SGD-Absolventen als Externe staatliche Prüfungen. Auch Teilnehmer aus der Schweiz.)

«dsk-Schweiz», der Verband Fernstudierender in der Schweiz



# EUROPÄER

**Kraftvoll und robust, doch elegant und wendig: FRISCH-Pneulader – der EUROPÄER von Format  
Typen: F800, F1100, F1300 und neu F1800**

Der F 1800 zeichnet sich besonders aus durch enorme Wendigkeit, vorzügliche Übersicht und einfache Bedienung. Der elastische Viertaktmotor mit Drehmomentwandler in Verbindung mit einem 4-Gang Fullpowershiftgetriebe garantiert optimale Ausnutzung der Motorkraft. Durch den ungewöhnlich grossen Knickwinkel (45° nach beiden Seiten) wird eine ausserordentliche Wendigkeit erzielt. Ermüdungsfreie Bedienung und damit verbundene hohe Arbeitsleistung durch Einhebelschaltung der Hydraulik, leichtgängige Lenkung und Wahl aller 4 Vor- und Rückwärtsgänge mit nur einem Hebel. Bei Strassenfahrt kann der Antrieb der Lenkachse abgeschaltet werden. Der Ankippwinkel von 45° und der Auskippwinkel von 90° gewährleisten grösstmögliche Kübelfüllung und restloses Entleeren auch bei klebrigem Material. Das rundumverglaste Fahrerhaus mit aufstellbaren Türen und herausstellbarem Dach bietet ausgezeichnete

Sicht auf Kübel und Arbeitsbereich. Eine kräftige Gebläse-Warmluftheizung und die eingebaute Scheibenwaschanlage werden mit jeder Witterung fertig. Zwei Trittplattbremsventile erleichtern die Arbeit und garantieren hohe Sicherheit. Das rechte dient zur Betätigung der normalen Fahrbremse, mit dem linken wird beim Bremsen zugleich auch der Motor vom Getriebe getrennt, so dass dem Fahrer die volle Motorleistung für die Hydraulik zur Verfügung steht. Sicher interessieren auch Sie sich für unsere nächste Vorführung.

Brun + Cie AG  
Maschinenfabrik  
6244 Nebikon LU  
Telefon (062) 861612

**brun**

# Winterbau . . .

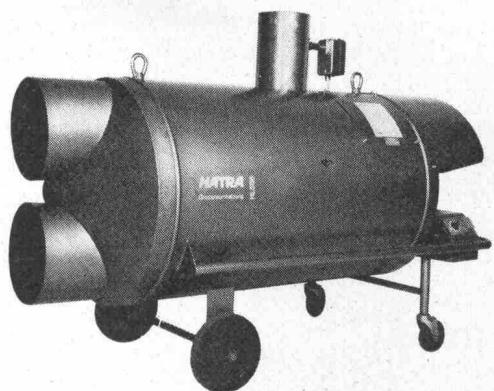
mobile, leistungsfähige

## HATRA-Luftheizapparate

Wärmeleistungen: 50 000 bis 130 000 kcal/h  
Luftleistungen: 2000 bis 9000 m<sup>3</sup>/h

**HATRA AG** ST.GALLEN 071 / 24 17 29

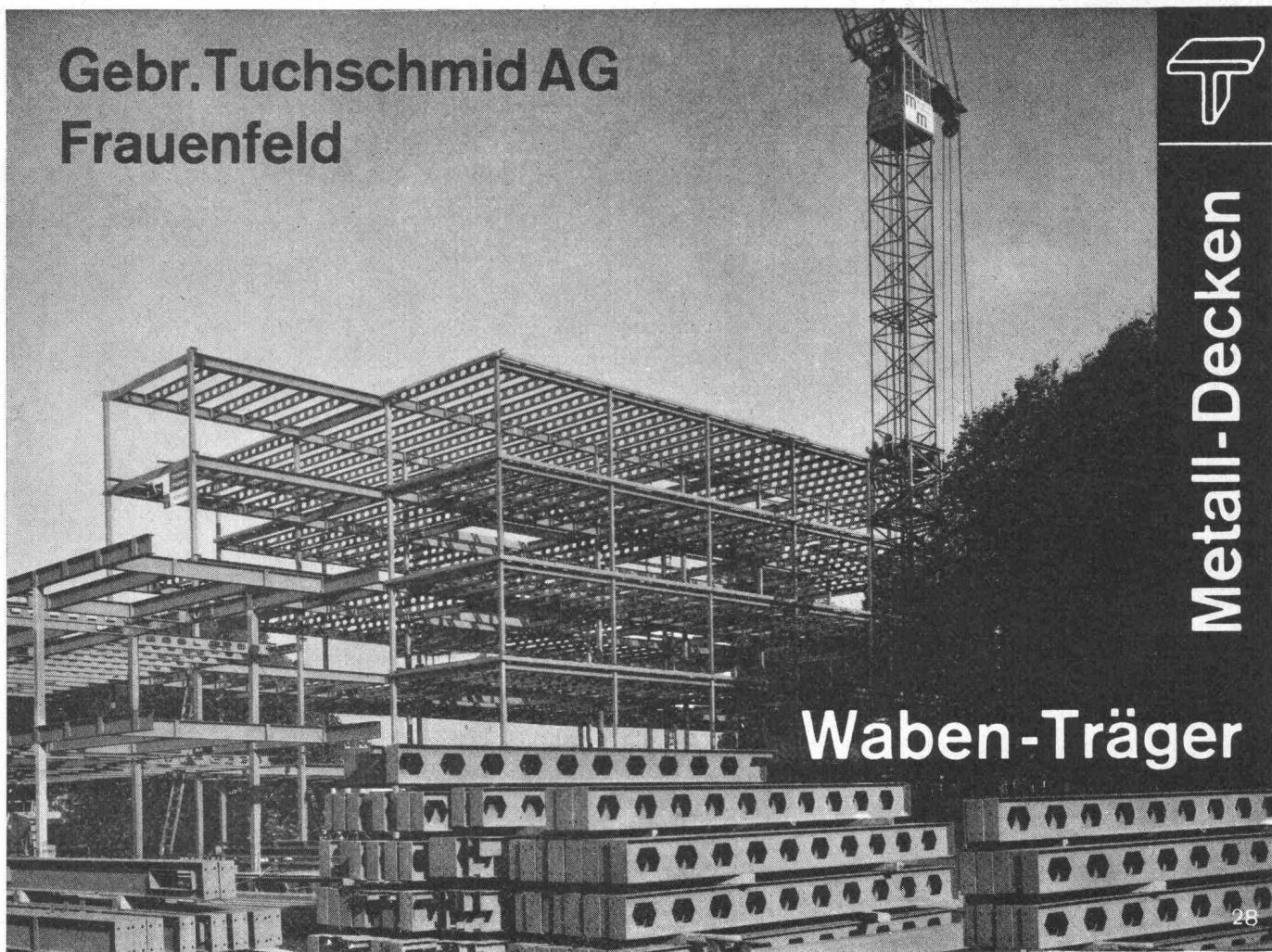
Fabrikation — Verkauf — Vermietung  
Apparate für Bauaustrocknung, Baubeheizung, Luftentfeuchtung



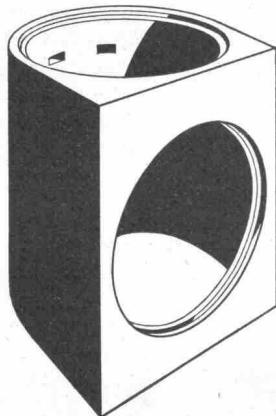
## Gebr. Tuchschen AG Frauenfeld



Metall-Decken



28



### Aufstiegsschacht zu Fluchtröhren

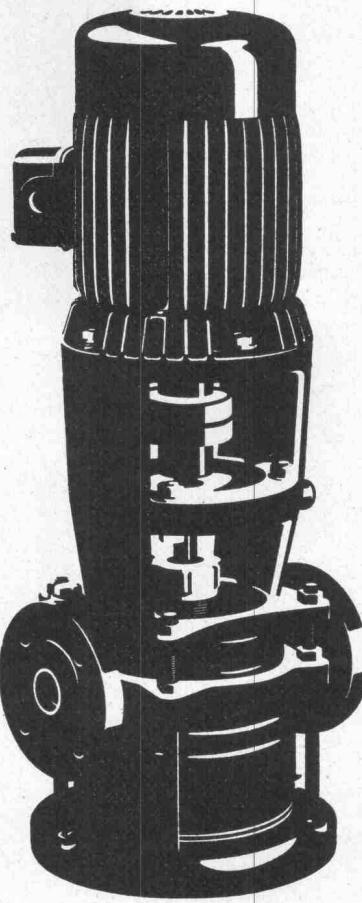
Ø 100 cm, Anschlussöffnung Ø 100 cm,  
Bauhöhe 150 cm, Gewicht 1520 kg.

Das vorgefertigte Schachtelement  
Ø 100 cm, ermöglicht dem Unterneh-  
mer die Errichtung der gesamten  
Fluchtweganlage aus Fertigteilen.

Verlangen Sie bitte den  
Spezialprospekt

**comolli**

Comolli's Erben AG Betonelemente  
5620 Bremgarten Tel. 057/51414



83 P8

# Auch Ihre Pumpe ist im breiten SIHI-Programm

Zentrifugalpumpen und selbstansaugende Pumpen

für automatische Hauswasseranlagen  
für Druckerhöhung für Hochhäuser mit nur  
1 m<sup>2</sup> Platzbedarf (ohne Druckkessel)  
für Heisswasser und Kondensat

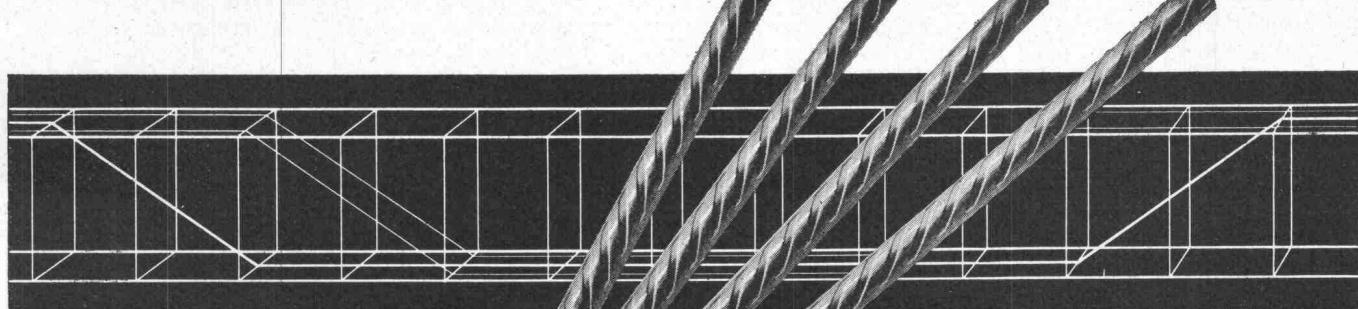
Abwasser- und Fäkalienpumpen

automatische Fäkalienhebeanlagen

SIHI-Pumpen sind immer richtig.  
Nicht zuletzt auch wegen unseres Beratungsdienstes  
und der kurzen Lieferfristen.

**PUMPENBAU SCHAFFHAUSEN AG**

8200 Schaffhausen Goldsteinstrasse 2 Telefon 053-43021



**Elemente**



**fi-Distanzhalter**

sind ein zeitsparendes Hilfsmittel für das einfachere  
und genauere Verlegen der oberen Armierung.

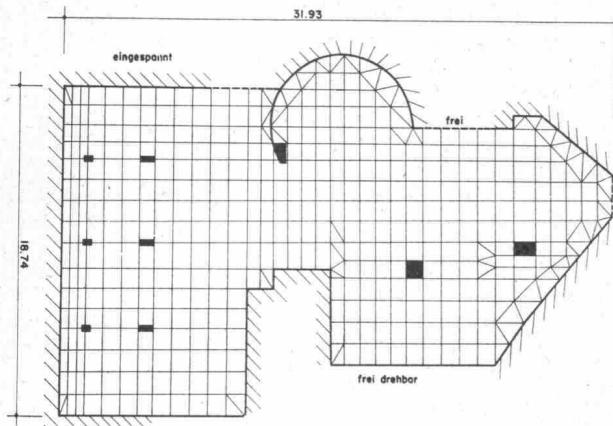
- Linien- statt Punktierung
  - millionenfach bewährt
  - und — selbstverständlich billiger
- wichtig: ab Lager lieferbar

**Rippenstahl**

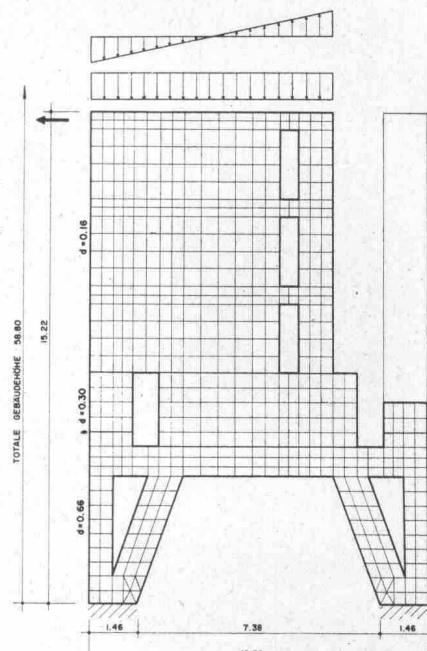
Fischer & Co. Drahtwerke 5734 Reinach AG  
Telefon 064/7115 55

# STRIP für Platten und Scheiben im Hochbau

STRIP, das neue Programmsystem für die statische Berechnung von Stab- und Flächentragwerken, steht seit zwei Jahren im Einsatz. Die Firmen Digital AG, Zürich, und Nordisk ADB AB, Stockholm, haben dieses System in vierjähriger Arbeit entwickelt. Besonders im Hochbau wurde STRIP im Auftrag von Ingenieurbüros erfolgreich eingesetzt. Beispiele (mit Finiten Elementen für Berechnung):



Geschossdecke mit unregelmässiger Lagerung  
Wohn- und Geschäftshaus «Zur Aue», Baden

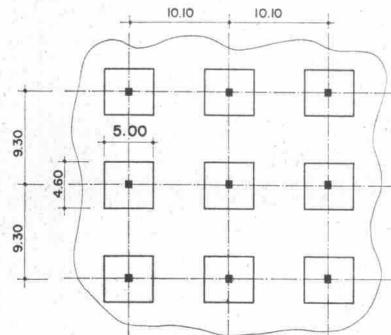


Wandscheibe mit Aussparungen  
und variabler Dicke

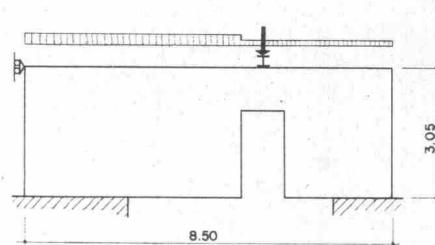
## STRIP eignet sich jedoch nicht nur für aussergewöhnliche Konstruktionen

Vor allem die Platten und Scheiben des täglichen Hochbaus lassen sich mit STRIP einfach und mit geringem Kostenaufwand berechnen. Die Preisfrage ist hier beson-

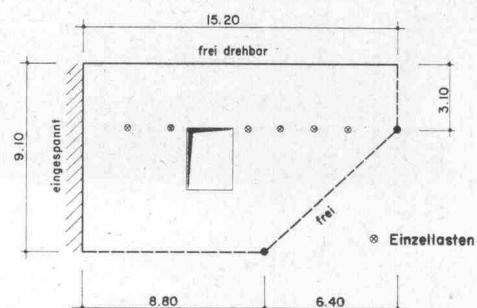
ders wichtig, denn bei den relativ kleinen Abmessungen lässt sich erfahrungsgemäss eine verfeinerte Berechnung nur dann vertreten, wenn der Kostenaufwand in einem vernünftigen Rahmen bleibt. Beispiele:



Flachdecke mit verstärkter  
Platte über den Stützen  
**Fr. 350.—**



Wandscheibe mit  
Aussparung und Einzellast  
**Fr. 280.—**



Geschossdecke mit unregelmässiger  
Lagerung, Aussparung und Einzellasten  
**Fr. 560.—**

Mehr über aktuelle praktische Anwendungen erfahren Sie in der periodisch erscheinenden

## STRIP-Information

Bitte hier abschneiden und senden an:

Digital AG, Seilergraben 53, 8001 Zürich, Tel. 051 34 46 23

- Senden Sie bitte kostenlos die STRIP-Manuals zur Ansicht
- Wir wünschen kostenlose Zustellung der STRIP-Information  
(Nicht Zutreffendes streichen)

Über die dem Programmsystem zugrunde liegende Theorie, die Art der Problemeingabe und die Interpretation der Resultate orientieren Sie die drei umfangreichen

## STRIP-Manuals

Name / Firma und Adresse:

---



---



---