

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 89 (1971)  
**Heft:** 45

## **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**

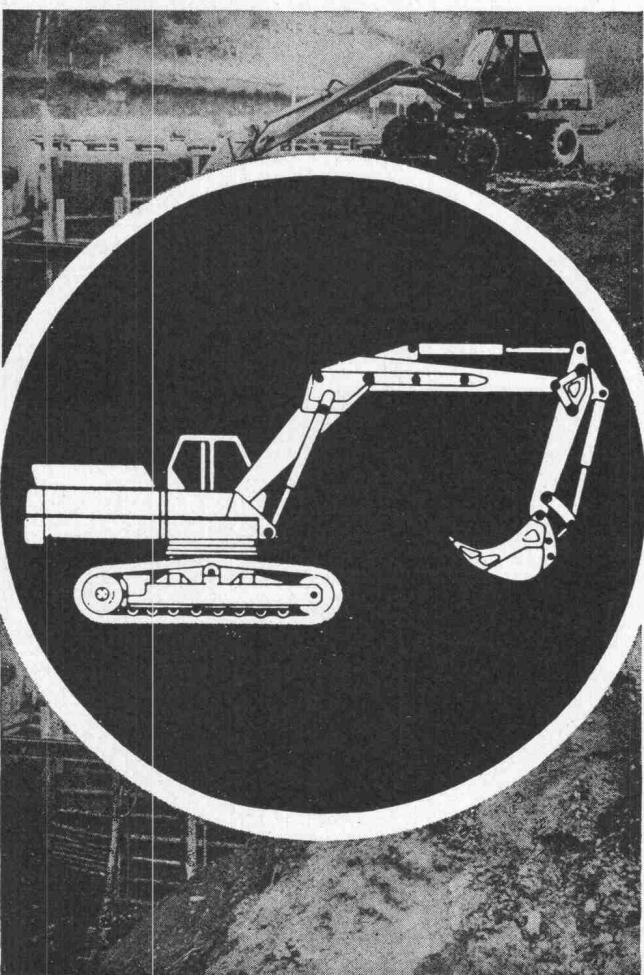
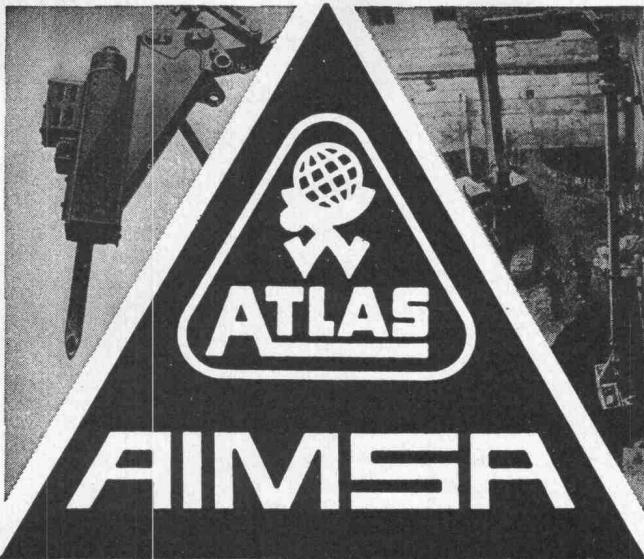
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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:** 14.01.2026

**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

89. Jahrgang Heft 45

11. November 1971

## Inhalt

Teilweise vorgespannter Beton: Anwendungsbeispiele und grundsätzliche Betrachtungen. Von R. Walther . . . . .	1129*
Neues Hüttenwerk in Veriña bei Gijón, Spanien . . . . .	1134*
Das neue Gewerbeschulhaus der Stadt Chur. Arch. A. Liesch . . . . .	1135*
- Die Gewerbeschule Chur gestern und heute . . . . .	1139
- Berufsbildung im Umbruch . . . . .	1140
Zweiwegfahrzeuge für rationelle Weichenreinigung . . . . .	1142*
Zürichconsult AG . . . . .	1143
Zur Landschaft der Kantonsschulbauten Rämibühl in Zürich . . . . .	1143*
Aargauisches Schulauseminar. Von G. Risch . . . . .	1144*

## Umschau

Organisation und Betrieb des Eidg. Instituts für Reaktorforschung . . . . .	1145
Kongress der Vermessingenieurwissenschaften und GEO '71 Internationale Fachausstellung für Vermessungswesen. Leitplanke mit Hartmoltopren. Leguval-Heizöl tanks. Verband Beratender Ingenieure und Umweltschutz in Deutschland . . . . .	1146

## Nekrolog

R. Stoffel . . . . .	1147
----------------------	------

## Buchbesprechungen

Informationen für Ingenieure und Naturwissenschaftler, herausgegeben von der Siemens AG. Hochwasser und Raumplanung, herausgegeben vom Amt der Kärntner Landesregierung. Geodätische Register-tafel. Sechsstellige Winkelfunktionen. 400g, von H. Wittke. Geodätische Registertafel. Fünfstellige Winkelfunktionen. 400g, von H. Wittke . . . . .	1147
La Ferrovia del San Gottardo. Die Gotthardbahn. Nichtrostende Chrom-Nickel-Stähle; Kaltumformen, Bearbeiten, Verbinden, herausgegeben von der International Nickel Ltd. Neuerscheinungen . . . . .	1148

## Wettbewerbe

Sonderschulheim für praktisch bildungsfähige Kinder in Weinfelden. Wettbewerb für ein Berufsschulzentrum in Zürich-Unterstrass. Berufsschulanlage Hard in Langenthal. Städtisches Pflegeheim «Obere Leimat», St. Gallen . . . . .	1148
Primar- und Sekundarschul-anlage Schlieren/Köniz. Kreisschulhaus Bechburg in Oensingen . . . . .	1149

## Mitteilungen aus dem SIA

Sektionen Aargau und Baden, Lehrmeistertagung . . . . .	1149
---	------

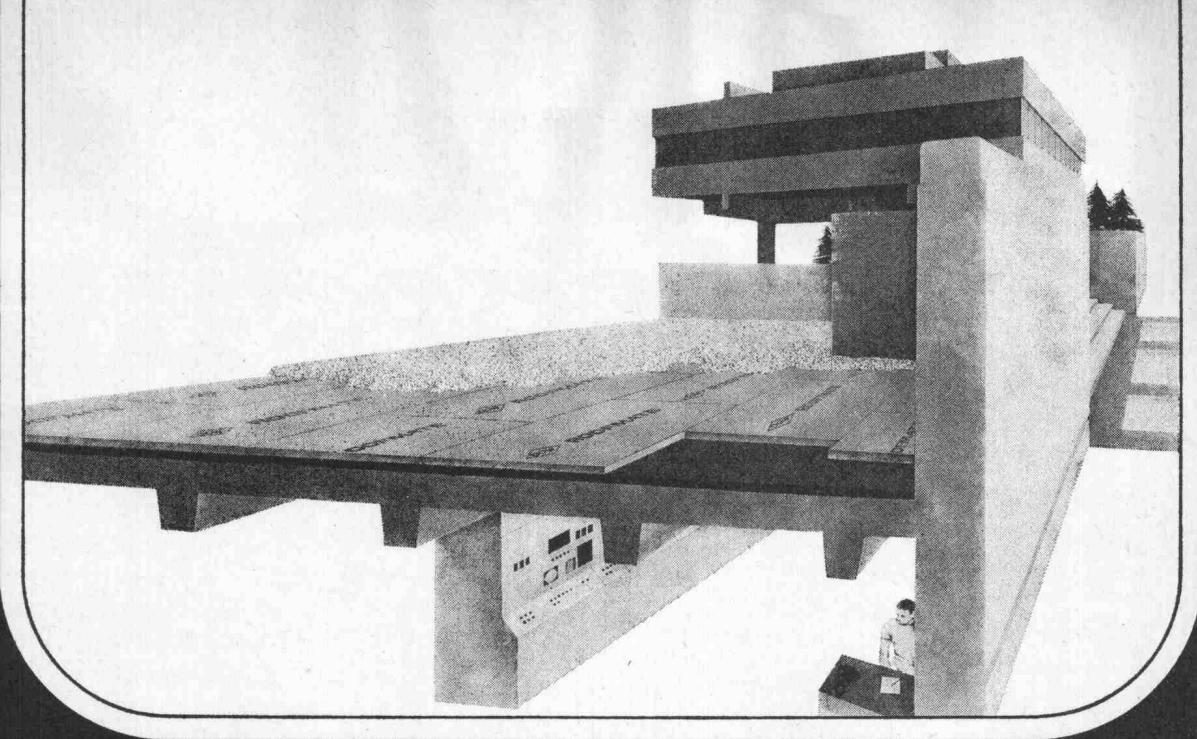
## Ankündigungen

Kunstmuseum Basel. Kunsthaus Zürich. Fertigungsgerechte Planung – ein Mittel der Industrialisierung: Informationstagung im Bauzentrum München. Verkehrshaus der Schweiz, Luzern. Einführung in die Kunststofftechnik: Lehrgang in Stuttgart. Werkstückhandhabung in der automatisierten Fertigung: Lehrgang in Stuttgart. Entscheidungstabellentechnik: Lehrgang in Stuttgart. Schalltechnische Beratung im Bauzentrum München . . . . .	1149
Herstellung, Prüfung und Lieferung von Transportbeton: Seminar im Bauzentrum München. Lehrgänge des VDI-Bildungswerks. Vortragstagung «Die Schweissnaht als Konstruktionselement im chemischen Apparatebau», Frankfurt a. Main. Öffentliche Vorträge . . . . .	1150

# **IRMA**

**stellt den Flachdachaufbau  
auf den Kopf**

**Das neue System von Dow gibt der Dachhaut  
eine fast unbegrenzte Lebensdauer**



### **Das waren bisher die Probleme des Flachdachs**

Hohe Temperaturschwankungen. Frost-Tau-Wechsel. Feuchtigkeit. Sie führten zu Spannungen und in Extremfällen sogar zu Rissen in der Feuchtigkeit abdichtenden Dachhaut.

Aber auch mechanische Beschädigungen der Dachhaut kamen besonders bei begehbaren Dächern oft vor.

Die Folge: Durch die verletzte Dachhaut drang Wasser ins Dach ein. Und dies alles nur deshalb, weil die Dachhaut oberhalb der Isolierschicht verlegt wurde.

### **Das ist neu am IRMA-System:**

Die Isolierschicht Roofmate\*FR kommt jetzt über der Dachhaut zu liegen anstatt darunter. Also direkt unter der abdeckenden Kieschicht oder den Terrassenplatten werden die Roofmate-Platten auf die Dachhaut verlegt.

### **Das IRMA-Dach hält länger**

Es hält länger, weil die für das Flachdach lebenswichtige Dachhaut jetzt von einer 4 bis 6 cm dicken Roofmate-Isolierung optimal geschützt ist. Temperaturschwankungen und Beschädigungen der Dachoberfläche können der Dachhaut nichts mehr anhaben.

Dadurch wird die Lebensdauer der Dachhaut (und somit des ganzen Flachdachs) fast unbegrenzt verlängert.

### **Was für Baustoffe werden benötigt?**

Die gleichen wie beim herkömmlichen System. Nur an die thermische Isolierung müssen besondere Anforderungen gestellt werden. Anforderungen, die der Isolierstoff Roofmate erfüllt. Doch, Sie sollten sich über das IRMA-System informieren. Wir haben Dokumentationsunterlagen und Referenzen für Sie bereit. Bestellen Sie sie kostenlos mit dem untenstehenden Coupon.

# **COUPON**

Ich möchte mich über das IRMA-System und in diesem Zusammenhang auch über die Roofmate-Isolierplatten näher informieren. Bitte senden Sie mir die ausführliche Fachdokumentation.

Name:

Firma:

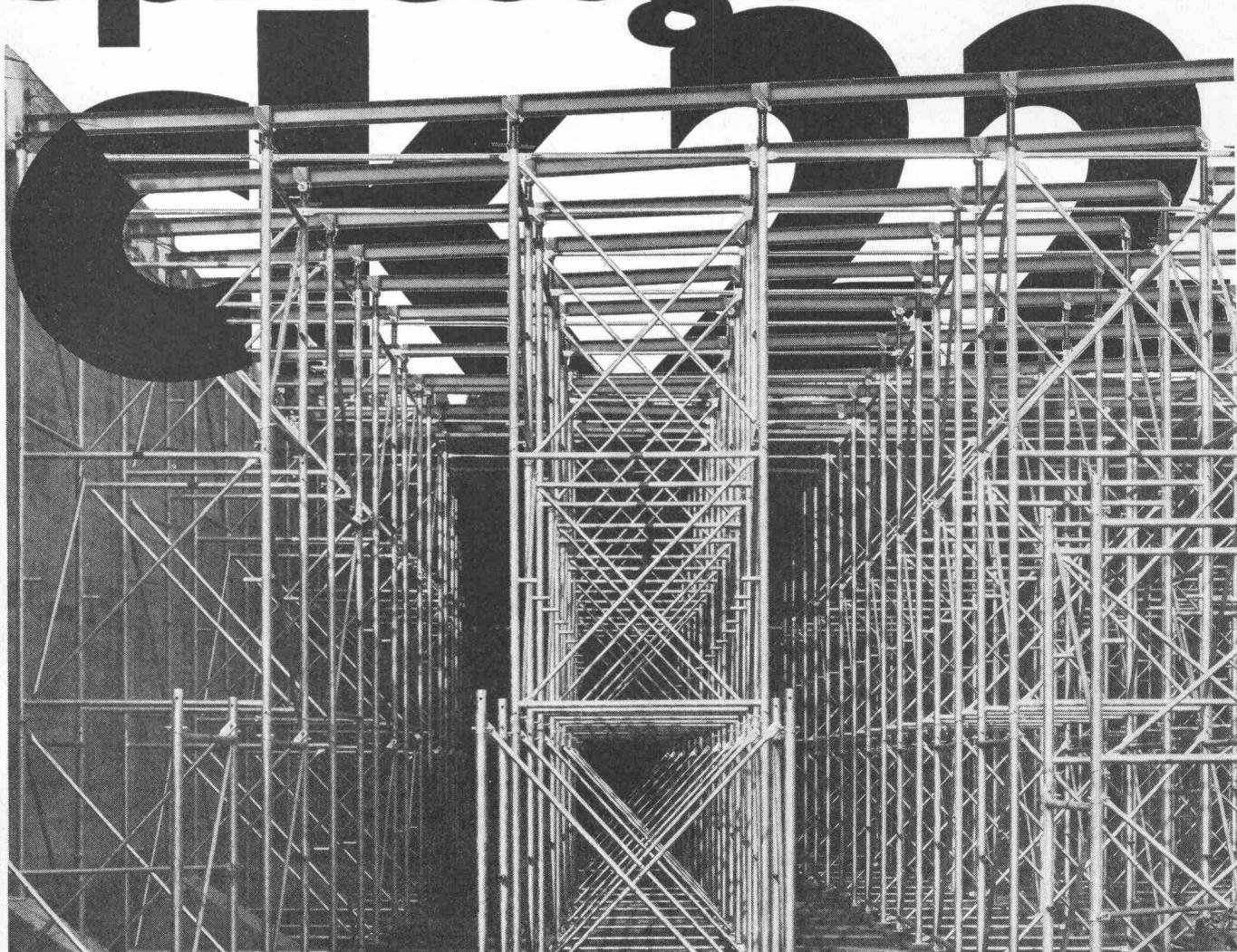
Genaue Adresse:



Bitte einsenden an:  
Schneider + Co. AG  
Isolierungen und Industriebedarf  
8401 Winterthur, Scheideggstrasse 2  
Tel. 052 89 21 21



# Das neue Spruessgerüst



Das neue Spruessgerüst ck 22 dient zur Lastübertragung, insbesondere von Betonlasten. Das System besteht aus fachwerkartigen Rahmen, die seitensetzt übereinander gestellt und mit Diagonalen zu einem Turm verbunden werden. Mit den schraubenlosen Verbindungen lassen sich sowohl Einzeltürme

als auch Scheiben oder Grossraumblöcke erstellen, ohne dass mit arbeitsintensiven Kupplungen nachgeholfen werden muss.

Durch die stahlbau-mässig gute Anordnung der Verbände wird die innere Stabilität optimal. Auch relativ hohe Konstruktionen halten horizontalen Windeinflüssen sehr gut stand.

Auch bei unebenen Untersichten wird die Last immer zentrisch über die entsprechend konstruierte Spindel eingeleitet. Die Stahltragbalken über den Spindeln können lückenlos und unverschieblich verlegt werden – die schweren Longarinen braucht man nicht mehr.

Der stufenlose Höhenausgleich ist durch zwei Rahmenhöhen in jedem Fall garantiert. Die Spindeln ermöglichen das Absenken unten bequem und gefahrlos.

Die zulässige Belastung je Rohr beträgt 5,8 t im Lastfall H, pro Turm somit 23,2 t. 6,95 t je Rohr im Lastfall Z. Das Rastermaß beträgt 1,50 x 1,50 m.

Das neue Spruessgerüst ck 22 ist für universelle Einsatz im Brücken-, Industrie- und Hochbau konstruiert. Die wenigen Einzelteile vereinfachen Planung, Montage und Demontage. Lassen Sie sich bei uns zeigen, wie mit dem Spruessgerüst ck 22 auch Ihre Bauarbeit noch erspriesslicher wird.

**Conrad Kern AG**  
**ck**

Althardstrasse 147  
8105 Regensdorf  
01/71 21 21

Markstallweg 6  
4123 Allschwil  
061/38 8714

Kirchlindachstr. 46  
3052 Zollikofen  
031/57 32 22

En Vallaire  
1024 Ecublens  
021/35 63 93

6517 Arbedo  
092/59317

**AMMANN-Belagsfabrik**  
**AMT 270/3-300**  
**Leistung bis 300 t/h**



### **HMV-Verfahren**

Ideale Konzeption für die Durchführung vielfältigster Ablieferungsprogramme.

Wirtschaftliche Aufbereitung und Abgabe kleinstter und grösster Lieferungen.

Gleichzeitige Abgabe von beliebigen Mischgutsorten ohne Voranmeldung.

Kein Wetterrisiko, rasche Bedienung, praktisch keine Wartezeiten.

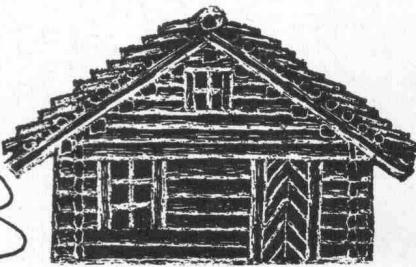
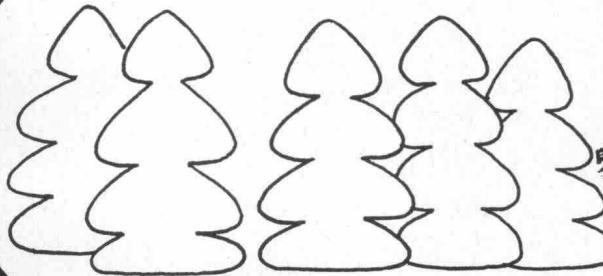
Anlage mit separatem Kommandoraum.

Vollautomatische Steuerung mit Lochkarten-eingabe und Mengenvorwahl.  
Druckwerk für Lieferscheine.

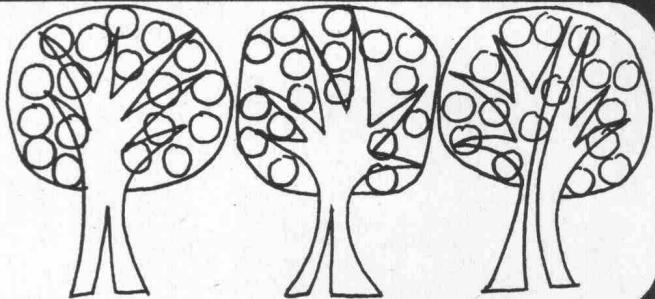
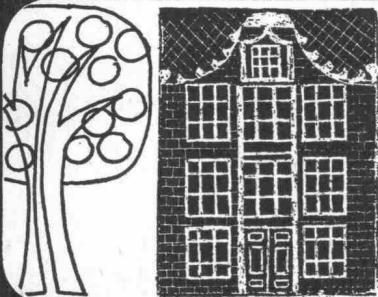


**U. AMMANN Maschinenfabrik AG**  
**4900 Langenthal ☎ 063/2 27 02 + 2 51 22**

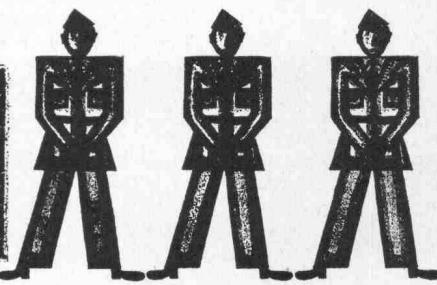
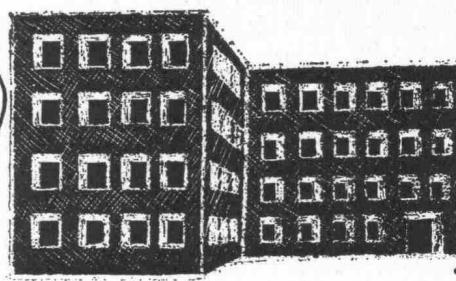
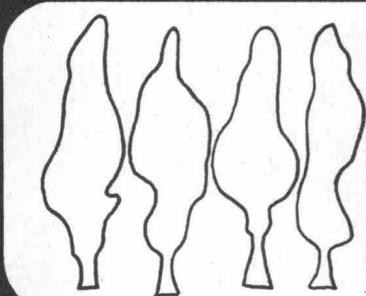
Dieses Haus ist aus Holz



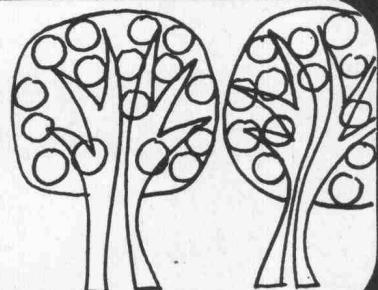
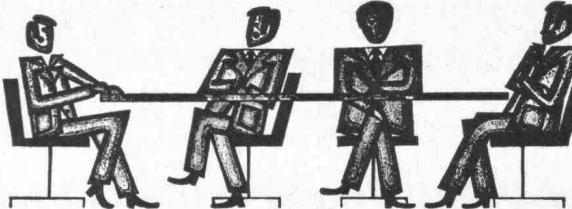
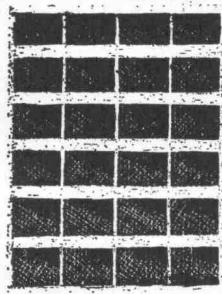
Dieses Haus ist aus Backstein



Dieses Haus ist aus Beton



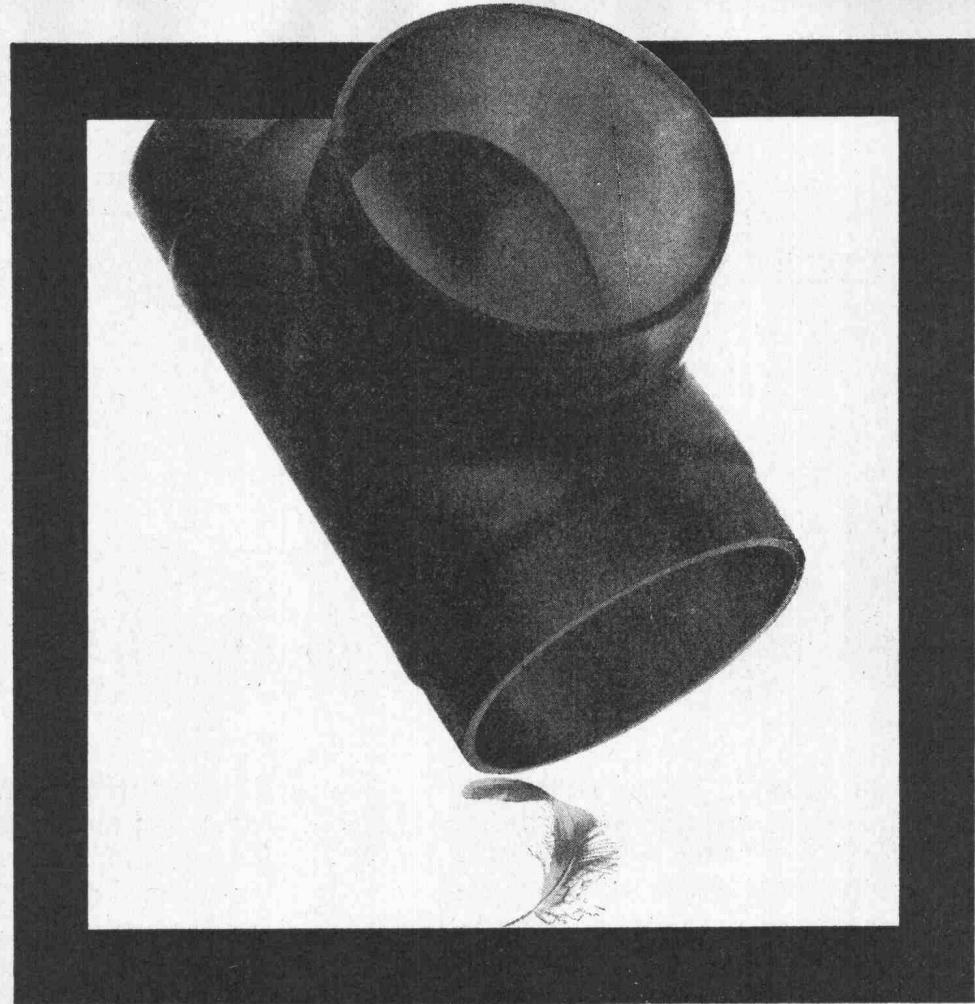
Dieses Haus ist aus Metall



Eines haben sie gemeinsam;  
alle bieten den gleichen Komfort dank der  
**VETROFLEX-Isolierung**  
**VETROFLEX** ist die moderne Bauten-Isolierung.



GLASFASERN AG Verkaufsbüro Zürich 8155 Niederhasli Tel. 01 - 94 64 44  
Auf Wunsch schicken wir Ihnen ausführliche Dokumentation über unsere Produkte und beraten Sie kostenlos.



**LEICHT SEIN  
FÄLLT HIER  
INS GEWICHT**

**VON ROLL  
ABLAUFLIEITUNGEN AUS  
KUNSTSTOFF  
HART - PE**

Unsere Ablaufleitungen aus Kunststoff sind ein Element der modernen Bautechnik. Sie sind chemikalienbeständig und korrosionsfest. Sie lassen sich rasch und mühelos verlegen, dank der erprobten VON ROLL Elektro-Schweissmuffe. Die Verbindung ist absatzlos, kraftschlüssig, gas- und wasserdicht.

Übrigens – bei unserem System sind Dehnungselemente überflüssig. Wissen Sie, dass wir auch Ablaufleitungen aus Gusseisen und Stahl herstellen?

**VON ROLL AG. Geka-Fabrik, 4553 Subingen  
Telefon 065 37661**

689



# Beratung!

Für unsere Wolff-Kunden Einsatzprobleme zu lösen gehört zum täglichen Brot unserer Kranfachleute. Denn nicht jede Unternehmung hat ihre eigenen Spezialisten. Aber jede Unternehmung, die grosse Bauten rationell erstellen will, braucht grosse Turmdrehkrane.

Fast jeder Einsatz schafft besondere Probleme. Montageprobleme. Installationsprobleme. Ausrüstungsprobleme. Wenn Sie bedenken, dass zur Zeit über 200 grosse Wolff-Laufkatzenkrane arbeiten, können Sie ermessen, wie profund die praktische Erfahrung ist, über die unsere Kran spezialisten verfügen.

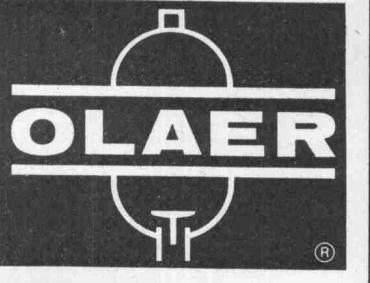
Mit der Anschaffung eines Wolff-Krancs kaufen Sie deshalb nicht nur Qualität, Zuverlässigkeit und Wertbeständigkeit. Sie sichern sich zusätzlich eine fachmännische, praxisnahe Beratung durch unsere Spezialisten – und das während der ganzen, langen Gebrauchsdauer Ihres Wolff-Krancs.

Wir nehmen uns Zeit für die Lösung Ihrer individuellen Probleme. Fragen Sie Wolffkran-Besitzer, wieviel ihnen das wert ist.

# Wolff

Der Kran für gute Rechner

Verkauf und Service:  
Robert Aebi AG, Zürich  
Telefon 01/231750



STOP  
DER  
**GEFAHR**

von Leitungsschäden  
und den daraus  
entstehenden  
Betriebsunterbrüchen  
durch den Einbau von

## Hydro- Pneumatischen Druckspeichern

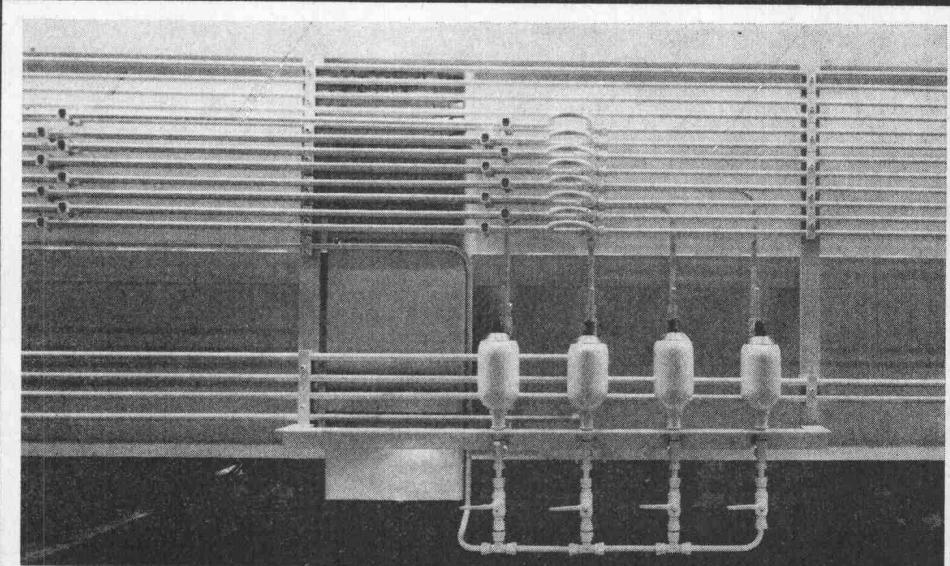
Liz. MERCIER-GREER

**Olaer (Suisse) SA 1701 Fribourg**

60a, Tour-Henri (Postfach 386) Telefon 037-23 28 93 Telex Olaer 36 325

### Druckstoss- dämpfung

in einem schweizerischen  
Industriebetrieb  
zum Schutze der Mess-  
und Kontrollgeräte  
sowie zur Erhöhung  
der Lebensdauer  
der gesamten Anlage.  
Das Normprogramm der  
Mercier-Greer-Olaer  
Blasenspeicher geht von  
0,13 l bis 2001 Inhalt  
bei 7 Druckstufen zwischen  
16 bar und 550 bar.



**...die richtigen Maschinen  
für Ihren Betrieb**



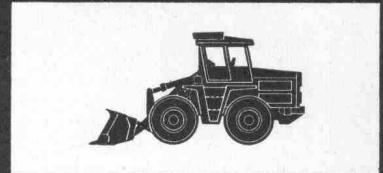
**Zettelmeyer**  
**Radlader und Walzen**



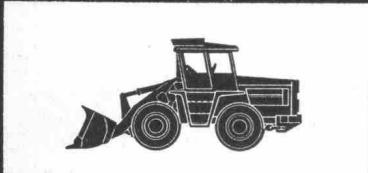
Radlader Europ L 500  
Motor: 35 SAE-PS  
Schaufeln: 0,4–0,85 m<sup>3</sup>  
Gewicht: 4350 kg



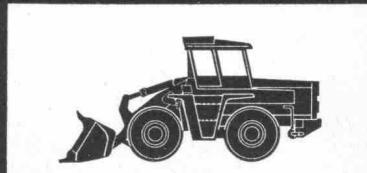
Radlader Europ L 800  
Motor: 80 SAE-PS  
Schaufeln: 0,8–1,3 m<sup>3</sup>  
Gewicht: 5800 kg



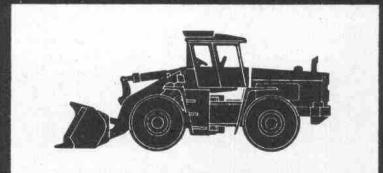
Radlader Europ L 1000  
Motor: 120 SAE-PS  
Schaufeln: 1,1–1,8 m<sup>3</sup>  
Gewicht: 7800 kg



Radlader Europ L 1500  
Motor: 139 SAE-PS  
Schaufeln: 1,3–2,5 m<sup>3</sup>  
Gewicht: 10200 kg



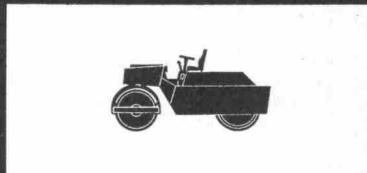
Radlader Europ L 2000  
Motor: 215 SAE-PS  
Schaufeln: 2,0–3,8 m<sup>3</sup>  
Gewicht: 14100 kg



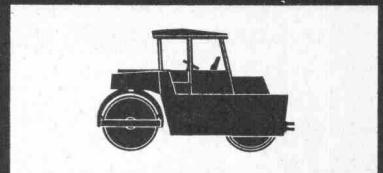
Radlader Europ KL 30  
Motor: 240 SAE-PS  
Schaufeln: 2,5–4,8 m<sup>3</sup>  
Gewicht: 17200 kg



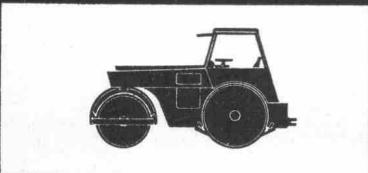
Vibrations-Tandemwalze VT L  
Statisches Gewicht: 2,0 t  
Arbeitsbreite: 1000 mm



Vibrations-Tandemwalze VT M  
Statisches Gewicht: 4,9 t  
Arbeitsbreite: 1200 mm



Vibrations-Tandemwalze VT 7  
Statisches Gewicht: 7,3 t  
Arbeitsbreite: 1300 mm



Statische Dreiradwalzen Europa S  
Gewichte: 8–10–12 to  
Arbeitsbreite: 1900 mm



Vibrations-Anhängewalze VA 3  
Statisches Gewicht: 3,3 t  
Arbeitsbreite: 2080 mm



Vibrations-Anhängewalzen VA M  
Statische Gewichte: 5,0–6,6 t  
Arbeitsbreiten: 2100 mm



Vibrations-Anhängewalzen VA S  
Statische Gewichte: 8,5–10,5 t  
Arbeitsbreiten: 2100 mm

**Verkauf,  
Beratung und  
Service durch**

**KRAN + BAUMASCHINEN AG**



8902 URDORF-ZÜRICH  
POSTFACH  
SCHÜTZENSTRASSE  
TELEFON 051/982241

# Guritherm hält Frauen warm.



**Und isoliert den Beton vor Frost.  
Und schützt den Beton vor Hitze.  
Und verkürzt die Ausschalfisten.  
Und steigert die Betonqualität.**

Die Guritherm-Betonmatte\* ist bei Kälte ebenso nützlich wie bei Hitze. Das tönt paradox, ist aber leicht zu erklären.

Erstens ist Guritherm wasser- und luftdicht. Zweitens hat sie eine hundsmiserable Wärmeleitzahl. Und gerade die braucht es hier. (Für jene, die es genau wissen wollen:  $\lambda = 0,036 \text{ kcal/m, h, } ^\circ\text{C}$ .)

So hält Guritherm im Winter die Kälte weg und die Eigenwärme des Betons zurück. Dass das die Ausschalfisten merklich verkürzt und die Betonqualität wesentlich

steigert, ist offensichtlich.

Nebenbei gesagt: Guritherm kann im Winter auch Armierung, Schalung, Transportbeton, Kies und Sand vor Schnee und Eis schützen.

Und im Sommer? Ja, im Sommer ist Guritherm ebenso unentbehrlich, besonders bei Ingenieur-Bauwerken. Das Zurückhalten der Eigenwärme (und vor allem auch des Wassers) beschleunigt die Festigkeitsentwicklung des Betons und ermöglicht deshalb viel früheres Ausschalen. Mehr noch:

Da Wässern unnötig ist, fällt das gefährliche Abschrecken weg.

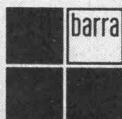
Dass unter solchen Bedingungen die Druck- und besonders die Biegezugfestigkeit des Betons erhöht werden, leuchtet ein.

Sie sehen, die dauerhafte Guritherm-Betonmatte ist eine Investition, die sich jahraus, jahrein bezahlt macht. — Verlangen Sie heute noch ausführliche Unterlagen.

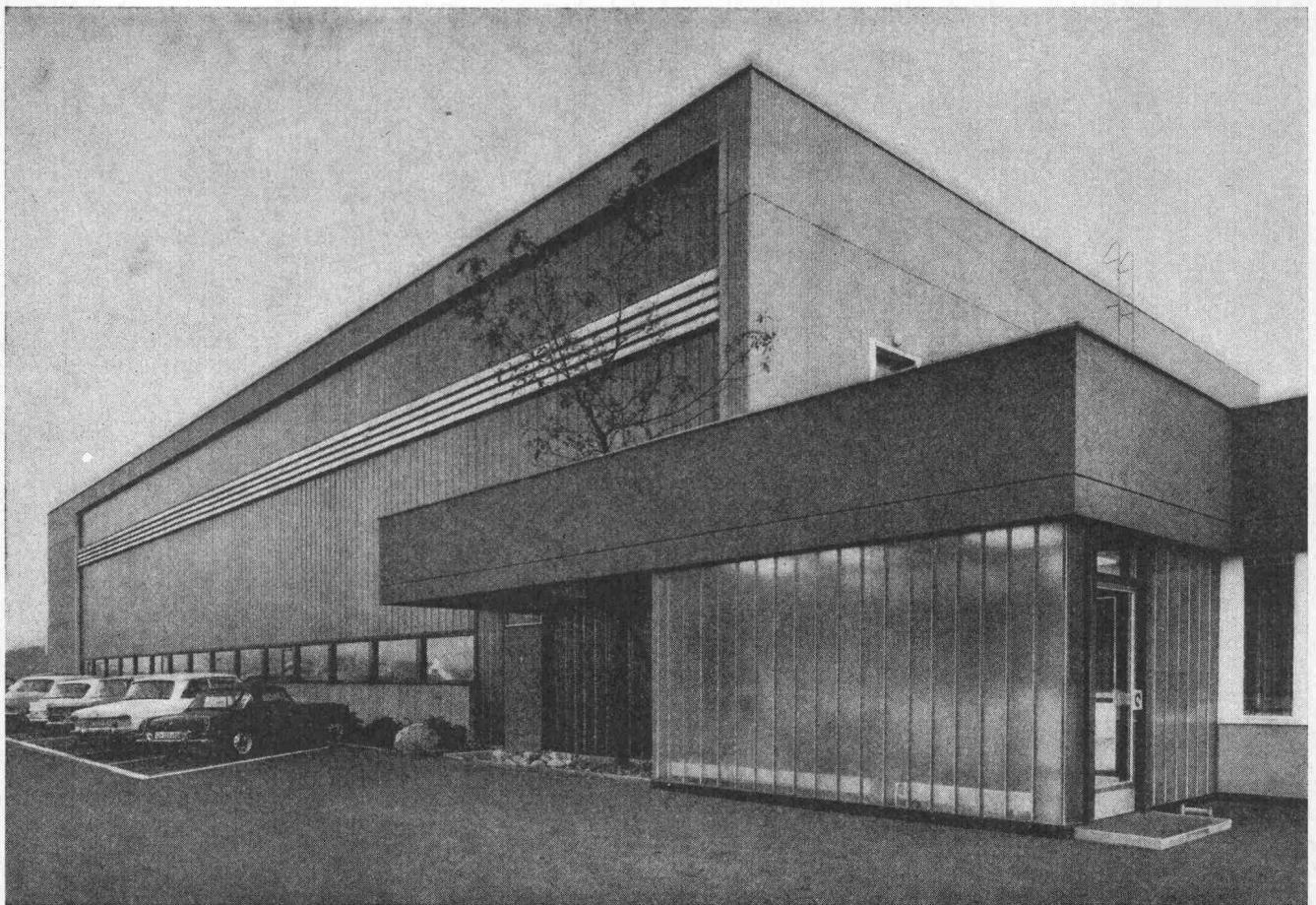
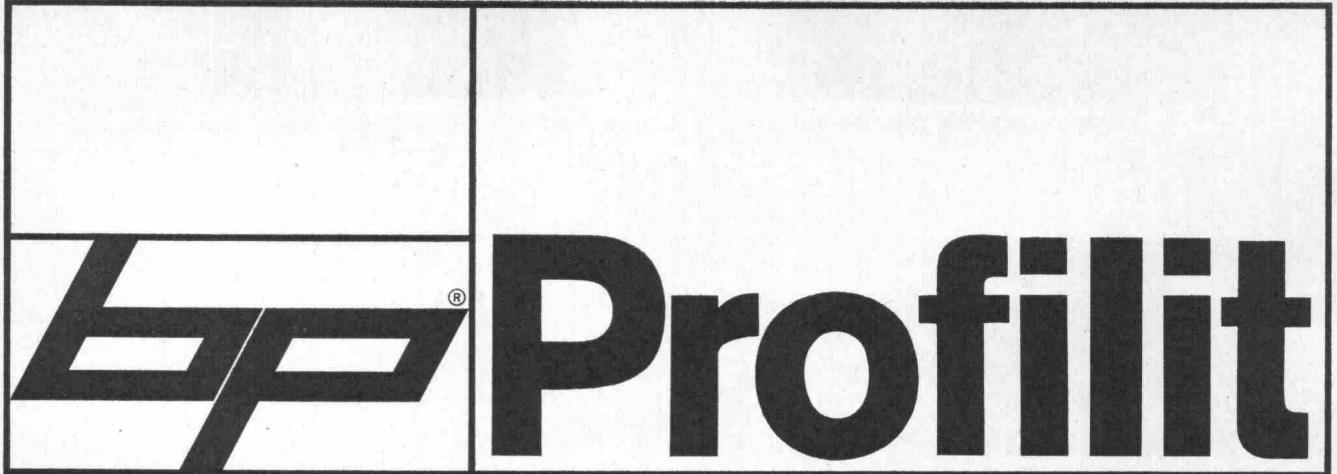
\* Sandwich aus Plastikfolien und Schaumstoff, mit Befestigungssößen versehen, Bahnen von  $5 \times 1,3 \text{ m}$ , Flächengewicht  $1,4 \text{ kg/m}^2$ .

# GURITHERM Betonmatte

Wieder eine Neuheit von Meynadier!



Meynadier + Cie AG, 8048 Zürich,  
Vulkanstrasse 110, Tel. 01/52 22 11,  
Lausanne, Bern, Luzern, Bellinzona, Chur.

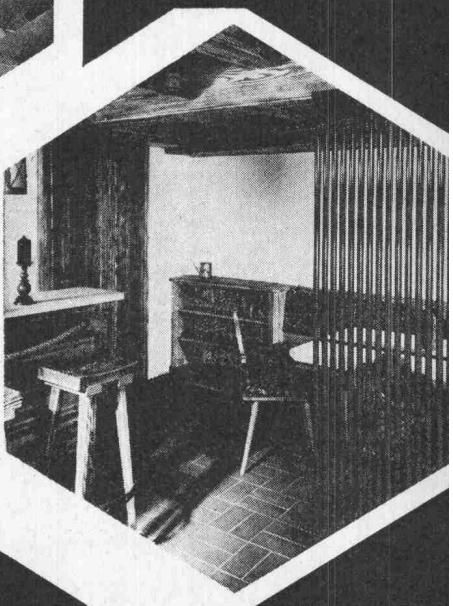


Verlangen Sie von uns Glasmuster und  
technische Unterlagen zur Planung



Bruno Piatti  
Bauelemente

8305 Dietlikon  
Telefon 051 93 16 11



## Mit Heizkörpern wohnen – mit Zehnder-Radiatoren

Feingliedrig, transparent, ästhetisch schön. Dabei variabel wie kein anderes Heizkörpersystem – so präsentieren sich Stahlrohr-Radiatoren von Zehnder. Heizkörper in Höhen bis zu 7 Metern.

Geschaffen, um jeden Einrichtungswunsch zu erfüllen.

Auch eigenwilligste Anforderungen: Kreise, Kurven und Winkel lassen sich mit ihnen verwirklichen.

Zehnder-Stahlrohr-Radiatoren bewähren sich auch mit der Zusatzfunktion als Brüstung und Geländer und helfen Kosten für andere Materialien sparen.

Kein Wunder, daß Sie Zehnder-Radiatoren vor allem in richtungweisenden Bauvorhaben begegnen. Zum Beispiel bei den Olympiabauten in München oder bei den neuen Flughafenanlagen Zürich-Klothen und Rhein-Main.

Wie schön und modern Zehnder-Radiatoren wirken, zeigt Ihnen unser neuer Prospekt. Auf Wunsch senden wir ihn Ihnen gern mit ausführlicher Information.

Heizkörper nach Maß

**zehnder** 

Zehnder AG 5722 Gränichen, Telefon 4518 91, Telex 68280

# Jedesmal, wenn wir ein Perfektstart-Gerät verkaufen, überspringen wir eine Beweis-Lücke von 3 Lichtjahren.



4 millionenmal haben wir Anlauf genommen. 4 millionenmal haben wir es geschafft. Denn so viele Perfektstart-Geräte haben wir bereits verkauft. Und jedesmal mussten wir jenen Beweisnotstand überwinden, der uns heute noch zu schaffen macht:

Perfektstart ist zweifellos das beste Vorschaltgerät – aber auch das teuerste. Wir behaupten, dass Sie mit dem teuersten auf lange Sicht am billigsten fahren. Doch liegen zwischen Behauptung und Beweis die gesammelten Erfahrungen von 3 Lichtjahren. So lange dauert es einfach, bis Sie schlüssig wissen, wie oft Ihre Fluoreszenzlampen den Kopf «lampen» lassen (ob schon nach 5000 oder erst nach 15 000 Stunden). So lange dauert es, bis Stromrechnungen, «Finstermüsi»-Spiele und Leitergymnastik – jemand muss ja an die Decke gehen, um Lampen auszuwechseln – dramatisch und drastisch zu Buche schlagen. Das ist das Perfidie an jeder Beleuchtungsanlage: sie bringt zwar sofort Licht ins Dunkle, aber die Kostenhintergründe hellt sie erst langsam, Schritt für Schritt auf.

Wenn dem so ist, und wenn zur Beweislücke noch der moderne Trend zum Billigen hinzukommt, wie können wir da überhaupt noch Perfektstart-Geräte verkaufen? Weil man uns

glaubt. Glaubt, dass wir die Erfahrung von 50 Lichtjahren besitzen und die Redlichkeit, niemand hinters Licht zu führen. Glaubt, dass wir die grössten Anstrengungen unternehmen, technisch an der Spitze zu bleiben. Und... weil uns die Klügeren fragen, bevor sie irgendein Vorschaltgerät einbauen. Denn dort, wo Unsichtbares Sehen schenken soll, braucht es schon ein bisschen Weitsicht.

Und die Weisheit einiger Lichtsparjahre.

F. Knobel, Elektroapparatebau AG, 8755 Ennenda  
Verkaufsbüro in Zürich: Josefstrasse 92, Postfach 198,  
8031 Zürich, Telefon 01 42 88 55

**KNOBEL**  
**Perfektstart**

... weil das Perfekte vom Start weg spart



# Schnell sein heisst voraus sein

Mit unserem Lichtpauspapier **A 80** greifen Sie nach dem absoluten Geschwindigkeitsrekord beim Lichtpausen, denn dank dem Messerli-Beschichtungsverfahren bietet das Lichtpauspapier **A 80** (für Halbtrockenentwicklung) höchste Schnelligkeit. Wenn Sie viele Meter pro Tag lichtpausen, werden Sie die Vorteile des Lichtpauspapiers **A 80** in Bezug auf Termineinhaltung, Kosten- und Personaleinsparung deutlich feststellen.

**Beginnen Sie noch heute mit Überschall-Lichtpausen und verlangen Sie unsere Musterkollektion für schnelle Lichtpauspapiere.**

Messerli bietet ein umfangreiches Programm an weissen und farbigen Lichtpauspapieren. Dazu: Tochterpaus-, Paus- und Zeichenpapiere, Polyester-, Diazo- und Zeichenfilme sowie zahlreiche Spezialitäten.

**Wir beraten Sie gern und völlig unverbindlich.**

**Coupon**

A. Messerli AG  
Postfach  
8152 Glattbrugg

Wir interessieren uns für

- Musterkollektion «schnelle Lichtpauspapiere»  
 unverbindlichen Besuch und Beratung

Zutreffendes ankreuzen

Absender:  
Firma \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

z. Hd. Herrn \_\_\_\_\_

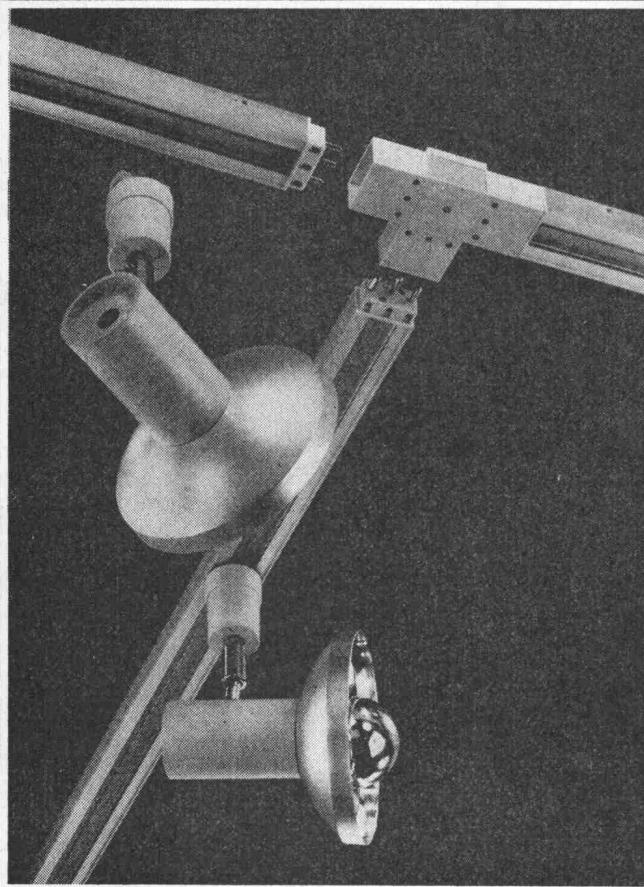
P&S ME71

  
**Messerli**  
*modernen lichtpausen und zeichnen*

A. Messerli AG  
Fabrik technischer Papiere  
Sägereistrasse 29, 8152 Glattbrugg  
Telefon 01 83 30 40



## BAG Stromschienen System Litetrac



Schienen mit Stecker und Kupplungen zur Stromverteilung. Ein Baukastensystem für grosse und kleine Beleuchtungsanlagen. BAG-Strahler mit Adapters können an jedem Punkt der Stromschienen mechanisch und elektrisch variabel ohne Werkzeug angeschlossen werden.

BAG-Stromschienen-System Litetrac löst das aktuelle Problem, Ware im richtigen Licht zu präsentieren.

### BAG Bronzewarenfabrik AG

5300 Turgi, Tel. 056/31111

Ausstellungsräume:

8023 Zürich, Konradstr. 58, Tel. 051/44 58 44  
8023 Zürich, Pelikanstr. 5, Tel. 051/25 73 43

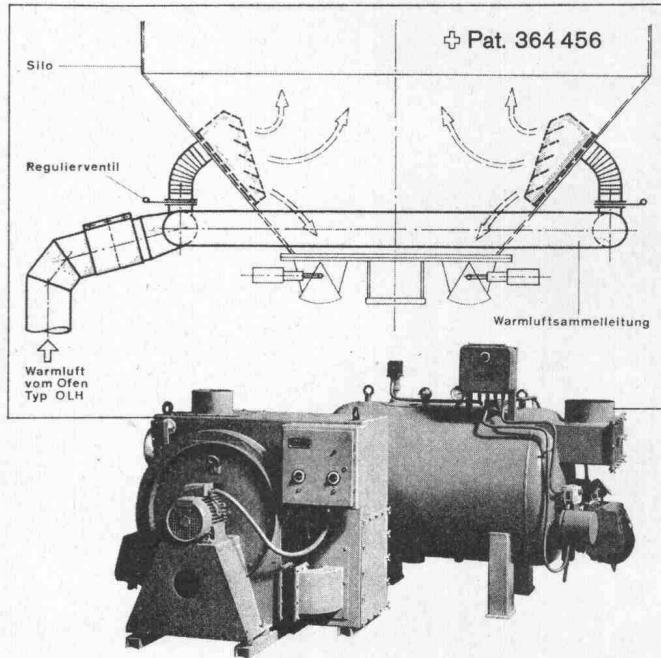
Auslieferungslager:

3007 Bern, Schwarzworstr. 125 + 126, Tel. 031/25 30 22  
1001 Lausanne, Rue St-Martin 18, Tel. 021/23 76 82  
6600 Locarno, Palazzo S.E.S., Tel. 093/761 82

## Eingefrorene Siloausläufe

bedeuten  
**eingefrorenen Gewinn.**

Mit System INWAG  
vermeiden Sie beides:



### Resultat:

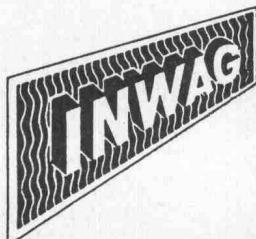
- Ihre Kies- und Betonanlage arbeitet und rentiert auch im Winter
- Ihr Winterbeton genügt den SIA-Normen
- Vorgewärmerter Beton nach Wunsch

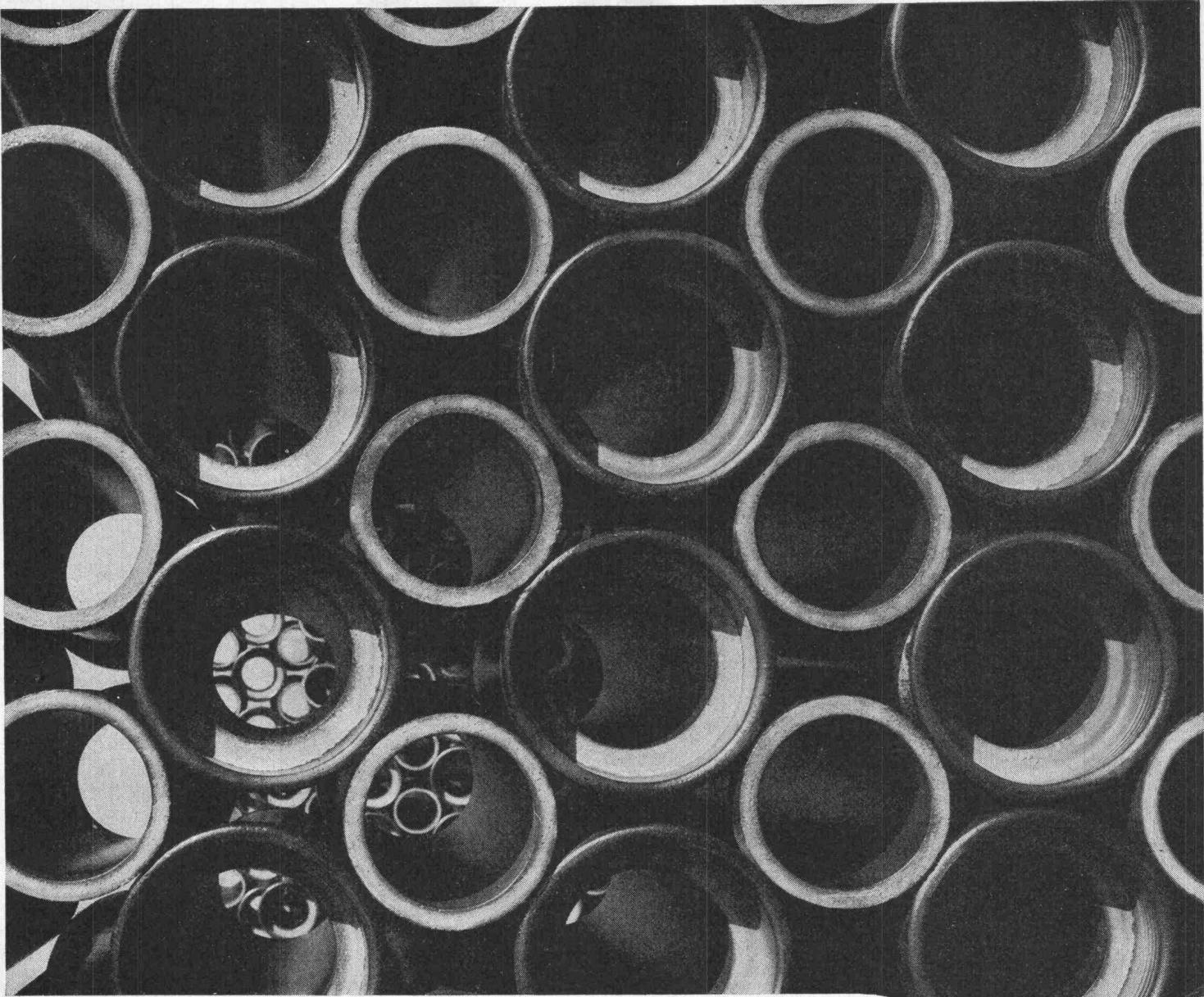
### INWAG-

Siloheizungen und Mischerwasseraufbereitung für alle Silo- und Anlagetypen. Hunderte von Referenzen. Unsere reiche Erfahrung ist Ihre Garantie.

**INWAG**

**Industrie-Wärme AG**  
**8280 Kreuzlingen**  
**Telefon 072.84048**





# Sicherheit im Kanalisationsbau- Steinzeugrohr

Denn Steinzeug ist

- unverschleissbar, dicht und glatt und hat sich in der Praxis seit über 100 Jahren bewährt
- unverformbar dank einer Scheiteldruckfestigkeit von rund 4 t/m<sup>1</sup>

- beständig gegenüber allen Angriffen aus Abwässern – z.B. die «Chemie im Haushalt» – Grundwässern und Böden
- dank der Steckmuffe «flexbell» problemlos zu verlegen
- von sämtlichen Baubehörden zugelassen

Beratungsstelle der Schweizerischen Steinzeugindustrie,  
Löwenstrasse 31, 8001 Zürich,  
Telefon 01/27 36 23

agor

# zeit- sparend



## Kanal- und Drainrohre

aus Kunststoff sind dank ihrem geringen Gewicht mit wenig Aufwand in kürzester Zeit zu verlegen. Trotzdem sind Kunststoffrohre ebenso strapazierfähig und dauerhaft wie herkömmliche Rohre. Lassen Sie sich überzeugen!

**BOSSARD+Stärkle**

Eisen AG, Zug, Tel. 042 231123

**Garantie für Qualität!**

## Dachterrassen würden esser's Gully wählen!

Problemlose Sicherheit für das wirksame Entwässern von Flachdächern, Balkonen, Loggien und Terrassen.

Tausendfältig bewährte Bauelemente, die schon heute den Anforderungen von morgen genügen.

Die im Baukastensystem entwickelten Gullys machen echte Problemlösungen möglich.

esser's Gully: mit wenigen genormten Teilen beste Gewähr für fehlerfreie, praxisgerechte Montage mit wenigen Handgriffen.

Kein Werkzeug notwendig: bohren, nielen, löten, verschrauben entfallen dank durchdachter Konstruktion.

esser's Gully werden selbstverständlich komplett, baustellen-gerecht verpackt, abgeliefert.

Flexible Verbindung von Dachhaut und Gully.

In acht Stufen verstellbare Balkon- und Terrassen-Gullys, die erlauben, die Siebrostebene jeder Beschichtungshöhe anzupassen.

Einfach die ideale Lösung für Entwässerungen. Nicht teurer, aber besser – und, natürlich von der Schweiz. Arbeitsgemeinschaft für Abwasserinstallationen geprüft.

## esser's Gullys:

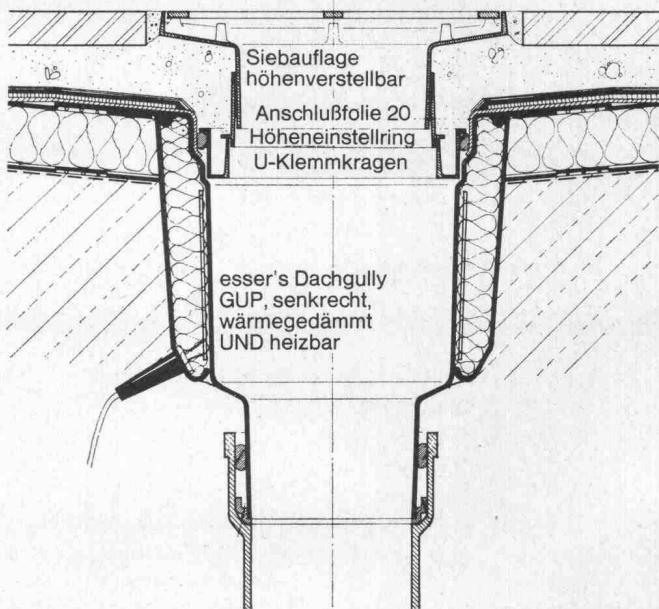
Dachgullys aus Kunststoff

Dachgullys aus Kunststoff mit Wärmedämmung

Dachgullys aus Kunststoff mit Wärmedämmung und Heizung (SEV-geprüft)

Balkongullys aus bituminiertem Aluminium

### Einbaubeispiel für Dachterrassen



Jakob Scherrer Söhne AG  
8059 Zürich  
Allmendstrasse 5-7  
Telefon 01 25 79 80

**Wärmeverlust  
kostet eine Menge Geld.  
Darum entscheiden sich so viele  
Bauherren für VERWO-Fenster-  
die halten nämlich dicht.**

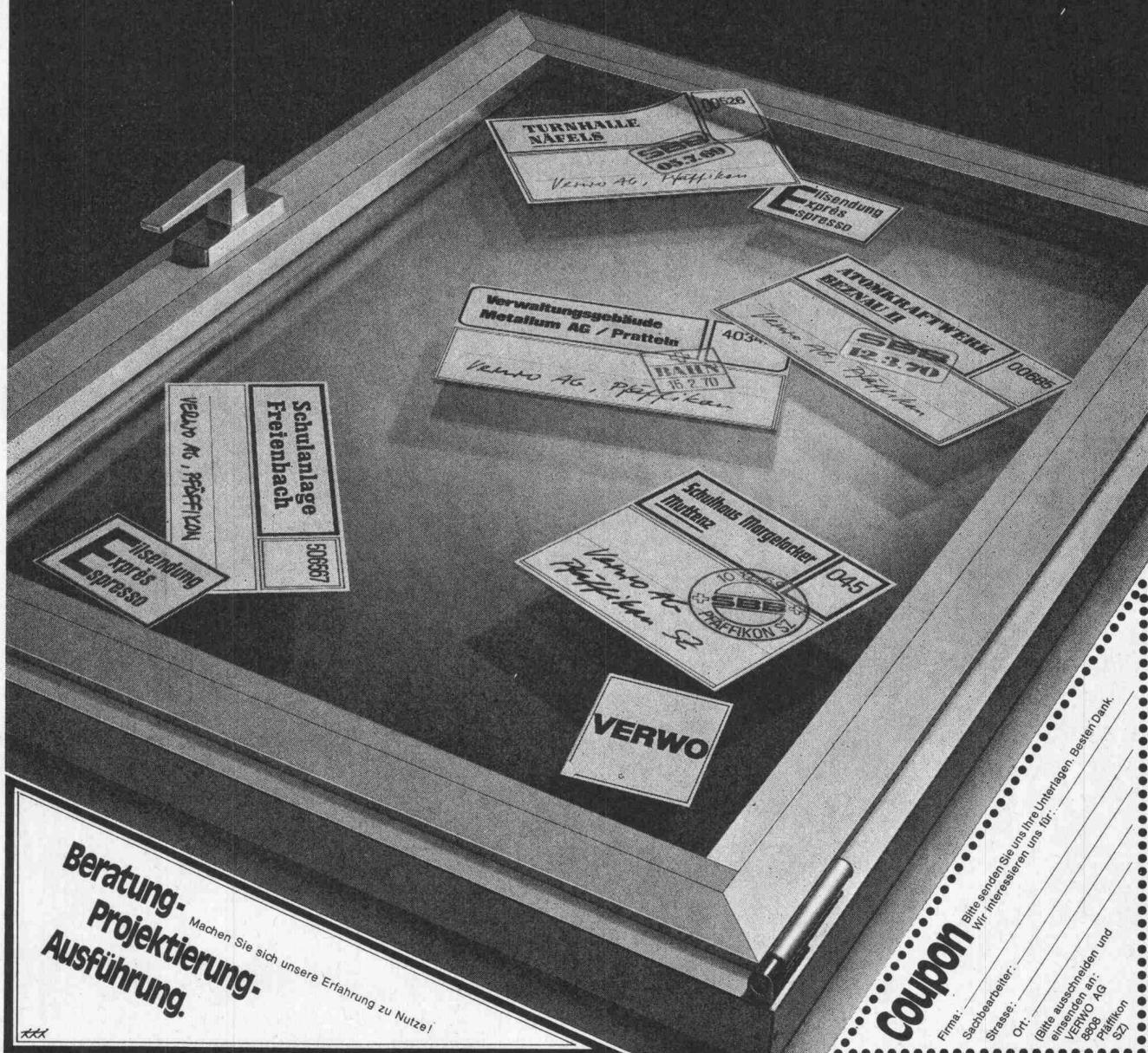
**(Nicht umsonst schützen VERWO-Fenster  
schweizerische Atomkraftwerke)**

Und so wie wir für Atomkraftwerke bauen, bauen wir auch für Sie. Genau so sorgfältig,  
genau so zuverlässig. Das können Fenster sein, Türen oder Tore, Schaufenster  
und Eingangspartien. Auch ganze Fassaden mit allem Drum und Dran.

Wir bauen nach Ihren Wünschen: jede Art, jede Grösse. Mit Leichtmetall, mit Stahl  
und mit Kunststoff – in VERWO-Qualität.

VERWO AG, Blechbearbeitung, Metallbau, Verzinkerei, 8808 Pfäffikon SZ, Tel. 055/5 4455

**VERWO**



**Beratung-  
Projektierung-  
Ausführung.**

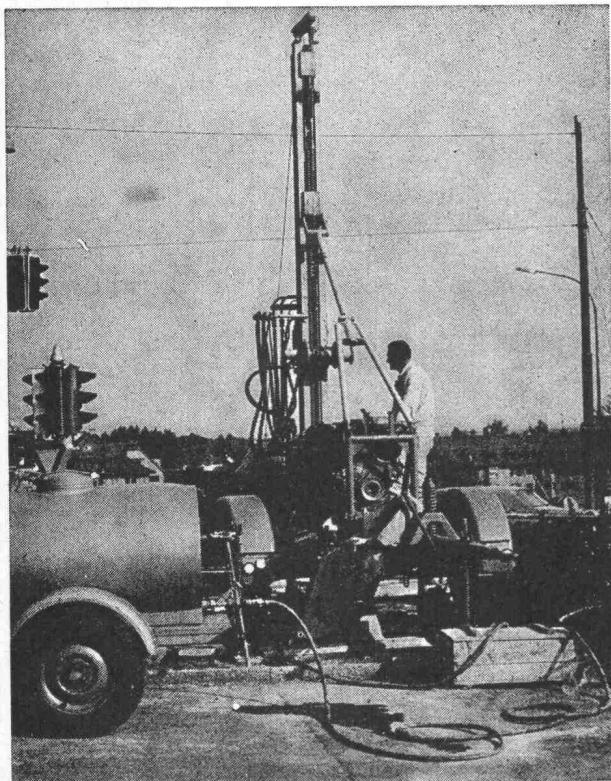
Machen Sie sich unsere Erfahrung zu Nutze!

XXX

**Coupon**

Firma: \_\_\_\_\_  
Sachbearbeiter: \_\_\_\_\_  
Strasse: \_\_\_\_\_  
Ort: \_\_\_\_\_  
(Bitte ausschneiden und  
eingelenken an:  
VERWO AG  
Pfäffikon  
SZ)

Bitte senden Sie uns Ihre Unterlagen. Besten Dank.  
Wir interessieren uns für: \_\_\_\_\_



Sondierbohrung Bucheggplatz Zürich

# Sondierbohrungen

- Rotationskernbohrungen
- Rammsondierungen
- Scherflügelversuche
- Ungestörte Bodenproben
- Durchlässigkeitsuntersuchungen
- Bohrungen für Injektionen
- Fels- und Lockergesteins-Anker

**Ing. Greuter AG, Zürich**

Telefon 051 / 32 90 28

**Spezialfirma für Gunit, Spritzbeton, Injektionen  
und Bohrungen**

# SCHICHTEX- SPEZIAL IMHALLENBAU

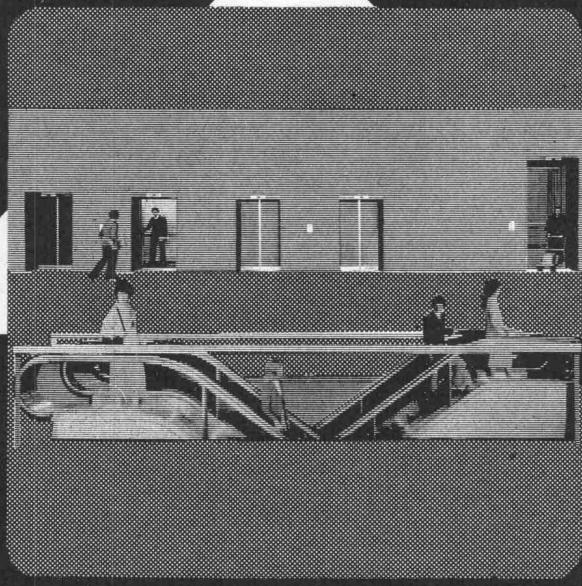
mit den roten Punkten

Aus schwer entflammbarem  
Styropor, Brandklasse V,  
Raumgewicht 18-20 kg/m<sup>3</sup>,  
Längen bis 300 cm,  
Breite 62,5 cm.

Mit PVC-FOLIE  
als Dampfbremse, weiss,  
abwaschbar.  
Weitere fertige Untersichten  
in 10 verschiedenen Ausführungen:  
THERMO-SCHALLSCHLUCKPLATTE  
für erhöhte akustische und thermische  
Anforderungen.  
AKUSTIKPLATTE für höchste Ansprüche.  
DACHPLATTE begehbar,  
Spannweite bis 250 cm.  
SCHICHTEX-HS mit Styropor P 15,  
Brandklasse III, im Massivbau.

**Bau+Industriebedarf AG**  
Lange Gasse 13, 4002 Basel  
Telefon 061 225620





***Schlieren***  
Schweizerische  
Wagons- und  
Aufzügefabrik AG  
Schlieren-Zürich

# **Schlieren: richtungs- weisend**

für moderne  
Lösungen  
im Bau von  
Aufzügen  
und  
Rolltreppen

**Es liegt uns daran, dass Sie auch während der Bauzeit gut schlafen**

**Wir ermöglichen Ihnen, TERMINE und BAUKOSTEN in Zukunft noch fester im Griff zu haben. Unsere bauspezifischen Computerprogramme liefern — bei einem Minimum an Routinearbeit Ihrerseits — ein Maximum an Informationen.**

**AP**

Eines dieser Programme heisst  
**ADMINISTRATIVPROGRAMM**

In regelmässigen Zeitabständen werden folgende Arbeiten erledigt:

- Terminorientierungen
- Leistungsvorgabe
- Zahlungsaufträge
- Finanzrapporte
- Kontoauszüge
- Schlussabrechnungen
- Budget
- Mehr-/Minderkosten-Auswertung
- Baukostenübersichten
- Baukostenabrechnung

Weiteres Angebot:

- eine Reihe von Computerprogrammen für das Bauwesen
- Wettbewerbsvorprüfungen
- Wirtschaftlichkeitsanalysen
- Pflichtenhefte für Pauschalvergebungen

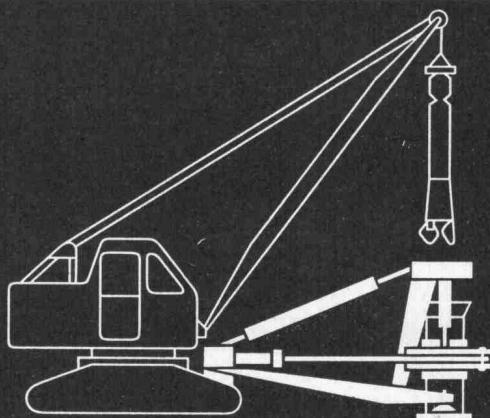
**Institut für Bauberatung**

C.-F.-Meyerstr. 14  
8002 Zürich  
Tel. 051 / 36 36 56

Entwicklung und Anwendung von systematischen Planungs- und Rationalisierungsmethoden für Architekten sowie öffentliche und private Bauherren.

# «Bade» Verrohrungs-Maschinen

für  
Brunnenbau  
und  
Pfahlgründungen



Jetzt auch  
für kleinere Durchmesser  
lieferbar:

Type HVM 1 für Rohre bis 521 mm Ø  
Type HVM 2 für Rohre bis 700 mm Ø  
Type HVM 3 für Rohre bis 900 mm Ø  
Type HVM 4 für Rohre bis 1100 mm Ø  
Type HVM 6 für Rohre bis 1300 mm Ø

Theo Noerdlinger, Ing. AG  
Zimmergasse 16, 8008 Zürich  
Telefon 051 47 88 80

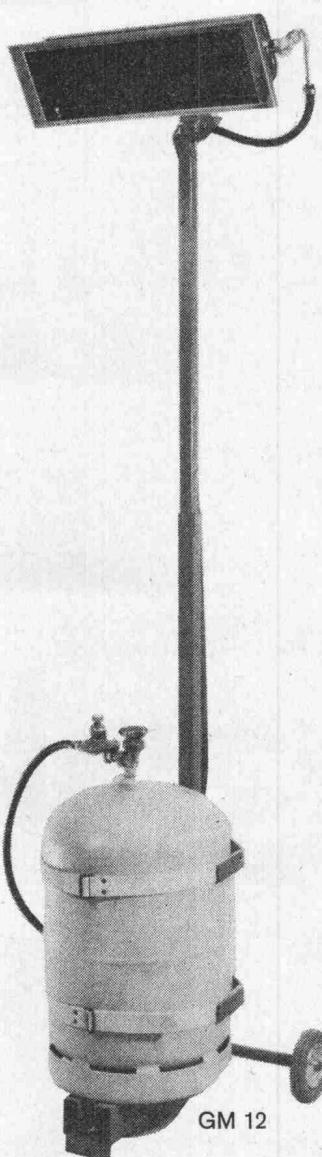
# Noerdlinger AG

# DIE INFRAROTHEIZUNG

Unabhängige, leistungsfähige, praktische und sparsame Heizung

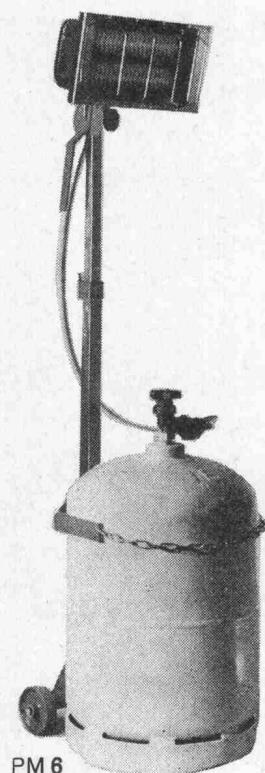
Sie heizen nur, was nötig ist —  
wo es nötig ist —  
wenn es nötig ist

Drei mobile Heizgeräte BRASILIA mit verschiedenen Leistungen



GM 12 Nr. 6397  
regulierbar  
4000 bis 6500 Kcal  
Verbrauch 350 bis 540 g/h  
**Fr. 397.—**  
(ohne Propanflasche)

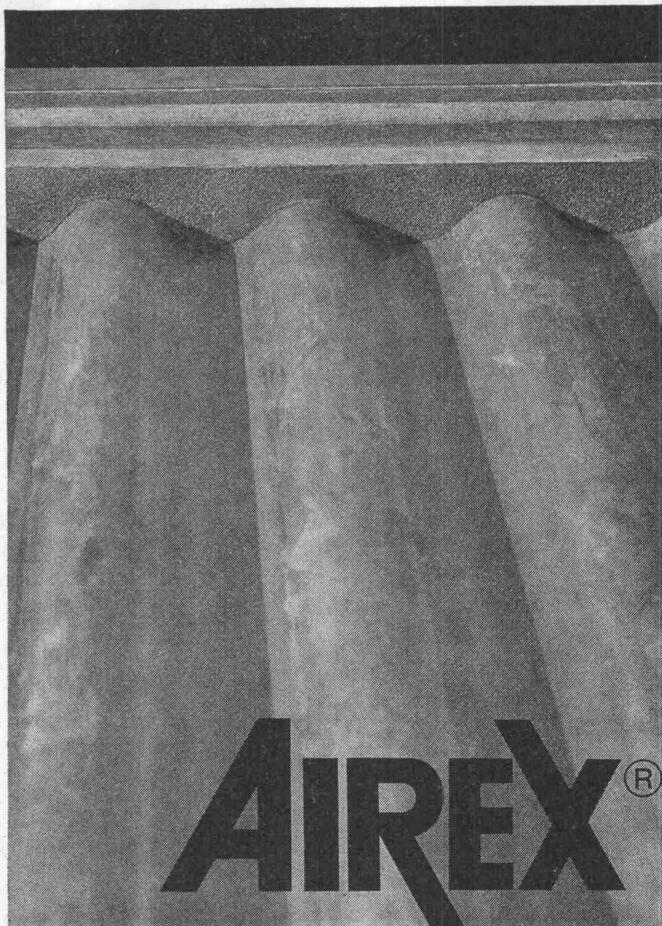
PM 6 Nr. 3197  
Leistung 3500 Kcal  
Verbrauch 300 g/h  
**Fr. 197.—**  
(ohne Propanflasche)



PM 8 Nr. 4287  
regulierbar  
3000 bis 4500 Kcal  
Verbrauch 250 bis 380 g/h  
**Fr. 287.—**  
(ohne Propanflasche)

**ROCHAT**  
CERNIER

Telefon  
**038 / 533 533**



## AIREX® Fillerblocks

Weichelastische Schaumstoffdichtung für Wellplatten-Anschlüsse im Dach- und Fassadenbau.

Luft-, staub- und wasserundurchlässig.  
Verrottungsfest und alterungsbeständig.  
In Profilen für alle üblichen Wellbänder.

Fabrikation, Beratung und Verkauf durch AIREX AG  
einem Unternehmen der LONZA-Gruppe  
5643 Sins  
Telephon 042/661477

371

COUPON

®=eingetragene Schutzmarke

AIREX AG Schaumstoffe  
CH - 5643 Sins

SBZ

Ort und Datum \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_

z. Hd.v. \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

Senden Sie uns Unterlagen über AIREX®-Schaumstoffe



# Winterbau . . .

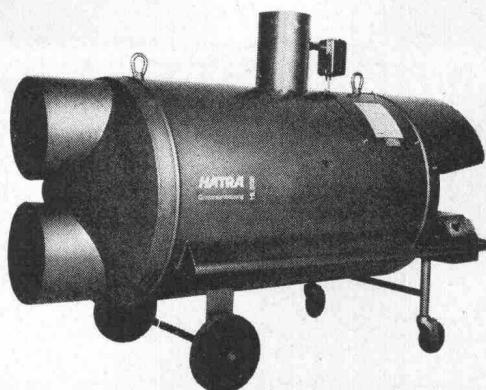
mobile, leistungsfähige

## 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

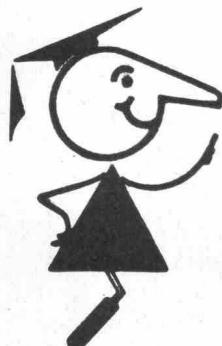
Fabrikation — Verkauf — Vermietung  
Apparate für Bauaustrocknung, Baubeheizung, Luftentfeuchtung



Wenn Sie Sicherheit wollen, dann

# für jeden Bau Tricosal

- sei es für
- Fertigputze für innen und aussen
  - wasserdichten Beton und Mörtel
  - Oel-Tankwannenbeschichtungen
  - Schlämmputze mit ECOSAL
  - Fugenbänder für alle Zwecke
  - Fugenkitte Ein- und Zweikomponenten



seit  
1923

**Tricosal®**

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

Zement-Dichtungs- und Schnellbindemittel, 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.

**GRÖSSTES FORD-DIESEL-MOTOREN-ERSATZTEILLAGER DER SCHWEIZ**  
**DIESELMOTOREN-REVISIONEN**

Prompt und zuverlässig durch unsere Spezialwerkstätte

**Ford**

**ÜBER 40 JAHRE**  
**Ford-Traktoren-Vertretung**

**W. MERZ**

**Tel. 054/8 12 88 + 8 10 04**  
**8555 MÜLLHEIM TG**