

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 89 (1971)  
**Heft:** 5

## 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

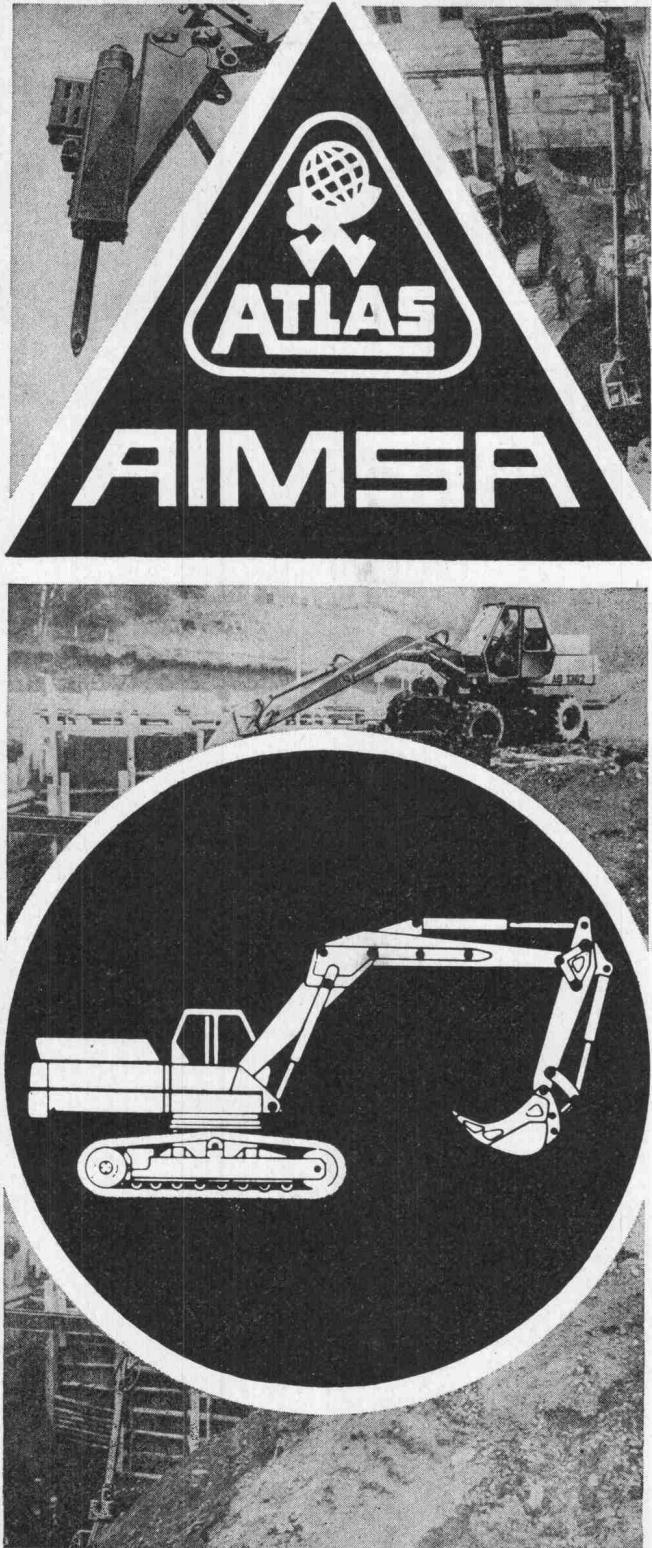
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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:** 12.01.2026

**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 5

4. Februar 1971

## Inhalt

Über die Druckstossgeschwindigkeit in Rohrleitungen mit quadratischen und rechteckigen Querschnitten. Von W. R. Jenkner . . . . .	99*
Die Swissair und die Grossraumflugzeuge. Von M. Künzler . . . . .	103*
Klimaanlagen im neuen Rhein-Main-Flughafen Frankfurt . . . . .	109
Autobahn-Tankstelle und -Raststätte «Restauroute 3-Stern» Kölliken-Nord. Von G. Risch . . . . .	109*
Muss der Fremdenverkehr die alpine Kulturlandschaft zerstören? Von der VLP . . . . .	110
Das Unterwasserlaboratorium «UWL Helgoland» . . . . .	111*

## Umschau

Temperaturmessung mit Laserlicht. Nickellegiertes Gusseisen für Hochspannungs-Druckluftschalter . . . . .	112
Kunststoffmasse verhindert Beschmutzung durch Vögel. Plasma-Reinigungsverfahren. Werk Bouveret der Firma Favre & Cie. AG, Wallisellen . . . . .	113*
Die Exportmärkte der Schweiz im Jahre 1970 . . . . .	114

## Buchbesprechungen

Konstruktionsgrundsätze und Bemessungstabellen für den Dreieck-Streben-Bau, von P. Handel. Traité de Béton Armé, par A. Guerrin. Erdströme, von F. Ollendorff . . . . .	114
---	-----

Grundlagen der siedlungswasserwirtschaftlichen Messtechnik, von W. Pürschel. La Distribution d'Eau dans les Agglomérations Urbaines et Rurales, par C. Gomella et H. Guerrée. Industrializzazione e Prefabbricazione nell'Edilizia Ospedaliera, del AITEC . . . . .	115
---	-----

Verkehrsuntersuchung beider Basel, herausgegeben von der Baudirektion des Kantons Basel-Landschaft und dem Baudepartement des Kantons Basel-Stadt. Beobachtungen und Folgerungen an Deckenschäden nach langer Verkehrseinwirkung, von W. Leins, J. Nagel und G. Kohler . . . . .	116
--	-----

Handbuch der Haustechnik, von K. Sage. Desalination and its Role in Water Supply, by The United Kingdom Atomic Energy Authority. Reisen in Italien, der Schweiz, Frankreich und England, von K. F. Schinkel. Neuerscheinungen . . . . .	117
---	-----

## Wettbewerbe

Alterswohnheim mit Alterssiedlung in Ennenda GL. Regionalspital Wädenswil . . . . .	118
---	-----

## Bulletin Technique de la Suisse Romande

Inhaltsverzeichnis von Heft 2, 1971 . . . . .	118
---	-----

## Ankündigungen

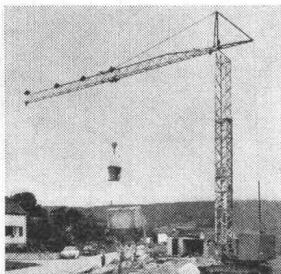
Ausstellung im Bauzentrum München. Salon International du Bâtiment et de la Décoration, Bruxelles. Gewerbemuseum Basel. Kunsthaus Zürich . . . . .	118
--	-----

Europ. Föderation für Chemie-Ingenieur-Wesen. British Catalogues of Radioactive Products. International Congress on Metallic Corrosion, Tokyo 1972. VGB-Fachtagung «Emissionen 1971». Int. Fahrrad- und Motorrad-Ausstellung, Zürich. Finanzierungsprobleme in der Bauwirtschaft, Tagung in St. Gallen . . . . .	119
--	-----

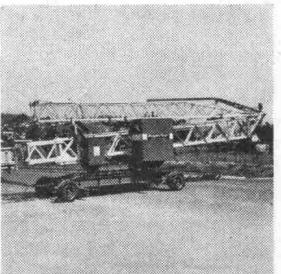
Leipziger Frühjahrsmesse 1971. Internat. Freight Show & Conference, London 1971. Europäische Werkzeugmaschinen-Ausstellung, Mailand 1971. Congrès du CIB, Paris 1971. Vortragskalender . . . . .	120
--	-----

# HugglerSuhr

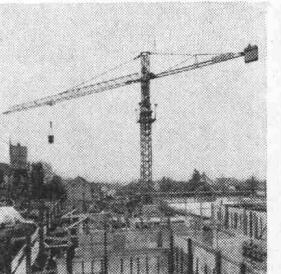
## bietet mehr — dank Eigenfabrikation



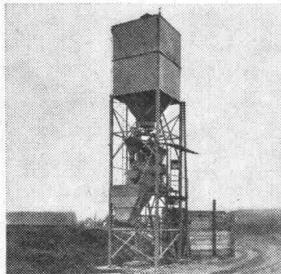
Laufkatzkran Huggler H 20



Transportstellung Kran H 20



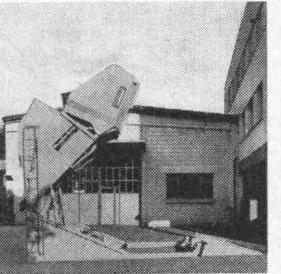
Laufkatzkran Simma



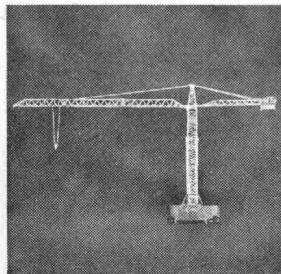
Zwangsmischeranlage



Umschaggerät



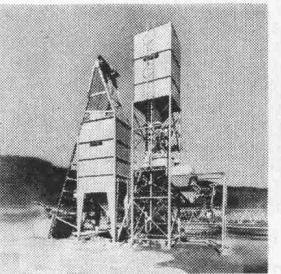
Doppelumschaggerät



Laufkatzkran G 17



Supertransborder



Kiessilo mit Zwangsmischeranlage

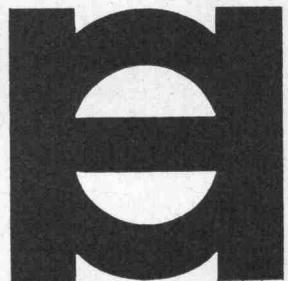
In eigenen  
Fabriken  
hergestellt:

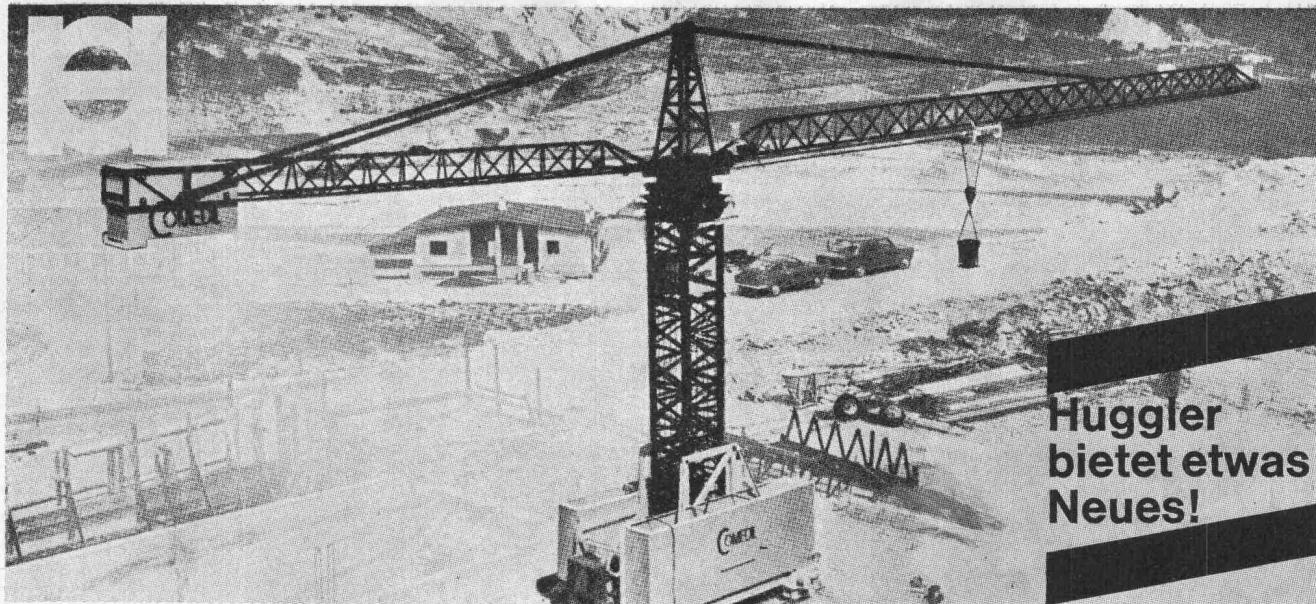
Laufkatzkrane  
Zwangsmischer  
Reversiermischer  
Zwangs- und  
Reversiermisch-  
anlagen  
(fahrbar, stationär)  
Förderanlagen  
Förderbänder  
Beton-  
Umschaggeräte  
Doppelumschlag-  
geräte  
Supertransborder  
Zementsilo  
Kiessilo  
Dosierwände  
Betonfabriken  
Krankübel  
Erdkübel  
Rohrputzmaschinen

**Huggler  
Produkte —  
oft nachgeahmt,  
doch  
nie erreicht!**

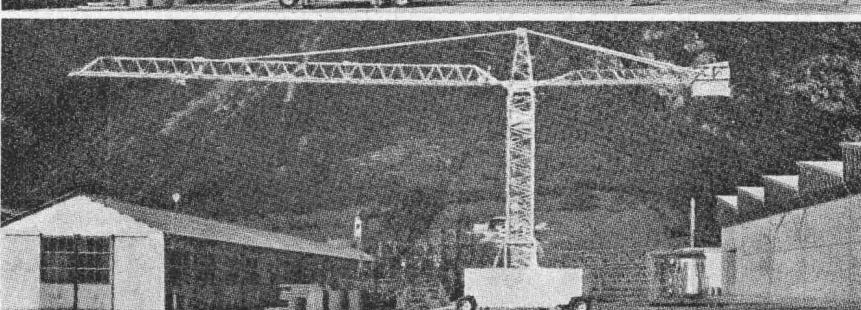
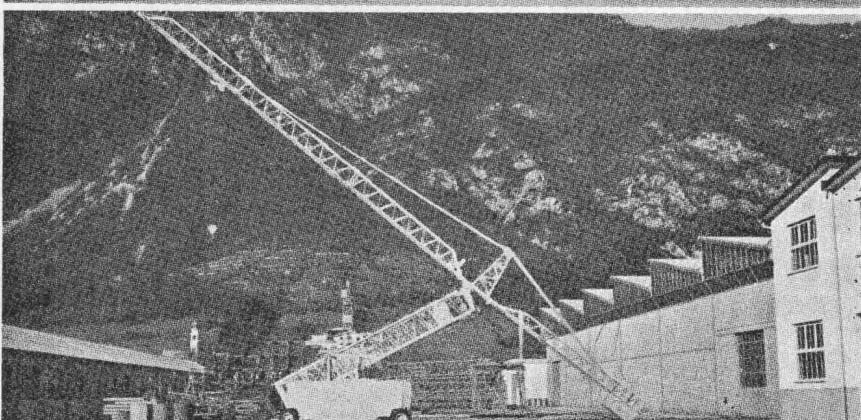
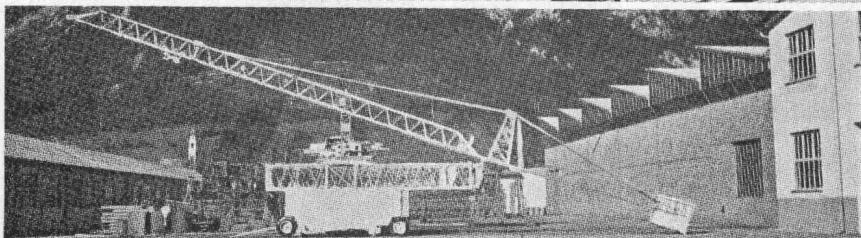
Emil Huggler AG, Baumaschinenfabrik  
5034 Suhr, Telefon 064 331414

# HugglerSuhr





Huggler  
bietet etwas  
Neues!



## Selbst aufstellbarer Laufkatz- kran **Comedil —** **Huggler**

als obendrehend  
gebaut!

Bessere Ausnützung  
der Ausladung,  
höhere Hubleistung,  
robustere Bauart.  
Ausladung  
23 m/900 kg  
Stationär und  
schienenfahrbar

Stationär  
**Fr. 49500.—**

Emil Huggler AG, Baumaschinenfabrik  
5034 Suhr, Telefon 064 331414

# HugglerSuhr





# BAU MASCHINEN MESSE BASEL

13.-21. Februar 1971 in den  
Hallen der Schweizer Mustermesse  
Verband schweizerischer  
Baumaschinen-Fabrikanten und -Händler

Wir heissen Sie  
herzlich  
willkommen  
am

Aebi- Stand



Robert Aebi AG, Baumaschinen-Messe Basel 1971, Halle 5

# **Leistung, Qualität, Komfort: Merkmale der RUSTON- BUCYRUS-Hydraulik-Bagger**

**Maximale Leistung:** durch gross dimensionierten Antriebsmotor in Verbindung mit einer Hydraulikanlage mit Summen-Schaltung. Die einwandfreie Windkanal-Kühlung garantiert eine konstante Öltemperatur und somit gleichbleibende Arbeitsbedingungen.

**Qualität:** Massiver Drehtisch aus Kastenprofilen geschweisst. Schwenkkranz mit gehärteter Innenverzahnung. Antriebsräder aus dem Vollen gefräst. Hochleistungskupplung für härtesten Einsatz.

**Komfort:** geräuschisoliertes Fahrerhaus mit nach vorn geneigter Windschutzscheibe und blendfreier Dachverglasung. Körpergerechter Fahrersitz. Spieldleichte Bedienung durch zwei Handhebel und zwei Fusspedalen für die hauptsächlichsten Arbeitsvorgänge.

**Service:** Zuverlässige Betreuung unserer gutausgebildeten Service-Monteure. Grosses Ersatz- und Verschleissteillager. — Verlassen Sie sich ganz auf die Generalvertretung:

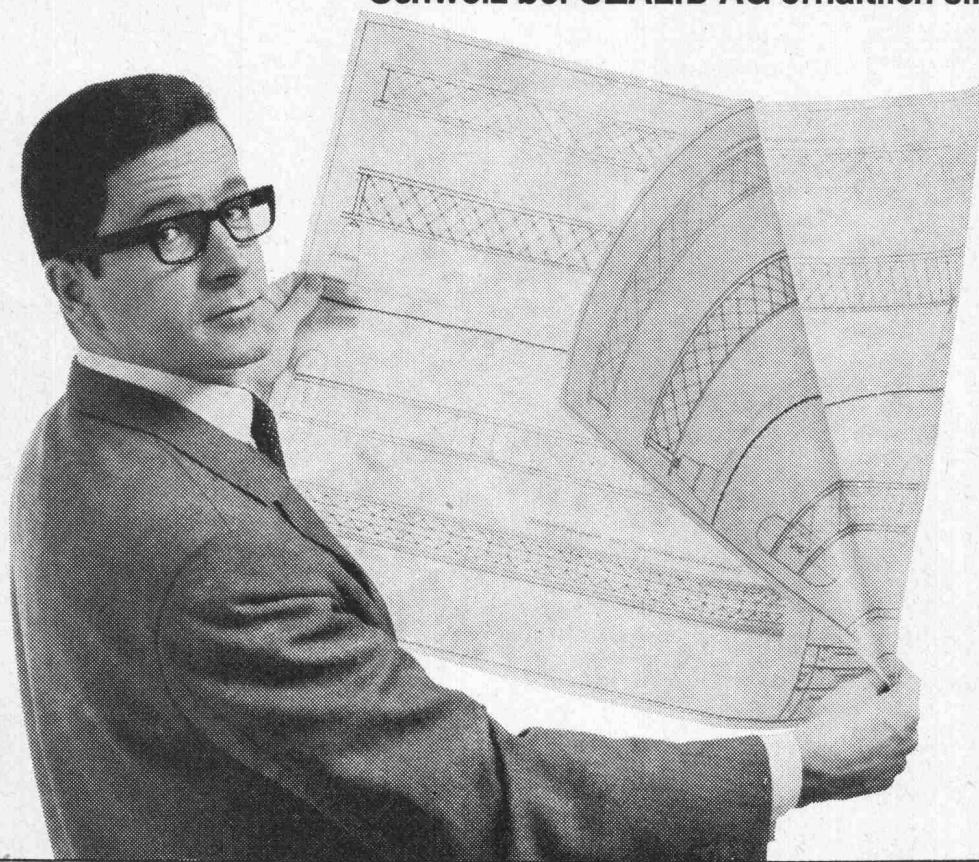
**ALFAG** Aktiengesellschaft für Fahrzeuge  
8952 Schlieren, Tel. 051/79 99 11  
1023 Crissier, Rue de Morges 9  
Telefon 021/35 63 31



Halle 7, Stand 219,  
Baumaschinen-Messe in Basel, vom 13. bis 21. Februar 1971

# Dieser Herr könnte Schwede, Italiener, Deutscher, Schweizer oder Engländer sein...

... denn in ganz Europa werden die OZALID-Spitzenprodukte\* verwendet, welche in der Schweiz bei OZALID AG erhältlich sind.



\* **Transparent-Zeichenpapiere**  
von 45 bis 100 g/m<sup>2</sup>

\* **Skizzenpapiere**  
von 45 bis 85 g/m<sup>2</sup>

\* **masshaltige Zeichenfolien**  
wie Hostaphan, Repolar, Ozalar  
und Thrumatt

OZALID AG führt zudem Lichtpausmaschinen und -geräte, Schränke, Tische und Planschneideapparate sowie komplett Zeichenanlagen.

\* **Lichtpauspapiere**  
OZALID für Trockenentwicklung und OZAFLUID für Halbfeuchtentwicklung sowie diverse Spezialsorten in verschiedenen Stärken und Größen.

Verlangen Sie Muster.

## Coupon

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

Wir interessieren uns für:

---



---



---



---

zuständig:



## OZALID AG ZÜRICH

Seefeldstrasse 94 8034 Zürich Tel. 051/327442

AUF DIESER SCHWEDISCHEN BAUSTELLE  
WERDEN 5 UND 7 STÖCKIGE  
WOHNBAUTEN MIT ALI "C" BAULIFTEN AUSGEFUHRT



**E.R.E.**

**Equipement Rationnel d'Entreprises s.a.  
Bd de Pérrolles, 10 - Tél. : (037) 270 04 - 1700 FRIBOURG**

# Bauführer Meyer hat ein Problem

Im Fürther Hauptbahnhof sollen die gewaltigen Betonbrocken des vor 5 Jahren gesprengten Hochbunkers entfernt werden. Sprengung im Stadtgebiet ist nicht möglich. Wie entfernt man diesen Schandfleck?

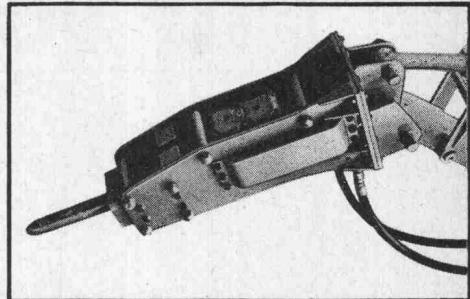


Herr Meyer setzt den Hydraulik-Hammer HM 400 ein — ein echtes Allroundgerät. Der leistet beim Aufreißen, Abbrechen, Zertrümmern, Knäppern oder Verdichten die Arbeit von 15 manuellen Hämtern. Er weiß, daß er mit dem HM 400 nicht nur 15 Mann Personal, sondern auch 15 Hämmer und deren Wartungskosten spart.

**Und obendrein ist der HM 400 noch geräuscharm.**

Der HM 400 paßt an jeden Bagger-Ausleger. Als Antrieb dient die Bordenergie des Baggers. Schnelle Montage. Einfacher, zeitsparender Werkzeugwechsel.

**Auf den Hydraulik-Hammer kann er sich verlassen.**



Sicher! Zuverlässig! — HM 400

**KRUPP**  
FRIED. KRUPP GMBH  
MASCHINENFABRIKEN  
ESSEN  
DEUTSCHLAND

Maschinen- und Bahnbedarf  
Aktiengesellschaft  
8600 Dübendorf - ZH  
Kriesbachstraße 42  
Telefon (051) 85 00 21/25

Senden Sie uns bitte den Prospekt  
Hydraulik-Hammer HM 400.

111/43/1

Zuschriften an Abteilung VZ-3

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

Leitzahl/Ort \_\_\_\_\_

Straße/Postfach \_\_\_\_\_

**16.bauma**



KRUPP-STAND  
Block 162 + 183

# **Wir können es uns nicht leisten, nur vom Lichtpauspapier zu reden, wenn wir «Lichtpause» sagen.**

**Deshalb**

bieten  
wir Ihnen  
das umfassendste  
Lieferprogramm  
für die  
Lichtpause.

## **Lichtpauspapiere**

Alle gebräuchlichen weissen und farbigen Lichtpauspapiere — in verschiedenen Lichtempfindlichkeiten und Gewichten — in Rollen und Formaten — für Halbtrocken- und Trockenentwicklung.

## **Spezial- Lichtpauspapiere**

Zwei Beispiele aus unserem Programm:

«Kontrast» für besonders brillante und kontrastreiche Lichtpausen;

Klebefolie zum Kopieren und Aufkleben von sich wiederholenden Sujets und Texten auf Zeichnungen.

## **Tochterpauspapiere und -filme**

Zur Erstellung einwandfreier und korrigierbarer Zwischenoriginalen für eine unbeschränkte Anzahl weiterer Lichtpausen.

## **Paus- und Zeichenpapiere**

Reiche Auswahl an satinierten und matten Papieren. Für höchste Ansprüche: «Amopol» Polyester-Zeichenfilme.

## **Spezial- materialien**

Z.B. «Amokleb» selbstklebende, glasklare Folien mit Standard- und individuellen Symbolen; auch als Zeichnungskopf. «Amotak» selbstklebende Rasterfolien.

Verlangen Sie unsere Dokumentation oder ein Fachgespräch mit unseren Lichtpaus-Spezialisten.



*Unsere langjährige Erfahrung bürgt für Qualität und fachgerechte Beratung.*



# **Messerli**

A. Messerli AG  
8152 Glattbrugg/ZH, Tel. 051 83 30 40

Fabrik technischer Papiere

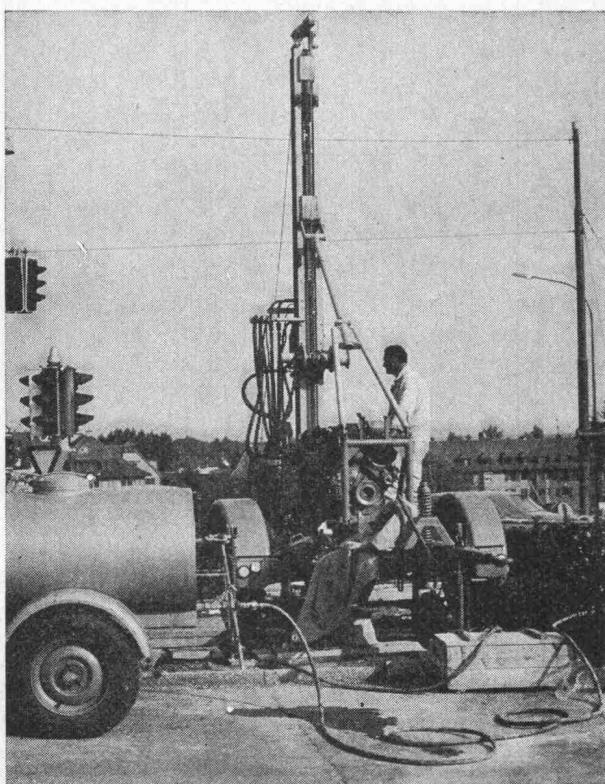
P&S ME701

# Auf Dicht kann man bauen.

Wenn's um Spezialarbeiten im Tiefbau geht.  
Denn Dicht findet immer den wirtschaftlichsten Weg:  
mit dem genau passenden Pfahlsystem,  
dem geeigneten Spezialgerät  
und der nötigen Erfahrung.  
Das alles senkt Ihre Baukosten.  
Und gibt Ihnen Sicherheit, wenn Sie  
auf Pfahlgründungen von Dicht bauen.

Dicht AG  
St. Gallen 071-23 16 45  
Luzern 041-22 24 65  
Bern 031-22 72 77  
Zürich 051-52 06 33





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**

## **HOWAGaine Folien aus Polyäthylen**

das ideale, vielseitige Abdeckmaterial für die Baubranche

### **Verwendungsarten:**

für Strassenbau  
als Trennwände  
als Schalfolie zum Betonieren  
als Wetterschutz im Winter- und Schlechtwetterbau  
als Bauelement (Barackenbau, Notdächer usw.)

Abmessungen ohne Schweißnaht:  
**bis 4,50 m Nutzbreite**  
(in der Dicke 0,5 mm)  
bis zu **4 m**  
(in den Dicken 0,1, 0,15 und 0,2 mm)

Spezialdimensionen:  
**6, 9 und 12 m Nutzbreite**

**Isolierend — säurebeständig — durchsichtig**

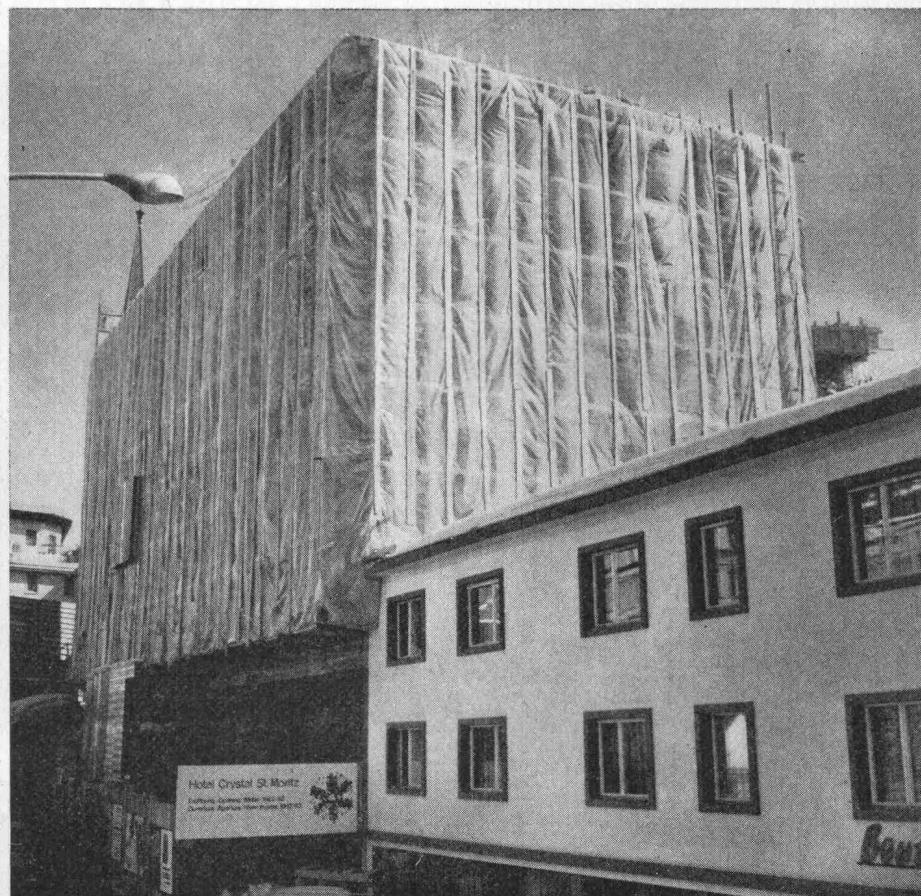
Spezialklebband zum Verkleben der Folien  
Spezialösen zum Anfertigen von Schutz-Blachen

**HOWAG**

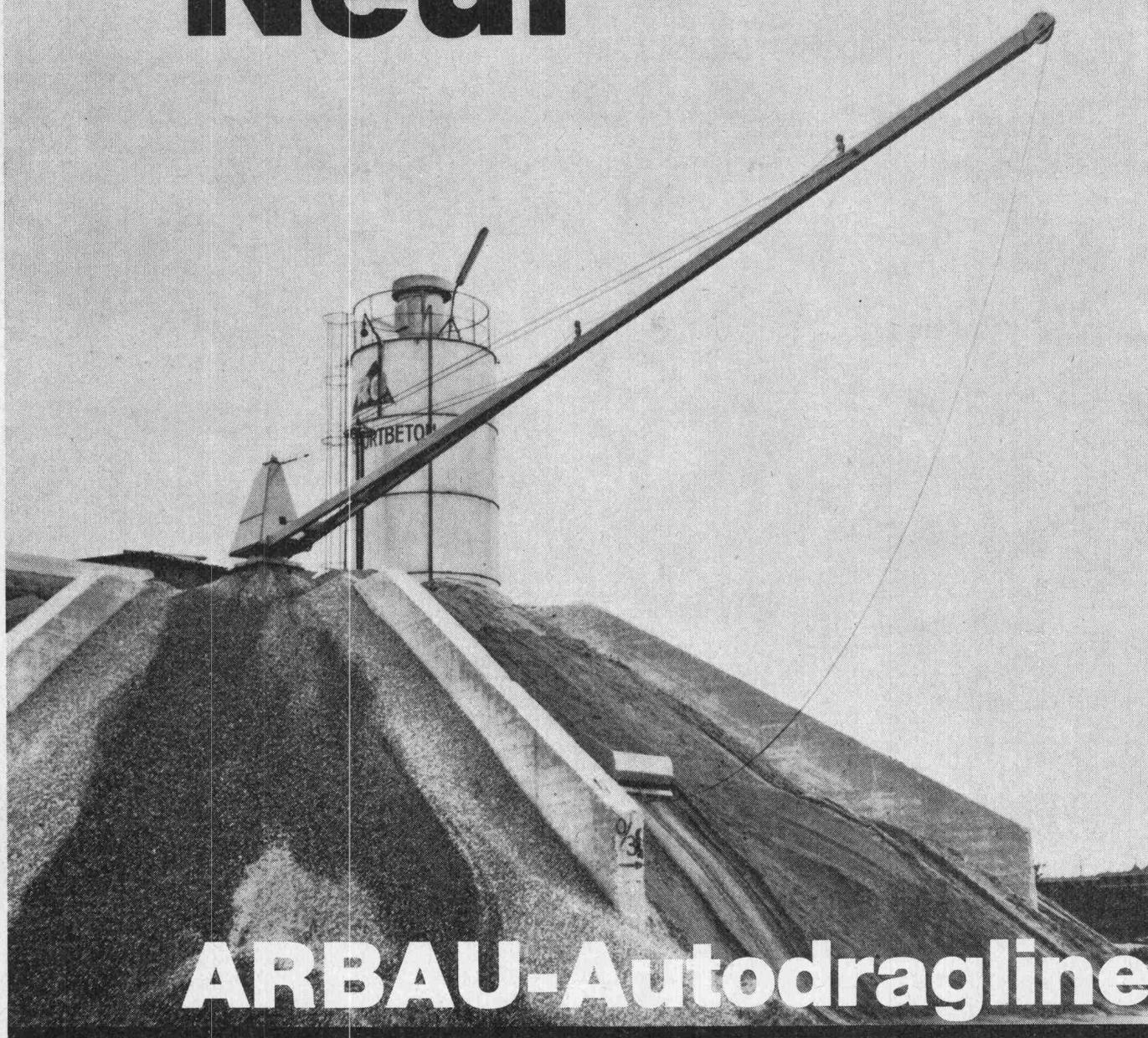
**WOHLEN/AARGAU**

Telefon (057) 6 32 42  
Telex-Nr. 53792

Vertrieb durch Grossistenfirmen des Bauhandels



# Neu:



## ARBAU-Autodragline

### das erste freitragende, programmgesteuerte und vollautomatische Ausleger-Schrappgerät

Ohne zusätzlichen Mann vollautomatisches Schrappen der Zuschlagstoffe auch bei Vollast der Beton-Aufbereitungsanlage dank ARBAU-Autodragline! Die ARBAU-Autodragline ist lieferbar in den beiden Typen AD 12 und AD 16. Mit Auslegerlängen von 12 bzw. 16 m.

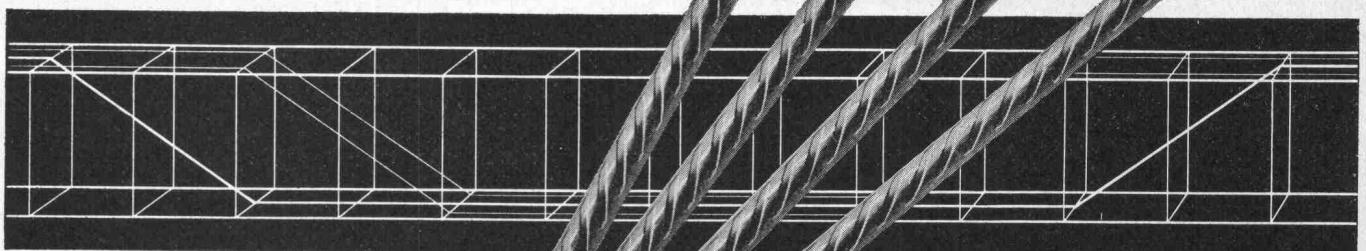
Ihre Schrappautomatik zeichnet sich aus durch: Auswahlmöglichkeiten bis zu fünf Boxen; ein schrittweises Schwenken des Auslegers beim Schrappen im ganzen Boxenbereich; eine – elektrisch – regulierbare Schrappleistung, je nach Stundenbedarf, bis zu maximal 45 m<sup>3</sup>/h Trockengut; ein Programmschaltwerk für den nach der Sieblinie zeitlich bemessenen Aufenthalt des Schrappkübels in den einzelnen Boxen, und für die automatische

Wiederholung dieses Vorgangs einen neuartigen Schrappkübel, der sich – ohne die bisher notwendigen Korrekturen – in jeder Lage füllt; die volle Ausnutzung der Ausladung des Schrapper-Auslegers dank einer vorteilhaften Führung des Schrappkübels.

Und: die ARBAU-Autodragline macht ein Versetzen des Auslegers bei der Entladung der Zusatzstoffe überflüssig! Unsere technischen Fachleute werden Sie gerne ausführlich über alle Einzelheiten orientieren!

**BRUN + CIE. AG**  
Maschinenfabrik  
6244 Nebikon LU  
Telefon 062 861612

**brun**



## Elemente



## Rippenstahl

### fi-Distanzhalter

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

- Linien- statt Punkt lagerung
  - Millionenfach bewährt
  - und — selbstverständlich billiger
- wichtig: ab Lager lieferbar

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

## 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 28 29

**Basler Stückfärberei AG, 4000 Basel**



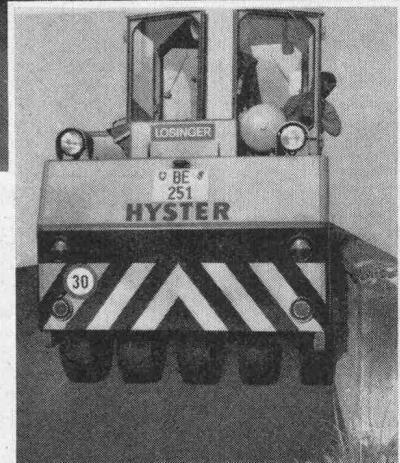
## **Geforderte Verdichtung wirtschaftlich erreichen mit HYSTER C530A**

Das können Sie mit der HYSTER C530 A, weil sie schnell ist und ihre Spur in jedem Kurvenradius 100%ig überdeckt. Absolute Spurtreue ist nur mit der präzisen Mittelpunkt-Knicklenkung möglich. Die C530 A ist sehr wendig und deshalb auch auf Baustellen mit Hindernissen und Platzmangel gut manövrierbar. Zum Wenden benötigt sie nur 9 Meter Strassenbreite. Und sie ist so flink, dass sie in vielen Fällen für die Verdichtung hinter dem Fertiger allein ausreicht.

Weil die Pneus der HYSTER C530 A das Chassis überragen, ist die Walzbreite grösser als die Maschinenbreite. Deshalb walzt die C530 A haargenau an Mauern und Planken entlang. Das erspart Ihnen die Nacharbeit mit einem kleineren Gerät. Mit der C530 A erhalten Sie eine saubere, ausgezeichnet versiegelte Oberfläche der Verschleiss-Schicht bei gleichzeitiger Erhaltung guter Griffigkeit.

Auf der HYSTER C530 A sitzt der Maschinist quer zur Fahrtrichtung. Das ermöglicht ihm, mit einer 90-Grad-Kopfdrehung in jeder Fahrtrichtung die wichtigen Enden der Maschine mühelos zu überblicken. Sitzkomfort und bequeme Sicht erhöhen die Konzentrationsfähigkeit des Fahrers. Und das trägt zu höherer Arbeitsleistung bei.

Die HYSTER C530 A hat noch viele Vorteile. Zum Beispiel die einfach zu bedienende Einhebelschaltung für Vorwärts/Rückwärts und Fahrgeschwindigkeit. Die genaue hydrostatische Lenkung hat Notlenkeigenschaften und garantiert höchste Fahrsicherheit. Und noch etwas ganz anderes: Die ansprechende Form der C530 A ist für Ihre Unternehmung ein präsentables Aushängeschild . . .



# **AMMANN**

**ULRICH AMMANN Baumaschinen AG**

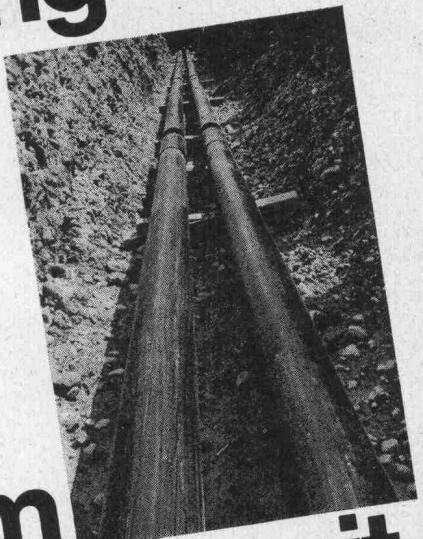
**4900 Langenthal ☎ 063/227 02 + 251 22**

# Fernleitungen... ...direkte Erdverlegung mit vorfabrizierter Kunststoff-Isolierung

Vorfabrizierte, wasserdichte Verbund-Isolierung  
(Hartmoltopen-Schaumstoff mit PE-Schutzmantel).  
Kosteneinsparung bis 60 %  
(Wegfall von kostspieligen Betonkanälen).  
Montage durch jeden fortschrittenen  
Heizungs- und Sanitärfachmann.  
Langjährige Erfahrungen; Gutachten  
von Architekten und Prüfungsanstalten.  
Internationale Referenzen und Schutzrechte.  
Wärmeleitzahl: 0,022 kcal/mh °C.  
Temperaturfest von -200 °C bis +130 °C.



Prospekte und Projektberatung durch  
Meier-Schenk AG  
Isolierwerk Zürich  
8105 Regensdorf  
Biel, St. Gallen  
Telefon 051 71 16 84



## System Pan-Issovít

© Internationales Warenzeichen

# Tageslichttechnik Entwässerung Entlüftung

Tageslichttechnik,  
Entlüftung und  
Entwässerung: Unser  
Programm ist den  
Erkenntnissen  
modernen Bauens  
angepasst. Wir  
wissen, worauf es

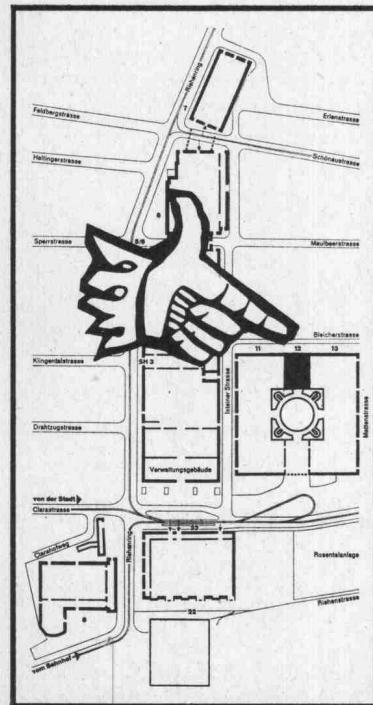
ankommt. Qualität ist  
unser Prinzip.  
Scherrer – Ihr Partner  
auf dem Flachdach.

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



Lichtkuppeln  
Glasdachwerk  
Spenglerei  
Bleipresswerk

## Einladung!



Wir laden Sie herzlich ein, uns an der Baumaschinenmesse 1971 am Stand 111, Halle 12, zu besuchen.

Es wird uns freuen, Sie über den neuesten Stand der Schalungstechnik informieren zu können.

Unsere Telefon-Nr. während der Messe:  
061 42 14 10

Spezialfirma für Betonschalungen

**cobeton**  
Chamerstrasse 117  
Postfach 6301 Zug  
Telefon 042 211288/89

*Soeben erschien :*

# Matrizenrechnung in der Baumechanik

Von Dozent Ing. Karel Chobot, CSc.

Mit 37 Abbildungen. 302 Seiten. 1970.

Ganzleinen DM 49,—

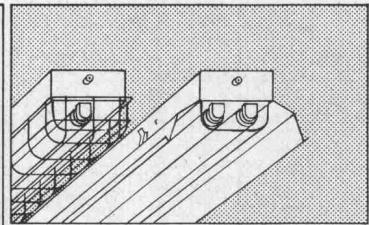
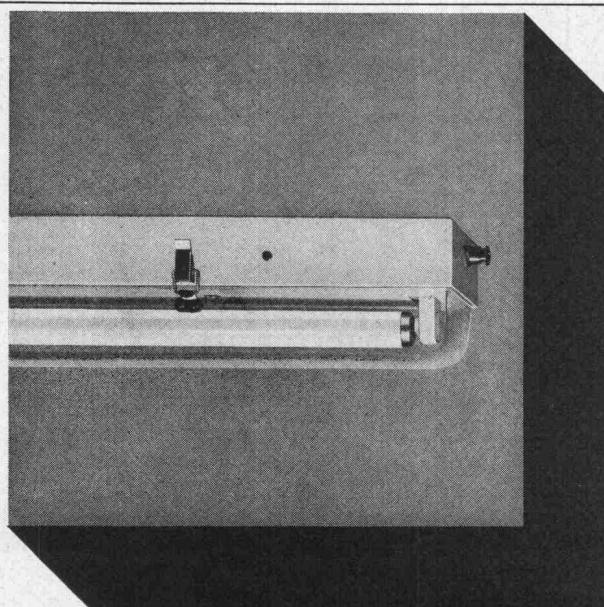
Nach einem kurzen Überblick über die Grundlagen der Matrizenrechnung werden Matrizenformen für die Formänderungsarbeit und virtuelle Arbeit abgeleitet. Matrizenformen der Deformations- und Kraftgrößenmethode sowie einige Iterationsverfahren, alle für ganz allgemeine Konstruktionen werden angegeben. Bei allen Methoden wird nicht nur der grundsätzliche Rechnungsvorgang abgeleitet, sondern auch eine Reihe anderer Fragen berücksichtigt (Stützennachgiebigkeit, Temperatur, Formänderungen, Einflußlinien, Änderungen der Querschnittsabmessungen, vereinfachte Lösungen, Konvergenzbedingungen, u. a.). Auch die Lösung räumlicher Systeme ganz allgemeiner Art wird behandelt. Neben praktischen Berechnungsalgorithmen werden auch neue Folgerungen über Zusammenhänge der einzelnen Methoden abgeleitet, was ohne Benützung der Matrizenrechnung nicht möglich wäre. Der Autor führt den Leser in die Problematik der Matrizenrechnung in der Baumechanik ein, macht ihn mit ihrer Methodik bekannt und zeigt, daß die Matrizenrechnung nicht nur von praktischer Bedeutung ist, sondern auch die Abhilfe gegen theoretische Fehlerquellen ermöglicht. Gerade darin



# Diese explosionssichere «Fluora»-Leuchte hat ihre Bewährungs- probe längst hinter sich...x-tausendfach!

→ Bei Brown, Boveri zum Beispiel, oder bei Sandoz, bei General Motors Suisse, in den Emser Werken, in den Eidgenössischen Munitionsfabriken, im Gaswerk Zürich... um nur einige wenige zu nennen.

→ Sie ist nach den strengen Vorschriften des SEV entwickelt und gebaut für den Einsatz in Räumen jeder Art, in welchen explosionsfähige Gas-Luft- oder Dampf-Luft-Gemische der Zündgruppen A bis C auftreten (SEV-Prüfbericht A. Nr. 500.878/II). Sie ist lieferbar für 1, 2 oder 3 normale Zweistiftsockel-Fluoreszenzlampen 20 und 40W, und sie kann zusätzlich (auch nachträglich noch) mit Reflektoren oder mit einem starken, abklappbaren Schutzkorb ausgerüstet werden... Eine perfekte Sache! Unsere Lichtberater sagen Ihnen gerne mehr darüber.



**Fluora Herisau**  
Spezialfabrik für Fluoreszenzleuchten, Telefon 071 51 23 63, 9102 Herisau  
Industriegemeinschaft Appenzellerland



## **Norm - Türen**

montiert und unmontiert, mit oder ohne Stahlzargen.  
Folienbeläge aller Art. Mobile Trennwände.  
Beachten: Türfälze ummantelt. Prospekt

**Prospekte verlangen!**



# **Theodor Schlatter & Co. A.G.**

9000 St. Gallen, Wassergasse 24, Telefon 071 / 22 74 01

**Neuheit!**

# *comprì band V*

# Für alle Fugen jetzt

# VORKOMPRIMIERT

## kurzfristig lieferbar

## Generalvertretung:

**Roger Frey dipl. Ing.** Tel. 051/362544  
**8039 Zürich** Beethovenstr. 47

# **norm plastics**

**Zeughausgasse 9 6301 Zug 042 21 23 77**

**TEMPO-,**  
**Teerfaserrohre**  
**Ø 75-200 mm**

**TIP.-,**  
**PVC-hart Kanalrohre**  
**Ø 110-400 mm**

# **TENCATEN-**

Glasfaserarmierte  
**Polyesterrohre**  
Ø 100 – 2500 mm

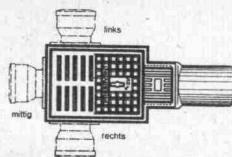
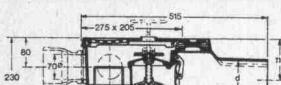
# Röhren. T + T + T =

michael baviera vsg/swb

# Kampf dem Hochwasser

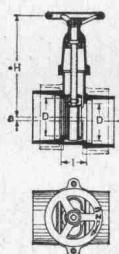
# Kein Rückstan im Keller

durch PASSAVANT-Modelle in verschiedenen Nennweiten für Eisen- und Steinzeugrohre

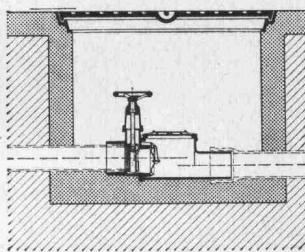


Kellerablauf «Junior»  
mit Rückstaudoppelverschluss

**Bezug  
durch  
Eisenhandel**



## Hochwasserschieber



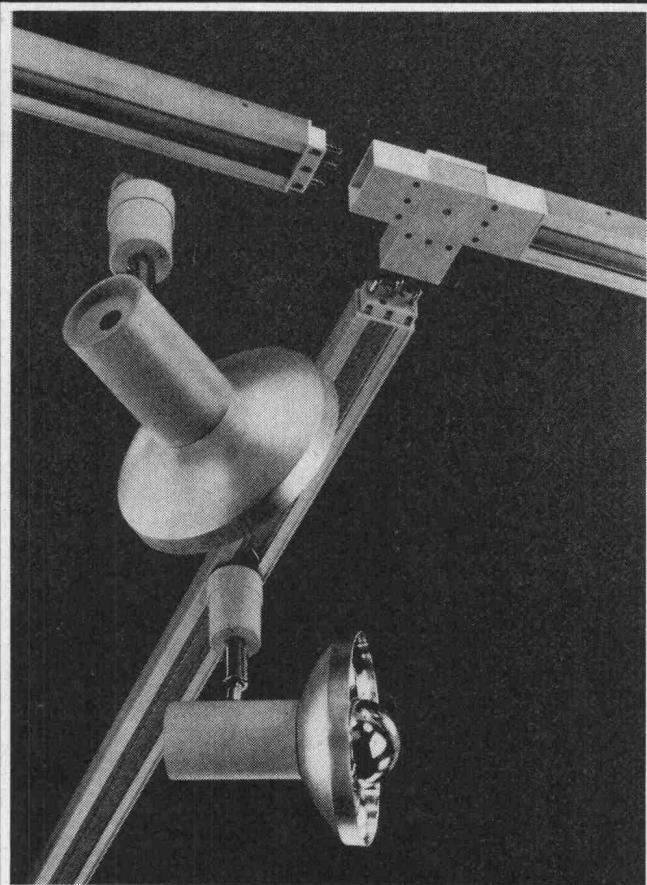
Rückstaudoppelverschluss  
**TRIPLEX** für durch-  
gehende Leitungen.

Verlangen Sie Unterlagen bei Werner Maag, Zeltweg 44, 8032 Zürich, Tel. 051 / 32 75 80

Name	
Adresse	



## 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

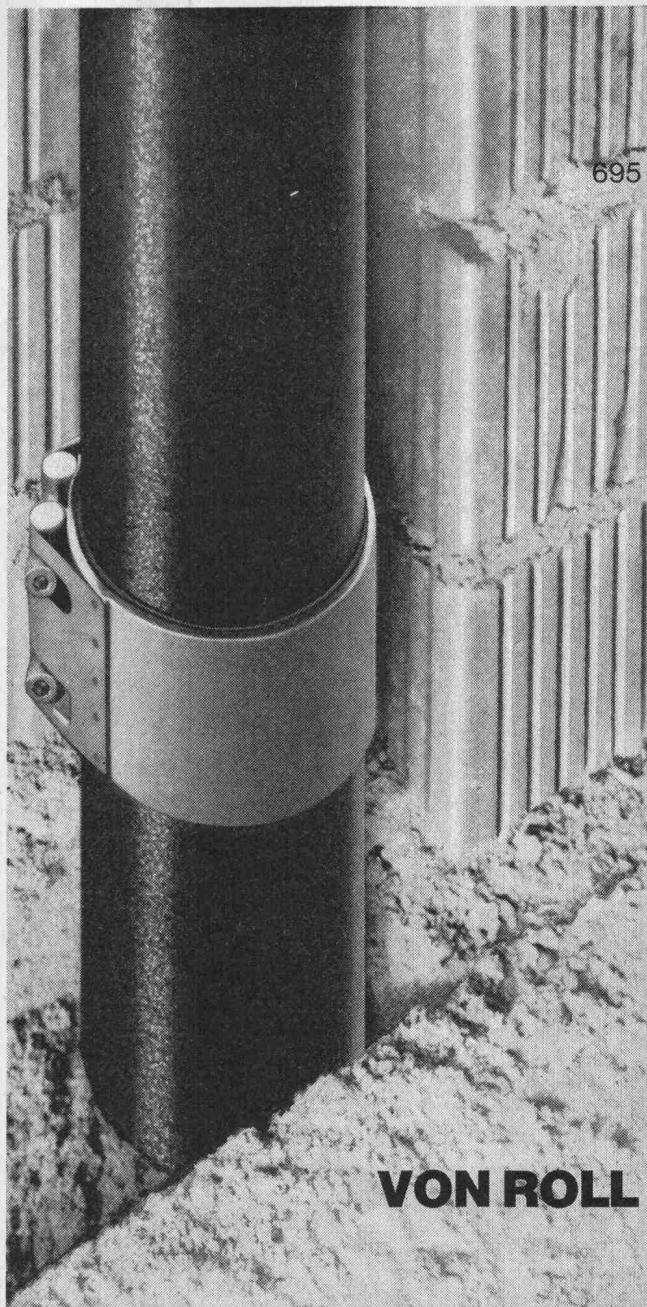
5300 Turgi, Tel. 056/3 11 11

Ausstellungsräume:

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

Auslieferungslager:

3007 Bern, Schwarzerstr. 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. 093/7 61 82



### VON ROLL

**Ablaufleitungen aus Gusseisen  
sind auch architektonisch  
kein Problem mehr**

dank der

### VON ROLL Bridenverbindung

mit der Bride aus Chromnickelstahl

denn sie beansprucht  
nur wenig Raum  
und lässt sich auch  
in dünnen Decken und Wänden  
unterbringen

VON ROLL AG. Werk Klus, 4710 Klus

# Fenster Kiefer AG Zürich



Fenster und Türen  
in Doppelverglasung,  
Isolierglas, Aluminium-  
Holz, Kunststoff.

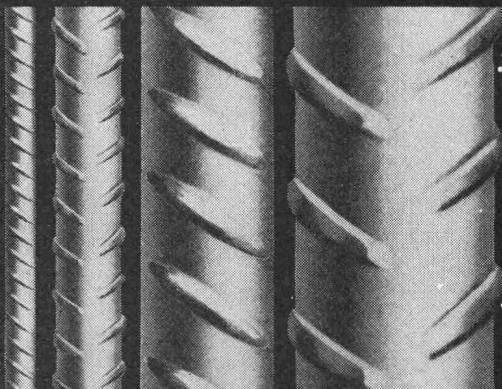
Bedienen Sie sich  
unserer technischen  
Beratung.  
051/45 24 55

## BOX Ø ULTRA

Seit Jahren sind die bautechnischen Vorteile von BOX Ø ULTRA bestens bekannt und unbestritten:  
Optimaler Verbund, Schweißbarkeit ohne Festigkeiteinbusse, höchste Brandsicherheit, grosse Materialzähigkeit und höchste Festigkeit.

Monteforno-Ingenieure entwickeln weiter:  
BOX Ø ULTRA erfüllt heute nicht nur alle Erfordernisse der SIA-Normen, sondern erlaubt bei gleichem Preis dank höchster Festigkeit wirtschaftlichere Konstruktionen bei gröserer Sicherheit.

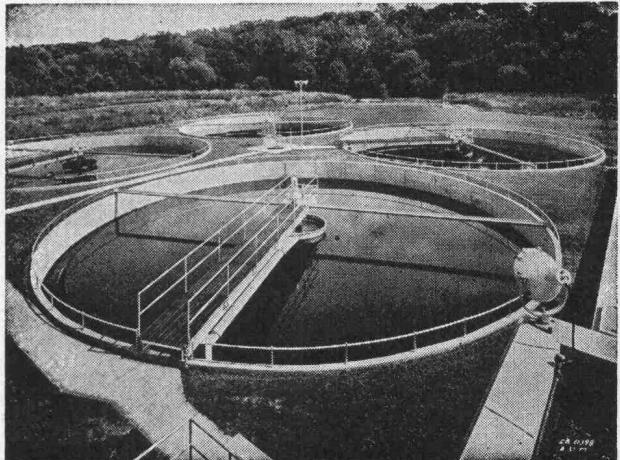
## MONTEFORNO



Monteforno, Stahl- und Walzwerke AG

Bodio/TI

## Kläranlagen



Automatische Rechen, Rechengut- und Kehricht-Zerkleinerungs-Maschinen  
Absetzbecken (Rund- und Rechteckbecken)  
Biologische Abwasserreinigung  
Faulkammerausrüstungen  
Kombinierte Abwasserreinigungsanlagen für kleine Gemeinden und Institutionen  
Industrielle Abwasserreinigung  
Flotationssysteme

**Alpha AG. Nidau**

Tel. (032) 2 46 92



## Aufstiegsschacht zu Fluchtröhren

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

Das vorfabrizierte Schachtelement  
Ø 100 cm ermöglicht dem Unternehmer  
die Erstellung der gesamten  
Fluchtweganlage aus Fertigteilen.

Verlangen Sie bitte den  
Spezialprospekt.

**comolli**

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

Beschichtungen von

# Oeltank-Auffangwannen

mit

**NEOCOSAL**

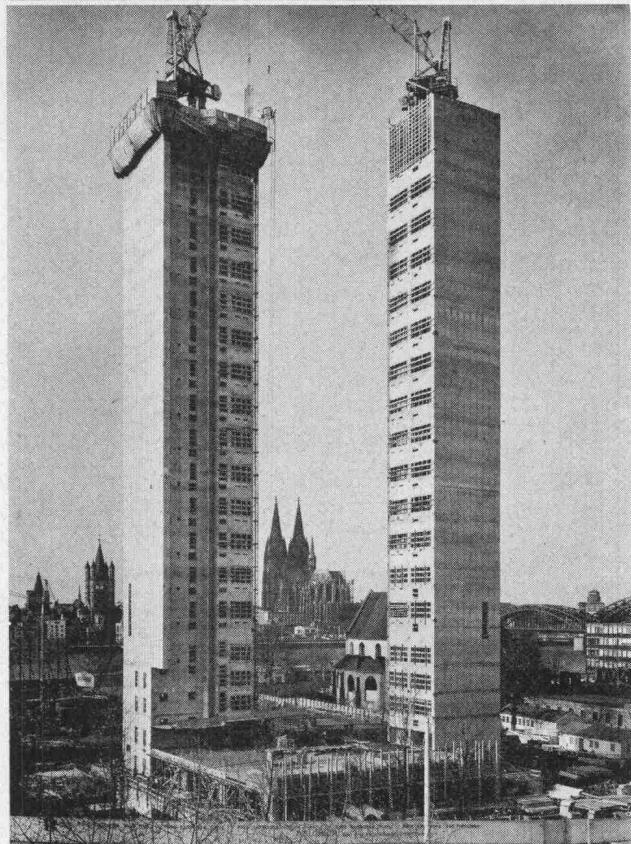
- seit Jahren bewährt und amtlich zugelassen
- wird grau und weiss direkt auf Beton appliziert
- besitzt grosse Festigkeit (begehbar)
- ist elastisch, überbrückt Schwundrisse
- preisgünstig und einfach zu verarbeiten



seit 1923 **tricosal®**  
**BAU-CHEMIE AG BASEL (061) 23 00 16**

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

## KOSTENEINSPARUNG MIT GLEITSCHALUNG



### Lotrechte Bauwerke:

Silobauten aller Art, Kesselhäuser, Lagerhallen, Treppenhäuser, Liftschächte, Hochhauskerne, Wasserbehälter, Senkenbrunnen, Faulbehälter, Kohltürme, Brückenpfeiler, Schornsteine.

### Konische Bauwerke:

mit rechteckigem, quadratischem oder rundem Grundriss: Brückenpfeiler, Schornsteine, Fernsehtürme, Stützmauern, Quaimauern.

### Wesentliche Vorteile:

Kürzeste Bauzeit durch gleichmässigen Gleitvorgang, dadurch genaue Terminfestlegung und Kosteneinsparungen, Auf- und Abbau der Schalung erfolgt durch unsere Spezialisten, das Heben der Schalung erfolgt durch ein modernes, hydraulisches System.

### INDUSTRIE-GLEITBAUGESELLSCHAFT AHL AG

Spezialunternehmung für Gleitschalung

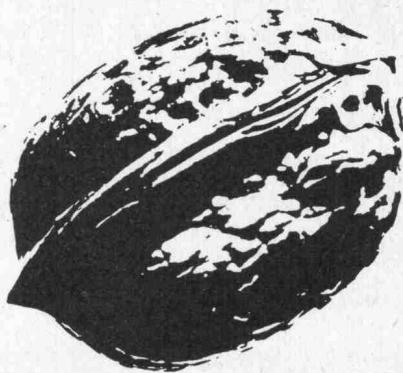
Ausführung nur für Bauunternehmen

Oberleh 2, 6300 Zug

Baubüro Laufenburg      Telefon 064 / 64 15 21

◀ Gebäudekerne

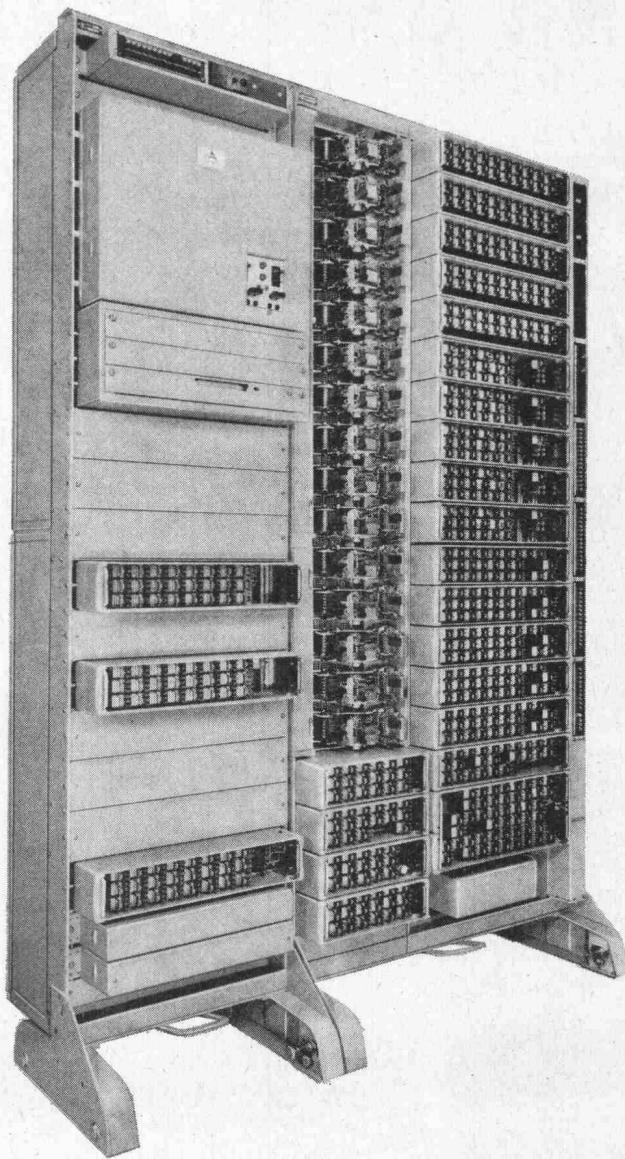
# Ausgereifte Konstruktion



In den vorhergehenden Inseraten haben wir einige der wesentlichen Neuerungen am ALBIS-Motorwähler, einem bewährten Bauteil unserer Telephon-

Anlagen, erläutert. Daneben wurden noch weitere Fortschritte verwirklicht, die dem schnellen Aufbau guter Telefonverbindungen dienen.

Der ALBIS-Motorwähler, niedrige Bauart 6-armig/100-teilig, wird hauptsächlich bei Haustelephonzentralen verwendet.



**ALBISWERK  
ZÜRICH A.G.**  
ALBIS-TELEPHON

**ALBISWERK ZÜRICH A.G.**  
8047 Zürich Schweiz  
Vertretungen in Bern, Renens, Zürich