

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 88 (1970)  
**Heft:** 20

## **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](#)

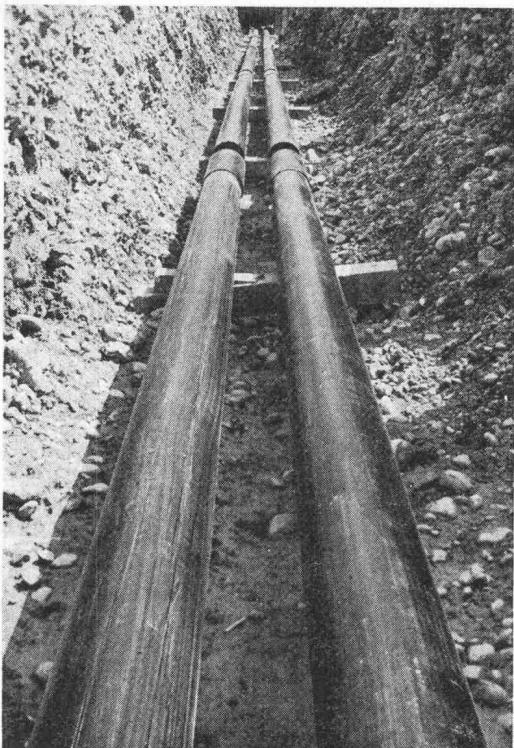
### **Terms of use**

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:** 22.02.2026

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

Femleitungen...  
**...direkte Erdverlegung  
 mit vorfabrizierter  
 Kunststoff-Isolierung**  
**System**  
**Pan-Isomit**  
**...billiger  
 ...schneller verlegt**



**PAN-ISOVIT**®

Vorfabrierte, wasserdichte Verbund-Isolierung (Hartmoltopren-Schaumstoff mit PE-Schutzmantel). Kostenersparnis bis 60 % (Wegfall von kostspieligen Betonkanälen). Montage durch jeden fortschrittlichen 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

**PAN-ISOVIT INTERNATIONAL**

# 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 20

14. Mai 1970

## Inhalt

Methodik für die Projektierung komplexer Bauaufgaben. Von E. Hofmann und S. P. Mauch . . . . .	437*
Kanalisationsreglement für das Ägerital . . . . .	443
Schräge Bohrpfahlwand in München . . . . .	443*
Österreichische Stahlbautagung 1969 in Pörtschach. Von G. Limpert . . . . .	444
Abschlussklassenschule in Frauenfeld. Arch. A. Barth und H. Zaugg, Mitarbeiter U. Wildi, A. Rusterholz .	445*
Krematorium Aarau. Arch. A. Barth und H. Zaugg, Mitarbeiter P. von Büren . . . . .	446*
Kostenanalyse im Architekturwettbewerb. Von R. Peikert . . . . .	448
Traglufthalle in Eindhoven . . . . .	449*
Gewässerschutz-Massnahmen bei Atomkraftwerken und Kernforschungsanlagen. Von E. Märki . . . . .	450

## Umschau

Neuerungen bei den Baumaschinen . . . . .	451
Doppelklappbrücke in Cadiz. Verband Schweizerischer Lack- und Farbenfabrikanten. Persönliches .	452*
Das erste europäische Gesamtenergiesystem. «Buletin Oerlikon» . . . . .	453

## Nekrolog

H. Bossi, F. Fischer . . . . .	453
--------------------------------	-----

## Buchbesprechungen

Traglastverfahren und Formänderungen der Stahlbetontragwerke, von W. Wrycza. Praktische Funktionenlehre, von F. Tölke. Engineering Compendium on Radiation Shielding, by R. G. Jaeger . . . . .	453
Fertigungs- und stoffgerechtes Gestalten in der Feinwerktechnik, von K. H. Sieker und K. Rabe. Betriebssichere Gleitlager, von G. Vogelpohl . . . . .	454

## Bulletin Technique de la Suisse Romande

Inhaltsverzeichnis von Heft 9, 1970 . . . . .	455
---	-----

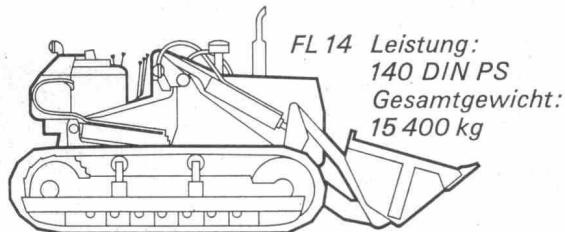
## Wettbewerbe

Genfer Ausstellungs- und Kongresszentrum. Primarschulhaus im «Zopf» in Adliswil. Schulungs- und Arbeitszentrum für Behinderte in Burgdorf . . . . .	455
---	-----

## Ankündigungen

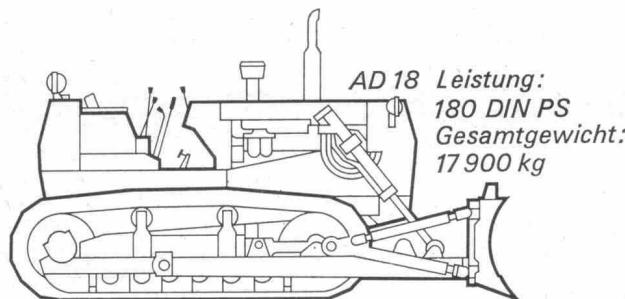
Gewerbemuseum Basel. Lärminderung an Aufzugsanlagen, VDI-Richtlinien-Entwurf. VDI-Bericht über Kraftmessung und Wägung . . . . .	455
Konferenz für Wärmeübertragung, Paris. Tagung «Kommunalhygiene – Städtereinigung», Biel 1970. Didacta, Europäische Lehrmittelmesse in Basel. Schutz von Metallen, Korrosionstagung in London. «ART», Internationale Kunstmesse in Basel. Vortragskalender . . . . .	456

# ...Trax, Trax, Trax...



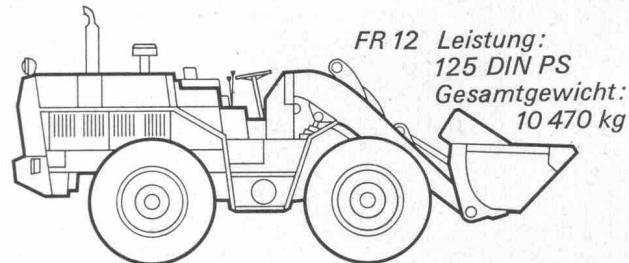
*Fiat. Ein Wort, das eine günstige Kostenrechnung auf lange Sicht bedeutet. Ein Wort, das sich für Sie lohnen kann.*

*Lassen Sie Ihren Buchhalter oder Kostenrechner ausrechnen, wie günstig ein Fiat Trax im Betrieb ist. Und im Unterhalt. Und wie schnell sich die Anschaffung z.B. eines FL14 amortisiert.*



*Der Trax-Experte sagt Ihnen auch, mit welchem Trax aus dem breiten Fiat-Trax-Programm Sie bei Ihrem Geschäft am besten fahren. Auch das gehört zu unserem Service. Denn jeder Kunde soll individuell beraten sein.*

*Und wenn Sie genaue Informationen über den Service für Standard-Auswechslung haben möchten, dann wäre es gut, Sie sprechen einmal*



*unverbindlich mit dem Trax-Experten. Er kommt gerne bei Ihnen vorbei.*

**FIAT**  
**FIAT FL 1/4**  
**FIAT AD 1/8** Fiat (Suisse) SA  
**FR 1/2** 108, rue de Lyon  
1211 Genève 13  
Tel. 022 441000

## Coupon

- Bitte, senden Sie mir Prospektmaterial mit allen technischen Details über Fiat Trax.
- Wann kann Ihr Trax-Experte mich unverbindlich beraten?  
(Zutreffendes bitte ankreuzen)

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

Adresse: \_\_\_\_\_



381-1-d1

# Betrifft Oelauffangwannen!

Falls Sie mit  
Beschichtungen für Auffangwannen  
zu tun haben, dann gibt's  
Neuigkeiten für Sie.

## Oleoplast-1

sagten Sie bis anhin, wenn es darum ging, eine Auffangwanne öldicht abzusichern. Ab heute aber verlangen Sie auf Grund der neuen Gewässerschutz-Vorschriften einfach

## Sikadur-62 Beschichtungsharz

und Sie erhalten damit höchste Sicherheit und zusätzliche Vorteile!

Sikadur-62

- weist eine gute chemische Beständigkeit auf
- besitzt hohe mechanische Festigkeit und ist abrasionsfest (begehbar!)
- erfüllt die Vorschriften des Eidg. Amtes für Gewässerschutz, Anhang 7
- kann in verschiedenfarbigen Schichten aufgetragen werden, was Kontrollen erleichtert
- ist leicht zu reinigen
- bietet Preisvorteile dank zeitsparender Verarbeitung

Schon immer war das Bessere

der Feind des Guten.

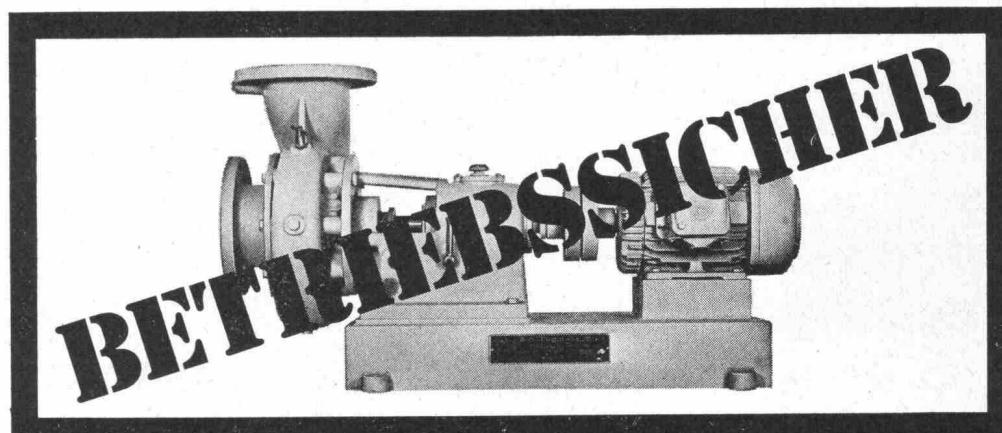
Daher werden ab jetzt  
die Oelauffangwannen  
mit Sikadur-62  
beschichtet.

## Sika Service

Kaspar Winkler + Co.  
CTW Chemisch-Technische Werke AG  
Sika Norm AG



# Darum sind Bieri-Pumpen führend:



Bei einer Pumpe bedeutet Betriebssicherheit alles. Das wissen die Pumpen-Konstrukteure bei Bieri. Sie schenken deshalb allen Details, die zu einer hohen Betriebssicherheit beitragen, besonders grosse Aufmerksamkeit. Je nach Modell und späterem Verwendungszweck entscheiden sie, ob eine Bieri-Pumpe mit Kugellagern, Gleitlagern aus Kohle, Sintermetall oder Bronze ausgerüstet sein muss; ob der Motor kurzschlussfest, hermetisch abgekapselt sein soll oder nicht; ob nur die Welle oder die ganze Pumpe aus unverwüstlichem Chrom-Nickel-Stahl zu fertigen ist; ob besondere Schutzhülsen die Welle an den Verschleisspartien zu schützen haben usw. Die ausgereifte Konstruktion, die Präzision in der Verarbeitung und die peinlich genauen Schlusskontrollen sind die Gründe dafür, dass Bieri-Pumpen überall dort eingesetzt werden, wo es auf höchste Betriebssicherheit und Zuverlässigkeit ankommt.

Bieri Pumpenbau AG – 3110 Münsingen  
Telefon 031 920505

★ Bieri baut Pumpen für alle Zwecke. Zum Beispiel: Niederdruck-Zentrifugal-Pumpen für Heizungs-, Klima- und Heisswasser-Anlagen. Als Druckerhöhungspumpen für Wasserversorgungen, Bewässerungen und als Förderpumpen in Industrie-Anlagen und für die Verfahrenstechnik.

# Bieri Pumpen

Ein 47-t-Hydrobagger an der Spitze des Poclain-Programms:

## Poclain HC 300

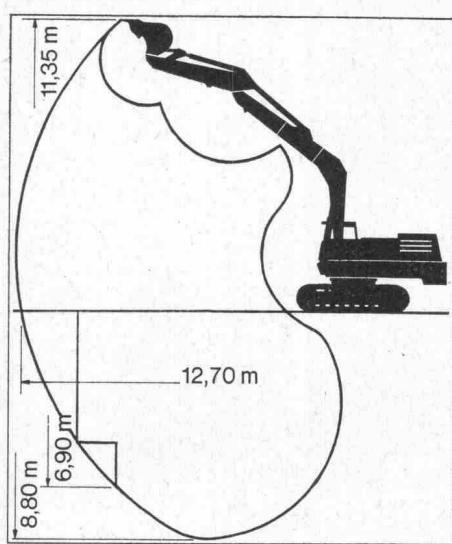
Seine Merkmale:

- Tieflöffel 1400 l
- Ladeschaufel 2000 l
- Antriebsleistung 284 SAE/260 DIN-PS
- Steigfähigkeit ohne Hilfe der Ausrüstung über 60%
- Betriebsgewicht 47 t
- max. Grabtiefe 8,80 m
- Aushub von Baugruben mit senkrechten Wänden bis 6,90 m Tiefe
- identische, untereinander auswechselbare Hydraulikzylinder
- identische, untereinander auswechselbare Hydraulik-Bremsmotoren
- gefedertes Traktoren-Raupenfahrwerk mit hydraulischer Kettenspannung und Lebensdauer-Schmierung



## Robert Aebi

Robert Aebi AG  
Uraniastrasse 31/33  
8023 Zürich  
Telefon 051/231750



Weitere Poclain-Modelle, auf Raupen oder Pneus, mit 33, 48, 54, 73 und 108 DIN-PS Antriebsleistung.



# Die neuen Schnappmuffen von KEY

## schnappen schneller

Mit der neuen Schnappmuffenverbindung aus Polypropylen verlegen Sie Kanalisationssysteme mit zahlreichen Verzweigungen und Richtungsänderungen wesentlich schneller. Denn die neuen Muffenverbindungen von KEY verbinden das Pechfaserrohr und die KEY-Formstücke stumpf. Ohne Andrehen des Konus. Schneller und einfacher als bisher!

Und das Wichtigste: wenn die Schnappmuffen von KEY zugeschnappt sind, dann halten sie dicht!

### Coupon: BZ

Senden Sie mir bitte Ihre Dokumentation über  
KEY-Rohre und die neuen Schnappmuffen.

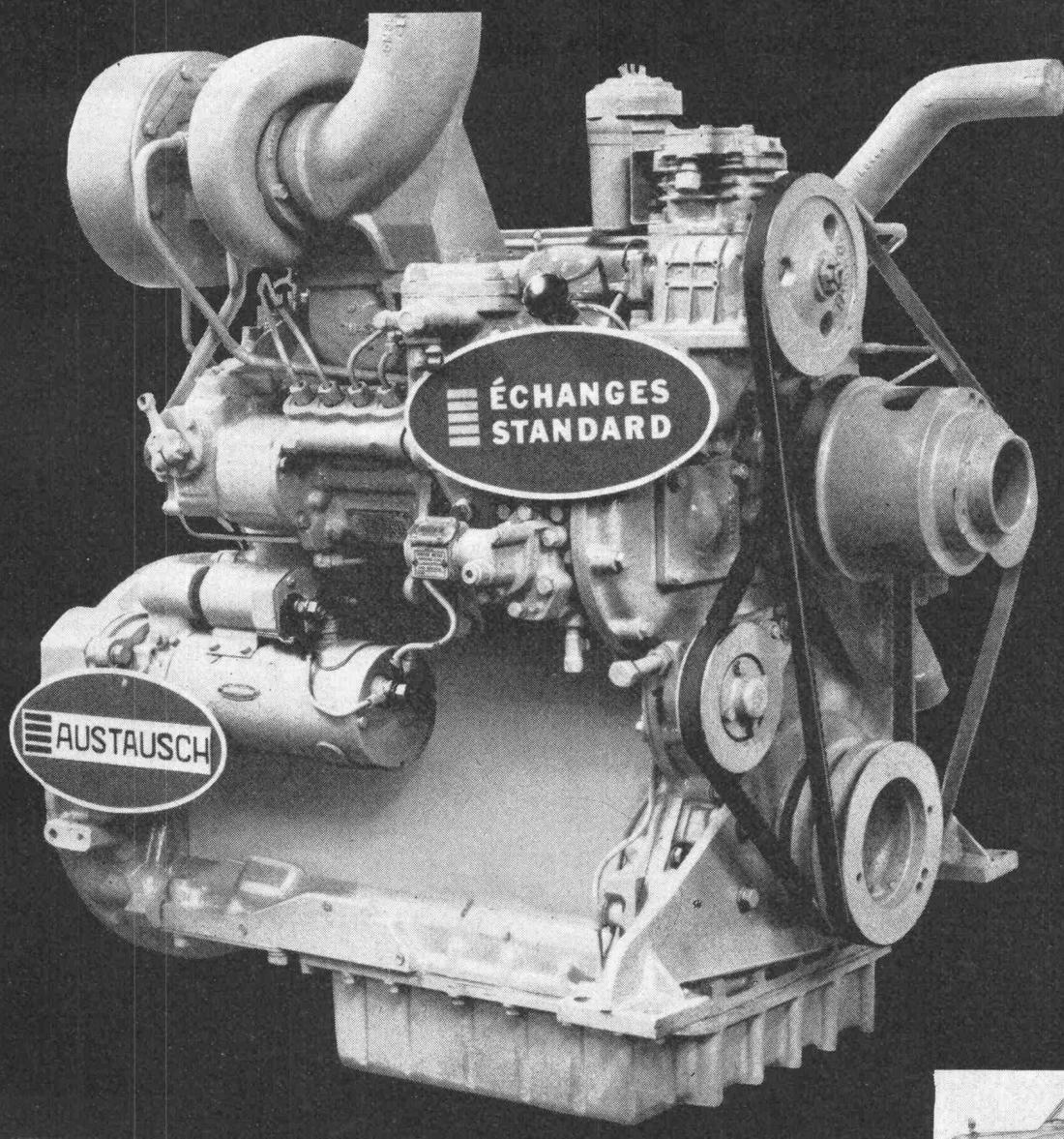
Name \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

PLZ, Ort \_\_\_\_\_

Promastic AG, 8116 Würenlos.  
Telefon 056/74 20 22

# AMMANN Standard-Austausch



AMMANN 6648

Zeitsparend  
bequem  
sicher  
preiswert  
und 6 Monate  
Garantie,  
wie auf  
Neuware!



## Ein Beispiel unter anderen:

Der Motor einer Ihrer Caterpillar-Maschinen braucht eine Total-Revision.  
Sie haben die Wahl:

entweder: Instandstellung des Motors	oder: AMMANN Standard-Austausch
Ausbauen des Motors	<b>Ausbauen des Motors</b>
Zerlegen des Motors	<b>Bestellung und Erhalt der Austauschgruppe</b>
Kontrolle der zu ersetzenen Teile	
Bestellung und Erhalt aller benötigten Teile	
Zusammenbau der Gruppe	
Wiedereinbau	<b>Wiedereinbau</b>
	Ihre Caterpillar-Maschine ist mindestens 6 Arbeitstage früher wieder einsatzbereit!

AMMANN  
Standard-Austausch  
die beste Lösung  
in vielen Fällen,  
besonders wo es um  
kostspielige,  
komplizierte Aggregate  
geht. S 1470

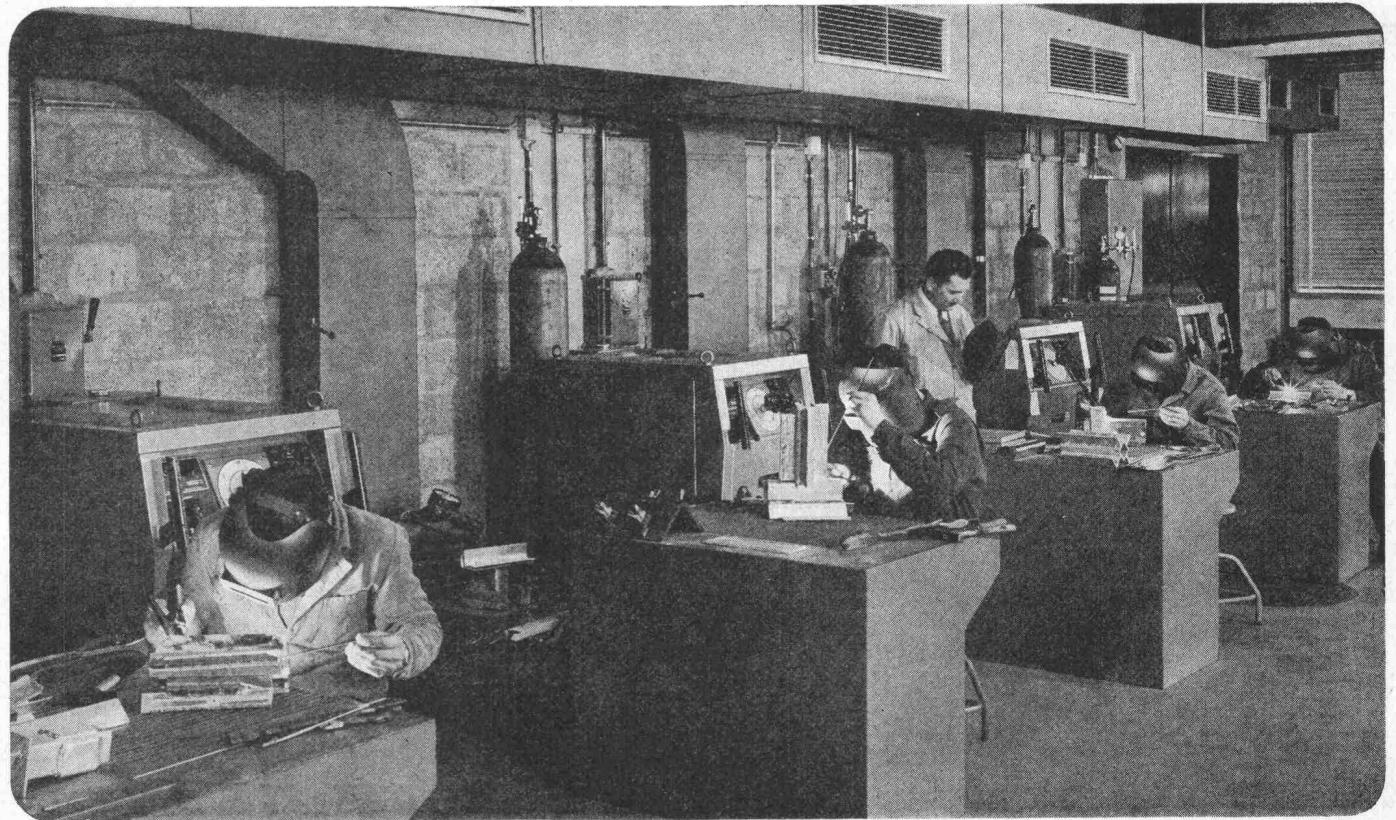
Caterpillar und Cat sind  
Schutzmarken der  
Caterpillar Tractor Co.



# AMMANN

ULRICH AMMANN Baumaschinen AG  
4900 Langenthal ☎ 063/227 02 + 251 22

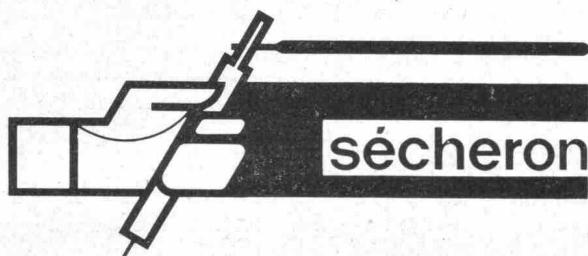
**Wir verkaufen nicht nur Schweiss-Elektroden und -Apparate . . .**



**. . . sondern wir stellen Ihnen auch unsere Schweißer-Schule zur Verfügung, die von erfahrenen Fachleuten geleitet wird.**

Verlangen Sie unsere Kurs-Programme:

- für umhüllte Elektroden
- Schweißen unter Schutzgas  
(TIG, MIG, MIKROPLASMA)

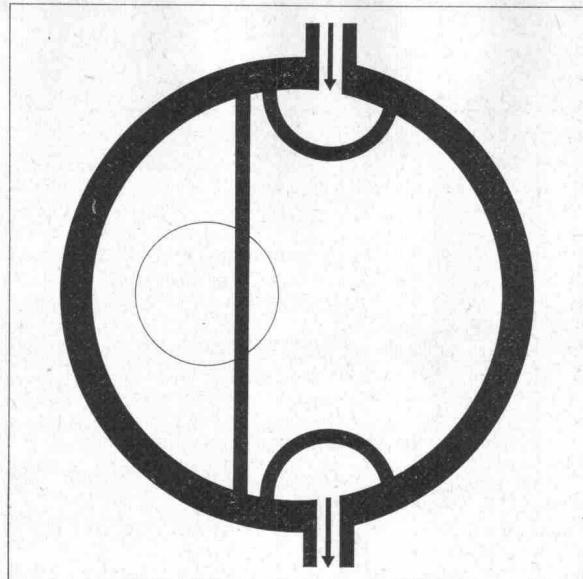


S 148 d

8

**S.A. des Ateliers de Sécheron**

Abteilung Schweißtechnik 1196 Gland  
Telefon 022 / 64 13 81, Telex 2 24 39



### **Klärgruben FRIWA**

Ø 125-200 cm  
Für Wohnhäuser, Geschäftshäuser, Fabriken, gewerbliche Betriebe.

### **Benzin-, Öl- und Fettabscheider FRIWA**

Ø 60-200 cm  
Für Einzel- und Grossgaragen, gewerbliche Betriebe.

### **Dreikammer-Faulgruben**

**FRIWA**

Nutzinhalt max. 12 m<sup>3</sup>  
Bei Fehlen einer Abwasser-Kanalisation für Wohnhäuser, Schulhäuser und Kirchen etc.

Alle Anlagen entsprechen den Vorschriften des VSA und bieten Gewähr für einwandfreie Abscheidung der Feststoffe im anfallenden Abwasser.

Zur Eingabe an die Behörden erhalten Sie von uns die erforderlichen Einbauzeichnungen.

Für umfassende Beratung stehen unsere Fachleute unverbindlich zur Verfügung.

**Favre & Cie AG**

8304 Wallisellen, Tel. 051 / 93 20 11

## **Klärgruben Benzinabscheider**

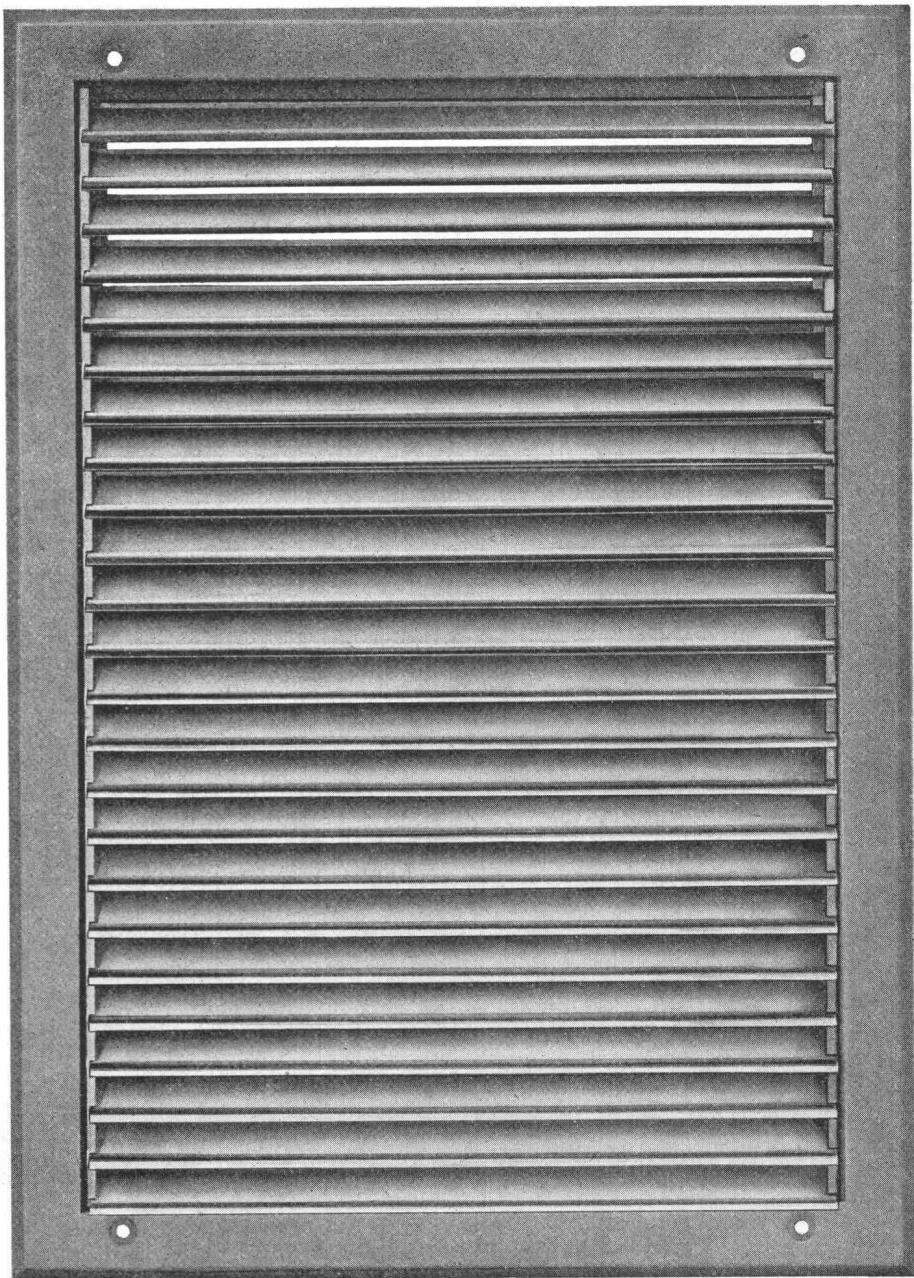
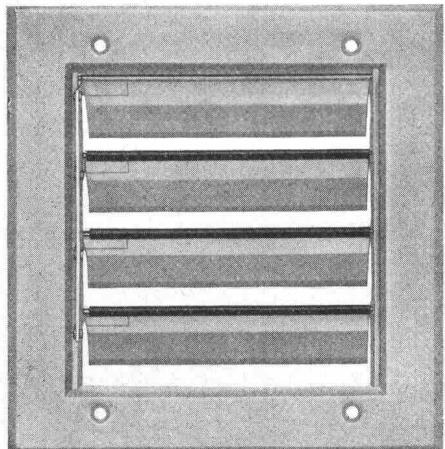
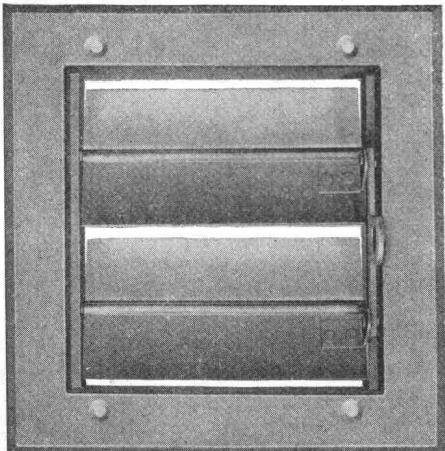
Favre

# HESCO- Wetterschutz- gitter

## Luftklappen Überdruck- klappen

Anwendung: Luftein- und -austritts-öffnungen für Heiz-, Tank-, Liftmotoren-räume, Reservoirs und Trafo-Stationen.

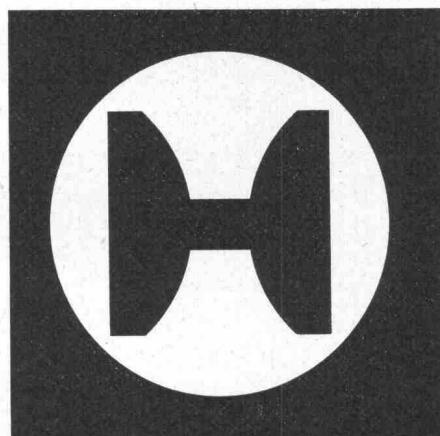
Ausführung: Winkelrahmen in feuerverzinktem Stahl, Lamellen aus Leicht-metall.

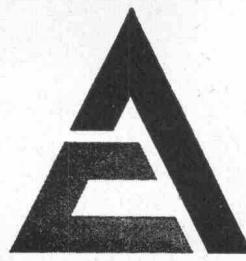


Verlangen Sie Unterlagen bei:

*Hess & Cie.*

Hess & Cie, Pilgersteg  
CH-8630 Rüti/ZH  
Telefon 055/435 22  
Telex 75608





Leistungsfähige und für moderne, rationelle Erdbewegung bewährte



# ALLIS-CHALMERS Baumaschinen



## Allis-Chalmers

## Bulldozer

Modell	Motor max. PS	Dozer- Blatt/m	Gewicht Tonnen
HD- 4	52	2,36	5,5
HD- 6 EP	104	2,43	7,4
HD-11 EP	240	2,99	12,4
HD-16 DP	250	3,37	18,7
HD-21 B	385	3,83	28,5

## Allis-Chalmers

## Raupenlader

Modell	Motor max. PS	Schaufel- inhalt/l	Gewicht Tonnen
HD- 4	52	765	5,6
6 G	104	1150	10,5
7 G Serie B	192	1350	11,5
12 G	240	2100	20,3

## Allis-Chalmers

## Radlader

Modell	Motor max. PS	Schaufel- inhalt/l	Gewicht Tonnen
12 PS*	77	950	6,0
545**	135	1350	8,1
545 H**	135	1530	8,85
645**	192	2100	11,5
TL-30*	210	2300	13
745**	240	3050	17

\* mit starrem Rahmen

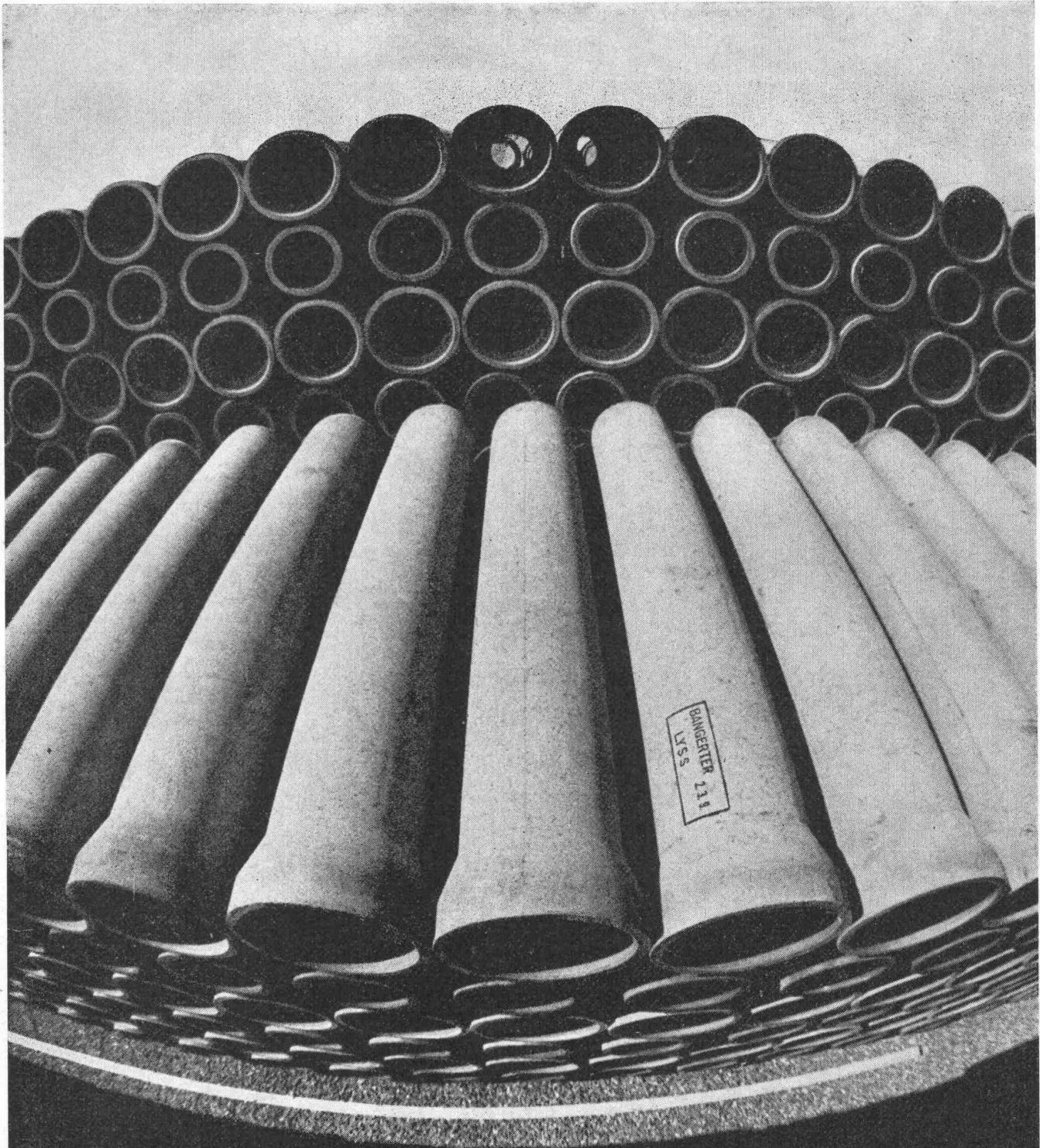
\*\* mit 90°-Knicklenkung

Generalvertretung — Ersatzteillager — Reparaturdienst mit Werkstatt- und Schnellservice-Wagen  
Eigene Reparaturwerkstätten mit Gleiseanschluss

**MAVEG AG/SA LYSS**

Industriering 11, 3250 LYSS

Telefon 032 / 84 42 42



## Überraschende Perspektiven

So sieht das Fischauge der Kamera unsere BAMAX Spezial- und Schleuderbetonrohre. Oft lohnt es sich, Bekanntes einmal aus einer neuen Perspektive zu betrachten. BAMAX Spezial- und Schleuderbetonrohre sind armiert und unarmiert, mit Glocken- und Spitzmuffen, in allen gewünschten Durchmessern und in Baulängen bis zu 500 cm erhältlich. Sie sind für grösste Beanspruchungen geschaffen. Verlangen Sie unsere Dokumentation.

**Bangerter Lyss**

A. Bangerter & Cie AG, 3250 Lyss  
Zementwaren und Bausteinwerke  
Tel. 032 / 84 31 31

Y&R-S

# **mICHIGAN Scheid**

## selbstfahrende Gummiradwalzen

wirtschaftlich  
zuverlässig  
schnell



in der Schweiz bereits über 300 Michigan-Scheid-Walzen im Einsatz!

Michigan-Scheid Gummiradwalzen fahren bis direkt hinter den Schwarzdeckenfertiger. Glattbügeln mit Stahlmantelwalzen ist überflüssig. Eine Gummiradwalze bewältigt die gesamte Verdichtungsarbeit ohne Verwendung von Wasser. Optimale Oberflächenversiegelung ist ein besonderes Merkmal der Gummiradwalze. Gummirad-Walzen sind zur Verdichtung von bituminösem Material ebenso geeignet

wie zur Bodenstabilisierung. Das Michigan-Scheid Programm umfasst aber auch Vibrationswalzen und statische Walzen verschiedener Größen. Damit steht heute eine vollständige Palette von Verdichtungsgeräten zur Verfügung, um praktisch jede Verdichtungsarbeit schnell, gut und mit einem Optimum an Wirtschaftlichkeit auszuführen.

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

# So urteilt Toni Frei, Bauunternehmer, über den Meili-MA 1500



... Meili baut den Kipper/Transporter MA 1500 extra für die Schweiz!

Für extreme Strassen- und Geländeverhältnisse! Für harten Ganzjahres-Einsatz! Der Meili-MA 1500 scheut keine Arbeit, keine noch so unwegsame Strecke. **Er löst manches Problem einfacher und wirtschaftlicher als die meisten «Anderen» seiner Klasse.**

Der Meili-MA 1500 hat die schmälere Spur, die Ladefläche der «Grossen» und den bestechend engen Wendekreis der «Kleinen». Das robuste Fahrgestell, die verwundungsfreie Chassis 3-Punkt-Lagerung, die überdimensionierten geländegängigen Antriebsräder, die Nutzlast (1 m<sup>3</sup> oder 2 m<sup>3</sup>), der kraftvolle geräuscharme 52-PS Dieselmotor oder 75-PS Benzinmotor (MA 1600), die serienmässige Differenzialsperre, die rostfreie Fahrerkabine, der zuverlässige Meili-Service (in der ganzen Schweiz) und noch viele

vorteilhafte Eigenschaften zeichnen den Meili-MA 1500 besonders aus.

Es gibt ihn auch mit 2-Rad Antrieb (M 1500/1600)!

**Übrigens:** Sie dürfen diesen Kipper/Transporter mit dem Führerschein Kat. A fahren! Sogar mit 10-Tonnen-Anhänger! Möchten Sie noch mehr wissen über den MA 1500? Oder über das Meili-Geräteanbauprogramm (Schneeschleuder, Schneefräse, Sandstreuergerät, Seilwinde, Verladekran, Plattenvibrator etc.)? Rufen Sie uns an! Verlangen Sie Dokumentation, Referenzen oder eine unverbindliche Vorführung. Nicht vergessen: Heute noch den Gutschein einsenden!

**Neu:** Jetzt gibt es den vorteilhaften Meili-Finanzierungsplan! Er erleichtert Ihnen die Anschaffung.

#### MAS 1600

MAS 1600: Sattelschlepper, 3,2 t Nutzlast, Allrad, 75-PS Ford (Benzin). Führerschein Kat. A. MS 1600: 2-Rad-Antrieb bis 4 t Nutzlast.



#### MA 1500

MA 1500: Kipper/Schnelltransporter, Allrad, 1,3 t Nutzlast, 52-PS Diesel, Führerschein Kat. A. M 1500: 2-Rad-Antrieb, 1,5 t Nutzlast. MA 1500 C: 15-Gang-Getriebe. MA 1600: 75-PS Ford (Benzin) Allrad.



#### MA 4000

MA 4000: Nutz-Kommunalfahrzeug, 4 t Nutzlast, Allrad, 75-PS-Diesel. MA 4000 C: 15-Gang-Getriebe.



**Gutschein**  
Gewünschtes unterstreichen, in Blockschrift ausfüllt senden an:  
E. Meili, March-Werk, 8862 Schübelbach SZ, Telefon 055/75191

Ich wünsche: gesamte Dokumentation / Referenzen

Name/Firma  
Branche:  
Strasse:

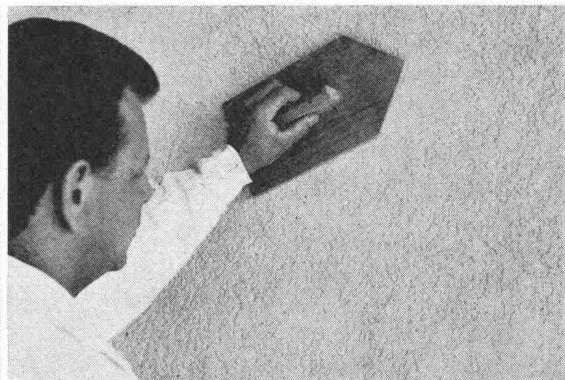
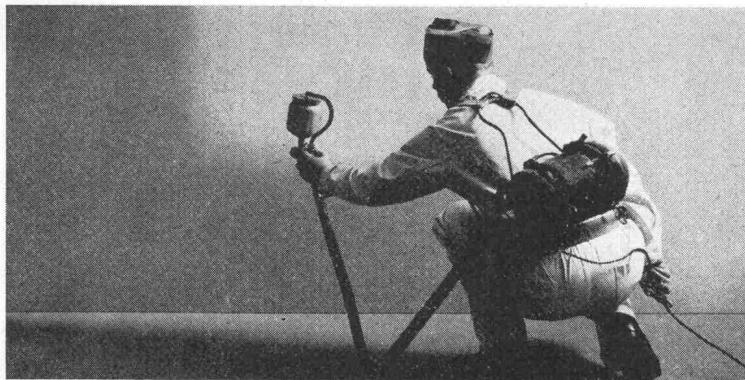
PLZ, Ort:  
Tel.:  
BZ 70

MTA

E. Meili, March-Werk Spezialfahrzeuge  
8862 Schübelbach SZ 055/75191



## Für moderne Wohnbauten – Keller-Innenplastiken



Wohnen wird im Hochhaus Brisig der BBC in Baden gross geschrieben. Ein Beispiel dafür sind die Wände in den Wohnzimmern, Küchen und Korridoren. Diese sind mit Keller-Innenplastik beschichtet. Also licht- und kratzfest und vor allem abwaschbar. Das trägt viel zum Wohnkomfort und zur Werterhaltung bei.

Keller-Innenplastiken gibt es in den verschiedensten Ausführungen und in einer bunten Farbpalette. Sie lassen sich praktisch auf

jeden Grund auftragen und sind auch im rationellen Spritz-Verfahren verarbeitbar.

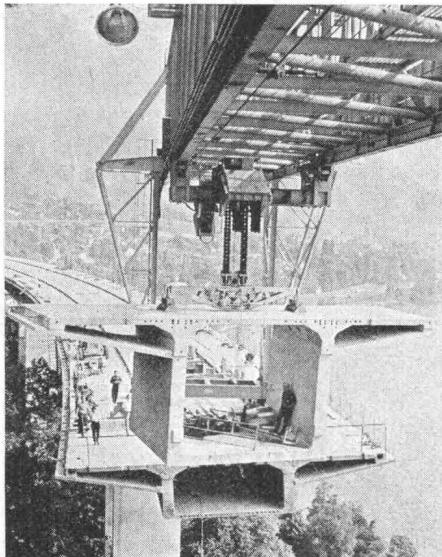
Weitere Spitzenprodukte aus unserem Sortiment für die Baulanderei: Duromat Kunstharz-Wandmattfarben, Durolac Maler-emalien, Polyton-Fassadenplastiken.

Profitieren Sie von der reichen Erfahrung unseres Beratungsdienstes und vom gut ausgebauten Lieferdienst.

Unsere Depots für die Deutschschweiz:  
Basel: W.Tschopp AG, Tel. 061/35 62 88  
Bern: Lanz & Brechbühl, Tel. 031/22 31 86  
Biel-Orpund: A. Hautle, Tel. 032/7 54 01  
Chur: Truog & Co. AG, Tel. 081/22 22 51  
Herisau: Tanner 212 & Co. AG, Tel. 071/5112 12  
Kriens-Luzern: Achermann & Cie., Tel. 041/4112 31  
Thun: K. Lanzrein, Tel. 033/218 41



Siegfried Keller AG  
8304 Wallisellen-Zürich, Tel. 051/93 32 32  
Bautenschutz, Lack- und Farbenfabrik



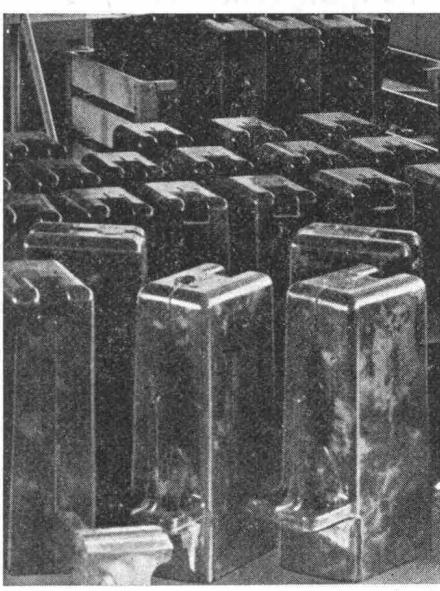
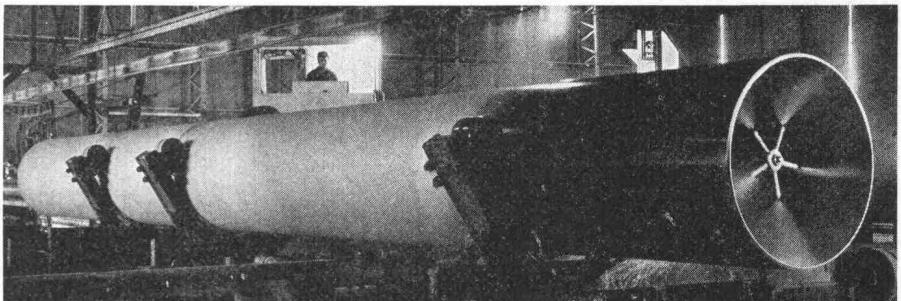
### Neue Wege im Brückenbau

**Lausanne** (Schweiz). Zum ersten Mal ist in der Schweiz bei der Montage der Viadukte von Chillon, einer 2,15 km langen Zwillingsbrücke oberhalb des Genfersees, eine aus Frankreich stammende Technik des Brückenbaues angewendet worden. Ihr Oberbau besteht aus weit über tausend vorgefertigten Beton-Hohlkastenelementen, die im Vorspannverfahren mit **«Sikadur»**, einem Betonkleber der SIKA International, Zürich, auf der Basis von Epoxidharzen der CIBA, miteinander verbunden wurden.

Nach dieser von der Firma Campenon Bernard entwickelten Methode wurden in Frankreich bereits acht Brücken aus vorfabrizierten Beton-Hohlkastenträgern errichtet, für deren monolithischen Verbund Epoxidharz-Bindemittel auf der Basis von **®ARALDIT** sorgen. **«Rox TP»** der Firma Teroson et Protection chimique (jetzt: Grace S. à r. l.) wurde jeweils als Fugenklebmörtel verwendet. Seither sind auch in Spanien, Holland und Südafrika Brücken in ähnlicher Art und Weise gebaut worden.

### Nordseegas fliesst rascher

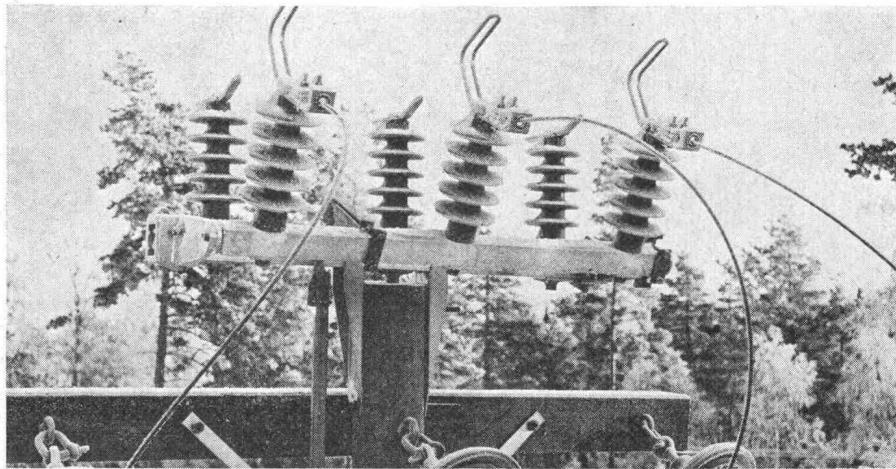
**Hebburn-on-Tyne** (England). In jüngster Zeit sind vor der britischen Nordseeküste ergiebige untermeerische Vorkommen von Erdgas entdeckt worden. Der Transport dieses volkswirtschaftlich bedeutungsvollen Gases zu den Verbrauchszentren erfordert den Bau eines Rohrleitungsnetzes, das nach seiner Fertigstellung eine Länge von etwa 12 000 km aufweisen wird.



Zur Innenauskleidung von Hauptrohrleitungen für den Transport von Nordseegas auf dem englischen Festland wählte die Firma Wailes Dove Bitumastic Ltd., Hebburn-on-Tyne, eine Formulierung auf der Basis eines **®ARALDIT**-Epoxidharzes der CIBA. Hersteller des **«Dufon»** genannten Produktes ist die Firma Dufay Paints Limited. Die korrosionsfeste Auskleidung solcher Rohre bewirkt dank ihrer glatten Oberfläche eine Steigerung der Durchflussgeschwindigkeit des Gases um rund 8%.

### Die grössten Formpressteile aus Epoxidharz-Pressmassen

**Moosburg** (BRD). Die Elektrotechnik hat schon früh erkannt, dass die zu Formpressteilen verarbeitbaren Kunstharze dank ihrer hochwertigen funktionellen Eigenschaften eine grosse Zukunft haben würden. Das veranlasste auch die zu den führenden Herstellern von Schaltanlagen für Hoch- und Niederspannung in der Bundesrepublik Deutschland zählende Firma Fritz Driescher jr. schon vor gut 20 Jahren zum Aufbau einer eigenen Kunststoffpresserei. Seither spielen Kunstharze im Hause Driescher vor allem bei der Entwicklung neuer Hochspannungs-Schaltgeräte eine dominierende Rolle. Es waren die hohen elektrischen und mechanischen Festigkeiten von Teilen aus glasfaserverstärkten **®ARALDIT**-Epoxidharz-Pressmassen der CIBA, die dieser Firma den Weg zu einer neuartigen Konzeption im Bau von Innenraum-Leistungsschaltern der Reihen 10, 20 und 30 kV geebnet haben. Die Geräte mit einer Abschaltleistung von über 800 MVA sind rasch bekannt geworden. Für diese Reihe charakteristisch sind Polgehäuse aus **ARALDIT**-Pressmasse mit einem Eigengewicht von je 12 kg. Unser Bild zeigt einige dieser Schalterpolgehäuse, bei denen es sich, soweit bekannt, um die grössten in einem Stück hergestellten Pressteile aus Epoxidharzen handelt.



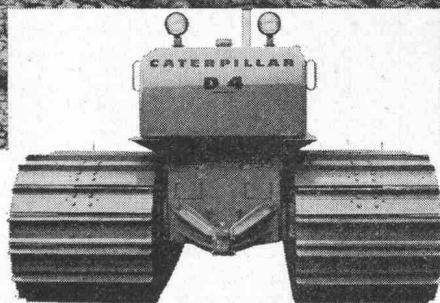
### ®ARALDIT unter Hochspannung im Freiluftbetrieb

**Basel** (Schweiz). Seit 1961 sammelt die CIBA systematisch Erfahrungen über das Verhalten von Formstoffen aus den von ihr entwickelten cycloaliphatischen **ARALDIT**-Epoxidharzen in freier Atmosphäre. Der von ihr beschrittene Weg von aromatischen zu cycloaliphatischen Epoxidharzen hat in der Praxis den Übergang von Isolierteilen für Innenraumbetrieb zu freiluftbeständigen elektrischen Isolationen erlaubt. Aus aromatischen **ARALDIT**-Epoxidharzen gegossene Form-

stoffe werden auf Grund ihrer guten mechanischen und elektrischen Eigenschaften für Innenraumanwendungen in stets zunehmendem Umfang verwendet. Sie sind jedoch der elektrischen Beanspruchung in verunreinigter und feuchter Atmosphäre sowie dem Einfluss von Ionisation und ultravioletter Strahlung, vor allem bei Hochspannung, auf die Dauer nicht gewachsen. Formstoffen aus den neuen cycloaliphatischen Epoxidharzen haftet dieser Mangel nicht an. Jahrelange, grossangelegte Versuche und Testserien im Laboratorium sowie in Freiluftprüfstationen im kalten Klima Skandinaviens, in salzhaltiger Luft in

Meeresnähe, im ultraviolettreichen Hochgebirge, in tropischen Regionen sowie in feuchter Industriearmosphäre haben das bestätigt. Die positiven Ergebnisse veranlassten bereits verschiedene Unternehmen der Elektroindustrie, sich der Serienfabrikation von elektrischen Isolierteilen aus cycloaliphatischen **ARALDIT**-Epoxidharz-Formstoffen zuzuwenden, worüber in Heft 4/1968 der **«CIBA aspekte»** ausführlich berichtet wurde. Unser Bild zeigt einen Masttrennschalter für 24 kV/200 A mit Isolatoren aus cycloaliphatischem **ARALDIT**-Giessharz, hergestellt von der Firma Oy Strömberg Ab in Vaasa, Finnland.

# C I B A kunstharz— kurier



## Die 8790 kg schwere Cat D-4-Moorraupe entwickelt weniger Bodendruck als der Fuss eines Menschen!

Die D-4-Moorraupe ist die mit extragrossen Seitenantrieben und Leiträdern ausgestattete Weiterentwicklung der bekannten wirtschaftlichen Cat D-4. Achtzig 762 mm breite Spezial-Bodenplatten verteilen die 8790 kg Betriebsgewicht der D-4-Moorraupe auf eine Fläche von 3,38 m<sup>2</sup>. Diese Auflagefläche ist 179% grösser als diejenige der D-4-Standauführung. Das ergibt den geringen Bodendruck von nur 0,260 kg/cm<sup>2</sup>.

Deshalb ist die D-4-Moorraupe auch da im Einsatz, wo Maschinen mit normalbreitem Fahrwerk wegen schlechter Bodenverhältnisse ausfallen; zum Beispiel nach langen Regenperioden. Sie eignet sich für Einsätze, für die sich sonst nur speziell ausgerüstete

Draglinemaschinen verwenden lassen. Das heisst für Arbeiten, bei denen äusserst kleiner Bodendruck verlangt wird: für Draglinearbeiten in sumpfigem Gelände oder im Moor; für Arbeiten im Schlammbecken, am Strassenbankett, zum Humusieren oder auf der weichen Kippe der Materialdeponie. Sogar für den Ski-Pistenbau lässt sich die wirtschaftliche D-4-Moorraupe einsetzen.

Vielleicht gibt es in Ihrem Betrieb einen Spezialeinsatz, den wir hier nicht aufgezählt haben; dann sollten Sie es uns sagen. Wir führen Ihnen die D-4-Moorraupe gern in den entsprechenden Verhältnissen vor.

Caterpillar und Cat sind Schutzmarken der Caterpillar Tractor Co. S 1670

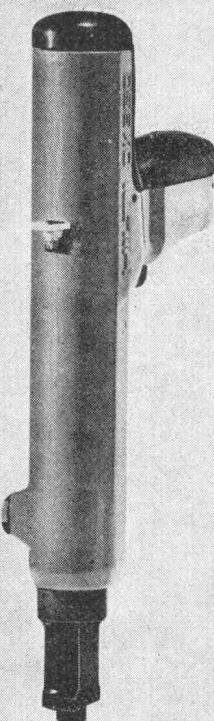


# AMMANN

ULRICH AMMANN Baumaschinen AG  
4900 Langenthal ☎ 063/227 02 + 2 51 22

# HILTI

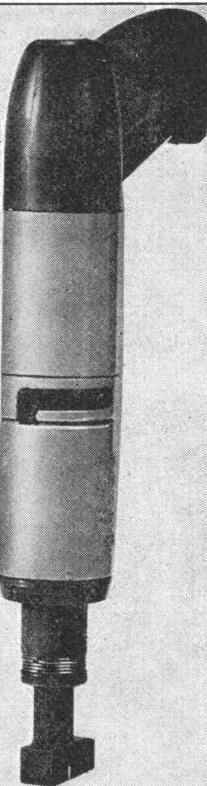
## Montage nach Mass



**NEU**

**DX 350**

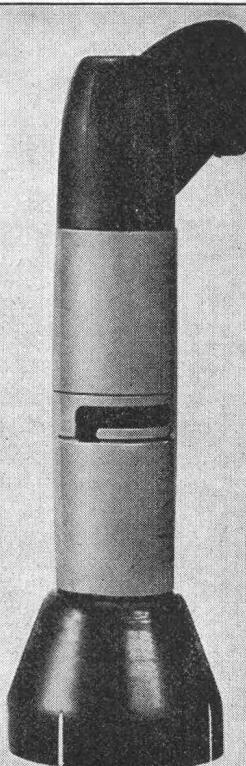
wenn Schnelligkeit  
entscheidend ist...



**NEU**

**DX 400**

wenn Punktgenauigkeit  
verlangt wird...



**NEU**

**DX 600**

wenn es auf noch mehr  
Kraft ankommt...

Das ist die Erfolgskombination der neuen HILTI-Geräte. Denn Leistung allein genügt nicht mehr. Wer fortschrittlich denkt, verlangt nach erhöhter Sicherheit für sich und seine Mitarbeiter –

nach rationelleren Lösungen für die täglichen Befestigungsprobleme. Deshalb entwickelten wir die Montage nach Maß – deshalb bieten wir Ihnen diese neuen Geräte:

Hilti Technik AG 8036 Zürich Gartenhofstrasse 17 Tel. 051/235656

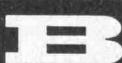
**BON** BZ 20  
für Dokumentation

Name: \_\_\_\_\_ Branche: \_\_\_\_\_  
Strasse: \_\_\_\_\_ Ort: \_\_\_\_\_

# **Wenn Sie mit ein und derselben Maschine mit Hochlöffel, Tieflöffel oder Dragline baggern und sie auch noch als Kran verwenden wollen, dann nehmen Sie den Seilbagger von Ruston-Bucyrus**



RUSTON-BUCYRUS



Diese vielseitige Verwendungsmöglichkeit, das zeitsparende Umrüsten, die lange Lebensdauer und die hohe Qualität der einzelnen Aggregate ergeben eine aussergewöhnliche Wirtschaftlichkeit. Daher sind 22-RB, 30-RB und 38-RB in der Schweiz zum Begriff geworden. Bei der modernen Konstruktion wurde besonders an die Arbeitserleichterung des Baggerführers gedacht: mit einer effektvollen und betriebssicheren Luftsteuerung, schallisolierte Führerkabine, pneumatischer Kraftstoffpumpe und hervorragender Zugänglichkeit für Service-Arbeiten. — Lassen Sie sich über die neue Ruston-Bucyrus-Reihe orientieren durch die Baumaschinen-Fachleute der Generalvertretung:

**ALFAG**

Aktiengesellschaft für Fahrzeuge  
Abteilung Baumaschinen, 8952 Schlieren  
Telefon 051/986161



**Wir bauen Maschinen  
für Rohre von  
10 - 150 cm Lichtweite  
und 1-2½ m Baulänge**

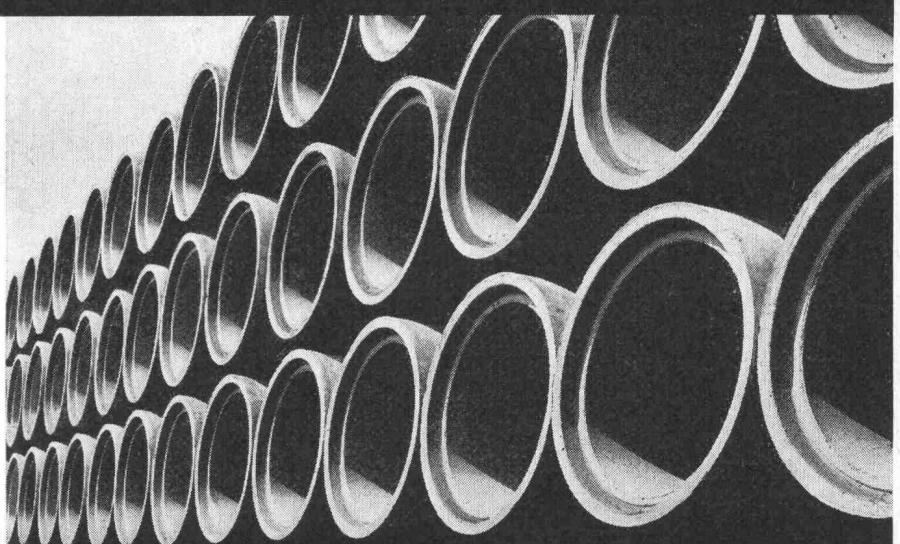


**GRABER  
+  
WENING**

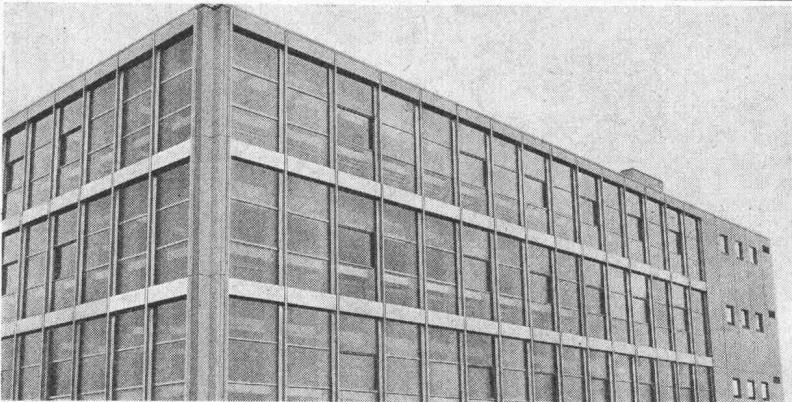
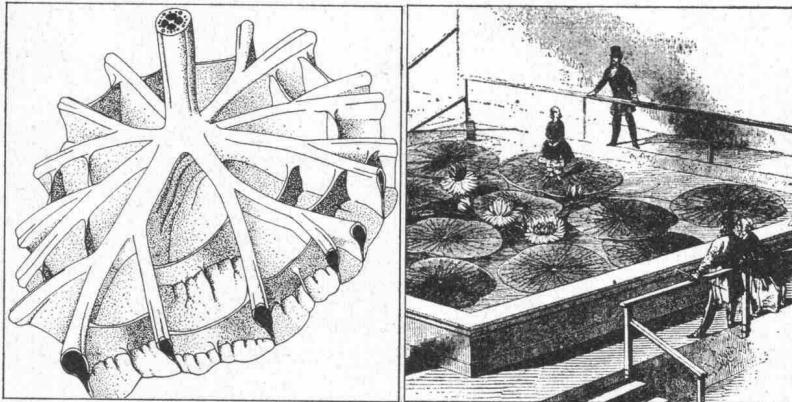
Zementrohrpressen in moderner Ausführung für die  
rationelle Herstellung von Zementrohren  
bester Qualität.

**Graber+Wening AG  
Maschinenfabrik  
8413 Neftenbach/Schweiz  
Telefon (052) 311121**

GW619



# 1849 entdeckte ein Gärtner das Konstruktionsprinzip der Zukunft.



Er hieß Sir Joseph Paxton. Das Rippengeflecht des Victoria-Regia-Blattes, das einen erwachsenen Menschen zu tragen vermag, brachte ihn auf die Idee. Mit vorfabrizierten Elementen baute er 1851 den gigantischen Kristallpalast für die Weltausstellung in London. Hätte Sir Paxton schon damals das Material gekannt, das für einen solchen Bau das einzig richtige ist, hätte er sicher Chromnickelstahl verwendet.

Heute planen fortschrittliche Architekten in aller Welt – und auch in der Schweiz – selbsttragende Fassaden aus

Chromnickelstahl. Die Ciba wählte für ihr Verwaltungsgebäude in Monthey diesen Baustoff, weil kein anderes Metall – ausser Gold und Silber – so korrosionsbeständig ist. Und zum Beispiel kann die Windlast beim neuen Schulhaus in Oftringen nur dank Chromnickelstahl mit so aussergewöhnlich schmalen Profilen für so grosse Glasflächen aufgefangen werden.

Franke liefert Fassaden aus Chromnickelstahl nach eigenen Konstruktionsnormen mit selbstgefertigten Profilen. Wenn Sie also mit Chromnickelstahl bauen, vertrauen Sie sich unseren Spezialisten an.

Wenn Sie sich eingehend über den Franke-Fassadenbau informieren wollen, verlangen Sie unsere Dokumentation oder rufen Sie uns an. Wir beraten Sie jederzeit gerne.

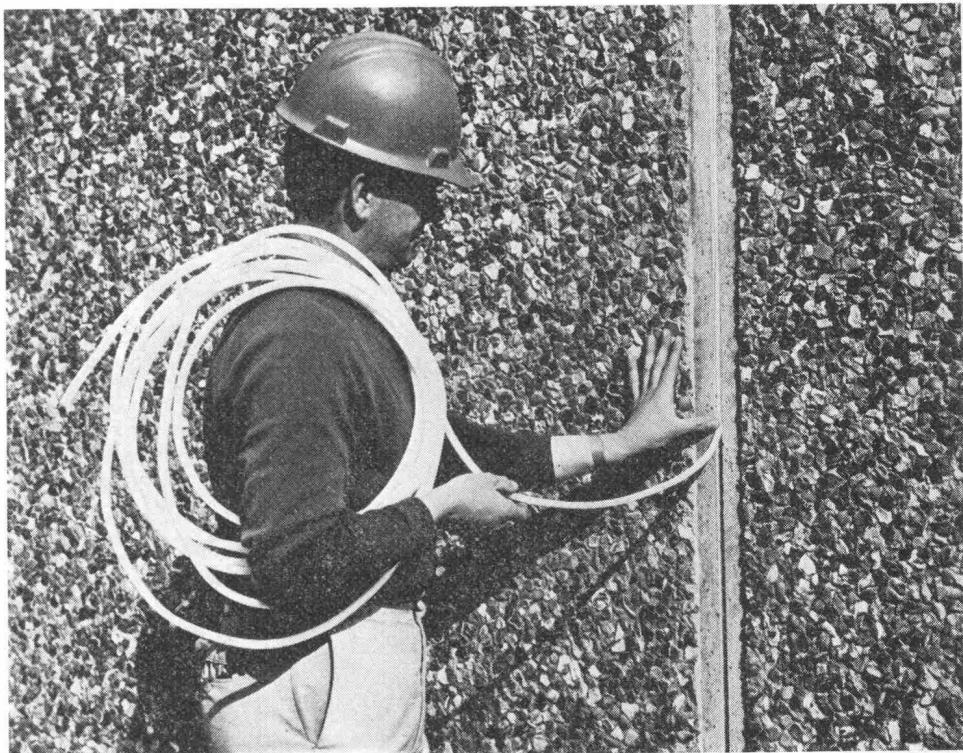
**FRANKE**

Walter Franke AG, 46663 Aarburg, Telefon 062/41 21 21

Spezialist für Bau-Normelemente, Grossküchen, Haushaltküchen, Zivilschutzküchen, Spültsche und Abdeckungen, Spital-Einrichtungen, Apparatebau.

Unser Fabrikationsprogramm für Bau-Normelemente: Fassaden, Elementbauten, Fenster, Fensterbänke, Türen, Türzargen, Kantenschutz, Verkleidungen, Dekor-Platten, Spezialausführungen.

# Fugen mit irgendeinem Hinterfüllmaterial abzudichten, ist eine Sache. Sie gut abzudichten, eine andere.



## Mit Ethafoam überlassen Sie nichts dem Zufall.

**Denn Ethafoam\* ist  
wasserabstossend,  
chemikalienbeständig  
und besonders  
einfach zu verlegen.**

Ethafoam ist ein extrudierter Polyäthylenschaumstoff mit geschlossener Zellstruktur, die jede Feuchtigkeitsaufnahme verhindert. (Daher gibt es auch keine Frostschäden an der Fuge im Winter.) Der runde Querschnitt von Ethafoam bedeutet stets größtmögliche Haftungsfläche für das Dichtungsmaterial; außerdem werden dadurch 20% kostspieliges Dichtungsmaterial eingespart.

### Verträglichkeit

Ethafoam ist nicht nur weich und sehr flexibel. (Es lässt sich bis auf 75% des Originalvolumens zusammenpressen.) Es verträgt sich auch mit allen kalt anwendbaren Dichtungsmassen wie Butyl, Polysulfid, Polyurethan und Silikon, ohne zu kleben oder zu flecken.

### Verlegung

Ethafoam genügt höchsten Ansprüchen, ohne selbst hohe Ansprüche zu stellen. Zum Einbau genügt ein stumpfer Spachtel oder eine glatte Rolle. Der Druck verteilt sich gleichmäßig. Ethafoam besitzt außerdem eine hohe Reißfestigkeit. Es ist erhältlich in Durchmessern von 6 bis 50 mm – die ideale Fugenfüllung für Böden, Türen, Fenster und vorfabrizierte Elemente. Mehr darüber zu wissen, dürfte

sich auch für Sie lohnen. Gerne senden wir Ihnen weitere Informationen über Ethafoam.

<input type="checkbox"/>	Hier ausschneiden. An Dow senden. Um weitere Informationen über Ethafoam zu erhalten.
<input type="checkbox"/>	An: Dow Chemical Europe S.A. Verkaufsbüro Schweiz Lavaterstrasse 93, 8027 Zürich
<input type="checkbox"/>	Bitte senden Sie mir unverbindlich Ihre Unterlagen über Ethafoam und die dauerhafte Abdichtung von Fugen.
<input type="checkbox"/>	EB/BZ/1
<input type="checkbox"/>	Name _____
<input type="checkbox"/>	Firma _____
<input type="checkbox"/>	Ort _____
<input type="checkbox"/>	Straße _____
<hr/>	
<input type="checkbox"/>	*Warenzeichen – The Dow Chemical Company

# Der MENZI-BAGGER MUCK 3000-S leistet tatsächlich mehr als die andern

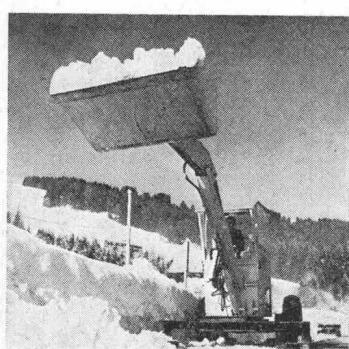
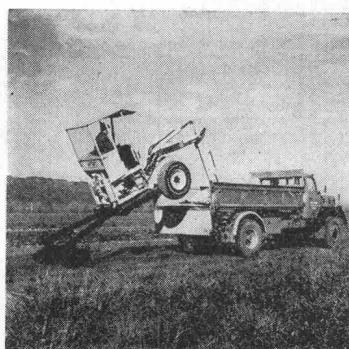


Arbeit mit dem Grabenlöffel

Arbeit am Hang bis 80%

Graben für eine Rohrleitung

Arbeit in einem Bergbach

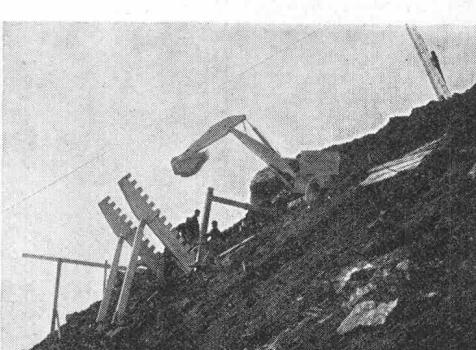
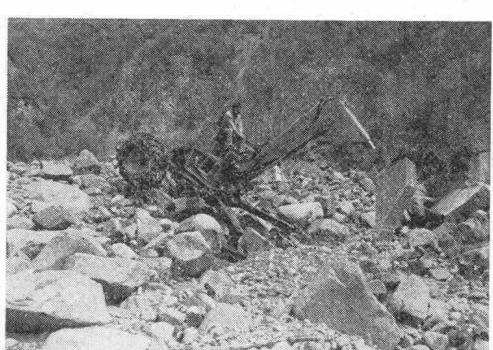
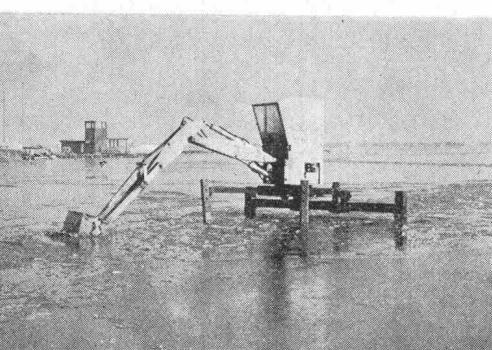


Verlad auf einen Lastwagen

Arbeit mit der Schneeräumschaufel

Arbeit im Sumpf

In den Bergen



Arbeit in einem See

In schwierigem Gelände

Einsatz  
bei Lawinenverbauungen

**ERNST MENZI AG**

**CH-9443 WIDNAU**

(Schweiz)

Tel. (071) 72 26 26

# Bedienen Sie sich...



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

**Bostik-Neoseal 3109**  
Weich-gummielastisch  
abbindendes Zwei-Kompo-  
nenten-Versiegelungs-  
material.

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

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

**Bostik-Seal 3035**  
Dauerplastische Spritz-  
dichtung.

**Bostik-Seal**  
Dauerplastisches Abdich-  
tungsmaterial, vorgeformt  
oder als ungeformte Masse.

**Bostik G-Band**  
selbstklebendes geschlos-  
senporiges Dichtungsband  
auf Polyaethylen-Basis.

**Bostik-Neopren-Profile**  
Abdicht- und Isolierprofile  
für Elementbau und  
Industrieverglasung.  
Sämtliche Profile können  
nach Zeichnung angefertigt  
werden.

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

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

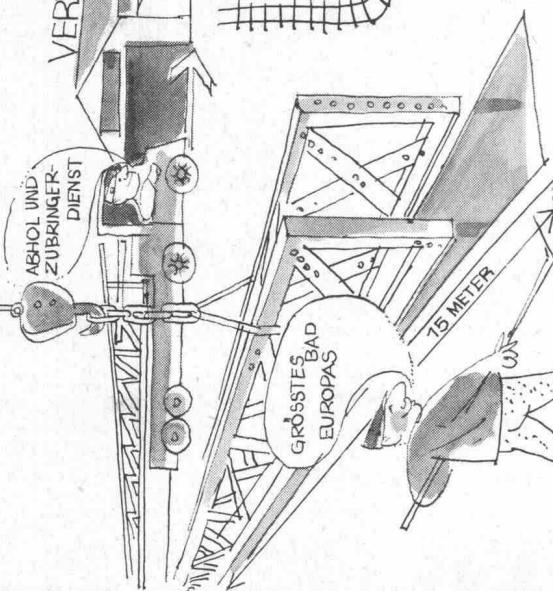
**Bostik –  
für jedes  
Abdichtungs-  
problem das  
richtige  
Produkt**

Denken Sie daran:  
für Bostik sind  
Abdichtungsprobleme  
selten echte Probleme.



Bostik GmbH Badenerstrasse 697 8048 Zürich

# Keiner zu gross...



Es gibt kaum ein Werkstück oder ein Bauteil, das zu lang oder zu kompliziert geformt wäre, um nicht im grössten elektrisch beheizten Zinkbad Europas feuerverzinkt zu werden. Werkstücke bis zu 15 m Länge verzinken wir in einem Tauchgang, solche von 28 m Länge in zwei Tauchgängen, was einen erstklassigen homogenen Korrosionsschutz für Jahrzehnte gewährleistet. Aber nicht nur für grosse, sondern auch für alle andern Teile sind wir in Aarberg und Bettwiesen eingerichtet: mit unseren vielseitigen Anlagen und Dienstleistungen gehören wir zu den leistungsfähigsten Verzinkereien der Schweiz.

**Größtes elektrisch beheiztes Zinkbad Europas:** Werkstücke bis 15 m Länge werden in einem einzigen Tauchgang gleichmässig und verzugsfrei

**Kurze Lieferfristen:** Abhol- und Zubringerdienst mit werkzeugen Spezialfahrzeugen, wöchentlich auf den wichtigsten Routen in der ganzen Schweiz.

**Besondere Dienstleistungen:** Sie können Ihr Material auch auf Abruf auf unseren grossen Lagerplätzen (über 100 000m<sup>2</sup>) deponieren. Eigene Gleisanschlüsse lösen die Transportprobleme.

**Dazu ein neuer Service:** Verschiedene Schweiss- und Montagearbeiten können Sie mit Ihrem eige-

nen Personal bei uns ausführen lassen. Komplett

eingerichtete Werkstätten und preisgünstige Unterkünfte stehen unseren Kunden jederzeit offen. Die Transportkosten-Ersparnis liegt auf der Hand.

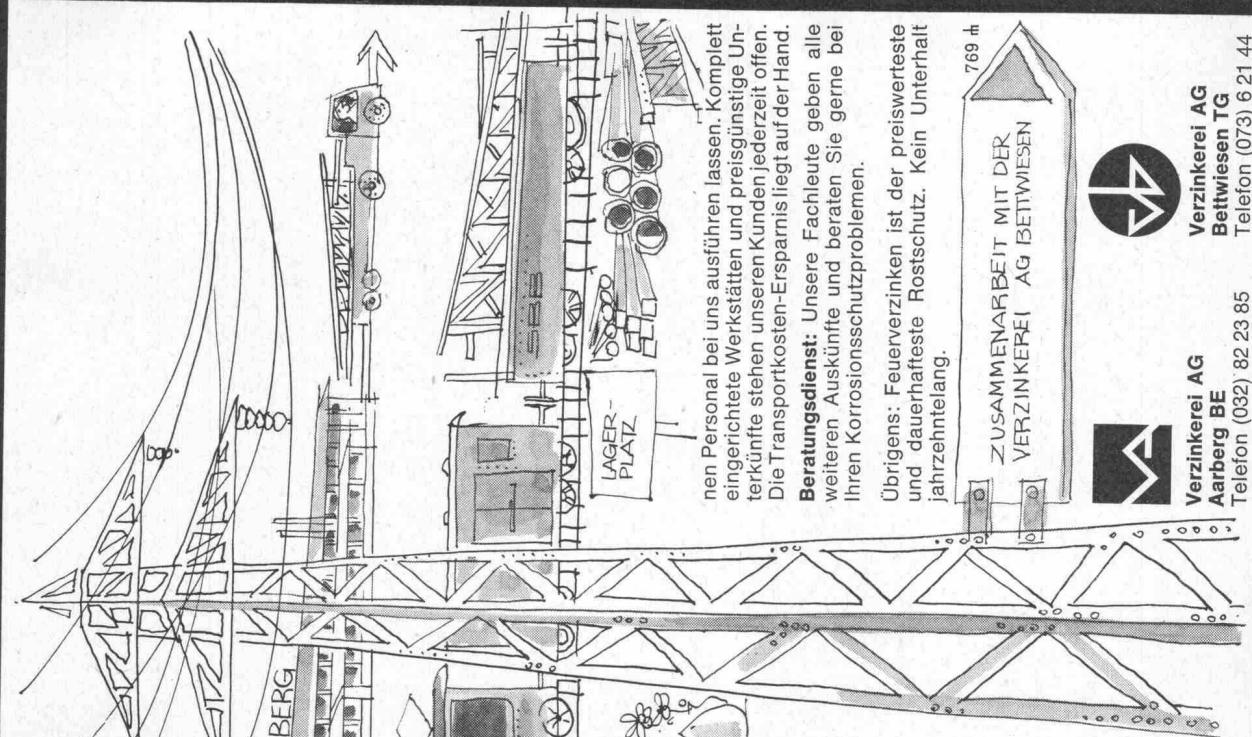
**Beratungsdienst:** Unsere Fachleute geben alle weiteren Auskünfte und beraten Sie gerne bei Ihren Korrosionsschutzproblemen.

Übrigens: Feuerverzinken ist der preiswerteste und dauerhafteste Rostschutz. Kein Unterhalt jahrelang.

769 m  
ZUSAMMENARBEIT MIT DER  
VERZINKEREI AG BETTWIESEN



Verzinkerei AG  
Aarberg BE  
Bettwiesen TG  
Telefon (032) 82 23 85

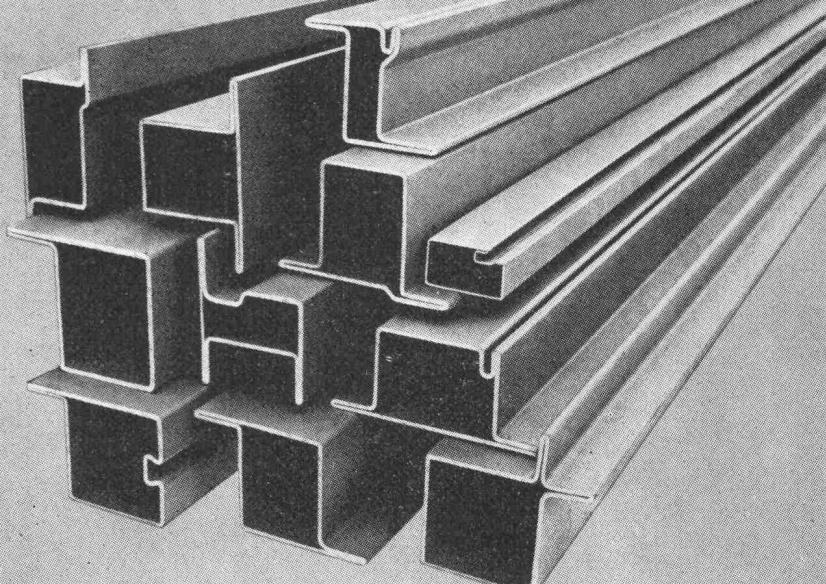


# Für den modernen Metallbau das perfekte Stahlrohr-Programm

im soeben erschienenen  
JANSEN-Katalog 70.

Stahlrohre  
Tubes d'acier  
Tubi acciaio  
Steel tubes

# JANSEN



Katalog 70

Profitieren Sie von unserem  
technischen Beratungsdienst, der  
Ihnen zur Lösung besonderer  
Konstruktionsprobleme jederzeit  
gerne zur Verfügung steht.

Kennen Sie die neue JANSEN-VISS-SERIE, das Profilstahlrohr-Programm für  
vollisolierte Fassaden-Elemente? Diese und viele weitere Neuigkeiten enthält der  
JANSEN-Katalog 70. Es lohnt sich bestimmt, ihn eingehend zu studieren.  
Übrigens, JANSEN-Profilstahlrohre sind besonders massgenau und sorgfältig  
geradegerichtet.

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

# JANSEN

Bekannt für grosse Lager, prompte Bedienung und bewegliche Produktion

1070

## Nur die Feuerwehr hat noch mehr rote Autos als wir



Wenn Sie also einen OERTLI-Brenner oder eine OERTLI-Wasserenthärtungsanlage installieren möchten, dann können wir Ihnen mit einem einzigartigen Service dienen. Das ist mithin ein Grund, weshalb sich bisher Hundertausende für OERTLI-Produkte entschieden haben.

Jeder OERTLI-Servicemonteur ist ein ausgebildeter Fachmann, auf den Sie sich verlassen können. Wenn's drauf ankommt, ist er mit seiner «fahrenden Werkstatt» rasch zur Stelle. Auch in der Nacht und an Sonn- und Feiertagen.

### OERTLI-Service – einzigartig in der Schweiz!

Ich bitte um nähere Auskunft über:  
 Ölfeuerung  
 Gasfeuerung  
 Wasserenthärtung  
 Brenner-Service-Abonnement

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

Adresse: \_\_\_\_\_

Tel. \_\_\_\_\_

*Ausschneiden und einsenden an:*

ING. W. OERTLI AG, Zürichstrasse 130, 8600 Dübendorf, Tel. 051 85 05 11

**OERTLI**



Haben Sie Probleme mit dem Abbruch von Beton?  
Wählen Sie

## Betonbrennen

mit Brennanzeln System Stüssi.  
Schnell, lärm- und erschütterungsfrei.  
Wir arbeiten mit festen Preisen und Terminen!



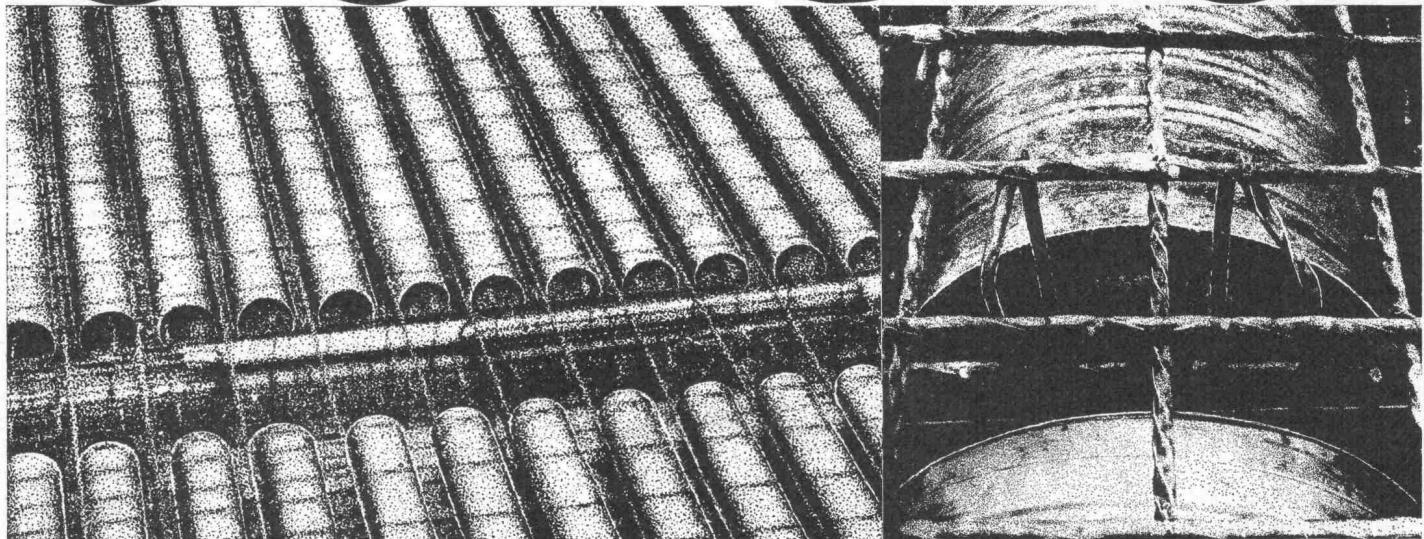
**RUDOLF STÜSSI AG**

Abteilung Betonbrennen

**8108 Dällikon ZH**      Telefon 051 / 71 40 40

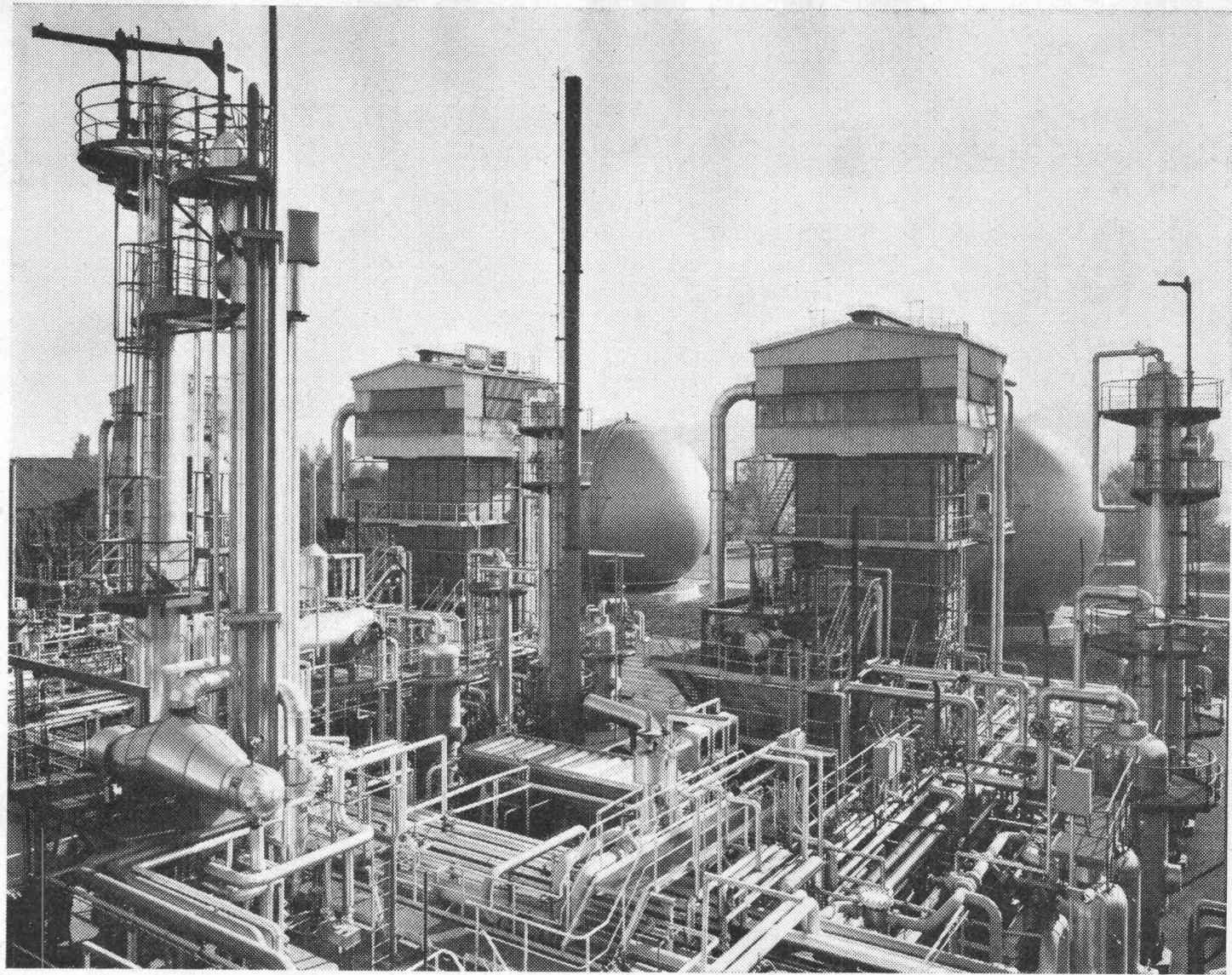
Jacot des Combes & Cie. AG  
Gottstattstrasse 22  
2500 Biel (Schweiz)  
Tel. 032 / 4 20 35

# cofrati!



**Verlorene Schalungsrohren  
für Eisenbetondecken grosser Spannweite  
Schweizer Patent 2080/60-8725/62**

**Leicht und billig. Lagerung im Freien. Ein-  
sparung von Gewicht, Eisen und Beton.  
Schnelles Verlegen und Binden mit Stahl-  
band.**



## Energie mit Zukunft...

«Gas hat Zukunft.»

Wer es nicht glaubt, den mögen die modernen, grossen Anlagen überzeugen, die in den letzten Jahren in Schlieren entstanden sind. Die bestimmt sind, das Netz des ostschweizerischen Gasverbundes sauber, zweckmässig und wirtschaftlich zu versorgen.

Solche Investitionen geschehen nicht ohne Grund! Gewaltige Mittel wurden hier investiert.

Es gibt zwingende Gründe, solche Werke wirksam zu schützen und zu erhalten. Und es gibt gute Gründe, weshalb für Schutzanstriche auch in Schlieren die Wahl auf INERTOL-Produkte fiel: hinter dem INERTOL-Signet stehen jahrzehntelange intensive Forschungs- und Entwicklungsarbeit und weltweite Erfahrung!

In Schlieren wurden folgende INERTOL-Produkte verwendet:

Kugelgasbehälter: 3 x FRIA ZINC N  
2 x INERAL SM

Rohrleitungen und  
Stahlkonstruktionen: 2 x FRIA ZINC N  
2 x TOPOL 100

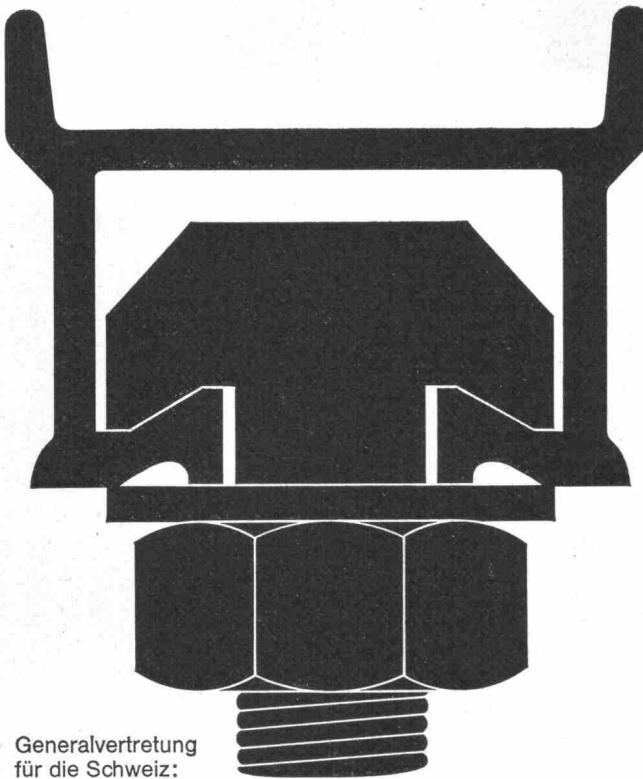
Kamine (400 °C): 2 x FRIA ZINC H  
Eternit-Flächen: 2 x ICOSIT AZ



# INERTOLAG

Bautenschutzchemie  
Technischer Beratungsdienst

8400 Winterthur  
Tösstalstrasse 62  
Telefon 052 29 33 21



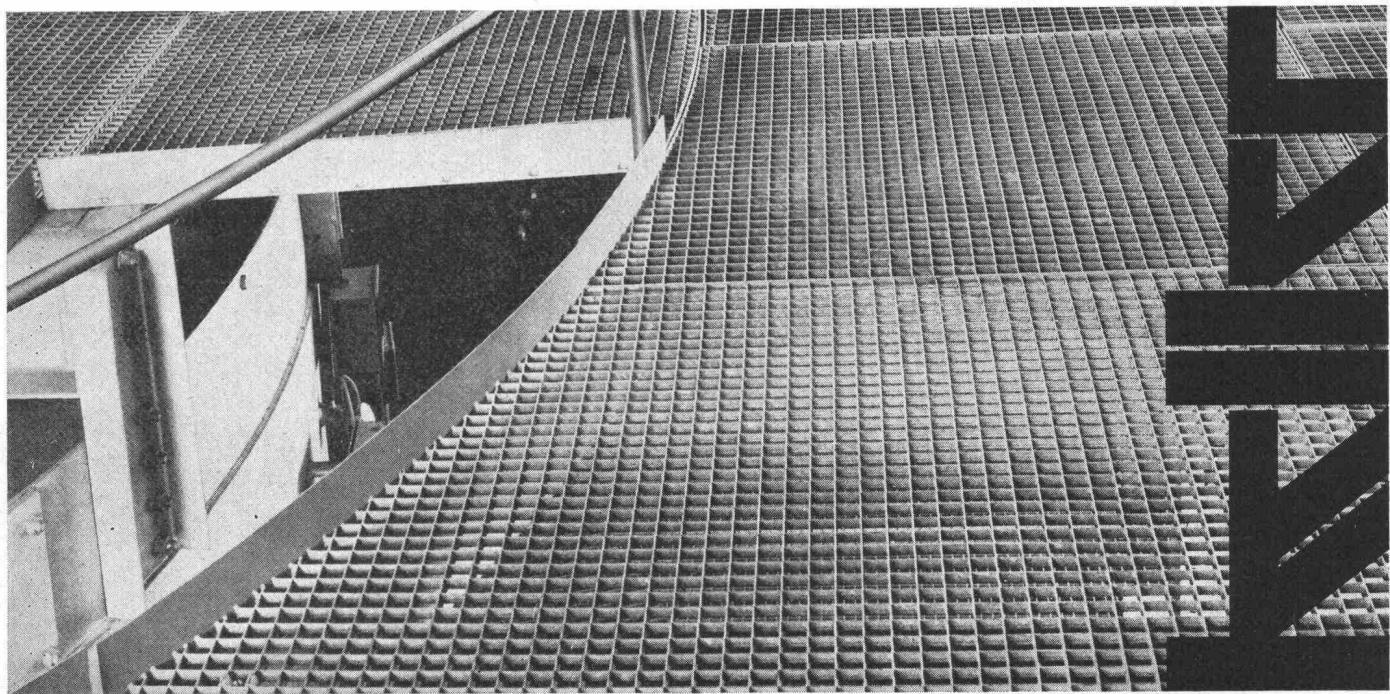
Generalvertretung  
für die Schweiz:



**J.G. KIENER+WITTLIN AG BERN**

## **Wema-Gitterroste Siegfried Keller AG, Wallisellen**

Siegfried Keller AG, Metallbau  
8304 Wallisellen-Zürich  
Telefon 051 933232  
3014 Bern, Wylerstrasse 61  
Telefon 031 414250  
1007 Lausanne, 19, route de Chavannes  
Téléphone 021 249429



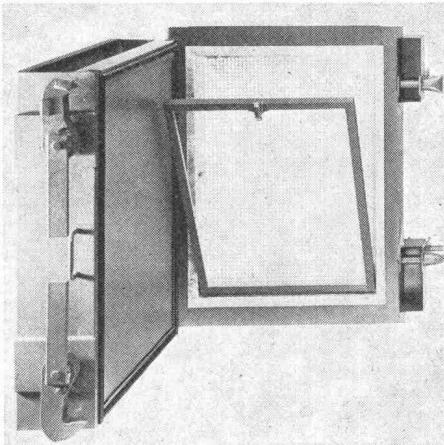
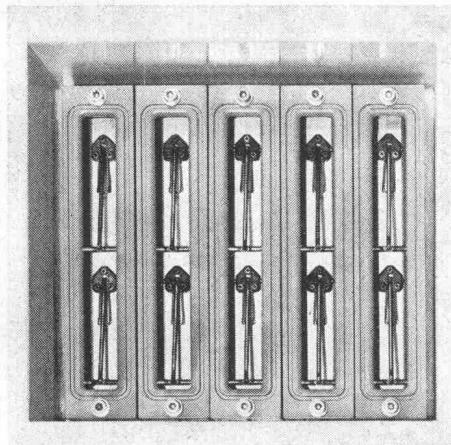
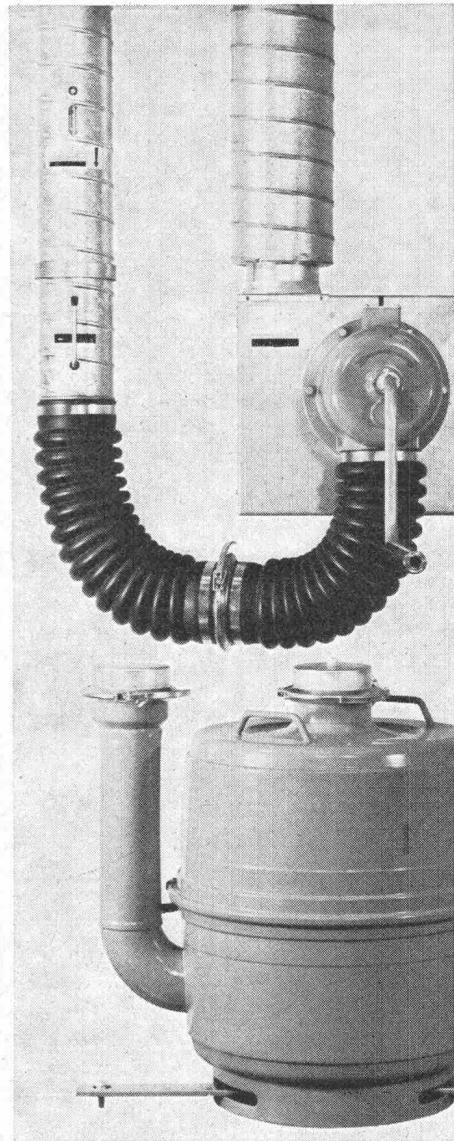
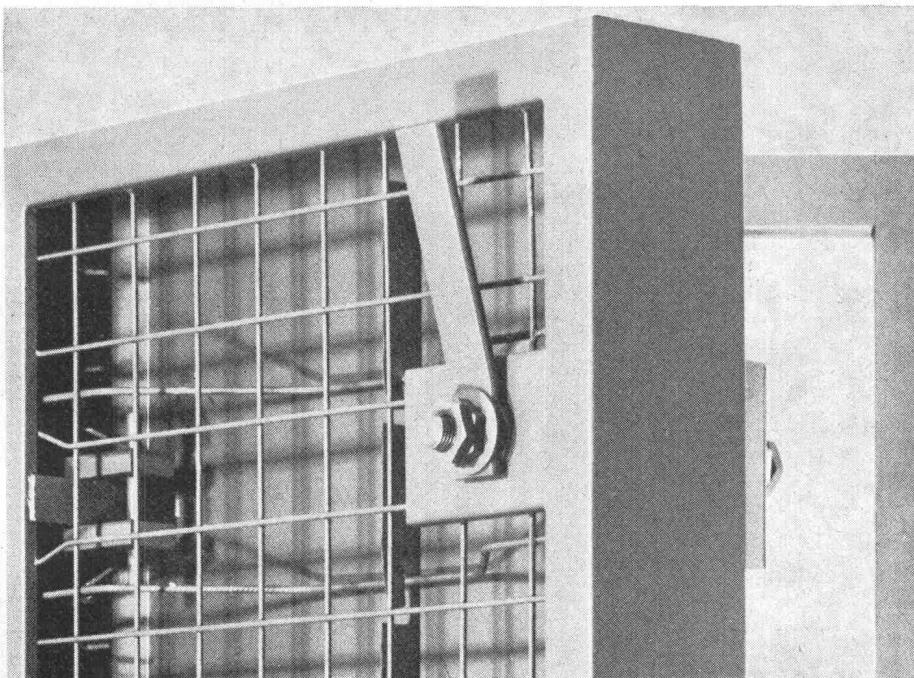
# Warum bevorzugen Bauherren und Architekten das norm® Zivilschutz-Sortiment?

Ganz einfach deshalb, weil norm® Zivilschutz-Bauteile und Belüftungseinrichtungen höchste Ansprüche erfüllen, vom Bundesamt für Zivilschutz (BZS) geprüft sind und zahlreiche wirtschaftliche Vorteile bieten.

Unser vielseitiges Sortiment, umfassend normierte Panzer- und Drucktüren, Panzerdeckel, Notausstiegroste, Steigeisen und -leitern, Überdruckventile, Explosions-Schutzventile, Gasfilter und Belüftungsanlagen für den privaten und öffentlichen Schutzraumbau, erleichtert die Vor- und Detailplanung.

Unsere Fachleute wissen in allen baulichen Fragen des Zivilschutzes Bescheid. Profitieren Sie von dieser Erfahrung. Kostenlos übernehmen wir die Ausarbeitung von Projekten, stellen Offerten und sind für die Abnahme der fertigen Anlage durch die zuständigen Stellen besorgt.

Wenden Sie sich mit Ihren Fragen und Problemen frühzeitig an uns. Verlangen Sie die ausführliche Dokumentation.



**Metallbau AG Zürich**

Anemonenstrasse 40, 8047 Zürich  
Telefon 051 54 6700

**norm®**

Vertretungen und Servicestellen in  
Basel, Bern, Lausanne, Locarno, Luzern, St. Gallen.

# SCHLÄMMPUTZ

mit ECOSAL seit Jahren bewährt und wasserdicht, bis 30 Atm.

Sicherheit muss man nicht dick auftragen. Es genügt, wenn man dünn aufträgt. Einen staubfreien, elastischen Ueberzug zum Beispiel (auch auf schadhaftem, altem Untergrund, wenn es sein muss). Einen Mörtel, der etwas aushält. Bei dem man sicher sein kann, dass er sich nicht ablöst. Den kann man ruhig dünn auftragen, wenn im Estrichmörtel ECOSAL drin ist. Die Kunststoffdispersion. Sie verbessert die Biegezugfestigkeit auf 200%. Entsprechend steigt auch

die Bruchdehnung. Mörtel mit ECOSAL-Zusatz haftet auch auf altem Beton, auf glattem Beton, auf Klinkermauerwerk usw. Man nimmt es für Spritzputz auf glattem Untergrund. **Für feuchtigkeitsisolierende Schlämmanstriche.** Zum Kleben von Platten und Mosaik. Zum Ausbessern von Sichtbetonflächen. Zum Reparieren von Rissen, Löchern und Kanten-Treppenstufen zum Beispiel. Ueberall, wo Sicherheit gefragt ist, sollten Sie nach ECOSAL fragen.



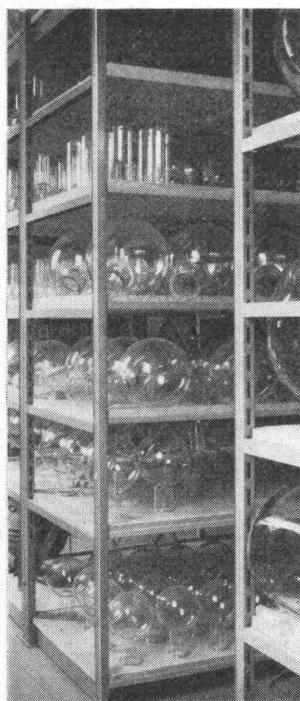
seit 1923 **tricosal**®  
BAU-CHEMIE AG BASEL (061) 23 00 16

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.

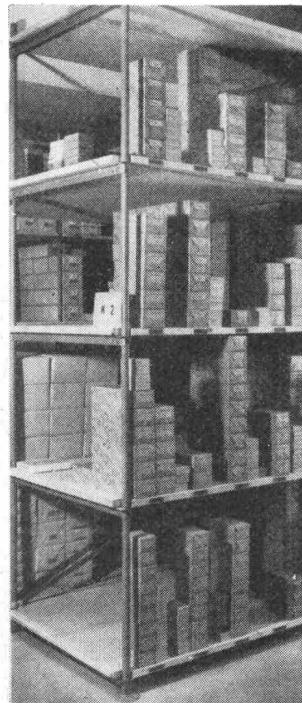
Wir haben für Sie über 100 verschiedene Fugenbandprofile.

## Kempf-Gestelle

MG-55  
Schnellverstell-Lagergestell



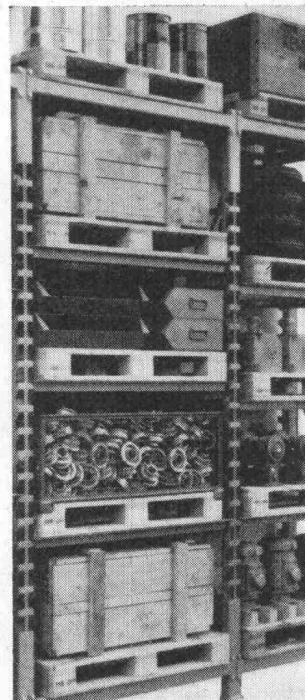
MG-53  
Gestelle mit  
Klemmtraversen



PG-65  
Palettgestell, schraubenlos



Palettierung  
längs und quer möglich



Palettgestell III a + b  
Tragrost mit Stapler  
verstellbar, für Paletten  
längs oder quer

Kempf + Co. AG 9102 Herisau

Tel. 071 5133 44