

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 88 (1970)  
**Heft:** 31

## **Werbung**

### **Nutzungsbedingungen**

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

### **Conditions d'utilisation**

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

### **Terms of use**

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

**Download PDF:** 23.02.2026

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

Rationalisiere mit

# Sprechfunkgeräten

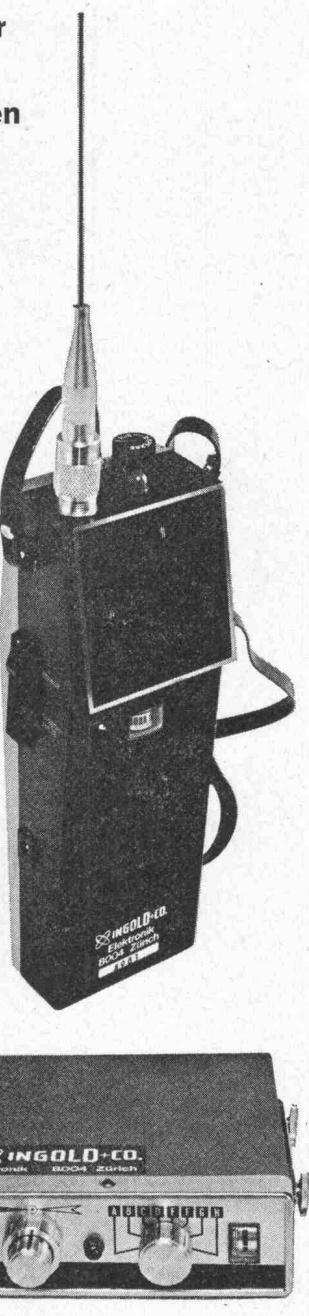
für Betriebsverkehr

Betriebsfernsehen für  
Produktionsablauf

Laser für Steuerungen

Reichweite je nach Typ  
und Geländeverhältnissen

T 2  
T 3  
ST 5  
ST 9  
ST 8      für Auto-Einbau  
T 10



Wir verkaufen nicht nur Geräte, sondern wir beraten Sie auch und liefern die dafür notwendigen Zubehör, Netzteile usw.

Hans Ingold & Co. Elektronik 8004 Zürich

Kernstr. 10, Telefon 051 / 25 25 87  
Ab Herbst 1970 39 52 36

## 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 31

30. Juli 1970

### Inhalt

Kunstbauten der Nationalstrasse N 1 Winterthur—St. Gallen. Von D. J. Bänziger . . . . .	699*
Erwin Rehmanns Bronzeplastik im ASM/VSM-Verwaltungsgebäude Zürich. Von G. Risch . . . . .	707*
Bau der Untergrundbahn in Brüssel. Von E. Schnitter . . . . .	710
Mikrobiologische Forschung im Dienste der Technik. Von C. L. Boltz und M. Künzler . . . . .	710
Schaufelradbagger und Förderbänder für Erdbewegungen . . . . .	711*
Dr. Emil Staudacher in den Ruhestand getreten. Von R. Siegenthaler . . . . .	712
Schweizerische Vereinigung für Dokumentation. Von H. Leuch . . . . .	712
50 Jahre Forstwirtschaftliche Zentralstelle der Schweiz. Von der Lignum . . . . .	713

### Buchbesprechungen

Hitzearbeit und Hitzeschutz. Von W. Ordinaz. Statik der Pfahlwerke. Von F. Schiel. Handbuch der Fertigteil-Bauweise mit grossformatigen Stahl- und Spannbetonlementen. Von T. Koncz. Torsion in Structures. By C. F. Kollbrunner and K. Basler. Wegleitung über Massnahmen zur Erhaltung der Fischerei bei Gewässerkorrekturen. Herausgegeben vom Eidg. Departement des Innern . . . . .	714
Perspektive-transparent. Von G. White. Lernen und Reifen. Von H. Bay . . . . .	715
Nationalstrasse N 1 Winterthur—St. Gallen. Herausgegeben von den Baudirektionen der Kantone Zürich, Thurgau und St. Gallen. Neuerscheinungen . . . . .	716

### Nekrologie

J. Stocker-Schmid . . . . .	716
-----------------------------	-----

### Wettbewerbe

Überbauung in Savognin. Altersheim/Alterssiedlung in Netstal GL. Sonderschulen in Hohenrain LU. Zentrumsplanung Hergiswil . . . . .	716
Hallenschwimmbad in Rümlang. Kant. Landwirtschaftsschule Giswil OW. Alterswohnheim und Alterswohnungen in Mollis . . . . .	717

### Bulletin Technique de la Suisse Romande

Inhaltsverzeichnis von Heft 14, 1970 . . . . .	717
--	-----

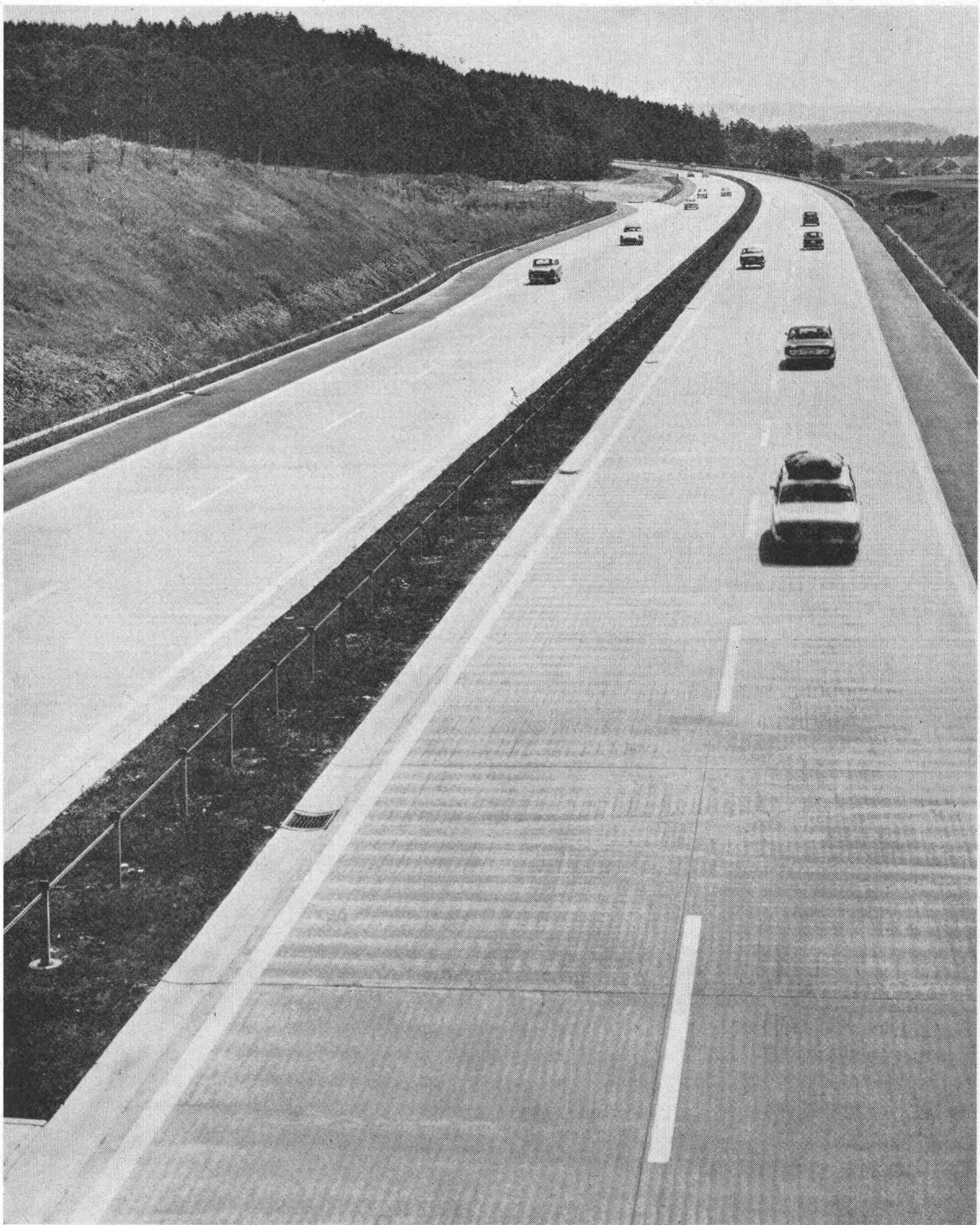
### Mitteilungen aus der GEP

Reise nach Südfrankreich . . . . .	717
------------------------------------	-----

### Ankündigungen

Ausstellung des Kunsthause Zürich. Sammlung Wilhelm Hack (Köln): Kunst der Römer- und Völkerwanderungszeit, des Mittelalters und des 20. Jahrhunderts im Kunstmuseum Luzern . . . . .	717
Galvanotechnisches Symposium, Budapest. Schweiz. Wasserwirtschaftsverband. Architekturgraphik und -plastik in Blauen BL. Internat. Werkzeugmaschinen-Ausstellung, Hannover. Gemeinschaftstagung Akustik und Schwingungstechnik, Berlin . . . . .	718*

# **Zementbeton für Strassen mit Zukunft**



Nationalstrasse N 1 Bern—Zürich, im Kanton Solothurn, Betonbelag

# Fiat-Diagramm

**F I A T**  
6 | 1 | 6

**F I A T**  
6 | 2 | 5

**F I A T**  
6 | 6 | 2

**F I A T**  
6 | 4 | 3

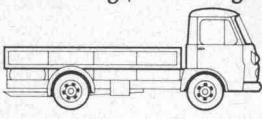
**F I A T**  
6 | 1 | 9



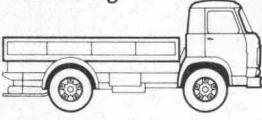
Gesamtgewicht:  
3500 kg



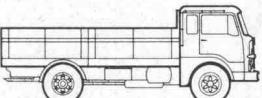
Gesamtgewicht:  
3500 kg / 4900 kg



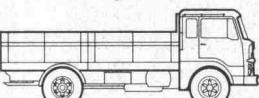
Gesamtgewicht:  
11000 kg



Gesamtgewicht:  
16000 kg



Gesamtgewicht:  
19000 kg



□□□□ FIS 435-1-df

Bitte informieren Sie mich ausführlich über  
die Modelle Fiat 616, 625, 662, 643, 619.\*



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

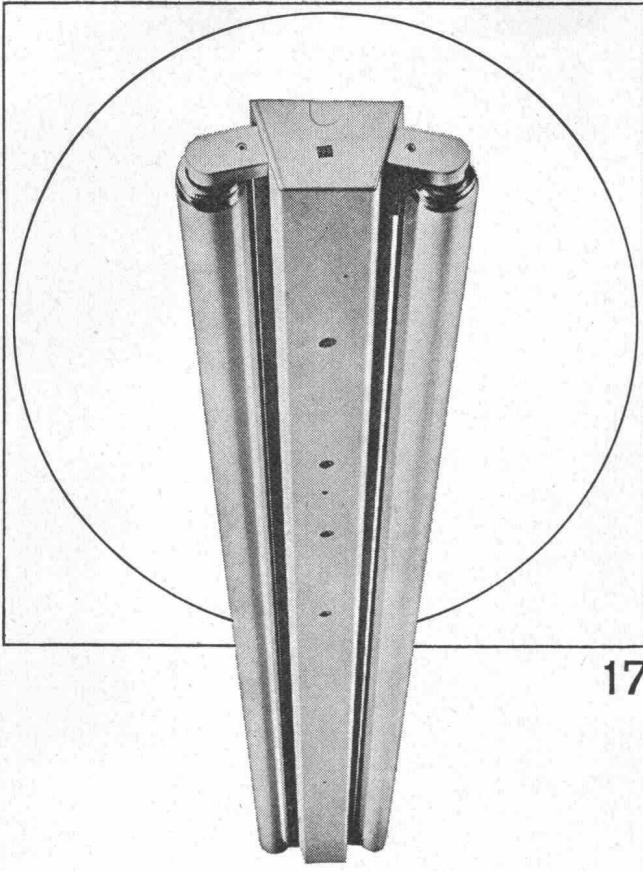
Adresse: \_\_\_\_\_

\* Gewünschtes bitte unterstreichen.

Fiat informiert Sie gerne über alle  
technischen Details.

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

**F I A T**



17

Ob Werkstatt oder Büro, ob Schulzimmer oder Bastelraum, ob Verkehrsweg, Tunnel oder Sportplatz, immer muss deren Beleuchtung den Erfordernissen angepasst sein. Zweckmässige, blendungsfreie und ausreichende Beleuchtung soll vermittelt werden durch formal gut gestaltete, allen technischen Anforderungen genügende Leuchten. Bei Entwurf, Konstruktion und Fabrikation werden all diese Gesichtspunkte berücksichtigt — darum wählen Sie vorteilhaft Produkte der BAG Turgi.

**BAG TURGI**

BAG Bronzewarenfabrik AG 5300 Turgi

Telefon 056/31111

Ausstellungs- und Verkaufsräume:

8023 Zürich, Konradstrasse 58

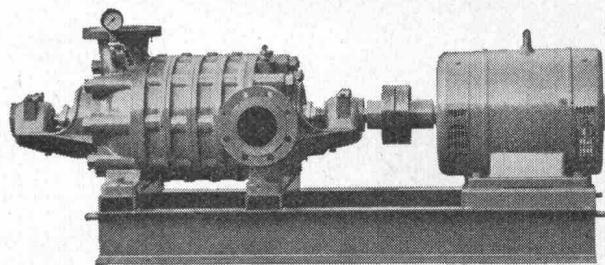
Telefon 051/44 58 44

8023 Zürich, Pelikanstrasse 5

nähe Bahnhofstrasse

Telefon 051/25 73 43

## Hochdruck-Zentrifugal-Pumpen



für:

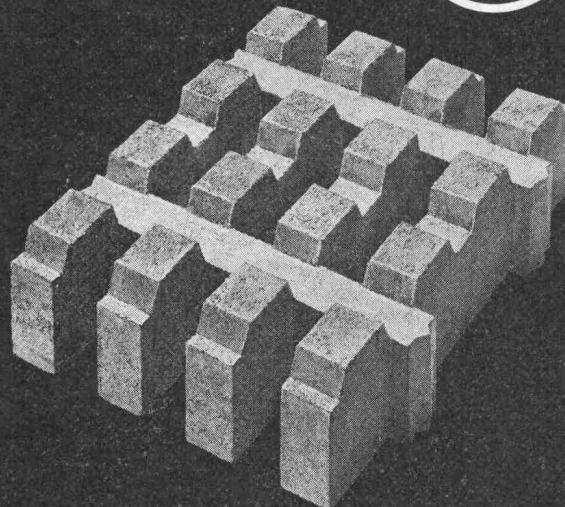
**Wasserversorgungen  
Druckkesselanlagen  
Industrie, Kesselhäuser  
Sand- und Kieswerke  
Bewässerungen  
Wagenwaschanlagen**

**Maschinenfabrik a. d. Sihl A G  
8023 Zürich 4**

Gegründet 1871, Telefon 051 / 23 35 14



**CORBETON-  
RASENSTEIN**



**beton a.g.**  
WERK FÜR BETONWAREN  
2542 PIETERLEN / BEI BIEL

Werk Pieterlen  
032/8715 34

Werk Grenchen  
065/8 50 55

# Durch Pinselstrich

# Wasserdicht



Der neue Barra Schlämmputz wurde in kürzester Zeit zum Verkaufserfolg. Denn seine Vorteile überzeugen sofort.

## Barra Schlämmputz

- schützt alle Bauten sicher gegen Hang- und Sickerwasser, Erdfeuchtigkeit, Berg- und Grundwasser.
- wird gebrauchsfertig geliefert und muss nur noch mit Wasser angemacht werden.

- wird mit Pinsel, Bürste, Zahntraufel oder Spritzgerät millimeterdünne aufgetragen.

- bildet nach dem Abbinden und Erhärten eine äusserst widerstandsfähige wasserdichte Isolierung.

So ersetzt Barra Schlämmputz auf rationelle Weise den bekannt komplizierten wasserdichten Verputz von 2 bis 4 cm Stärke. Die Verarbeitung ist rasch, der Verbrauch gering und der Preisvorteil offensichtlich.

Nutzen auch Sie diesen Fortschritt moderner Dichtungstechnik. Unsere Spezialisten freuen sich darauf, Ihnen die praktische Anwendung auf der Baustelle zu demonstrieren.

# BARRA SCHLÄMMPUTZ

Barra  
für  
Beton

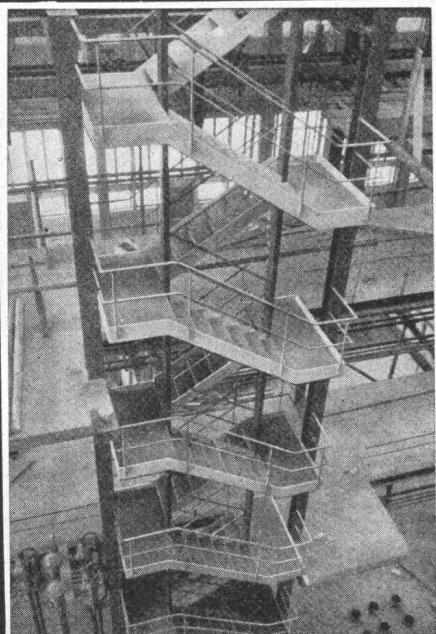
**MEYNADIER**  
Zürich, Lausanne, Bern, Luzern, Bellinzona, Chur

# Horga Laubengangtüren

Die sich **nicht** verziehen. Beste langjährige Referenzen. Für Laubenganghäuser, Haustüren, Kellerausgänge, überall, wo grössere Kälte/Wärme-Differenzen eine erstklassige Türe erfordern.

Hs. Zumstein  
Türenfabrikation, Innenausbau  
8810 Horgen  
Tel. 051 / 82 48 43

Fertig angeschlagen, samt Zylinder und Spion  
ab Fr. 385.—./. Mengenrabatt  
Lieferung kurzfristig, auch an Schreiner.



## PREISWERK & ESSER

Stahlhochbau      Schlosserei

Brückenbau      Metallbau

Behälter Silos      Ingenieurbureau

Basel

Schönaustr. 10

Tel. (061) 32 46 88

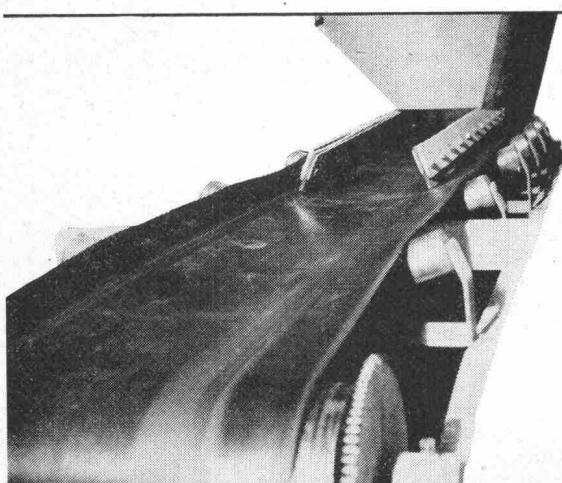
## Revolution im Grabaushub

durch die führenden, weltbekannten USA Davis Trencher und Cleveland Trencher. Für Pipelines, Drainage, Kabelgräben, Fundamente, Schächte, Wasserleitungen, militärische Zwecke usw.



Davis gräbt an Traversen (bis 20%) senkrechte Gräben durch hydraulisch kippbaren Oberteil. Davis gräbt an Hängen bis zu 100%. Hydraulische Tieflöffel mit 5 oder 8 Tonnen Reisskraft, für Spezialeinsatz (2,5 bis 3,4 m Tiefe). Hydraulischer Dozer zum Zudecken und planieren der Gräben. **Davis Trencher:** 9 Modelle. Grabbreiten: 5–70 cm, Grabtiefen bis 230 cm, Grabgeschwindigkeit: bis 540 m/h. Preis Fr. 6200.– bis ca. Fr. 145 000.–. Zubehör: Tieflöffel, Dozer, Lader, Bohrgerät, usw. **Cleveland Trencher:** 13 Modelle und 2 Backfüller und Tamper. Grabbreiten: 25 cm bis 1,5 m (verstellbares Rad, bis 1,8 m, Krone bis 6 m breit). Grabgeschwindigkeit: bis 44 m/min. Preise ab Fr. 79 000.– bis ca. Fr. 490 000.–.

**INTRAVEND AG**  
Buckhauserstrasse 28, 8048 Zürich  
Telefon (051) 54 54 45-47, Telex 54 289



## Förderbänder Trelleborg

bringen weltweite Erfahrung und Sicherheit in Ihren Betrieb.  
Wir haben ein gutes Lager und unsere Vulkanisierequipen sind immer rufbereit.

**Gummi Maag**  
11

Postfach, 8051 Zürich, 051/401100; Bern, 031/25 80 31;  
St. Gallen, 071/25 25 20; Lausanne-Renens, 021/34 69 22;  
Lugano, 091/265 75; Zernez, 082/68191

# Wir liefern rasch!



Ein «Notfall»:  
Sie vergessen, einen Gitterrost zu bestellen. Er sollte schon auf dem Bau sein...  
Rufen Sie uns an!  
Wir haben alle gängigen Maschenbreiten auf Lager.  
Wir schneiden, rahmen, verzinken und liefern Ihren Gitterrost im «Notfall» in 3-4 Tagen.  
Normgrößen sogar prompt ab Lager. Verlangen Sie unsere ausführliche Dokumentation.

## Wema-Gitterroste

Siegfried Keller AG  
Industriestrasse 45  
8304 Wallisellen  
Telefon 051 93 32 32  
Telex 55423

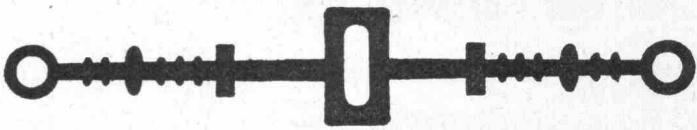
Büro Bern  
Wylerstrasse 61  
3014 Bern  
Telefon 031 41 42 50

Büro Lausanne  
19, route de Chavannes  
1007 Lausanne  
Telefon 021 24 94 29



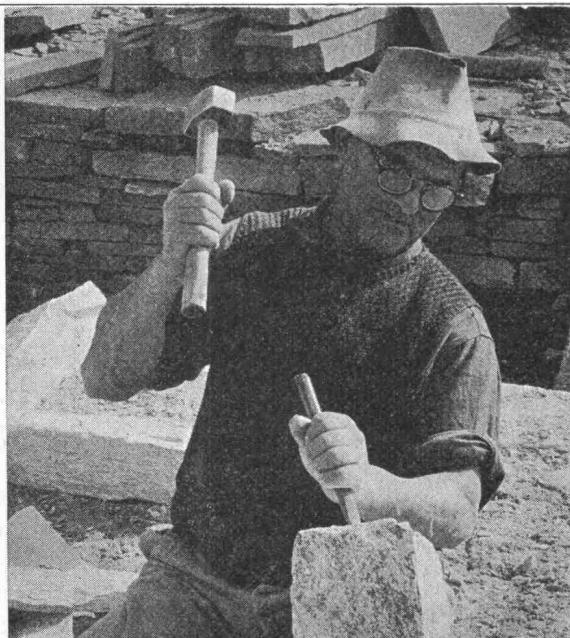
# Aquarex

Fugenbänder  
Beton- und Mörtelzusätze



## Polyrex AG

Grünhaldenstrasse 6 8050 Zürich  
Tel. 051 48 79 03 Chemische Baustoffe



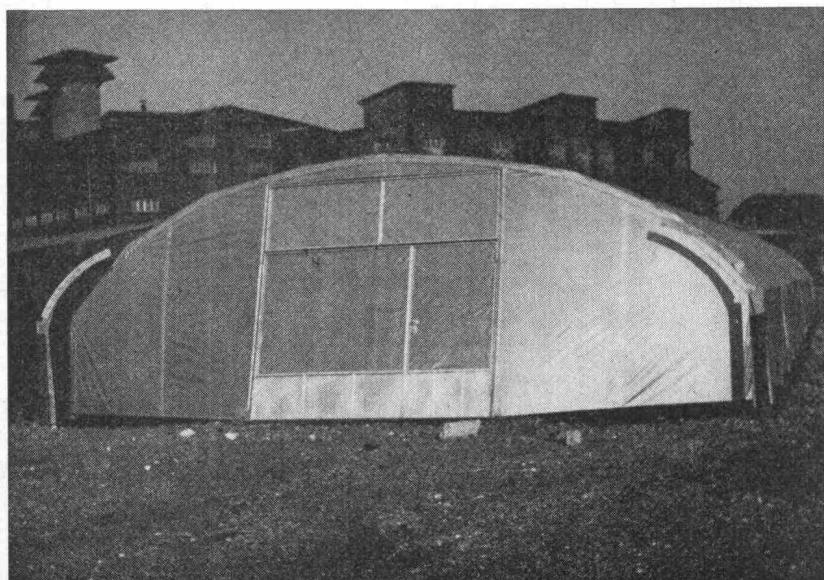
## Natursteine im Garten-, Hoch- und Tiefbau

### Eckardt Natursteine AG

8008 Zürich, Seefeldstr. 198  
Tel. 051 / 32 66 09

6604 Locarno, Via in Selva  
Tel. 093 / 7 39 52

Grosses Lager in Zürich-Tiefenbrunnen



## Demontable Lagerhallen

aus Gitterstahlrohrkonstruktion  
und Spezialgitterfolie.

Typ 1: Stehwand 130 cm,  
Firsthöhe 320 cm, Breite 860 cm

Typ 2: Stehwand 200 cm,  
Firsthöhe etwa 420 cm, Breite 860 cm

Typ 3: Stehwand 200 cm,  
Firsthöhe etwa 500 cm, Breite 1200 cm

Länge nach Belieben.

### LU-RA RAPPERSWIL

Gewächshausbau

E. Lutz, Bachtelstrasse 23, 8640 Rapperswil  
Telefon 055 / 2 00 30

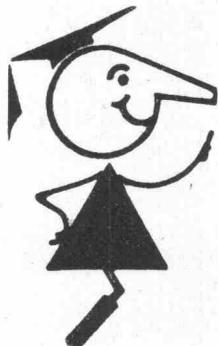
Beschichtungen von

# 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.

**comolli** Spezialbetonröhren für hohe Ansprüche

PHILOMAX- u. VIBRO-PRESS-Betonröhren mit Spitz- und Doppelglockenmuffen armiert und unarmiert. Baulänge 2 m. Lichtweiten von 20-150 cm.

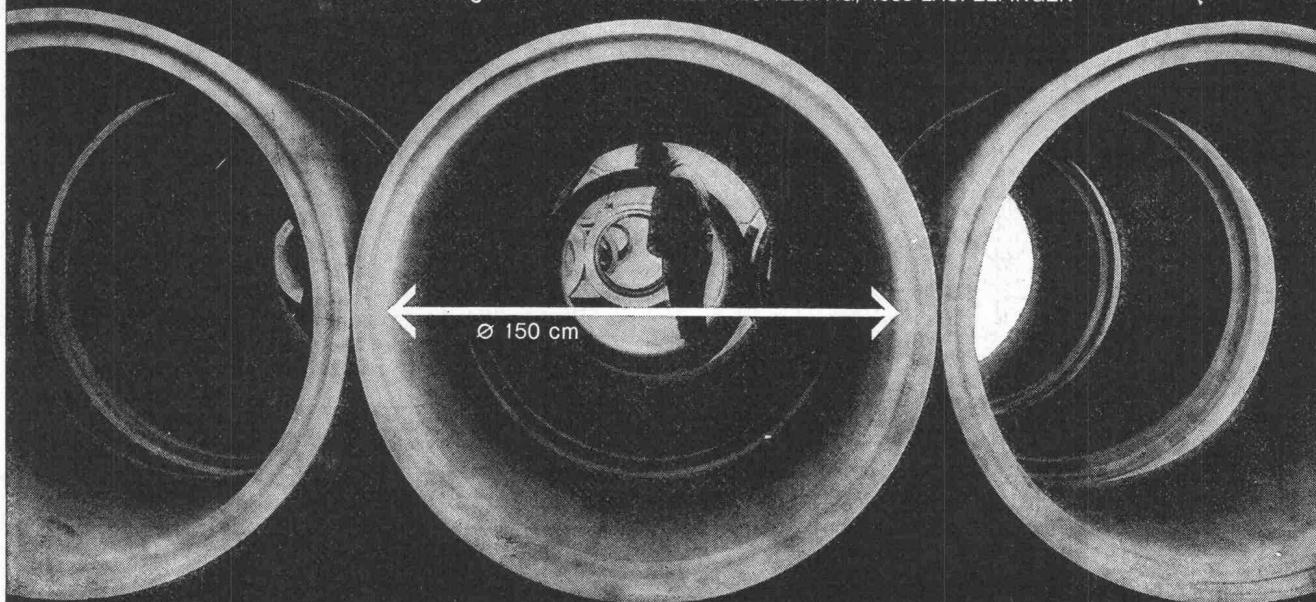
Überzeugen auch Sie sich schon bei nächster Gelegenheit von der Qualität der COMOLLI-Betonröhren

speziell über das genaue Einanderpassen der Muffen, was Ihnen ein rasches Verlegen gewährleistet und damit Ihre Kosten senken hilft.

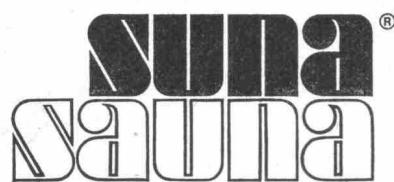
Prompte Lieferung ab Werk und franko Verwendungsstelle. Wir sind zu jeder Auskunft und technischen Beratung gerne bereit. Tel. 057/5 1414

Comolli's Erben AG,  
5620 Bremgarten/AG

Vertretung für die Kantone Basel Stadt und Basel Land:  
GEBR. KOHLER AG, 4633 LÄUFELFINGEN



# Endlich in der Schweiz — das grösste Sauna-Programm Europas!



5 verschiedene Arten von vorfabrizierten Sauna-Kabinen  
in über 50 diversen Grössen,  
schon ab Fr. 2050.—

3 komplette Sauna-Ofen-Programme

SUNA-Sauna-Festeinbauten durch unsere Schreinerei  
SUNA-Sauna-Zubehör  
SUNA-Blockhäuser

Wir planen und bauen komplett Sauna-Anlagen für Private, Hotels,  
Turn- und Sportanlagen, Sauna-Institute usw.

Verlangen Sie Prospekte und Preislisten bei

scandinavian  
design

Landvogt-Waser-Strasse 43 8405 Winterthur  
Telefon (052) 29 63 21



Schal-Tafeln

Kunstharzbeschichtet für Sichtbeton,  
ölimprägniert für Schalbeton

**Hiag Holzindustrie AG**  
**9430 St. Margrethen**

Telefon 071 / 71 12 01



Drahtwerke Fischer & Co.  
5734 Reinach AG, Tel. 064 / 71 15 55

*fi*-Distanzhalter  
auf jeder Baustelle  
*fi*-Distanzhalter

**Neuheit!**

**compri  
band V**

**Für alle Fugen  
jetzt**

**VORKOMPRIMIERT**  
**kurzfristig lieferbar**

Generalvertretung:

**Roger Frey dipl. Ing.** Tel. 051/36 25 44  
**8039 Zürich** Beethovenstr. 47



**WALTER J. HELLER AG.**  
**BAUUNTERNEHMUNG**  
**BERN**

**SION**

**LUGANO**

**ILANZ**



## Auf Starkstrom sind wir schwach, und auf Schwachstrom auch.

Wir, die betriebseigene Bauequipe der Emil Frey AG Betriebe, sind verantwortlich für Planung und Durchführung der Neu- und Umbauten unserer Betriebsgebäude in Zürich, Safenwil, Bern, Weinfelden und Uster.

In diese Bauequipe mit Baubüro in Safenwil suchen wir einen

## Elektro-Techniker

Er muss (aus oben ersichtlichen Gründen) auf Starkstrom stark und auf Schwachstrom mindestens so stark sein und sollte unbedingt eine Telefon-Konzession besitzen.

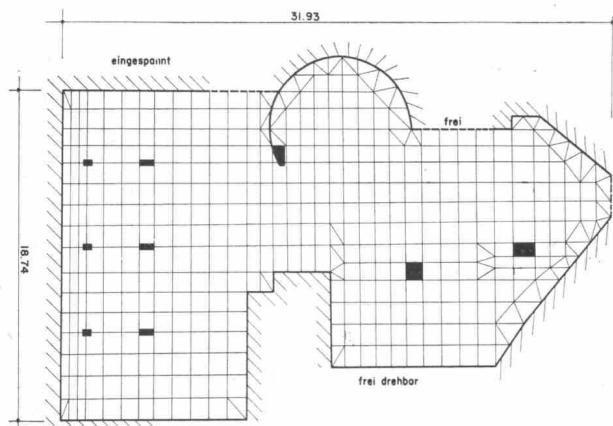
Es ist ein absolut selbständiger Posten, der von Ihnen Wissen, Einsatz und auch Entscheidungen verlangt:

Was wir dafür bieten, möchten wir Ihnen persönlich sagen, wenn wir uns kennenlernen. Nur soviel können wir Ihnen verraten: es lohnt sich bestimmt, mit uns Verbindung aufzunehmen. Rufen Sie unseren Herrn Wagner an und vereinbaren Sie mit ihm ein „Rendez-vous“.

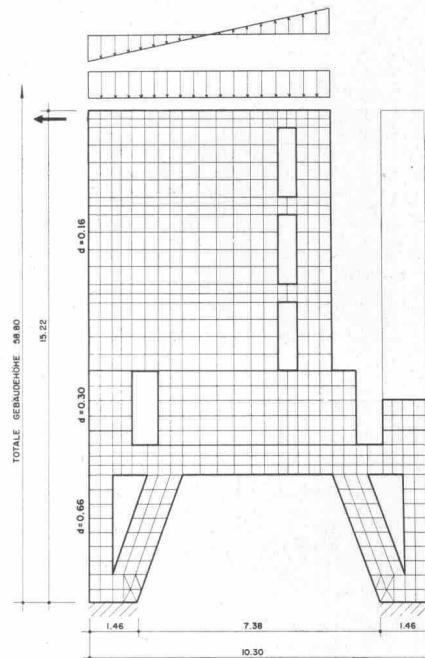
Emil Frey AG, Automobile  
Badenerstrasse 600, 8021 Zürich  
Telefon 051 54 55 00

# STRIP für Platten und Scheiben im Hochbau

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



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

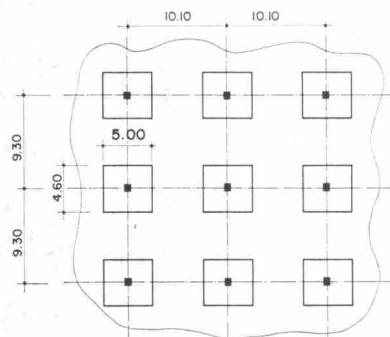


Wandscheibe mit Aussparungen  
und variabler Dicke

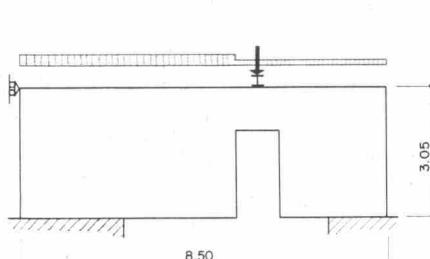
## STRIP eignet sich jedoch nicht nur für aussergewöhnliche Konstruktionen

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

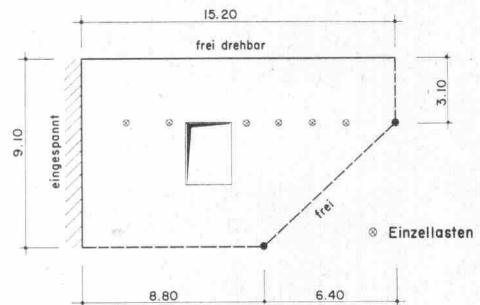
ders wichtig, denn bei den relativ kleinen Abmessungen lässt sich erfahrungsgemäss eine verfeinerte Berechnung nur dann vertreten, wenn der Kostenaufwand in einem vernünftigen Rahmen bleibt. Beispiele:



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



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



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

Mehr über aktuelle praktische Anwendungen erfahren Sie in der periodisch erscheinenden

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

## STRIP-Information

Bitte hier abschneiden und senden an:

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

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

## STRIP-Manuals

Name / Firma und Adresse:

---



---



---