

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 89 (1971)  
**Heft:** 1: 1. Sonderheft zum 70. Geburtstag von Prof. Dr. F. Stüssi

## 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

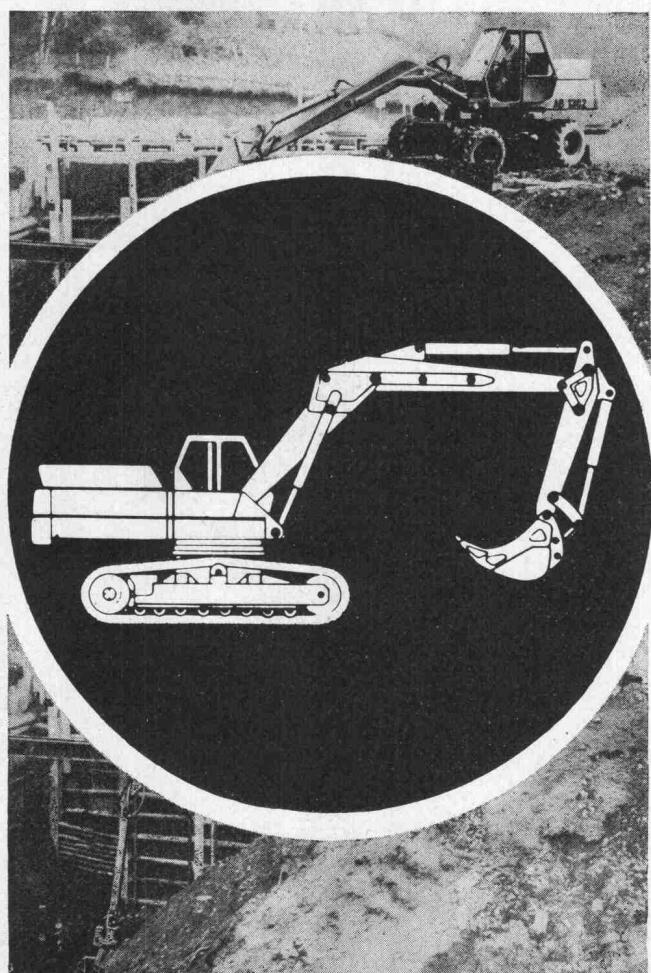
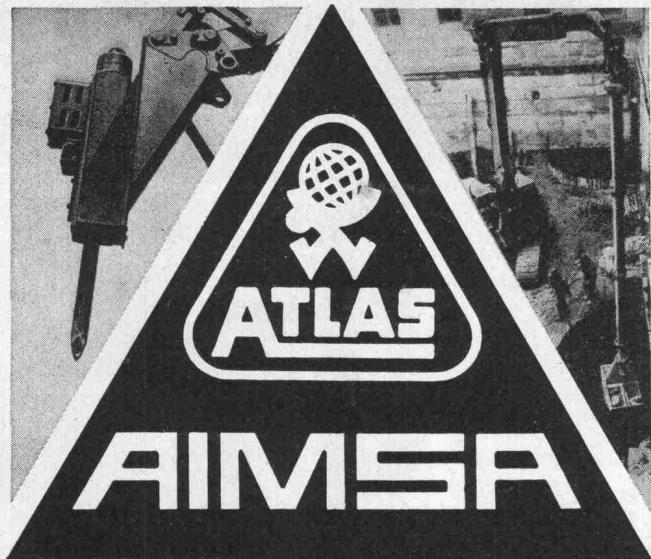
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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:** 11.01.2026

**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 1

7. Januar 1971

## Inhalt

Prof. Dr. Fritz Stüssi zum 70. Geburtstag. Von <i>O. Steinhardt</i> . . . . .	1
Zum Beulverhalten von Kreiszylinderschalen. Von <i>O. Steinhardt</i> und <i>U. Schulz</i> . . . . .	1*
Das Rechnen mit unstetigen Funktionen in der Baustatik. Von <i>G. Franz</i> . . . . .	14*
Anwendungsgebiete der Kryotechnik . . . . .	17
Wirklichkeitsnahe Berechnung schwerbelasteter Holzbauteile. Von <i>K. Möhler</i> . . . . .	18*
Die grosse Versuchshalle des Hochspannungsinstitutes der Technischen Hochschule in Graz. Von <i>H. Beer</i> .	23*
Prof. Hellmut Kühne 60 Jahre alt. Von <i>G. Risch</i> . . . . .	29

## Nekrolog

P. Trüeb, G. Gagnebin, H. Baumann . . . . .	30*
---	-----

## Umschau

Zerstört das Auto die Stadt? . . . . .	30
15 Jahre Leitungskataster der Stadt Bern. Automatische Telephoninformation der Swissair. Eidg. Technische Hochschulen. Persönliches . . . . .	31

## Buchbesprechungen

Wirtschaftlicher Winterbau mit Fertigteilen, von <i>G. Achterberg, E. Janik</i> und <i>E. Kammeyer</i> . . . . .	31
Hydraulique Urbaine, par <i>A. Dupont</i> . . . . .	32
Kompendium der Ehekunde, von <i>T. Bovet</i> . Neuerscheinungen . . . . .	33

## Wettbewerbe

Centre du Plateau Beaubourg, Paris. Altersheim Flims. Alterssiedlung in Lyss . . . . .	33
--	----

## Mitteilungen aus dem SIA

Fachgruppe für industrielles Bauen im Hoch- und Tiefbau, Generalversammlung . . . . .	33
---	----

## Ankündigungen

ETH-Vortragszyklus: Italienische Kultur im heutigen Europa . . . . .	33
Schaffung einer Arbeitsgruppe «Umformtechnik» im SVMT, Aussprache. VGB-Fachtagung «Dampfkessel und Dampfkesselbetrieb in Kernkraftwerken 1971». Vortragskalender . . . . .	34

## Verlag und Redaktion

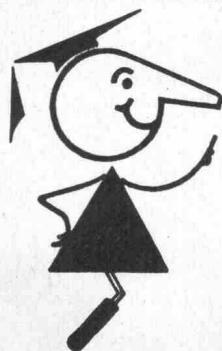
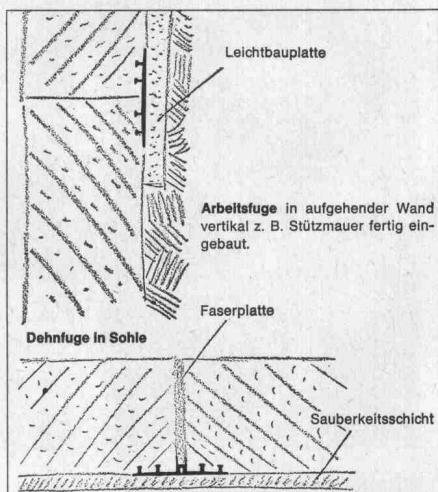
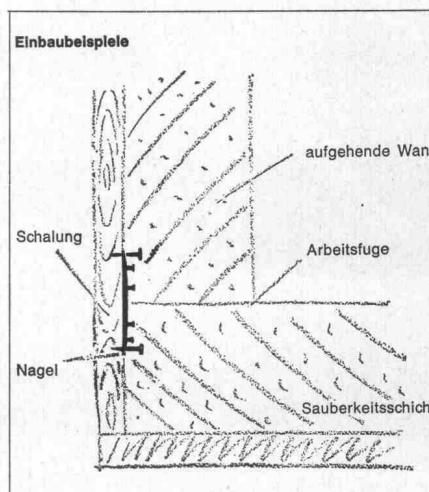
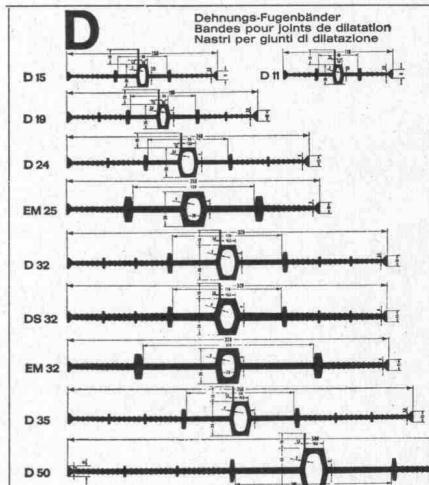
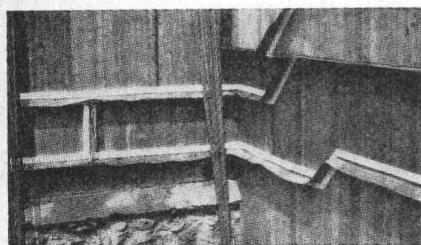
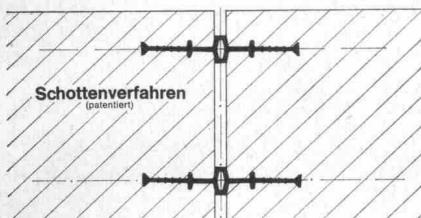
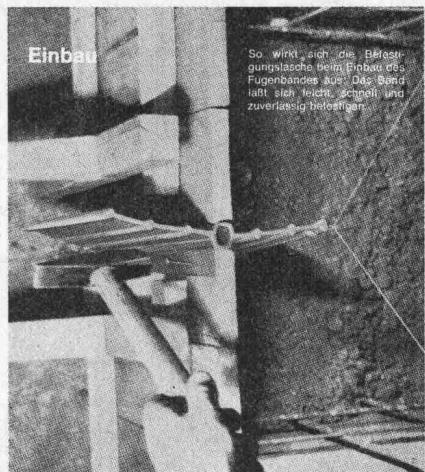
Zürich-Giesshübel, Staffelstrasse 12  
Postadresse: 8021 Zürich, Postfach 630  
Telefon 051 / 36 55 36, Postcheck 80 - 6110

## Anzeigenverwaltung

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

Druck: Offset + Buchdruck AG, Zürich

# Sicherheit mit Tricosal



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.



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

Das können Sie mit der HYSTER C530A, weil sie schnell ist und ihre Spur in jedem Kurvenradius 100%ig überdeckt. Absolute Spurtreue ist nur mit der präzisen Mittelpunkt-Knicklenkung möglich. Die C530A 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 C530A das Chassis überragen, ist die Walzbreite grösser als die Maschinenbreite. Deshalb walzt die C530A haargenau an Mauern und Planken entlang. Das erspart Ihnen die Nacharbeit mit einem kleineren Gerät. Mit der C530A erhalten Sie eine saubere, ausgezeichnet versiegelte Oberfläche der Verschleiss-Schicht bei gleichzeitiger Erhaltung guter Griffigkeit.

Auf der HYSTER C530A 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.

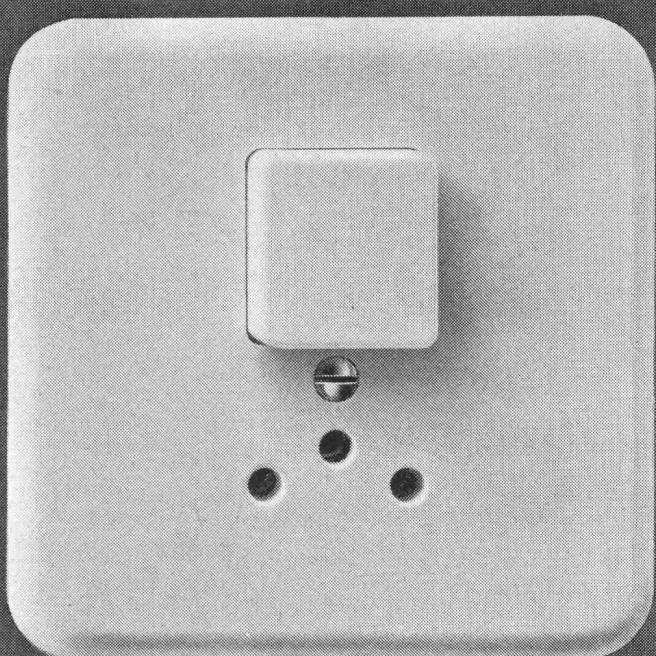
Die HYSTER C530A hat noch viele Vorteile. Zum Beispiel die einfach zu bedienende Einhebelschaltung für Vorwärts/Rückwärts und Fahrgeschwindigkeit. Die genaue hydrostatische Lenkung hat Notlenkeigenschaften und garantiert höchste Fahrsicherheit. Und noch etwas ganz anderes: Die ansprechende Form der C530A ist für Ihre Unternehmung ein präsentables Aushängeschild . . .



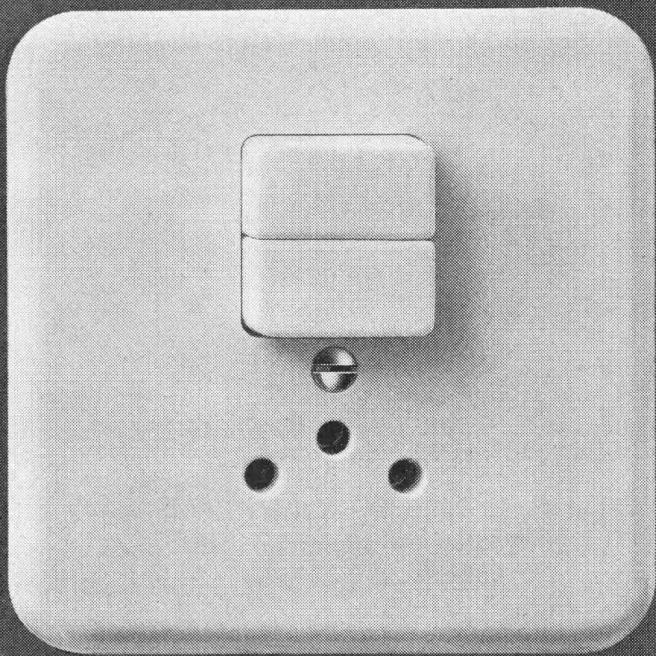
# **AMMANN**

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

Feller



### Feller-Kleinkombinationen Druckschalter-Steckdose Typ 12



Eleganter, formschöner Apparat in Grösse I. Druckschalter in den Schichten 0, 3, 1 und 0/3.  
Feller-Kleinkombinationen bei jeder Zimmertüre installiert, erhöhen den Wohnkomfort!

Adolf Feller AG Horgen  
Fabrik elektrischer Apparate

Telefon 051 82 16 11

Sie sind sich

**zum Verwechseln ähnlich.**



**Und doch ganz anders.**

**Das Graugussrohr**  
hat Lamellengraphit

**Das duktile Gussrohr**  
hat Kugelgraphit

Beide widerstehen den chemischen Angriffen von innen und von aussen. Ihre Lebensdauer währt viele Jahrzehnte, gar Jahrhunderte.

Das ist **das Neue:**  
**Das duktile Gussrohr** verformt sich.  
Aber es **bricht nicht.**  
Wegen des Kugelgraphits.

**VON ROLL**

VON ROLL AG. Werk Choindex, 2763 Choindex

577

# Bauführer Meyer hat ein Problem

Beim Bau einer Unterführung des Ruhrschnellweges in Essen stieß der Bagger auf Fels. Sprengen in der Stadt ist nicht möglich. Der Fels muß aufgebrochen und zertrümmert werden.

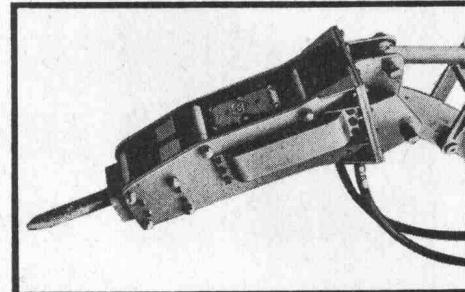


Herr Meyer setzt den Hydraulik-Hammer HM 400 ein – ein echtes Allroundgerät. Der leistet beim Aufreißen, Abbrechen, Zertrümmern, Knäppern oder Verdichten die Arbeit von 15 manuellen Hämmern. Er weiß, daß er mit dem HM 400 nicht nur 15 Mann Personal, sondern auch 15 Hämmer und deren Wartungskosten spart.

**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

Senden Sie uns bitte den Prospekt  
Hydraulik-Hammer HM 400

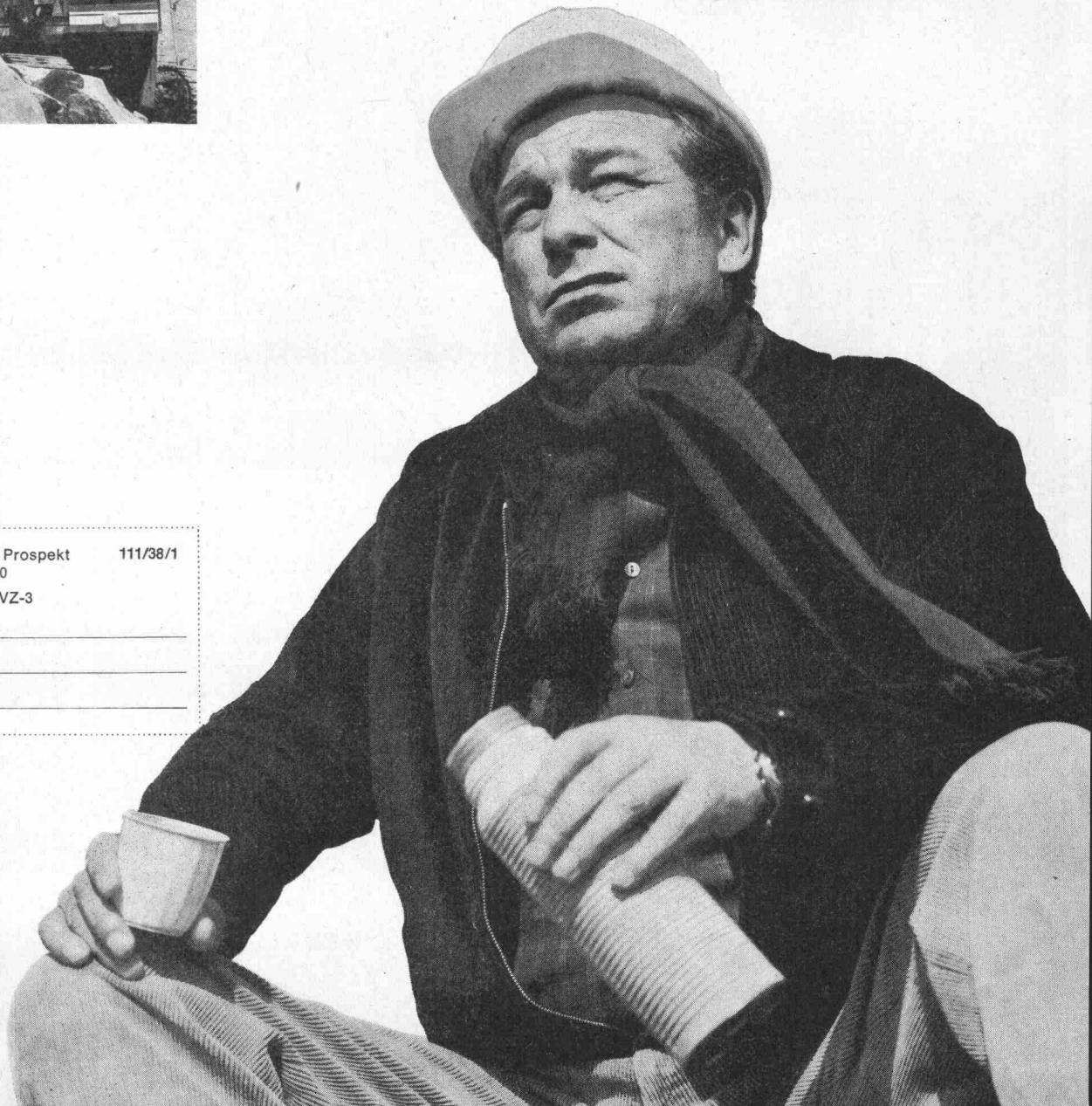
111/38/1

Zuschriften an Abteilung VZ-3

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

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

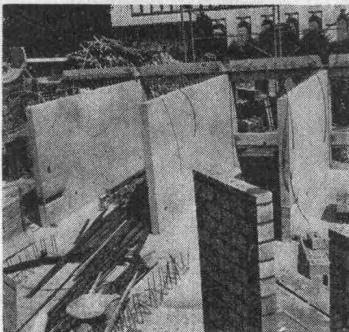
Straße/Postfach \_\_\_\_\_



Architekt W. Rüssli, Luzern

Baunternehmung  
Medici AG, Luzern

Herr Kremmel:



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

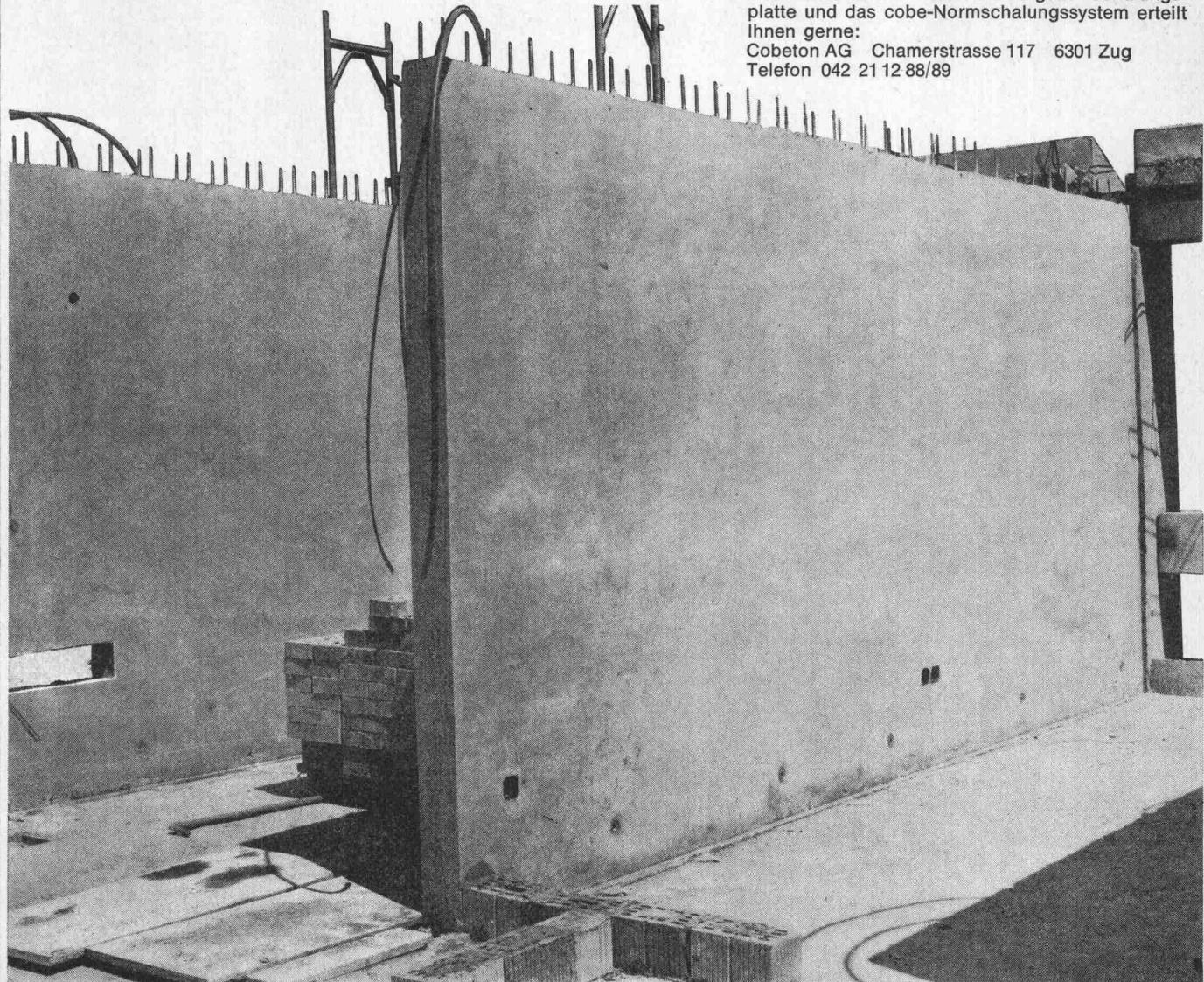
Ursprünglich waren Backsteinwände beidseitig verputzt vorgesehen. Auf Grund von Schallmessungen, die vom Architekten an ähnlichen Objekten vorgenommen wurden, entschloss man sich für Betonwände. Aus Kostengründen wurde ein bedingt streich- und tapezierfertiger Beton verlangt, man gewann dadurch zusätzlich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

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

stoff-Schalungsplatte als ideale Schalhaut feststand.

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

Detaillierte Auskunft über die «Gigant»-Schalungsplatte und das cobe-Normschalungssystem erteilt Ihnen gerne:  
Cobeton AG Chamerstrasse 117 6301 Zug  
Telefon 042 21 12 88/89



# WEGWEISEND!



- Rinnsteine
- Bundsteine
- Trottoirrandsteine
- Brückensteine
- Inselsteine
- Gartenplatten
- Weichgruben-  
Einfassungen

**STEINER SILIDUR AG**  
**8450 Andelfingen**

052 / 41 10 21

**Formstein AG Rubigen**  
**3113 Rubigen**

031 / 68 25 44

## ARMAVERIT



### **Rohre und Bogen**

glasfaserverstärkter Kunststoff

für Kanalisationsleitungen  
Hangleitungen im Kraftwerkbau  
Brückenentwässerungen  
Schlammleitungen  
Schalungen usw.

korrosionssicher  
sehr leicht  
geringe Verlegungskosten  
absolut dicht  
Formstücke nach Wunsch

Verlangen Sie Angebote, Muster und Angaben von Referenzen!

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

**Basler Stückfärberei AG, 4000 Basel**

**AUF DIESER SCHWEDISCHEN BAUSTELLE**

**WERDEN 5 UND 7 STÖCKIGE**

**WOHNBAUTEN MIT ALI "C" BAULIFTEN AUSGEFUHRT**

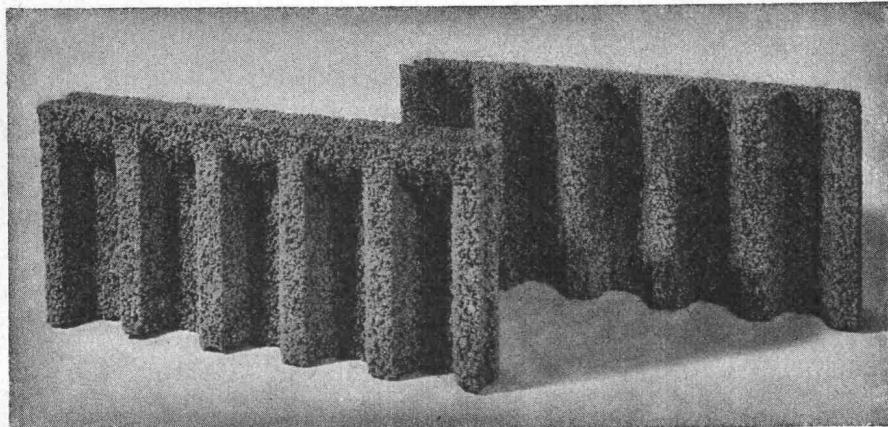


Publicité Eustache

**E.R.E.**

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

# ROBA-Sickersteine Praktisch und robust



Typen:	Sickerstein und Abdeckplatte
Masse:	50×25×6 cm
Gewicht:	10 kg
Preis:	Fr. 6.40 pro m <sup>2</sup> (80 Rappen pro Stück) ab Werk

Beziehbar direkt oder durch  
die Handelsgenossenschaft des SBV  
und den Baumaterialienhandel

## Ihr Vorteil: Einsparungen

- durch rationelle Erstellung eines besseren Entwässerungssystems
- an Verschleiss von Schalungsmaterial und dessen Transportkosten

## Ihr Vorteil: Verbesserung

- der Entwässerung des Erdreichs
- Belüftung der Fundamente
- der Kanalisation des Sickerwassers

## Ihr Vorteil: Verkürzung der Bauzeit

- durch vereinfachte vollmaschinelle Aufschüttung

Element und Baustein AG  
(vormals E. Jucker)

8307 Kindhausen-Effretikon  
Telefon 051 / 86 41 90



# Tageslichttechnik Entwässerung Entlüftung

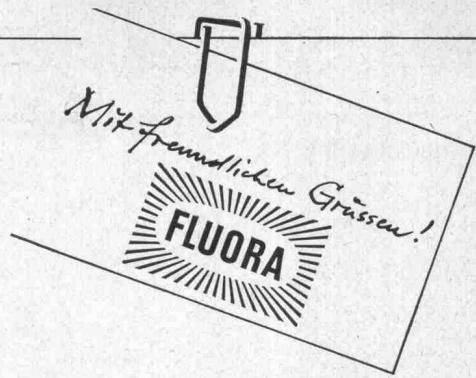
Tageslichttechnik,  
Entlüftung und  
Entwässerung: Unser  
Programm ist den  
Erkenntnissen  
modernen Bauens  
angepasst. Wir  
wissen, worauf es

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



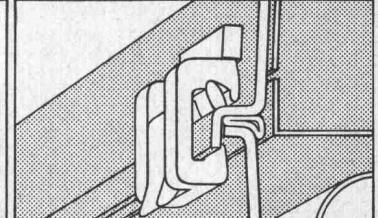
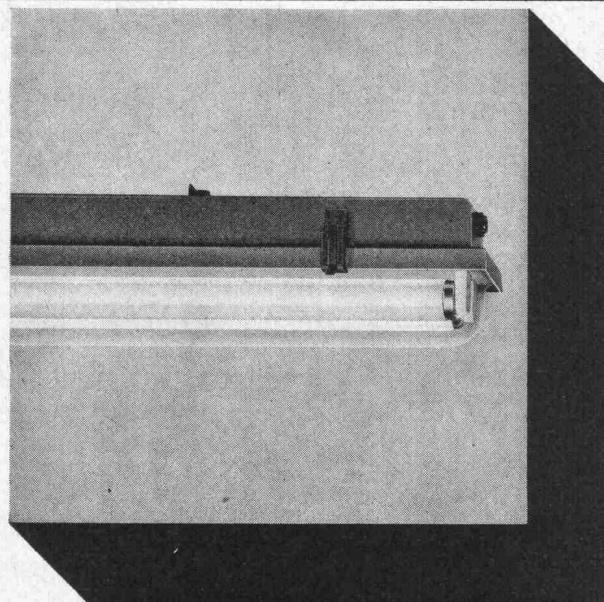
Lichtkuppeln  
Glasdachwerk  
Spenglerei  
Bleipresswerk



# Hier ist sie: Die patenteste Kunststoffleuchte, die wir je gebaut haben.

➔ Sie ist staubgeschützt, spritzwassersicher und widerstandsfähig gegen aggressive Säure- und Alkaliendämpfe, ideal für den Einsatz in Staub- und Nassräumen, in Laboratorien, Färberien, Ausrüstereien, Ätzereien, galvanotechnischen Anlagen, chemischen Betrieben, Konservenfabriken, Käsereien, Metzgereien, Stallungen... usw. usw.

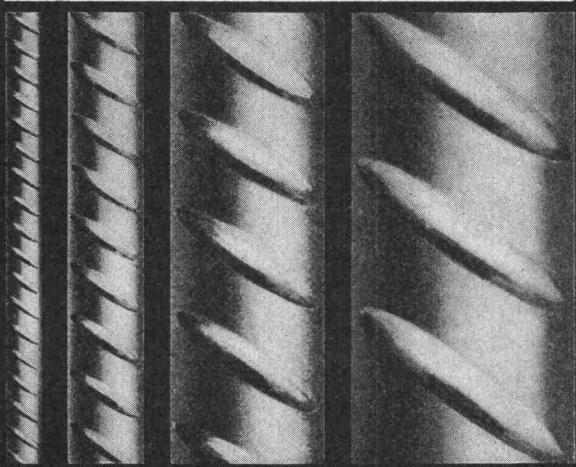
➔ Sie hat ein Gehäuse aus Kunststoff hoher mechanischer Festigkeit und Wärmebeständigkeit, eine Abdeckhaube aus erstklassigem, gegossenem Acrylglas, Dichtungen aus alterungs- und temperaturbeständigem Material, einen demontablen Einsatz als Träger des elektrischen Teiles... und sie hat neu als Exklusivität 6 Kniehebelverschlüsse aus Kunststoff, raffiniert konstruiert (ohne verlierbare Einzelteile), funktionssicher und spielend leicht zu bedienen... Eine patente Sache! Unsere Lichtberater sagen Ihnen gerne mehr darüber.



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

Industriegemeinschaft Appenzellerland





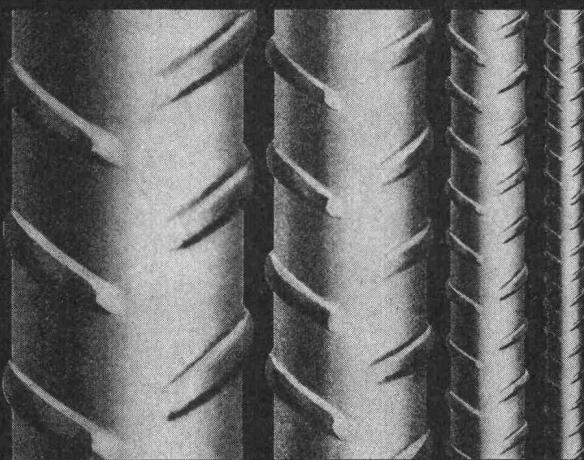
P. Bloch

## 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.

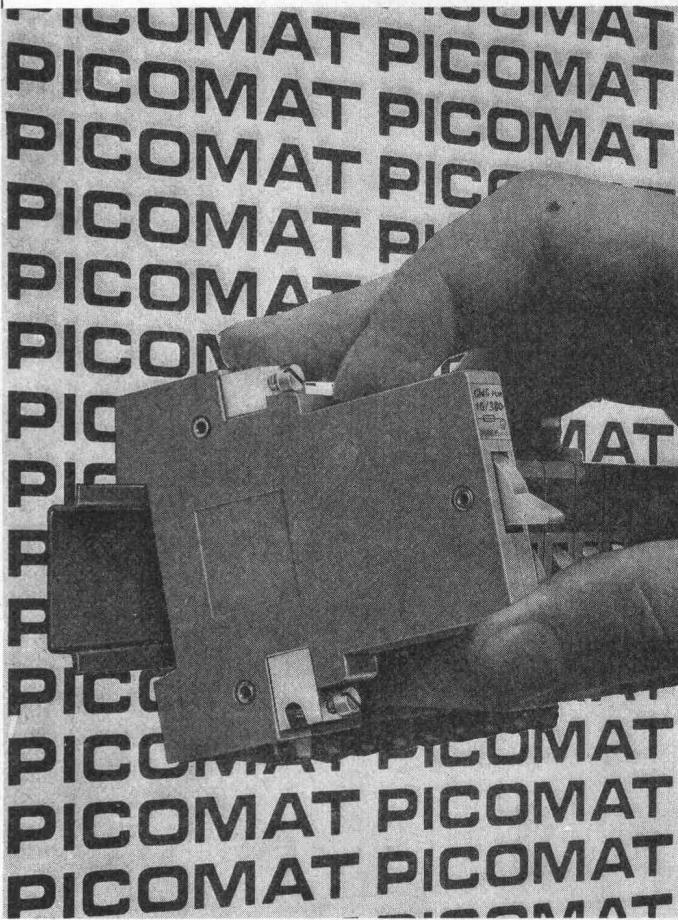
Monteforno-Ingenieure entwickeln weiter: BOX Ø ULTRA erfüllt heute nicht nur alle Erfordernisse der SIA-Normen, sondern erlaubt bei gleichem Preis dank höchster Festigkeit wirtschaftlichere Konstruktionen bei gröserer Sicherheit.

## MONTEFORNO



Monteforno, Stahl- und Walzwerke AG Bodio/TI

# Zukunft mit CMC



### Sicherungsautomat «Picomat»

Kennen Sie unseren neuen Sicherungsautomaten «Picomat»? Wissen Sie auch etwas über seine Vorteile?

Hier einige:

Kleinste Abmessungen. Absolut berührungssicher. Fest eingebauter Nulleitertrenner in der Ausführung mit Nulleiter. Rasche Montage, weil aufschnappbar. Leichtes Anschließen. Typ PL für den Haushalt, Typ PLV für die Industrie. Lieferbar für 6, 10, 16, 20 und 25 A, 380 V~

### Warum noch Schraubsicherungen?

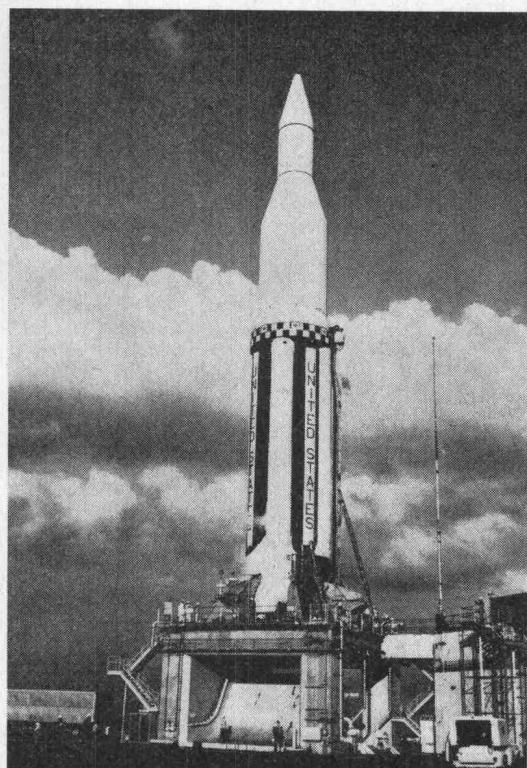
**CMC**

Carl Maier+Cie  
8201 Schaffhausen

Elektrische Schaltapparate und Steuerungen Telefon 053-81666

# TRICOSAL-Forscher und -Partner in Europa und USA stellen vor

## FLAMMASTIK



Die raumfahrtbewährte Systemlösung für den Feuerschutz elektrischer Kabel in Industrie und Energieversorgung.

## VERGUSS-MÖRTEL

chloridfrei, ölbeständig, schrumpffungsfrei, fliesst leicht und füllt jeden Hohlraum. Druckfestigkeit nach 24 Stunden 550 kg, nach 7 Tagen 820 kg.

Für Maschinen-Anker, Aggregate, Montagen von Betonvorfabrikation

## INDUSTRIESPINDELN

zum präzisen Nivellieren von Maschinen verkürzen die Ausrichtzeiten.



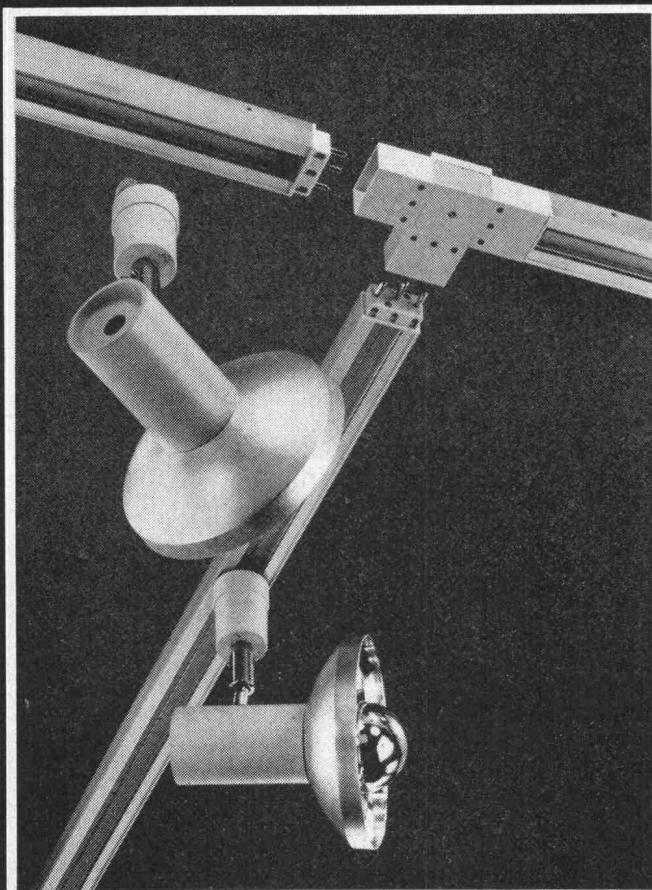
seit  
1923

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-Küte, Epoxy-Lacke, Kunststoff-Dünnputze. PVC-Folien, 1 bis 2 mm, für Grundwasserwannen, Wasserbehälter usw.  
Wir haben für Sie über 100 verschiedene Fugenbandprofile.



## Stromschienen System Litetrac



Schienen mit Stecker und Kupplungen zur Stromverteilung. Ein Baukastensystem für grosse und kleine Beleuchtungsanlagen. BAG-Strahler mit Adapters können an jedem Punkt der Stromschienen mechanisch und elektrisch variabel ohne Werkzeug angeschlossen werden. BAG-Stromschienen-System Litetrac löst das aktuelle Problem, Ware im richtigen Licht zu präsentieren.

### BAG Bronzewarenfabrik AG

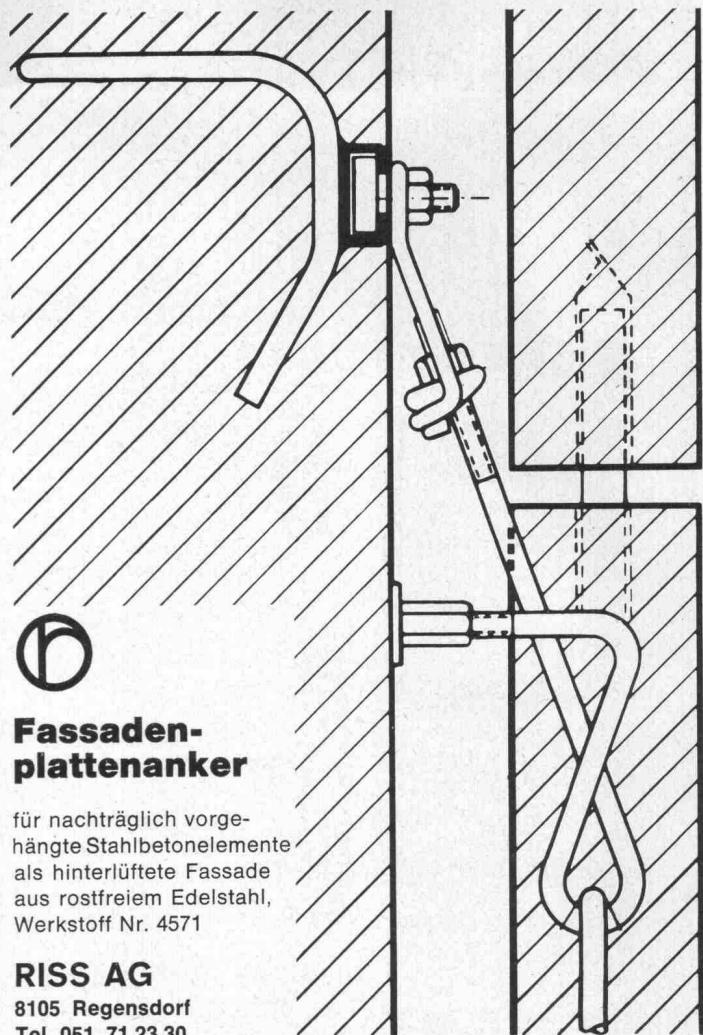
5300 Turgi, Tel. 056/31111

Ausstellungsräume:

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

Auslieferungslager:

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

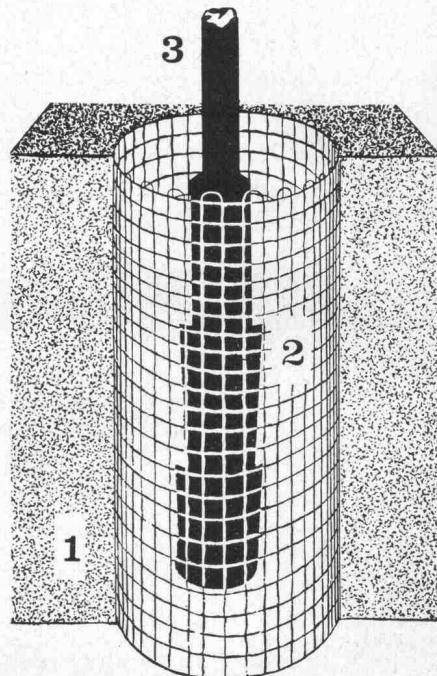


### Fassaden- plattenanker

für nachträglich vorgehängte Stahlbetonelemente  
als hinterlüftete Fassade  
aus rostfreiem Edelstahl,  
Werkstoff Nr. 4571

**RISS AG**  
8105 Regensdorf  
Tel. 051 71 23 30

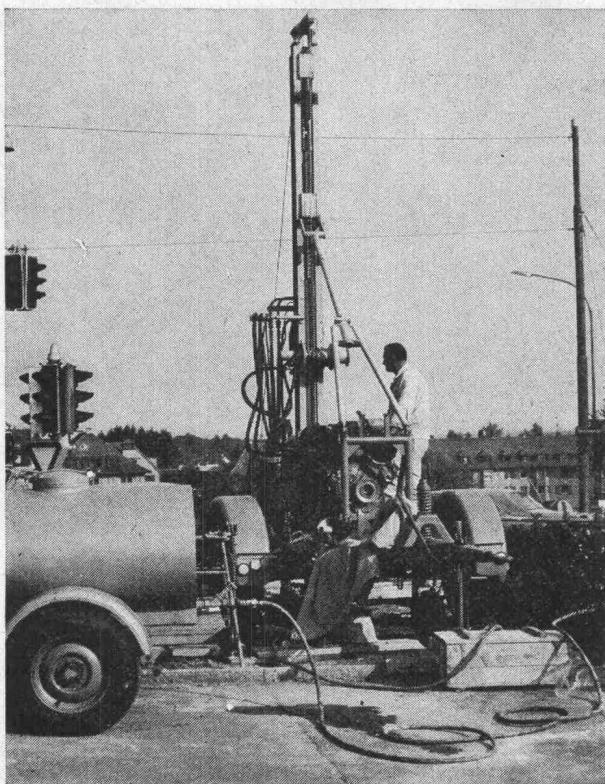
### BETONDRAHTKERNE *Alpha*



1 = Schnitt Beton      2 = Beton-Drahtkern      3 = Eisenstück,  
einzbetonieren  
Lieferungen durch

***Alpha AG. Nidau***      Tel. (032)  
2 46 92

# Sondierbohrungen



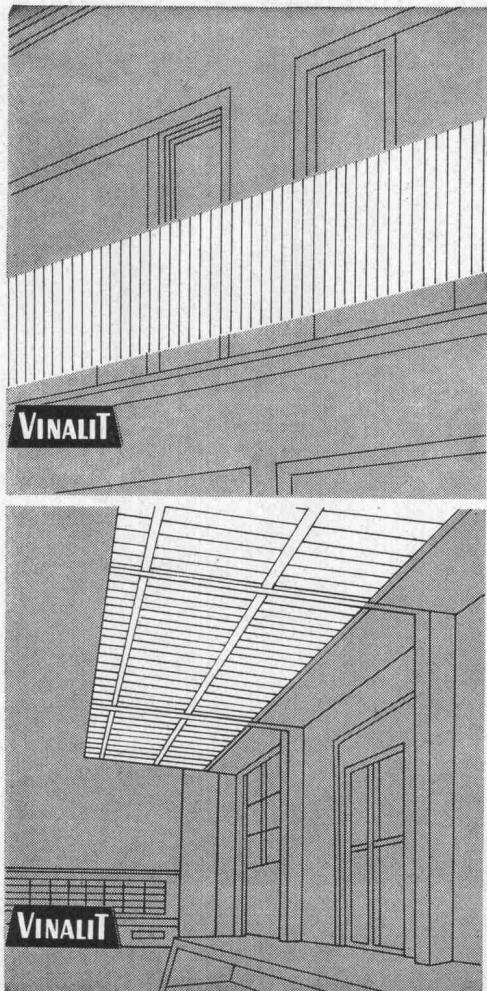
Sondierbohrung Bucheggplatz Zürich

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**



# VINALIT

## Eigenschaften:

spez. Gewicht 1,4  
Wärmeleitzahl 0,13 kcal/mh °C  
flammwidrig  
sehr hohe Lichtdurchlässigkeit  
gleichmäßig blendfreies Licht  
wetterbeständig, chemikalienfest  
dauerhaft, schlagfest  
hervorragende Isolation  
gut verarbeitbar, lässt sich sägen,  
schneiden, bohren, nageln, schrauben,  
stanzen, hobeln  
Trotzdem preisgünstig!

## Lieferungsart:

Großwellung  
Kleinwellung  
Wellblech Großwellung  
Spundwand  
Platten, plan

EG 177/52 mm  
EK 73/24 mm  
WG 100/30 mm  
SP 70/18 mm  
P

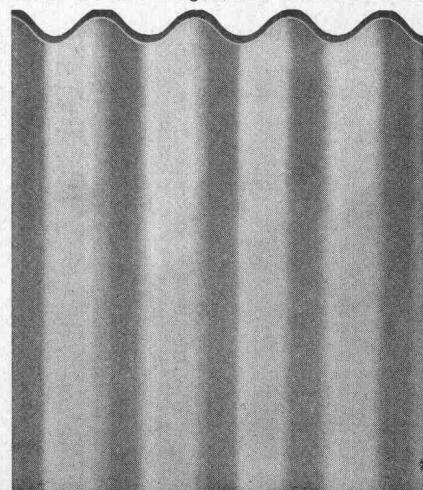
**Kunststoff-Wellplatten SB**  
aus PVC, schwer brennbar V. 2.2.4.

Schweizer Fabrikat

**Farben:** 5 Farben lichtdurchlässig und  
5 Farben deckend nach Farbmuster

## Anwendungsgebiete:

Vordächer, Rampenüberdachung, Sheddächer,  
Lichtbänder für Bedachung, Trennwände  
für Garderobe in Schwimmbädern, für Aus-  
stellungshallen, Balkone, Brüstungen,  
Fassadenverkleidungen, Windschutzwände etc.

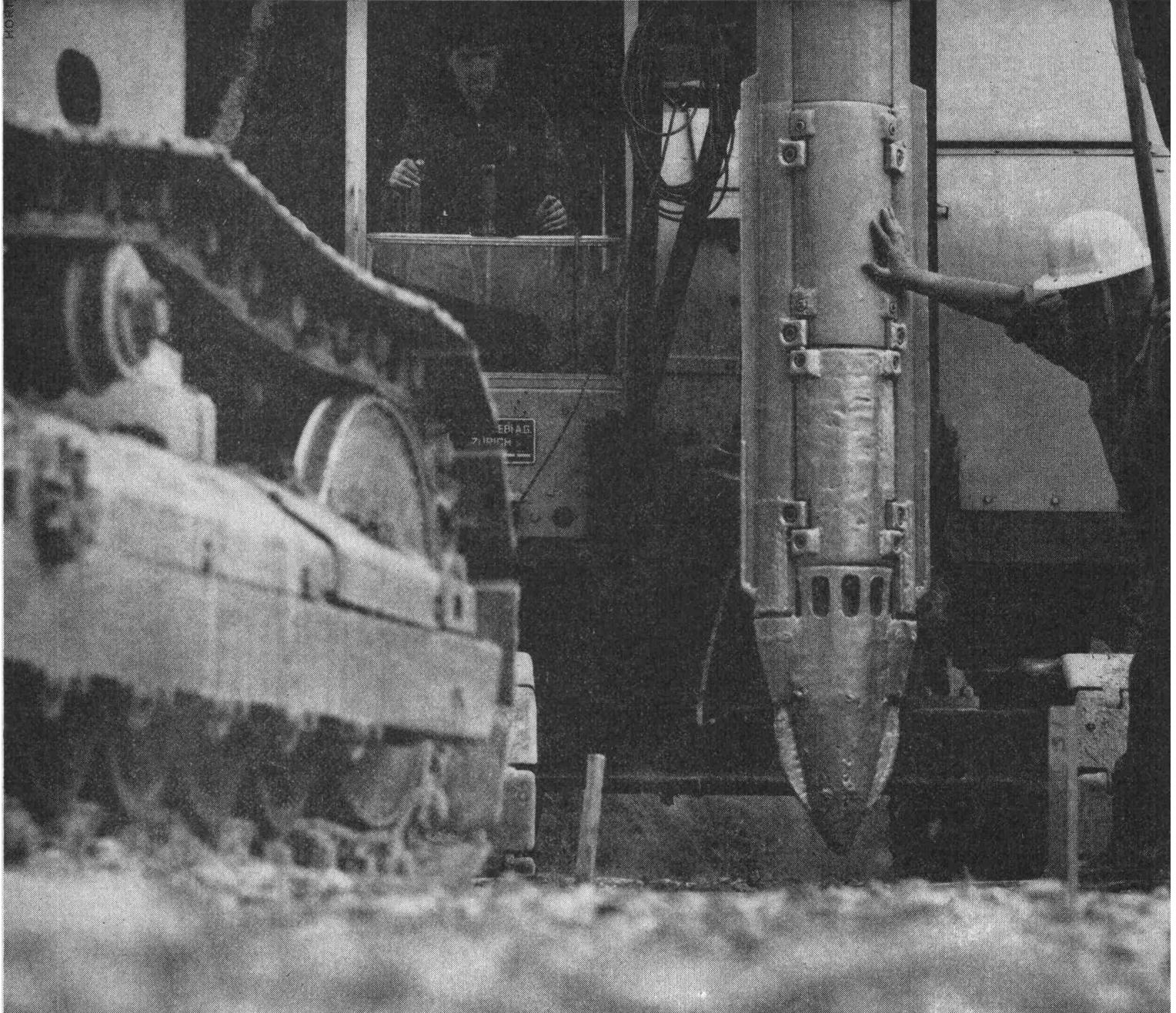


Hersteller:

**Emil Keller, Bischofzell**

Platten- und Kunststoffwerk  
Telefon 071 / 81 16 91



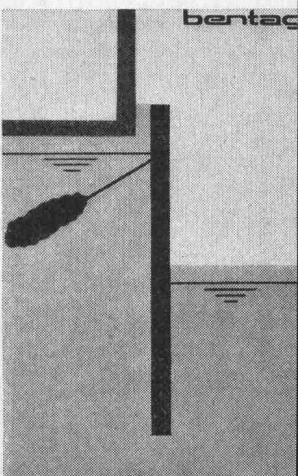
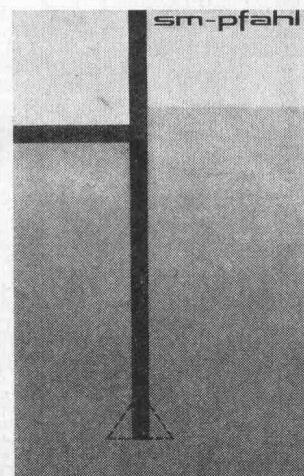
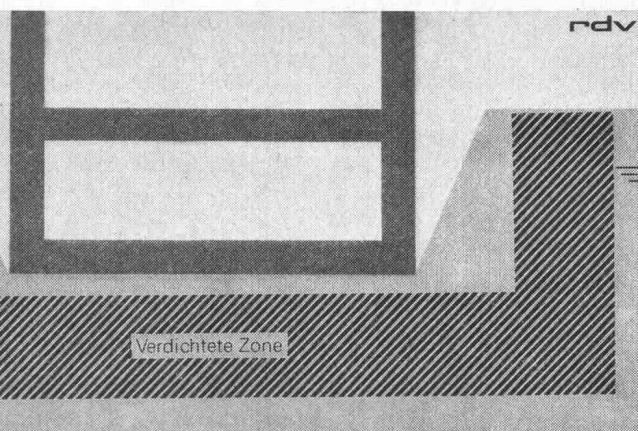


## Tiefenverdichtungen nach dem **Rütteldruckverfahren**.

Zur Erhöhung der Tragfähigkeit anstehender Böden oder künstlicher Aufschüttungen. Zur Reduktion der Wasserdurchlässigkeit ( $k$ -Wert) grobdurchlässiger Kiese und Kiessande.

Ortsbeton-Bohrpfahl.  
Bohrung unverrohrt mit Bentonit.  
Pfahldurchmesser 50 cm bis 150 cm. Fussverbreiterung bis 3mal Durchmesser möglich.  
Mit und ohne Schaftarmierung.  
Vibrationsfreies und lärmarmes Verfahren (kein Rammen).

Schlitzwände im Bentonitverfahren für Baugrubenumschlüsse. Öldichte Tauchwände zum Schutz des Grundwassers. Stützmauern.  
Pfähle grosser Tragkraft und Tiefe.  
Lärm- und vibrationsarm.



**SPEZIALE FUNDATIONEN**  
Postfach 8032 Zürich  
Zollikerstrasse 44  
Telefon (051) 32 52 13  
Telex 5 27 38  
weitere Geschäftsstellen:  
Liestal und Chur

**TIEFBAU**  
Strassen- und Flugplatzbau  
Stollen- und Tunnelbau  
Kraftwerk- und Flussbau  
Postfach 8032 Zürich  
Neumünsterallee 9

**ERDBAULABOR**  
alle erdbaumechanischen und bauchemischen Untersuchungen  
Postfach 4410 Liestal

**SCHAFFIR** **MUGGLIN**