

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 103 (1985)  
**Heft:** 11

## **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:** 25.01.2026

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

# Schweizer Ingenieur und Architekt

Schweizerische Bauzeitung

Verlags-AG der Akademischen-technischen Vereine

103. Jahrgang 14. März 1985 Heft 11/85 Erscheint wöchentlich

## Redaktion

«Schweizer Ingenieur und Architekt»

Rüdigerstrasse 11  
Postfach 630, 8021 Zürich  
Tel. 01/201 55 36

### Redaktoren:

Balthasar Peyer,  
leitender Redaktor  
Dr. sc. techn. ETH/SIA

Bruno Odermatt,  
dipl. Arch. ETH/SIA

Hans U. Scherrer,  
dipl. Ing. ETH/SIA

### Druck:

Offset + Buchdruck AG, Zürich

Nachdruck von Bild und Text,  
auch auszugsweise, nur mit schrift-  
licher Zustimmung der Redaktion  
und mit genauer Quellenangabe.

## Abonnemente

### Schweiz:

1 Jahr Fr. 166. —  
½ Jahr Fr. 86.50  
Einzelnummer Fr. 6.50

### Ausland:

1 Jahr Fr. 179. —  
½ Jahr Fr. 93. —  
Einzelnummer Fr. 7.50

Postcheck: «Schweizer Ingenieur  
und Architekt», 80-6110 Zürich

Ermässigte Abonnemente für  
Mitglieder des GEP, des BSA, der  
ASIC, des STV und für Studenten

**SIA-Normen und Dokumen-  
tationen** sind nur erhältlich  
**beim SIA-Generalsekretariat**  
Selnastrasse 16, Postfach,  
8039 Zürich, Tel. 01/201 15 70

Bestellungen für Abonnemente  
und Einzelnummern sowie Adress-  
änderungen von Abonnements  
an die Redaktion; Adressänderun-  
gen von SIA-Mitgliedern an das  
SIA-Generalsekretariat

## Anzeigenverwaltung

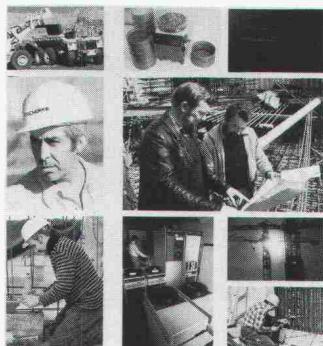
**IVA**

IVA AG für internationale Werbung

Hauptsitz:  
Mühlebachstrasse 43  
8032 Zürich  
Tel. 01/251 24 50

Filiale Lausanne:  
Pré-du-Marché 23  
1004 Lausanne  
Tel. 021/37 72 72

## zum Titelbild



Der Tätigkeitsbereich der AG Conrad Zschokke erstreckt sich auf die meisten Gebiete des Bauwesens, und zwar sowohl auf bedeutende Objekte, deren Ausführung sich über mehrere Jahre hinauszieht als auch auf kleinere Arbeiten von kurzer Dauer, die Rahmen der lokalen Betriebseinheiten oder Spezialabteilungen ausgeführt werden.

Ferner nimmt die AG Conrad Zschokke dank der Zusammenarbeit ihrer technischen Büros und ihrer

Spezialabteilungen, die jeder Zweigniederlassung zur Ausführung komplexer Arbeiten zur Verfügung stehen, aktiv an der Entwicklung von Bauverfahren teil. Die Unternehmung führt nicht nur die Arbeiten aus, sondern berätet ihre Kunden und Auftraggeber auch bei der Projektgestaltung. Dies begünstigt die Ausarbeitung von sowohl technisch als auch wirtschaftlich vorteilhaften Lösungen mit allen Garantien hinsichtlich Qualität, Preis und Termin.

## ZSCHOKKE

AG Conrad Zschokke  
42, rue du 31 Décembre  
1211 Genève 6

7, rue de Sébeillon  
1000 Lausanne 20  
3, avenue du Midi  
1700 Fribourg  
2, rue du Chanoine-Berchtold  
1950 Sion  
Räffelstrasse 11  
8045 Zürich  
Neubrückstrasse 92  
3012 Bern

### Offizielles Organ:

Schweizerische Ingenieur- und  
Architektenverein (SIA)  
Gesellschaft Ehemaliger Studie-  
render der ETH Zürich (GEP)  
Schweizerische Vereinigung  
Beratender Ingenieure (ASIC)

## Inhalt

### Zeitfragen

Fernwärme – Aufgabe unserer Zeit. Zur Fernwärme-  
Tagung des SIA vom 28./29. März. *HUS* 203

### Energietechnik

Wärmeversorgung mit dezentralen Heizreaktoren. Ein  
Forschungsprojekt des EIR, Würenlingen. *BP* 204

### Baustatik

Konzept des Normentwurfs SIA 160, Einwirkungen auf  
Tragwerke. Von *Manfred A. Hirt*, Lausanne 206

### Brückenbau

Kurze Ortsbeton-Brücken ohne Lehrgerüst. Von  
*Hans Hürzeler*, Aarau 210

### Wettbewerbe

Erweiterung Kantonsschule «Zelgli» in Aarau (D) 214

Services Industriels de Genève, Le Lignon (E) 221

### ETH Zürich

Ehrungen für ETH-Professoren 221

Nachtrag: Computerprogramm Besta (vgl. H. 7/85, S. 135) 221

### SIA-Mitteilungen

Neuer SIA-Software-Katalog. Fallstudien für den  
Technologie-Transfer (FEANI, Call for Papers) 222

### SIA-Fachgruppen

FII: Kleines Praktikum am Personal Computer 222

### SIA-Sektionen

Aargau: Die neue Meter-Definition (Vortrag). Die  
Künstler aus Gugging (Vortrag und Ausstellung).  
Graubünden: Waldschäden (Vortrag). Bern: SIA-Tage 1985.  
Baden: Kunst und Technik (Vortrag) 222

### B-Seiten

Laufende Wettbewerbe.  
Terminkalender (Fortsetzung). Weiterbildung, Tagungen.  
Vorträge B 45–48

## Im nächsten Heft

Energiekennzahlen von Gebäudegruppen: vier Beiträge Städtebau  
und Stadtgestaltung  
(Änderungen vorbehalten)

## Ingénieurs et architectes suisses

Adresse: En Bassenges, 1024 Ecublens, Tél. 021/47 20 98

No 5/1985

**Tableau des concours** B 25

**Lettre ouverte** B 26

**Actualité** B 26, 71, 74

**Industrie et technique** B 27

**Bibliographie** B 28, 76, B 30

**Géotechnique**  
La distribution bêta et son

utilisation pratique dans  
les méthodes de calcul pro-  
babilistes, par *Philippe*  
*L. Bourdeau* et *Franco*  
*Oboni* 65

**Expositions**  
Espace public: vers la fin  
d'un no man's land? par  
*Dedale* 72

**Vie de la SIA** B 29



# Betonsanierung durch die Armit AG – fachmännisch und preiswert.

Die erfolgreiche und auf Langfristigkeit ausgerichtete Sanierung von Fassaden gehört seit zehn Jahren zu unseren besonderen Leistungen. Die Fachleute der Armit AG sind umfassend ausgebildet, angefangen bei den Reinigungsmethoden über die Sanierung bis zum Schutz und Unterhalt von Fassaden aller Art.

Lassen Sie sich jetzt eine Analyse für Ihre Betonbauten erstellen! Verlangen Sie ein erstes, unverbindliches Gespräch mit uns!



Rimoldi

## Coupon

SIA

- ☐ Rufen Sie uns an. Wir haben eine Aufgabe für Sie.
- ☐ Senden Sie uns eine umfassende Dokumentation, auch über Ihre weiteren Dienstleistungen «Gebäude-» und «Unterhaltsreinigung».

Firma \_\_\_\_\_  
Name \_\_\_\_\_  
Adresse \_\_\_\_\_  
PLZ/Ort \_\_\_\_\_  
Telefon \_\_\_\_\_

**Armitag**   
Mutschellenstrasse 174  
8038 Zürich  
Telefon 01/482 75 95







ELECTRONA

# GO



DC-3  
Photoswissair

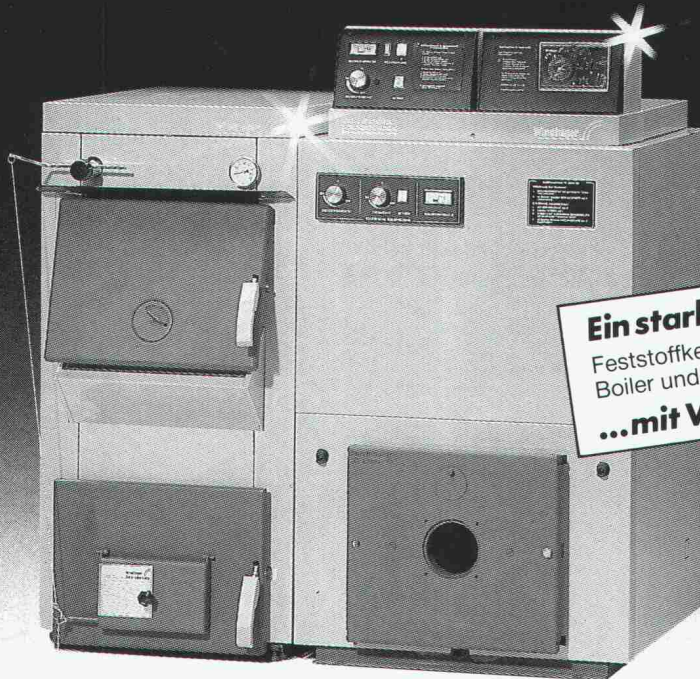
Die DC-3 war das modernste Verkehrsmittel des Jahres 1935. Verglichen mit heutigen Überschalljets und Raumfähren verdeutlicht sie den Fortschritt der letzten 50 Jahre. Auch zwischen der ersten Electrona Batterie und den heutigen Produkten liegen Welten. Dauernde Forschung und innovativer Pioniergeist erhöhten ihre Sicherheit, verlängerten die Lebensdauer und verein-

**50**  
+   
**J A H R E**  
**SICHERHEIT**

fachten den Unterhalt in ungeahntem Mass. Mit zahlreichen Eigenentwicklungen hat Electrona diesen Prozess entscheidend mitgestaltet und angeführt. Und heute arbeitet Electrona bereits an den Lösungen für die Bedürfnisse von morgen und übermorgen.

Electrona SA, Accumulatorenfabrik, 2017 Boudry NE.  
Tel. 038/44 21 21, Telex 952 896 ACCU.

# Gehen wir einen Schritt weiter,



**Ein starkes Paket...**  
Feststoffkessel, Ölkessel,  
Boiler und Regelung  
**...mit Vollgarantie**

## wenn wir schon über Heizkessel reden

Über die Technik unseres NeoVac-WINDHAGER Öl-Spezialkessels mit der «heissen Edelstahl-Brennkammer» brauchen wir nicht viele Worte zu verlieren. Der Kessel ist ein Produkt der neuesten NTR-Kesseltechnologie:

Spitzenwirkungsgrad von über 90 %, russfreier Ausbrand, minimalste Wärmeverluste durch wirksame Kesselisolation, bis zu 30 %-ige Brennstoffeinsparung, vollautomatische Regelung, lange Lebensdauer, 3 Jahre Vollgarantie usw. Aber:

### **Der Clou ist das NeoVac-WINDHAGER Baukastensystem!**

Damit können Sie für jede Energiesituation die wirtschaftlichste Heizzentrale aus passenden Bausteinen leicht kombinieren. Was heisst das? Die Forderung nach höchstmöglichem Wirkungsgrad verlangt für jeden Brennstoff ein spezielles Kesselkonzept. Im NeoVac-WINDHAGER-Programm sind diese Konzepte optimiert und aufeinander abgestimmt. Öl- und Feststoffkessel,

Wärmepumpen und Boiler lassen sich ohne Kompromisse kostengünstig verknüpfen. Die ausgereifte NeoVac-WINDHAGER-Technik für die ökonomische Energienutzung erzielt Spitzenwerte, vereinfacht wesentlich die Installation, berücksichtigt vielerlei Platzverhältnisse und sorgt für ein schönes Bild im Heizraum.

Wenn Sie Heizungen planen oder installieren, dann sollten Sie auch das NeoVac-WINDHAGER Baukastensystem zum Vergleich heranziehen. Verlangen Sie Unterlagen und Konditionen!

### **Informations-Coupon**

Senden Sie mir detaillierte Unterlagen über das NEOVAC-WINDHAGER Baukastensystem.

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

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

Ich interessiere mich auch für:

- ☐ Wärmepumpen
- ☐ Energiespeicher/Boiler
- ☐ Zentralheizungs-Kochherde
- ☐ Umwälzpumpen
- ☐ Heizwände/Konvektoren

- ☐ Fussbodenheizung
- ☐ Klima-Boden
- ☐ Thermostatventile
- ☐ Regel- und Steuergeräte
- ☐ Wärmemess-Systeme

# NeoVac®

**für sparbewusste Wärmetechnik**

NEOVAC Wärmetechnik AG  
9463 Oberriet SG Telefon 071/781888

Service- und Verkaufsstellen:

8304 Wallisellen/ZH, Tel. 01/8306843  
4436 Oberdorf/BL, Tel. 061/978921

1580 Avenches/VD, Tel. 037/753575  
9491 Ruggell/FL, Tel. 075/32773



# Sichere Drainage für Jahrzehnte

das garantieren wir und darum haben wir den goperl blau Rollfilter und die goperl blau Drainageplatte entwickelt.

Produkte in der typischen, hervorragenden gonon Qualität.

**goperl blau**  
Rollfilter

- das sind goperl blau Drainageplatten mit aufkaschierter, hochwertiger Filtermatte (Polyester), in Rollenform für die rationelle Verlegung.

Ideal zum Drainieren und Filtern in Böden mit hohem Anteil an Feinbestandteilen.

Mit der breiten Überlappung der Filtermatte – lückenlose Filterschicht.

**goperl blau**  
Drainageplatte

- die ideale Langzeitdrainage für Böden mit hohem Sickerwasserdurchlauf und wenig Feinbestandteilen.


## Für beide Ausführungen:

- Vollflächige Auflage der Drainageschicht an der Aussenwand und dadurch kein Brechen beim Einfüllen des Erdmaterials.
- Schnell, preiswert und zuverlässig zu verlegen.

**gonon**

Kunststoffwerk AG  
CH-8226 Schleithelm SH  
Telefon 053/647 21  
Telex 76723 gonon-ch

**LANGZEIT  
ISOLATION** 

 Ich will eine sichere Drainage für Jahrzehnte.

Senden Sie mir: ☐ Prospekte ☐ Preise ☐ Muster  
☐ Ihren technischen Berater

Name \_\_\_\_\_  
Strasse \_\_\_\_\_  
Plz./Ort \_\_\_\_\_  
Telefon \_\_\_\_\_

enderwerbung

15



**LANGZEIT  
ISOLATION** 


# **Durch und durch «durchDachte» Qualität – das gonon Isolutions-Unterdach**

**Ästhetik – Qualität – Verlegeleistung – Preis.  
Beim gonon Isolutions-Unterdach stimmt alles.**

Sprechen Sie mit uns und verlangen Sie unsere  
ausführlichen technischen Unterlagen.



Kunststoffwerk AG  
CH-8226 Schleithelm SH  
Telefon 053/647 21  
Telex 76723 gonon-ch

 **Ich möchte »durchDachte« Qualität  
genauer prüfen.**  
Senden Sie mir: ☐ Prospekte ☐ Preise ☐ Muster  
☐ Ihren technischen Berater  
Name \_\_\_\_\_  
Strasse \_\_\_\_\_  
Plz./Ort \_\_\_\_\_  
Telefon \_\_\_\_\_

endenwerbung



# Mauerwerkarmierung oder Mauerwerksarmierung?

Wir sagen einfach:

# murfor®



- murfor ist eine feuerverzinkte Lagerfugenarmierung aus Stahl III, die einfach ins Mörtelbett eingelegt wird.
- murfor erhöht die Gebrauchssicherheit des Mauerwerks (z. B. Durchbiegung, thermische Einwirkung, Krafteinleitungen).
- murfor als statische Armierung dimensioniert, erhöht den Widerstand des Mauerwerks bei horizontaler und vertikaler Beanspruchung.
- murfor ist aus Elementen à 3,05 m und Längsdrahtdurchmessern von 4 und 5 mm in der ganzen Schweiz lieferbar. Das Sortiment umfasst Elementbreiten von 6 bis 25 cm.
- murfor-Unterlagen erhalten Sie bei Ihrer Verkaufs- und Beratungsstelle.

# ZZ

## ZÜRCHER ZIEGELEIEN

Zürcher Ziegeleien  
Giesshübelstr. 40  
Postfach, 8021 Zürich  
Tel. 01/468 2111

J. Schmidheiny + Co. AG  
St.-Leonhard-Str. 32  
Postfach, 9001 St. Gallen  
Tel. 071/22 32 62

Baustoffe AG Chur  
Pulvermühlestr. 81  
Postfach, 7001 Chur  
Tel. 081/24 46 46

Hard AG Volketswil  
8604 Volketswil  
Tel. 01/945 45 41

Keller AG Ziegeleien  
8422 Pfungen ZH  
Tel. 052/31 10 21

Verkaufsstelle GOZ Aargau  
Graben 10  
5000 Aarau  
Tel. 064/22 15 88

Verkaufsstelle GMZ Luzern  
Sempacherstr. 14  
6002 Luzern  
Tel. 041/23 60 42

Verkaufsstelle VZBS  
Bern-Solothurn  
Bernstrasse 123  
3052 Zollikofen  
Tel. 031/57 05 55

Backstein AG Allschwil  
Binningerstr. 90  
4123 Allschwil  
Tel. 061/63 57 57

Sergio Merotto  
6951 Lugaggia  
Tel. 091/91 34 32

BTR Prébéton SA  
1023 Crissier  
Tel. 021/34 97 21



Das AZ 1 ist leicht zu handhaben. Es ist kompakt und robust, speziell für den Bau gebaut. Einige technische Angaben: Die kürzeste Zielweite ist 0,75 m mit einer Normalabweichung von 2,5 mm pro Kilometer. Das Spitzenobjektiv hat einen Öffnungsdurchmesser von 30 mm und erlaubt eine 22fache Vergrößerung. Das automatische AZ 1 ist mit einem robusten Kompensator versehen.



# Das erste Bau-Nivellier von Nikon mit einem «Fallschirm»\*

\*Ihr Nivellier ist nämlich versichert gegen: Sturz – Wasser und Feuchtigkeitseinwirkung – Einbruch – Diebstahl – Beraubung – Sabotage – Brand – Blitzschlag – Explosion – Versengung – Verschmörung – Rauch und Russ. Elementarschäden: Hochwasser, Überschwemmung, Sturm, Hagel, Lawine, Schneedruck, Felssturz, Steinschlag und Erdbeben.



Das AZ 1 gibt es mit Plastikbehälter, Objektivkappe, Senkel, Justier- nadel und Regen- schutz für ganze

## Fr. 990.-

(ohne Stativ)

## Geo-Astor

**Erste Schweizer Einkaufszentrale  
für Ingenieure und Geometer**

gewährt Ihnen eine 2-jährige  
Garantie  
auf Konstruktionsmängel,  
ausserdem  
ist Ihr Nivellier für  
1 Jahr versichert.  
(siehe \*)



Geo Astor AG 8840 Einsiedeln Postfach 217 Telefon 055 53 40 76

**Coupon**

Ich möchte gerne Genaueres über die Bau-Nivelliere  
von Nikon erfahren. Bitte senden Sie mir  
Prospekte mit Preisen.

Name \_\_\_\_\_  
Firma \_\_\_\_\_  
Strasse \_\_\_\_\_  
PLZ/Ort \_\_\_\_\_



# Wer macht was?

## Abdichtungen

Starr im Dünnschichtverfahren

BAUSCHUTZ AG, 8048 Zürich  
Tel. 01/64 11 30

BENZ AG, Kunstharzbeläge und  
Bautenschutz. Bändlistrasse 31,  
8064 Zürich, Tel. 01/64 50 24

Mit Kunststoff-Dichtungsbahnen  
SARNAFIL® G, S, F, P und FP  
SARNA KUNSTSTOFF AG  
6060 Sarnen, Tel. 041/66 01 11

## Angewandte Klimatologie/Meteorologie

METEOTEST, Tel. 031/23 74 17  
Hallerstr. 50, 3012 Bern

## Architekturmodelle

ATELIER 7, M. Fricker  
Klosbachstrasse 123, 8032 Zürich  
Tel. 01/47 92 67

KREBSER MODELLBAU  
Dorfstrasse 8, 8307 Effretikon  
Tel. 052/32 10 16

SCHALK MODELLBAU  
8050 Zürich, Tel. 01/302 64 11  
5430 Wettingen, Tel. 056/27 10 80

Werner Schnüriger, 8953 Dietikon  
Moosmattstr. 16, Tel. 01/740 27 57

Modellbau Zaborowsky  
Inhaber D. Raffainer  
Neumarkt 10, 8001 Zürich  
Tel. 01/252 22 16

## Bauaustrocknung

Roth-Kippe AG, 8045 Zürich  
Gutstrasse 12, Tel. 01/461 11 55

## Baugrunduntersuchungen

BBL Baulaboratorium AG  
4132 Muttentz/Basel, Tel. 061/61 33 14

CSD COLOMBI SCHMUTZ DORTHE AG  
3097 Liebefeld/Bern, Tel. 031/53 64 12  
1066 Epalinges, Tel. 021/32 73 41  
1700 Fribourg, Tel. 037/22 76 66  
5000 Aarau, Tel. 064/24 66 22  
4410 Liestal, Tel. 061/91 24 28

Geologiebüro Dr. J. F. SCHNEIDER  
8439 Mellstorf AG, Tel. 056/53 13 00

GEOTEST AG  
(s. Geologie – Geotechnik – Geophysik)

K+S P. KIEFER + R. STUDER AG  
4153 Reinach BL, Tel. 061/76 94 76

## Baugrunduntersuchungen

SIEBER CASSINA + Partner  
Beratende Geologen und Ingenieure  
8008 Zürich, Tel. 01/252 75 60  
4600 Olten, Tel. 062/32 15 85  
3073 Gümligen, Tel. 031/52 52 31  
TERREXPERT AG  
Baugrund, Baumaterial,  
Baumethoden  
Stauffacherstr. 130, 3014 Bern  
Tel. 031/42 62 22

## Betonsanierung

BENZ AG, Kunstharzbeläge und  
Bautenschutz. Bändlistrasse 31,  
8064 Zürich, Tel. 01/64 50 24

## Bodenbeläge und Schleifen

Überschleifen von Bodenbelägen aus  
Natur- und Kunststein  
pietrag AG für Natursteinarbeiten  
Weinbergstr. 20, 6330 Cham, 042/36 20 88

## Boden-Isolierelemente

System GANTNER  
H. Gantner, 8888 Heiligkreuz-Mels  
Telefon 085/2 24 41 / 2 58 42

## Bücher über Baubiologie

VERLAGSBUCHHANDLUNG RGS  
im Hauptbahnhof, Z. 107  
9001 St. Gallen, Tel. 071/22 66 21  
Verlangen Sie unseren Katalog!

## Dachstocksanierung/ Holzschutz

RENTOKIL AG, Köchlistr. 28  
8004 Zürich, Tel. 01/242 69 69  
1290 Versoix, Tel. 022/55 49 55

## Erschütterungs-Messungen

CSD AG (s. Baugrunduntersuchungen)  
GEOTEST AG  
(s. Geologie – Geotechnik – Geophysik)  
K+S P. KIEFER + R. STUDER AG  
4153 Reinach BL, Tel. 061/76 94 76

## Faltwände – Holzfalttüren

Lienhard Söhne AG, 8038 Zürich  
Albisstr. 131, Tel. 01/482 12 90

## Fassadenplanung

Metallbau-Planung J. F. Meyer AG  
6006 Luzern, Seeburgstr. 20  
Tel. 041/31 20 88

## Feuchtigkeitsmessgerät

H. T. Hauenstein AG, Finkelerweg 32  
4144 Arlesheim/Basel  
Tel. 061/72 10 60

## Geologie – Geotechnik – Geophysik

CSD AG (s. Baugrunduntersuchungen)

GEOTEST AG  
3052 Zollikofen, Tel. 031/57 20 74  
9008 St. Gallen, Tel. 071/24 87 10  
8955 Oetwil a.L., Tel. 01/748 26 85  
1785 Cressier FR, 1037 Etagnières

## Geologie – Geotechnik – Hydrologie

Elektrowatt Ingenieurunternehmung  
AG, Abteilung für Baugeologie,  
Geothermie, Foundationstechnik,  
Hydrologie, Wasser- und Energie-  
wirtschaft, Dämme.  
Bellerivestrasse 36, 8022 Zürich,  
Tel. 01/251 62 61, intern 2376

## Geotechnik

Dr. H. HALTER, dipl. Ing. ETH/SIA  
Beratung- und EDV-Berechnung im  
Grundbau, Erdbaulabor  
Ekkehardstr. 25, 8006 Zürich  
Tel. 01/362 56 28

Ingenieurbüro G. MUGGLIN AG  
Beratung, Untersuchungsprogramme,  
Planung, Berechnung, Überwachung  
in Grundbau, Bodenmechanik und  
allgemeinem Tiefbau. Bolleyst. 29,  
8006 Zürich, Tel. 01/251 48 62

## Geowärme-Nutzung für Heizwecke

GEOCALOR AG, Cham  
Beratung Dr. M. Korner, Geologe  
6344 Meierskappel, Tel. 042/64 35 84

## Hang- und Rutschsanierungen

Geologiebüro Dr. J. F. SCHNEIDER  
8439 Mellstorf AG, Tel. 056/53 13 00  
SOLTEC AG für Bodenstabilisierungen  
3602 Thun, Tel. 033/23 11 02

## Holzschutzmittel

Dr. R. Maag AG, 8157 Dielsdorf  
Tel. 01/853 12 55  
Color xex, Xerotin, Xylosan

## Industrie-Vorhänge

SARNA KUNSTSTOFF AG  
6060 Sarnen, Tel. 041/66 01 11

## Injektionen

BAUSCHUTZ AG, 8048 Zürich  
Tel. 01/64 11 30

BENZ AG, Kunstharzbeläge und  
Bautenschutz. Bändlistrasse 31,  
8064 Zürich, Tel. 01/64 50 24  
RENECO Bautechnik AG  
8112 Otelfingen, Tel. 01/844 31 71

## Isolierunterdach GANTNER

H. GANTNER, 8888 Heiligkreuz-Mels  
Telefon 085/2 24 41 / 2 58 42

## Isolierelemente LEGATHERM Steildach/Estrichboden

LEGANORM AG, 8400 Winterthur  
Feldstr. 31, Tel. 052/25 26 16

## Kunststoffe

steba kunststoffe - 8808 Prättikon SZ  
Tel. 055/48 44 50  
POLYU® Polycarbonat-Verglasungs-  
system (4fach = K-Wert etwa 1,3),  
Doppel- und Dreifachstegplatten aus  
Acryl/Polycarbonat/PVC,  
GFK-Lichtplatten, Lichtkuppeln

## Landschaftsbegrünung

BEGRÜNUNGEN HUNN AG  
5630 Muri AG, Tel. 057/44 22 25  
Humuslose- und Grossflächen-  
Begrünungen, Liefern von Fertiggras  
und Erosionsschutz-Matten

## Lärmbekämpfung

Schneider+Co. AG, 8401 Winterthur,  
Im Hölderli 26, Tel. 052/89 21 21  
Technische Akustik / Engineering

## Lärmexpertisen

BMP Dr. Pelli + Co., 8027 Zürich  
Splügenstrasse 3, Tel. 01/202 21 51  
Aussenlärmrechnungen, Projek-  
tierung von Schutzmassnahmen

## Lärmschutz

Siegfried Keller AG, Wallisellen  
Lärmschutz Büro und Lager:  
Zürichstr. 38, 8306 Brüttisellen  
Tel. 01/833 02 81

## Materialprüfung

BBL Baulaboratorium AG  
4132 Muttentz/Basel, Tel. 061/61 33 14

## Mauerentfeuchtungen

BAUSCHUTZ AG, 8048 Zürich  
Tel. 01/64 11 30  
RENECO Bautechnik AG  
8112 Otelfingen, Tel. 01/844 31 71  
ANDEREGG Mauersanierungen AG  
9011 St. Gallen, Tel. 071/23 65 64

## Metallbau

Surber-Metallbau AG, 8004 Zürich  
Hohlstrasse 211, Tel. 01/42 87 87  
Metallfassaden, Metallfenster,  
Schallschutzfenster, Metalltüren,  
Brandschutzabschlüsse



# Fachfirmen- verzeichnis

## Metallfassaden + Dächer

Bewährte Leichtbausysteme, Beratung  
u. Ausführung GOTTFRIED STADLER  
Dach - Wand + Montagen  
9205 Waldkirch, Tel. 071 / 98 21 61

## Metall-Normtüren

Brander AG, 8162 Steinmaur  
Tel. 01/853 06 22

## Natursteine

J. und A. Kuster, Steinbrüche AG  
8807 Freienbach, Tel. 01/784 25 25

## TOSCANO AG

Steinbrüche und Werkstätten  
7440 Andeer, Tel. 081/61 13 70

## Pfahlprüfungen

GEOTEST AG  
(s. Geologie - Geotechnik - Geophysik)

## Pumpen

Bieri Pumpenbau AG  
Biral International  
3110 Münsingen, Tel. 031/92 92 11

## GRUNDFOS PUMPEN AG

8117 Fällanden  
Tel. 01/825 29 25, Telex 59928

HÄNY & CIE. AG, Pumpen- und  
Wasseraufbereitungsanlagen  
8706 Meilen, Tel. 01/925 11 31

KSB Zürich AG, Pumpen/Armaturen  
8031 Zürich, Tel. 01/44 99 33

PUMPENBAU SCHAFFHAUSEN AG  
8200 Schaffhausen, Tel. 053/4 30 21

K. Rüttschi AG, Pumpenbau, 5200 Brugg  
Tel. 056/41 04 55, Telex 54 233

SOMMER SCHENK SUISSE  
Pumpenbau, 5213 Villnachern  
Tel. 056/43 13 63

## Rohrleitungen

aus Kunststoff für Druckluft

STÄUBLI AG, 8810 Horgen  
Tel. 01/725 25 11, Telex 52821

## Schallschutz- und Schwingungstechnik

Angst + Pfister, 8052 Zürich  
Thurgauerstr. 66, Tel. 01/301 20 20

## Schaumstoff-Streifen

zur Fugen-Hinterfüllung

Schaumstoff AG, 8303 Bassersdorf  
Geerenweg 4, Tel. 01/836 61 14

## Software

RZW DR. WALDER + PARTNER AG  
Rechenzentrum und Softwarehaus  
3073 Gümligen, Tel. 031/52 69 62  
8032 Zürich, Tel. 01/252 65 75

## Sprengen

Sprengen! Abbruch, Aushub, Material-  
gewinnung, Felsanierungen, Spreng-  
beratung, Überwachungen, Beratung  
bei Devisierungen, Expertisen  
BEREUTER SPRENG AG,  
8604 Volketswil, Tel. 01 / 945 67 59

## Spritzbeton

Gunit, Sandstrahlen  
E. Laich SA, 6671 Avegno  
Tel. 093 / 81 17 22

## Thermolackierungen

Thermolackierwerk Waltenspül AG  
6142 Gettnau LU, Tel. 045/81 20 51

## Trennwände - Werkkabinen

Verstellbare Blättler-Wände  
schallisoliert, feuerbeständig  
BLÄTTLER AG, Holz- und Metallbau  
Industriestr. 1, 8117 Fällanden  
Tel. 01/825 43 85

## Treppen

Columbus-Treppen AG  
9245 Oberbüren, Tel. 073/51 37 55  
Spindeltreppen aus Holz und Alu,  
Scheren- und Holzschiebetreppen

## Ungezieferbekämpfung

Ketol AG, Abt. Insecta-Service  
8157 Dielsdorf ZH, Tel. 01/853 05 16  
RENTOKIL AG, Köchlistr. 28  
8004 Zürich, Tel. 01/242 69 69  
1290 Versoix, Tel. 022/55 49 55

## Unterquerungsarbeiten mit Stahl- und Eternit- rohren bis 1000 mm Ø

für Kanalisation und Werkleitungen

Trenchag AG, 8305 Dietlikon  
Tel. 01/833 22 05

## Vorfabrizierte Armierungen

Mit fi-Rista-Elementen armeren Sie  
wirtschaftlicher  
NEU! fi-Ripa-Anschlusskorb  
DRAHTWERKE FISCHER AG  
5734 Reinach  
Tel. 064/71 15 55, Telex 68316 fidra ch

## Wasserdichte Türen

Tuchschmid AG, 8500 Frauenfeld  
Tel. 054 / 26 11 11  
W. Nill, Metallbau  
8404 Winterthur, Tel. 052/29 54 52

## Wasserversorgung

BMP Dr. Pelli + Co., 8027 Zürich  
Splügenstrasse 3, Tel. 01 / 202 21 51  
Netzberechnungen und -analysen

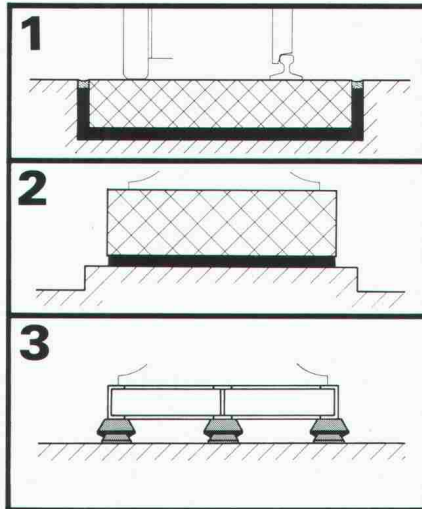
Gegen Vibrationen und Schall:

# STAHL-GUMMI- Lager und GUMMIMATTEN

Aus unserem  
Lieferprogramm:



Flachlager, Gummimatten, Maschinen-  
lager und viele weitere, anforderungsgerechte Elemente.



## Anwendungs- beispiele:

Fahrbahnisolierung  
mit Gummimatten  
(Schiene oder Strasse)

Mit Gummimatten  
isolierter  
Maschinensockel

Gummilager unter  
Maschine und  
Rahmen

Verlangen Sie unsere Schallschutzinformationen mit unten-  
stehendem BON, damit wir Sie fachgerecht beraten können.

**Paul Schwab  
AG**

**Stahl-Gummi  
8134 Adliswil**

Säntisstrasse 7, ☎ 01/710 02 22

## STAHL-GUMMI-Informationen BON

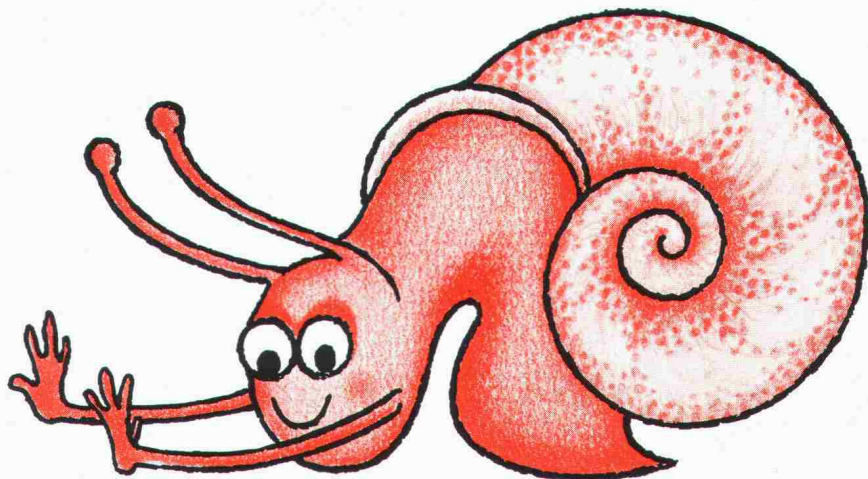
Bitte senden Sie uns Ihre detaillierten Unterlagen.

Firmaadresse: \_\_\_\_\_

Gedachte Anwendung: \_\_\_\_\_

SIA  
SG 8/84





# Die Heizkostenbremse.

LAMITHERM-Aussendämmsystem.  
Detail für Detail wird gelöst  
durch den erfahrenen Unternehmer.

**LAMITHERM**

Systemhalter: Wancor AG

**w|a|n|c|o|r**

Watterstrasse 214  
8105 Regensdorf  
Telefon 01/840 51 71

Zikadenweg 27  
3006 Bern  
Telefon 031/41 47 41

Falkensteinstrasse  
4132 MuttENZ  
Telefon 061/61 23 00

**FALU**  
**Rohrbefestigungen**  
**sind von hoher**  
**Qualität und**  
**preisgünstig.**

**Man erkennt sie**  
**auch am einge-**  
**prägten Marken-**  
**signet FALU.**



**Erhältlich im**  
**Fachhandel.**

K. Fassbind-Ludwig + Co. AG  
8646 Wagen bei Jona SG  
Telefon 055/28 31 41



# Alba-Wand- und Deckensystem.

Die bessere Lösung. Von Rigips/Gips-Union

Mit Albabietet Ihnen Rigips/Gips-Union ein komplettes Wand- und Deckensystem an, das dank einfacher Verarbeitungsweise einen raschen Baufortschritt gewährleistet. Alba-Vollgipsplatten sind feuerbeständig, atmungsaktiv, temperatur- und feuchtigkeitsregulierend. Sie schaffen somit angenehmes Wohnklima. Dank der glatten Oberfläche sind Alba-Platten tapezier- und streichfertig. Deshalb ist auch ein spätmöglicher Einbau denkbar. Sie haben nur bei Rigips/Gips-Union die Auswahl

verschiedener Plattentypen:

● **Alba-Vollgipsplatten** für den normalen Zwischenwandbereich.

● **Alba-Grün** kernimprägnierte Platten für den gesamten Nassbereich (Bad, WC, Dusche).

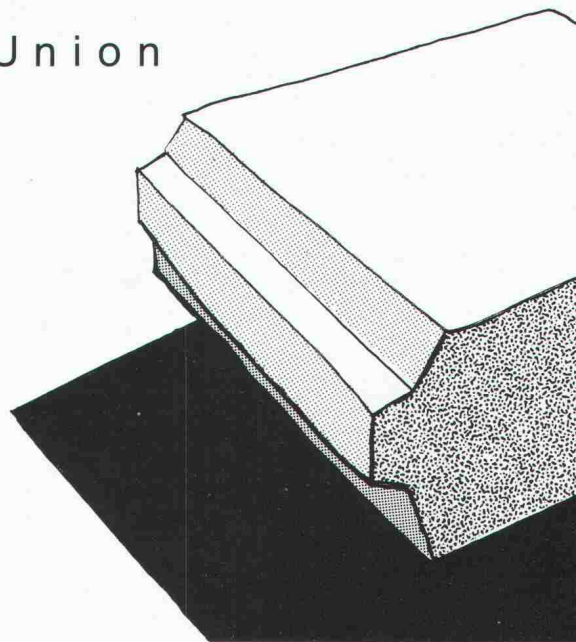
● **Albatherm** Verbundplatten für erhöhte Wärmedämmung.

● **Albaphon** Verbundplatten für erhöhte Schall- und Wärmedämmung.

Die hohen Schweizer Qualitätsmerkmale und die verschiedenen Verwendungsbereiche machten Alba zur Nr. 1 in der Schweiz.

Hinter Alba steckt aber auch das jahrzehntelange praxisbezogene know-how der Rigips/Gips-Union AG.

Deshalb bieten wir Ihnen nicht nur bewährte Produkte, sondern auch unseren Kundenservice: Von den technischen Unterlagen über die fachmännische Beratung (eingeschlossen bauphysikalische Berechnungen) bis zur Ausbildung Ihrer Mitarbeiter stellen wir Ihnen unsere Erfahrung zur Verfügung.



Gips-Union AG Talstrasse 83 Postfach 8021 Zürich 01-211 51 40

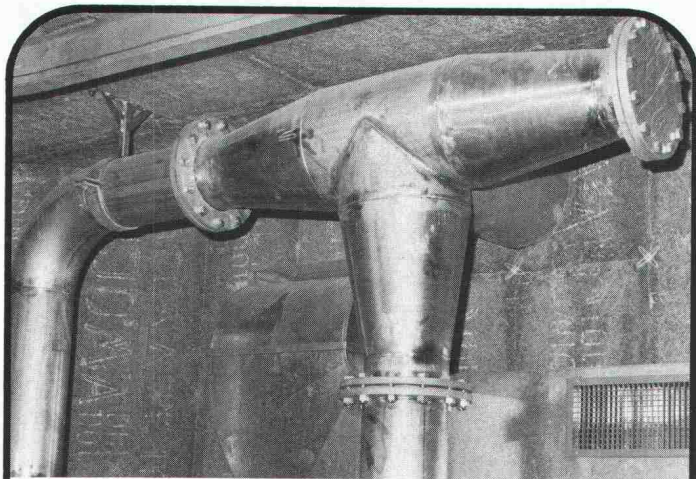
Verkaufsbüro Zürich Talacker 50 8001 Zürich 01-211 75 75

Verkaufsbüro Thun Frutigenstrasse 62 3604 Thun 033-36 04 22

Bureau de vente Yverdon, Gasparin 5 Case postale 1401 Yverdon 024-2189 57

**Rigips® Gips-Union**

**Alba**



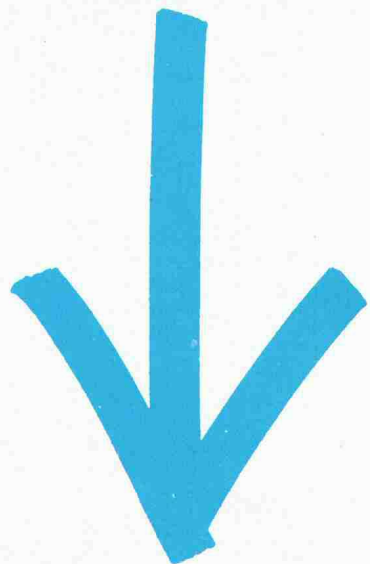
## Rohrleitungsbau

Rohrleitungsbau nach modernsten Arbeitsmethoden. Kompromisslos auf Qualität bedacht.

Verlangen Sie unsere Dokumentation und Beratung.

**Pfister AG**

Metallbau  
8575 Mauren TG  
072 · 44 20 20



Wir möchten mehr über das Alba-Wand- und -Deckensystem erfahren.

☐ Bitte beraten Sie uns.

☐ Schicken Sie uns Unterlagen.

Name, Adresse, Tel. Nr.

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Rigips® Gips-Union**  
**Alba**

Rigips/Gips-Union AG, Postfach, 8021 Zürich



# Warum gerade GRUNDFOS Pumpen?

- GRUNDFOS Grund 1: Die Qualität.**  
Alle GRUNDFOS Pumpen sind aus Chrom-Nickel-Stahl. Ein Qualitätsvorteil, der für sich zählt – und für Sie.
- GRUNDFOS Grund 2: Die Erfahrung.**  
Die Erfahrung von jährlich über 3 Mio. gebauten Pumpen kommt auch Ihnen zugute.
- GRUNDFOS Grund 3: Der Service.**  
Der prompte GRUNDFOS Service steht Ihnen in der ganzen Schweiz zur Verfügung. Von Zürich, Bern oder Lausanne aus, sind wir rasch bei Ihnen.
- GRUNDFOS Grund 4: Überall auf der Welt.**  
Profitieren Sie vom weltweiten Know-How aus über 80 Ländern der Welt.
- GRUNDFOS Grund 5: Der Preis.**  
GRUNDFOS Pumpen gibt es zu einem Preis, für den Sie nicht einmal jede herkömmliche Pumpe vergleichbarer Leistung bekommen.



**Ein Beispiel:**  
Druckwasser-Automaten für alle Anschlussarten in folgendem Leistungsbereich pro Einheit:  
Fördermenge  
2 bis 70 m³/h  
Druckerhöhung  
von 2 bis 20 bar

BE: Militärstrasse 10  
3014 Bern  
Tel. 031-41 13 71

ZH: Bruggacherstr. 10 VD: Route de la  
8117 Fällanden Conversion 107  
Tel. 01 / 825 29 25 1095 Lutry  
Telex 59 928 Tel. 021-39 31 13

GRUNDFOS PUMPEN AG

**GRUNDFOS**  
...die richtige Pumpe



# SEELISBERG-LAMPEN?

Dr. Juchli 466 STR

Jawohl, alle Speziallampen von General Electric für die Beleuchtung von Tunnels erhält man direkt beim Produktbereich Licht und Energie der Standard Telephon und Radio AG in Wädenswil. Ein Anruf genügt. Unser Angebot ist umfassend. Und die Beratung gratis. Telefon 01-780 54 44

Standard Telephon und Radio AG

**STR**  
Ein TTT-Unternehmen

## Seminar Exportmärkte für Ingenieure und Architekten

### Daten, Zeit, Ort

Dienstag, 23. April 1985, ab 09.00 –  
ca. 17.00 Uhr, GEP-Pavillon der Eidg.  
Technischen Hochschule, Zürich.

### Referenten

Borter F., Prolab, Laboratory Planning & Construction Inc., Kirchberg  
De Berti A., De Berti AG, Ingenieurbüro, Zug  
Gherzi Engineering Zurich Ltd., Zürich  
Grombach H., Grombach SA, Ingenieurbüro, Zürich  
Jaeger M., Bundesamt für Auswärtige Wirtschaftsangelegenheiten, Bern  
Kleiner W., Kleiner Werner C., Architekturbüro, Basel  
Schalcher H. R. Dr., Schalcher & Partner, Ingenieurbüro, Zürich

### Kosten

Fr. 340.– für STV-Mitglieder, Fr. 380.– für Nichtmitglieder, inkl. Pausengetränke, Apéritif, Mittagessen, Dokumentation.

Auskünfte, Programm und Anmeldung:



Schweizerischer  
Technischer Verband – STV,  
Weinbergstrasse 41,  
Postfach, 8023 Zürich,  
Tel. 01/47 37 94.



# Rigips-Leichtbausystem.

Die bessere Lösung. Von Rigips/Gips-Union

Im Wand- und Deckenbereich bietet Ihnen Rigips/Gips-Union ein bewährtes Leichtbausystem an, das sich allen Entwurfs- und Rohbaugegebenheiten anpasst.

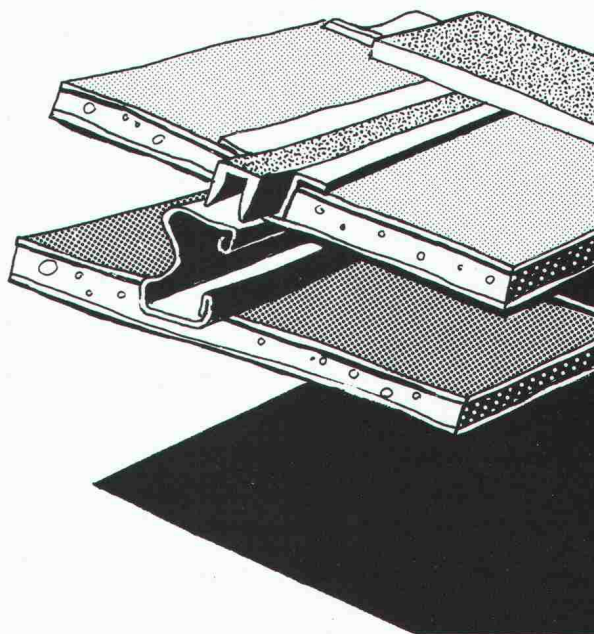
Das Rigips-Leichtbausystem als biegeeweiche Konstruktion erfüllt hohe Schallschutzforderungen, ist wärmedämmend und atmungsaktiv. Dank der einfachen und rationellen Trockenbauweise sparen Sie nicht nur Geld, sondern auch wertvolle Bauzeit. Sogar ein nachträglicher

Einbau ist problemlos. Für erhöhte Anforderungen an Schall- und Wärmeschutz gibt es die Rigitherm-Verbundplatte.

Ein abgestimmtes Sanitär- und Zargensystem sowie ein Befestigungs- und Zubehörsortiment komplettieren das Rigips-Leichtbausystem.

Rigips/Gips-Union bietet Ihnen jedoch nicht nur praxisbewährte Produkte, sondern auch einen fachmännischen Kundenservice: Von den technischen Unterlagen über die kom-

petente Beratung (eingeschlossen bauphysikalische Berechnungen) bis zur Ausbildung Ihrer Mitarbeiter stellen wir Ihnen unsere Erfahrung zur Verfügung.



Gips-Union AG Talstrasse 83 Postfach 8021 Zürich 01-211 51 40

Verkaufsbüro Zürich Talacker 50 8001 Zürich 01-211 75 75

Verkaufsbüro Thun Frutigenstrasse 62 3604 Thun 033-36 04 22

Bureau de vente Yverdon, Gasparin 5 Case postale 1401 Yverdon 024-21 89 57

**Rigips® Gips-Union**  
**Leichtbau**



**Hannover**  
**Messe der Messen**  
**17.-24. April '85**

**10 Messen zur selben Zeit am selben Ort**

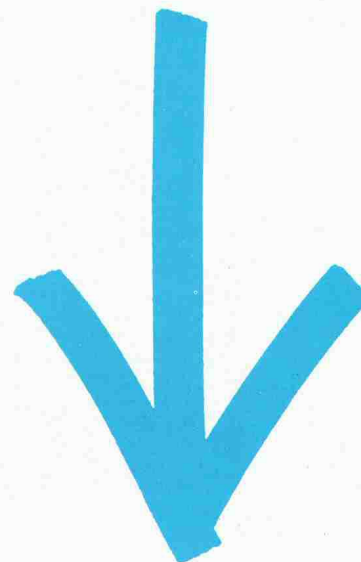
**KUONI**  
**Reise-Angebote**

3 Schlafwagenzüge (Hotelzüge)  
ab Zürich, Bern, Genf und Basel ab Fr. 580,-

Flugarrangements mit täglichen  
Swissair- und Lufthansa-  
Direktkursen ..... ab Fr. 940,-

Ein- und Mehrtagesflüge  
ab Zürich mit  
Überführung zum Messe-  
gelände und Eintritt ..... ab Fr. 595,-

Buchungen in 50 KUONI-Filialen  
oder KUONI-Messeabteilung,  
Telefon 01/44 12 61, 8037 Zürich



Wir möchten mehr über das Rigips-  
Leichtbausystem erfahren.

☐ Bitte beraten Sie uns

☐ Schicken Sie uns Unterlagen

Name, Adresse, Tel. Nr.

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

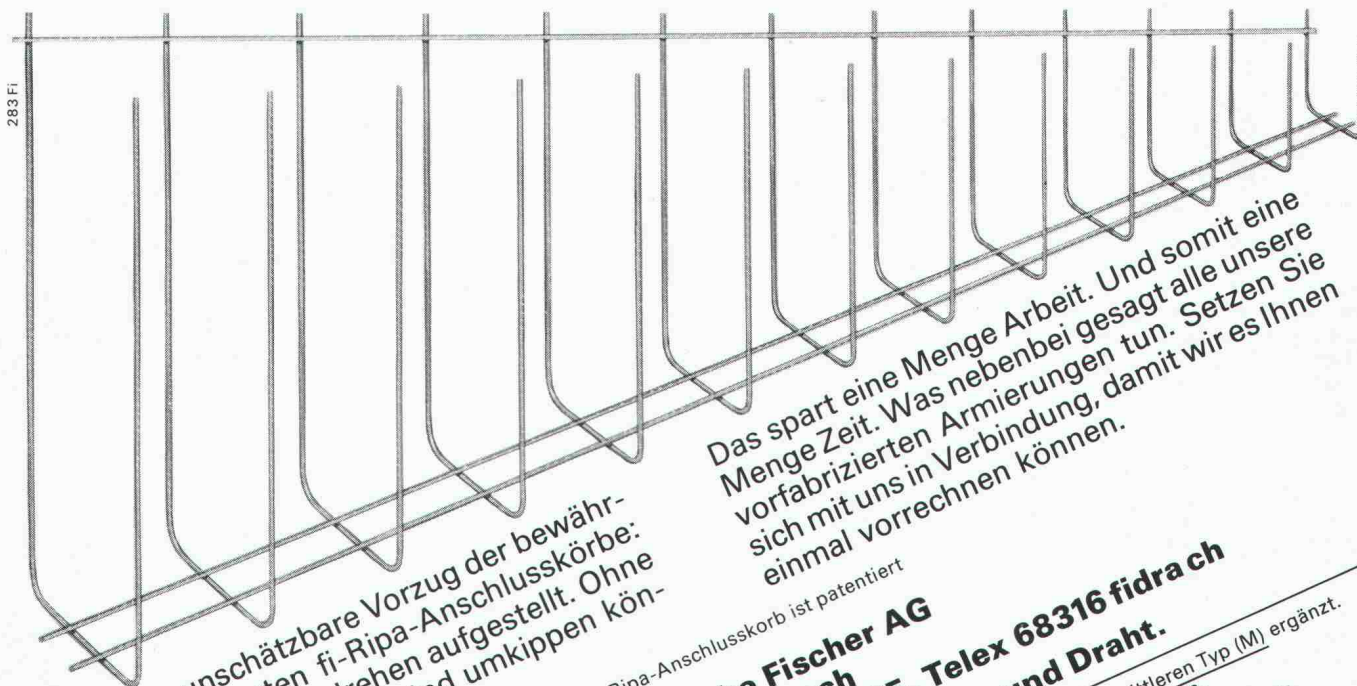
Rigips/Gips-Union AG, Postfach, 8021 Zürich

**Rigips® Gips-Union**  
**Leichtbau**



# fi-Ripa®-Anschlusskörbe

## Die stehen im Nu. Und bleiben stehen!



Das ist der unschätzbare Vorzug der bewährten, vorfabrizierten fi-Ripa-Anschlusskörbe: Sie sind im Handumdrehen aufgestellt. Ohne umständliches Fixieren. Und umkippen können sie auch nicht.

Der fi-Ripa-Anschlusskorb ist patentiert

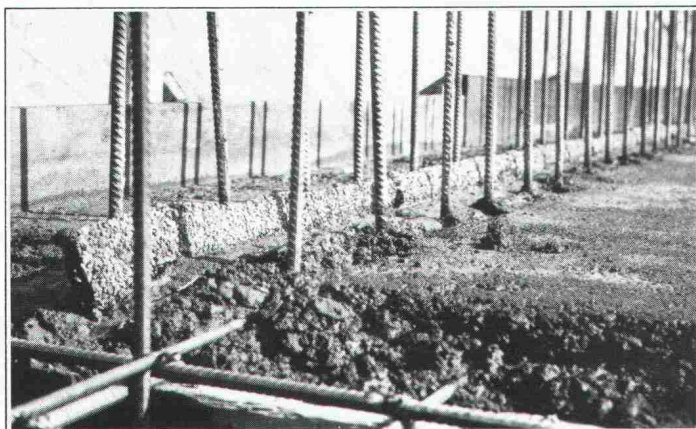
**Drahtwerke Fischer AG**  
CH-5734 Reinach  
Telefon 064-7115 55, Telex 68316 fidrach

**Wir helfen Ihnen mit Rat und Draht.**

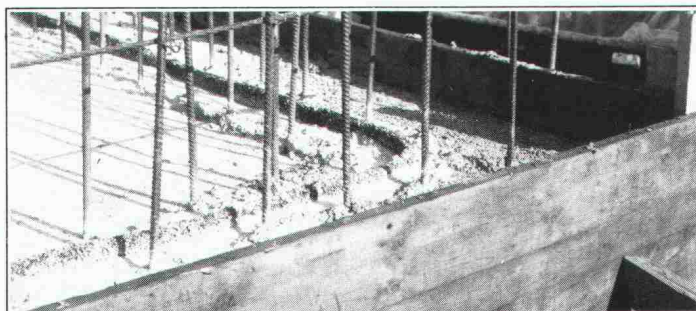
Unser Programm haben wir mit einem mittleren Typ (M) ergänzt.  
Verlangen Sie unsere Unterlagen.

**Neu Typ (M)**

## BFL MASTIX R4 BAND



Erstellen einer Anschluss-Dichtung "BFL-MASTIX" Typ 20/70 R4.



Ununterbrochene Kontinuität des Anschluss-Verbindung in Eckzonen, sowie die diskontinuierlichen Verlauf.

**Betonier -**  
**Anschlussdichtungen**  
zwischen  
**Fundament und**  
**aufgehender**  
**Betonwand**

Band zum Einlegen im Frischbeton

## MASTIX S.A.

Avenue de Rumine 48, CH-1005 Lausanne  
Tél. (021) 23 42 79

Senden Sie uns die technischen Unterlagen  
"BFL-MASTIX"

Name/Firma

Adresse