**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:** 09.12.2025

**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**

**Offizielles Organ:**
Schweizerische Ingenieur- und Architektenverein (SIA)
Gesellschaft Ehemaliger Studierender der ETH Zürich (GEP)
Schweizerische Vereinigung Beratender Ingenieure (ASIC)


## 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 schriftlicher 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 **Dokumentationen** sind nur erhältlich **beim SIA-Generalsekretariat** Selnaustrasse 16, Postfach, 8039 Zürich, Tel. 01/201 15 70

Bestellungen für Abonnemente und Einzelnummern sowie Adressänderungen von Abonnementen an die Redaktion; Adressänderungen von SIA-Mitgliedern an das SIA-Generalsekretariat

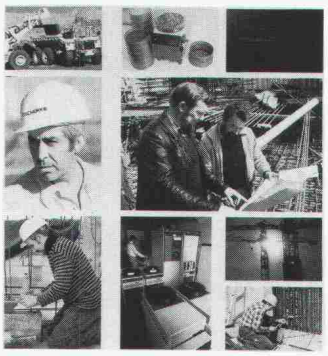
## Anzeigenverwaltung

**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 beratet 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

## 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 probabilistes, 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 _____

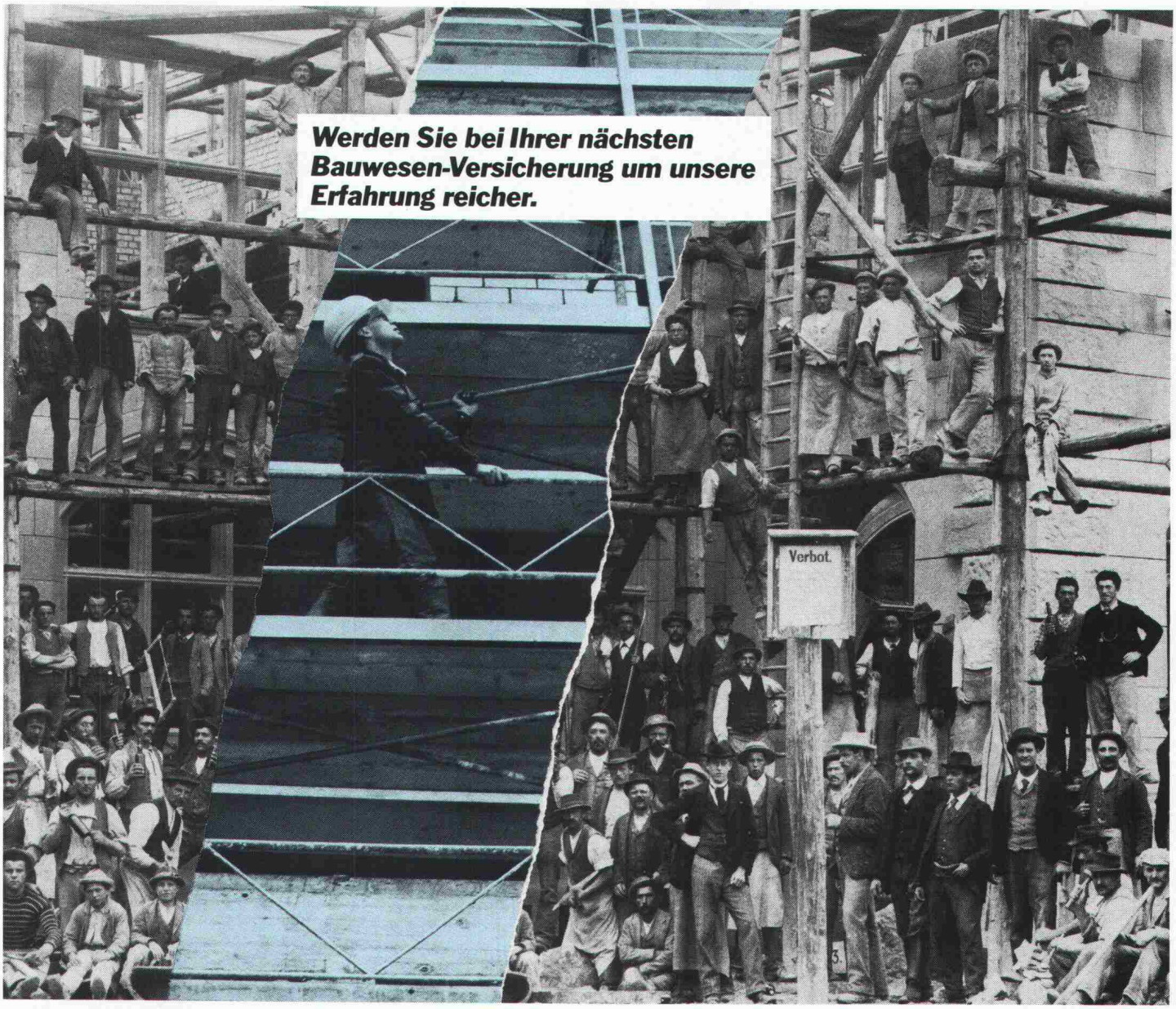
Adresse _____

PLZ/Ort _____

Telefon _____

Armit ag

Mutschellenstrasse 174
8038 Zürich
Telefon 01/482 75 95




**In über achtzig Jahren hat die National-Versicherung wichtige Erfahrungen im Bereich der Technischen Versicherungen gesammelt. Und ständig dafür gesorgt, dass dieses Wissen von Berater zu Berater weitergegeben wurde. Darum fällt es unseren Spezialisten heute leichter, Ihnen schnell und sicher eine massgeschneiderte Lösung zu präsentieren. Dass man um unsere Erfahrungen reicher werden kann, beweisen wir Tag für Tag.**

**Dank einer massvollen Versicherung von der NATIONAL blicken Sie gelassen in die Zukunft. Vertrauen Sie bei Ihrer Technischen Versicherung einem massgebenden Partner: Ihrer National-Versicherung.**

Schicken Sie mir bitte eine Dokumentation über die:

- ☐ **Bauwesen-Versicherung**
- ☐ **Maschinen-Versicherung**
- ☐ **Maschinenkasko-Versicherung**
- ☐ **Montage-Versicherung**
- ☐ **Maschinen-Betriebsunterbrechungs-Versicherung**
- ☐ **EDVA-Versicherung**
- ☐ **Versicherung von elektrotechnischen Anlagen**

Name: _____

Firma: _____

Adresse: _____

PLZ/Ort: _____

Einsenden an: NATIONAL-Versicherung, Marketing, Steinengraben 41, 4003 Basel

Scotti

SIA

***Massgebend für Technische Versicherungen.***

**NATIONAL VERSICHERUNG**

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 vereinfachten 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.

50 JAHRE SICHERHEIT

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

# Gehen wir einen Schritt weiter,

# 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

A12

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 071/78 18 88

Service- und Verkaufsstellen:

8304 Wallisellen/ZH, Tel. 01/830 68 43
4436 Oberdorf/BL. Tel. 061/97 89 21
1580 Avenches/VD, Tel. 037/75 35 75
9491 Ruggell/FL, Tel. 075/3 27 73

# 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 Schleitheim SH
Telefon 053/64721
Telex 76723 gonon-ch

LANGZEIT ISOLATION

enderwerbung

**Ich will eine sichere Drainage für Jahrzehnte.**
Senden Sie mir: ☐ Prospekte ☐ Preise ☐ Muster
☐ Ihren technischen Berater
Name
Strasse
Plz./Ort
Telefon

15

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

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

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

gonon

Kunststoffwerk AG
CH-8226 Schleitheim SH
Telefon 053/64721
Telex 76723 gonon-ch

enderwerbung

**Ich möchte »durchDachte« Qualität genauer prüfen.**
Senden Sie mir: ☐ Prospekte ☐ Preise ☐ Muster ☐ Ihren technischen Berater

Name
Strasse
Plz./Ort
Telefon

07

# 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 21 11

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 – Verschmorung – Rauch und Russ. Elementarschäden: Hochwasser, Überschwemmung, Sturm, Hagel, Lawine, Schneedruck, Felssturz, Steinschlag und Erdrutsch.

## 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 *)

**Nikon**

Das AZ 1 gibt es mit Plastikbehälter, Objektivkappe, Senkel, Justiernadel und Regenschutz für ganze

**Fr. 990.–**

(ohne Stativ)

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 Muttenz/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, Fundationstechnik, Hydrologie, Wasser- und Energiewirtschaft, 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. Bolleystr. 29, 8006 Zürich, Tel. 01/251 48 62

## Geowärme-Nutzung für Heizzwecke

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

RENESCO 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 Pfäffikon SZ
Tel. 055/48 44 50
POLYU® Polycarbonat-Verglasungssystem (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 Fertigrasen 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
Aussenlärmberechnungen, Projektierung 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 Muttenz/Basel, Tel. 061/61 33 14

## Mauerentfeuchtungen

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

RENESCO 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.Rütschi 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, Materialgewinnung, Felssanierungen, Sprengberatung, 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 Eternitrohren bis 1000 mm ∅
für Kanalisation und Werkleitungen

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

### Vorfabrizierte Armierungen
Mit fi-Rista-Elementen armieren 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

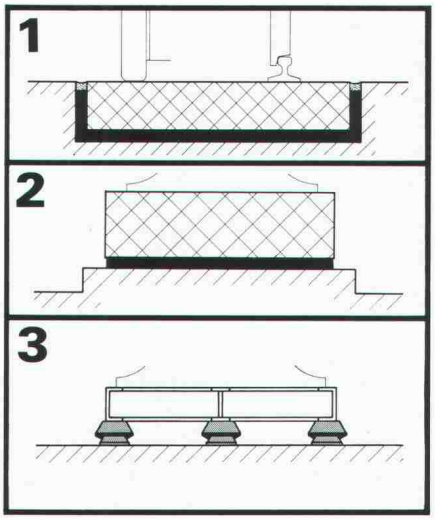
### Wasserversorgung
BMP Dr. Pelli + Co., 8027 Zürich
Splügenstrasse 3, Tel. 01 / 202 21 51
Netzberechnungen und -analysen


Gegen Vibrationen und Schall:

**STAHL-GUMMI-Lager und GUMMIMATTEN**

**Aus unserem Lieferprogramm:**

Flachlager, Gummimatten, Maschinenlager und viele weitere, anforderungsgerechte Elemente.




**Anwendungsbeispiele:**

Fahrbahnisolierung mit Gummimatten (Schiene oder Strasse)

Mit Gummimatten isolierter Maschinensockel

Gummilager unter Maschine und Rahmen

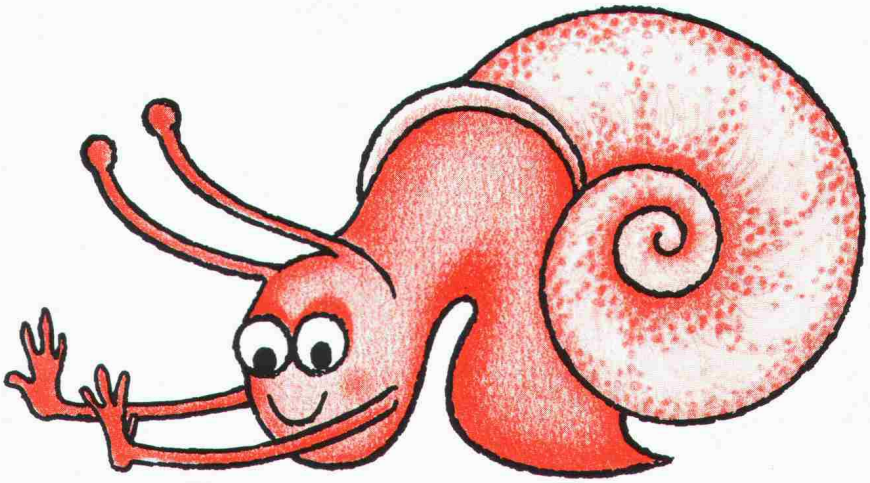
Verlangen Sie unsere Schallschutzinformationen mit untenstehendem BON, damit wir Sie fachgerecht beraten können.

**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

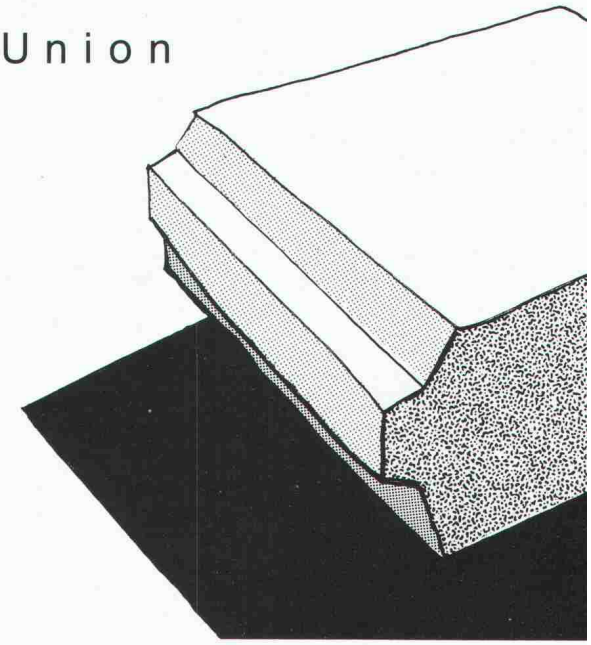
Watterstrasse 214
8105 Regensdorf
Telefon 01/840 51 71

Zikadenweg 27
3006 Bern
Telefon 031/41 47 41

Falkensteinstrasse
4132 Muttenz
Telefon 061/61 23 00

# Alba- Wand- und Decken-system.

**Die bessere Lösung.** Von Rigips/Gips-Union



*Mit Alba bietet 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 spätmöglichster 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

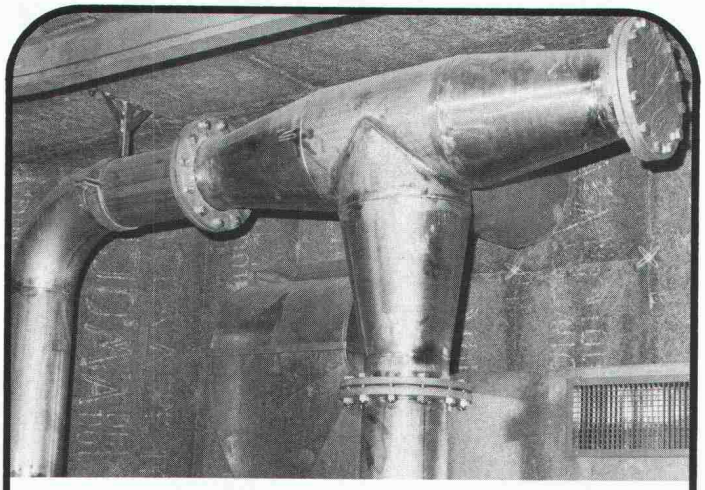
Verkaufsbüro Zürich Talacker 50 8001 Zürich 01-211 75 75

Verkaufsbüro Thun Frutigenstrasse 62 3604 Thun 033-36 04 22

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

Rigips® Gips-Union

Alba

☐ *Bitte beraten Sie uns.*

☐ *Schicken Sie uns Unterlagen.*

*Name, Adresse, Tel. Nr.*

_____

_____

_____

_____

*Rigips/Gips-Union AG, Postfach, 8021 Zürich*

# Warum gerade GRUNDFOS Pumpen?

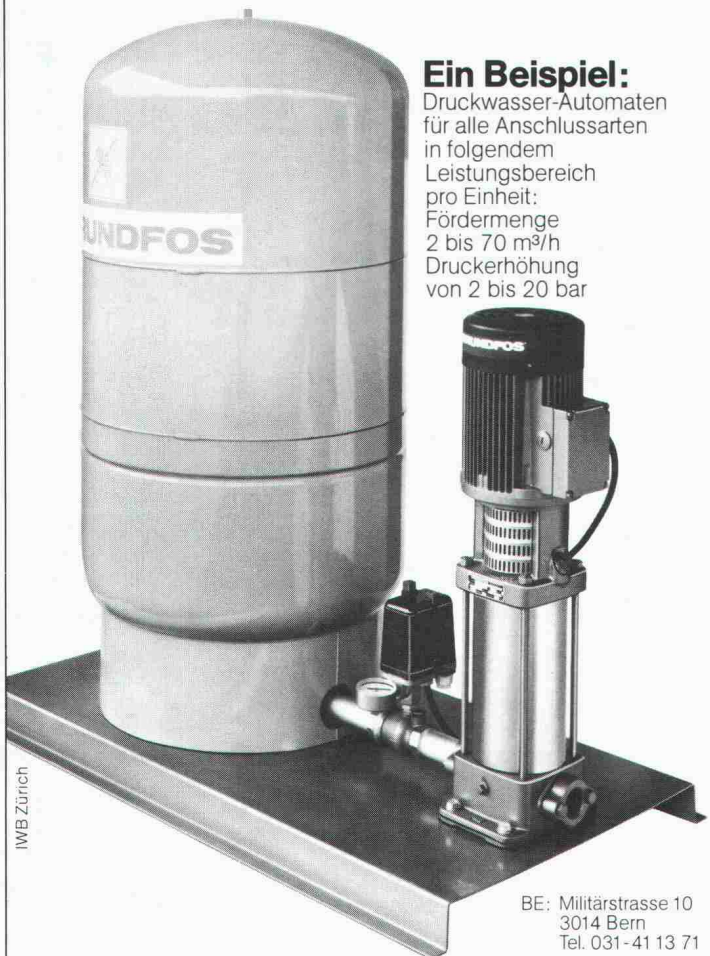
GRUNDFOS Grund 1: **Die Qualität.**
Alle GRUNDFOS Pumpen sind aus Chrom-Nickel-Stahl. Ein Qualitätsvorteil, der für sich zählt – und für Sie.

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

IWB Zürich

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

ZH: Bruggacherstr. 10
8117 Fällanden
Tel. 01 / 825 29 25
Telex 59 928

VD: Route de la Conversion 107
1095 Lutry
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 ITT-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

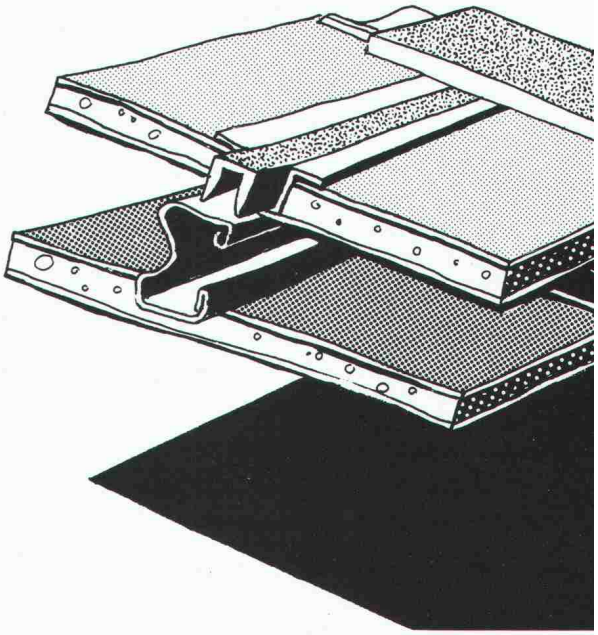
### Kosten
Fr. 340.– für STV-Mitglieder, Fr. 380.– für Nichtmitglieder, inkl. Pausengetränke, Apéritif, Mittagessen, Dokumentation.

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 biegeweiche 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 kompetente 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 Messegelände und Eintritt ab Fr. 595,–**

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

KUONI

*Wir möchten mehr über das Rigips-Leichtbausystem erfahren.*

Rigips® Gips-Union Leichtbau

☐ *Bitte beraten Sie uns*

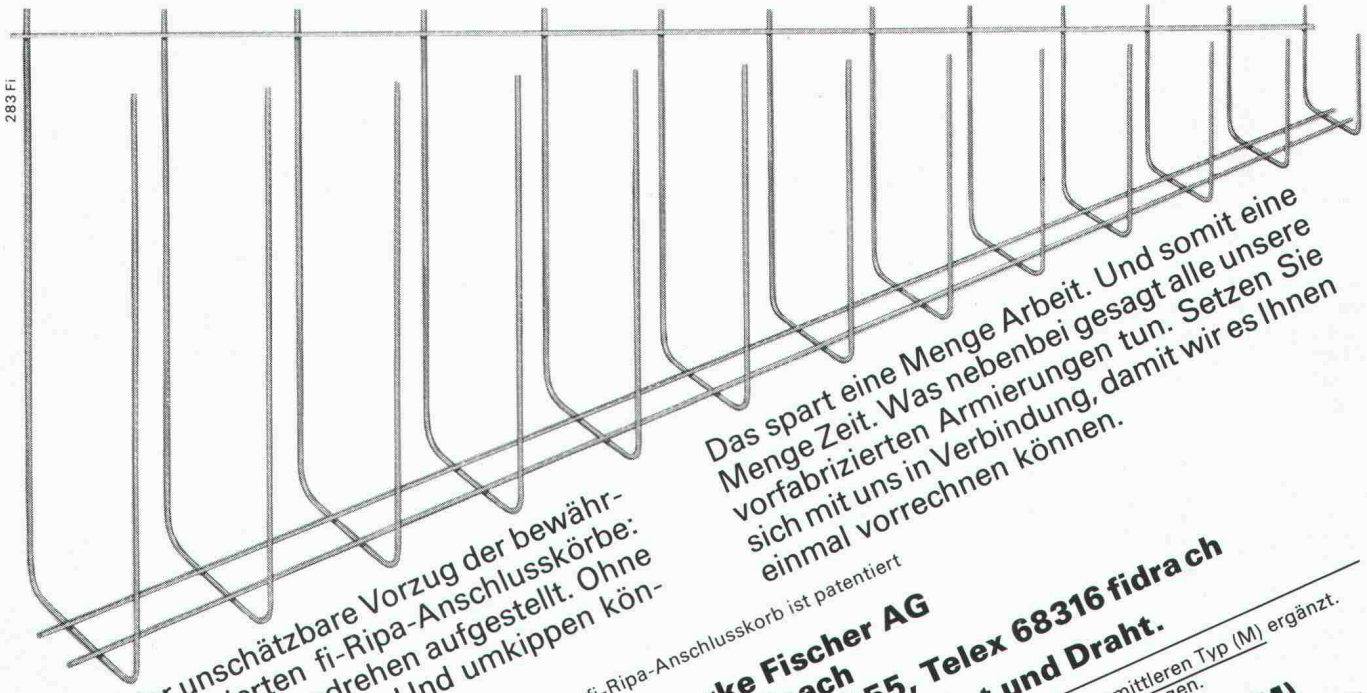
☐ *Schicken Sie uns Unterlagen*

*Name, Adresse, Tel. Nr.*

*Rigips/Gips-Union AG, Postfach, 8021 Zürich*

# 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.

Das spart eine Menge Arbeit. Und somit eine Menge Zeit. Was nebenbei gesagt alle unsere vorfabrizierten Armierungen tun. Setzen Sie sich mit uns in Verbindung, damit wir es Ihnen einmal vorrechnen können.

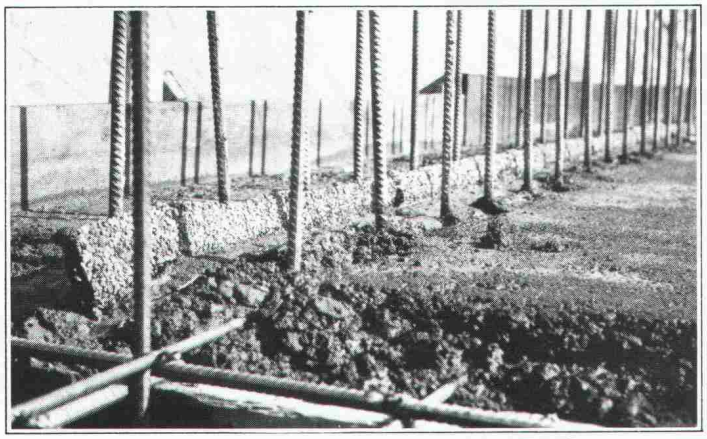
Der fi-Ripa-Anschlusskorb ist patentiert

**Drahtwerke Fischer AG**
**CH-5734 Reinach**
**Telefon 064-71 15 55, Telex 68316 fidra ch**
**Wir helfen Ihnen mit Rat und Draht.**

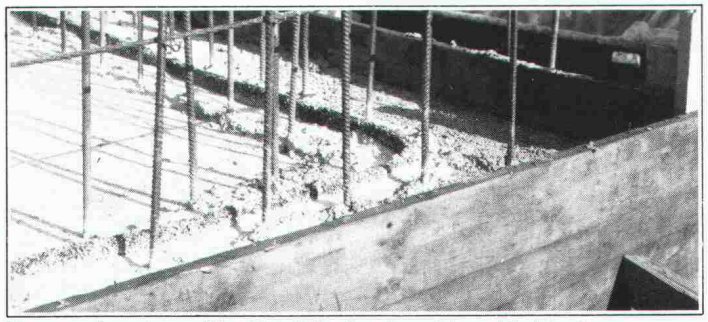
Unser Programm haben wir mit einem mittleren Typ (M) ergänzt.
Verlangen Sie unsere Unterlagen.

**Neu Typ (M)**

# BFL MASTIX R4 BAND

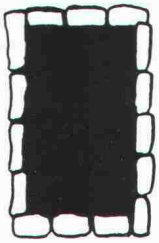


Erstellen einer Anschluss-Dichtung "BFL-MASTIX" Typ 20/70 R4.



Ununterbrochene Kontinuität des Anschluss-Verbindung in Eckzonen, sowie bie 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 _____