

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 101 (1983)  
**Heft:** 39

## 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:** 30.04.2026

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

# Schweizer Ingenieur und Architekt

Verlags-AG der Akademischen-technischen Vereine

Erscheint wöchentlich

101. Jahrgang 22. September 1983 Heft 39/83

Offizielles Organ:

Schweizerischer 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:

Kurt Meyer, Chefredaktor

Bruno Odermatt,  
dipl. Arch. ETH/SIA

Bruno Meyer  
dipl. Bauing. ETH/SIA

#### Druck:

Offset+ Buchdruck AG

Nachdruck von Bild und Text,  
auch auszugsweise, nur mit Zustimmung der Redaktion und mit genauer Quellenangabe

## Abonnemente

#### Schweiz:

1 Jahr Fr. 154.—  
½ Jahr Fr. 80.50  
Einzelnummer Fr. 6.—

#### Ausland:

1 Jahr Fr. 165.—  
½ Jahr Fr. 86.—  
Einzelnummer Fr. 7.—

Postcheck: «Schweizer Ingenieur und Architekt», 80-6110 Zürich  
Ermässigte Abonnemente für Mitglieder der GEP, des BSA, der ASIC, für Studenten und Mitglieder des STV

SIA-Mitglieder erhalten die Zeitschrift direkt durch das **SIA-Generalsekretariat** zugestellt. **Adressänderungen** sind deshalb dorthin mitzuteilen: Selnaustr. 16, Postfach, 8039 Zürich, Tel. (01) 201 15 70

**SIA-Normen und Dokumentationen** sind **allein beim SIA-Generalsekretariat** erhältlich, wo auch diesbezügliche Auskünfte erteilt werden: Selnaustr. 16, Postfach, 8039 Zürich, Tel. (01) 201 15 70

## Anzeigenverwaltung

iva

### IVA AG für internationale Werbung

Hauptsitz:  
Mühlebachstr. 43  
8032 Zürich  
Tel. (01) 251 24 50

Filiale Lausanne:  
23, rue du Pré-du-Marché  
1004 Lausanne  
Tel. (021) 37 72 72

## zum Titelbild



### Gram-Stützen

Die Titelseite zeigt eine mit Stahlpilz ausgerüstete Gram-Stütze; zahlreiche dieser Stahlpilztypen stehen für die Verwendung auf dem Bauplatz zur Verfügung (Teilansicht des Krankenhauses von Mendrisio TI, Ingenieur: Luigi Brenni)

Die Gram-Stütze kann in verschiedenen Querschnitten ausgeführt werden, und zwar: kreisförmig, quadratisch, polygonal und eventuell auch konisch.

Der von der Gram-Stütze erzielte Erfolg zeigt, dass eine neue Art von Tragstrukturen immer mehr verwendet wird.

Tatsache ist, dass die Qualität und die hohe Druckfestigkeit des Betons sowie der gute Brandschutz der Gram-Stütze aus geschleudertem Stahlbeton dazu beitragen, dass der Ingenieur, welcher Wert auf die Lösung der wirtschaftlichen und der Sicherheitsprobleme legt, immer öfter auf die Gram-Stütze zurückgreifen wird.

Die Gram-Verbundstütze - für sehr hohe Beanspruchungen - ist in verschiedenen Ländern, besonders auch in den Vereinigten Staaten, patentiert.

Bei Ihrem nächsten Projekt mit Tragstrukturen zögern Sie nicht, Kontakt mit unserem Spezialisten aufzunehmen! Wir werden Ihnen gerne unsere kompletten Unterlagen übersenden, welche es Ihnen erlauben, sogar ein kompliziertes Problem schnell und einfach zu lösen.

Gram SA

1523 Villeneuve près Lucens

## Inhalt

### Rohstoffe/Recycling

Kiesschlamm als potentieller Rohstoff? III. Teil. Von *Gerhard Bayer* und *Rolf Iberg*, Zürich 917

### Energietechnik

Atmosphärische Wirbelschichtfeuerung. Von *Hans-Rudolf Schenk*, Winterthur 925

### Umschau

Kommt das biologische Zeitalter? Spurgeführte Omnibusse. Kernspin-Tomographen für die medizinische Forschung. Schwefelsäurewolken in der Stratosphäre. Bayer stellt PCB-Produktion ein. Kanton Luzern verstärkt Öffentlichkeitsarbeit in der Raumplanung. Neues Tauchfahrzeug 929

### Nekrologe

Werner Jegher 931

### Wettbewerbe

Unesco-Wettbewerb. Turnhalle Berschis GR. Überbauung Vermont, Bern. Alters- und Pflegeheim Neunkirch SH. Gemeindehaus Laupersdorf. Nervenklinik Meiringen. Altersheim Niederbipp 932

### SIA-Sektionen

Zürich: Winterprogramm 932

### SIA-Fachgruppen

FGA: Bauen und Gesundheit 932

### Braune Seiten

Wettbewerbe. Aus Technik und Wirtschaft B 149/150  
Aus Technik und Wirtschaft. Ausstellungen, Tagungen, Weiterbildung. Stellenvermittlung SIA/GEP B 151/152

## Ingénieurs et architectes suisses

Adresse: 27, av. de Cour, 1007 Lausanne

No 17/1983

Tableau des concours B 85

Actualité B 86, 324

Congrès B 87, B 89

Hydraulique

Régularisation des eaux du

Léman, par *Jacques Bruschin* et *Arthur Harmann* 317

Industrie et technique 322, B 90

Personnalité 322

Vie de la SIA 323, B 90

Carnet des concours 324

Produits nouveaux B 91

Bibliographie B 91

Documentation générale B 92

No 18/1983

Organisation industrielle

L'industrie suisse dans le monde, par *Silvio Borner* 329

Carnet des concours 333

Bibliographie 337, 342, B 95

Normes

Les normes: règles de l'art de construire, bases des

contrats et moyens de suppression des barrières

commerciales, par *Max Portmann* 338

Architecture

L'exercice de la profession d'architecte au Brésil

aujourd'hui, par *Istvan Farkasvölgyi* 341

# büfa 83

Muba - Gelände, Basel

3.-7. Oktober 1983

Halle 26

Stand 26.371



Computersysteme für  
Bauingenieure  
Geometer  
Architekten

Verlangen Sie unverbindlich  
Karten für den Gratis Eintritt!



# Womit bringen Sie Dinge ins Lot?

## Genauso klar wie die Antwort auf unsere «Frage» sind die Möglichkeiten für Ihre Personalvorsorge.

Sie gehören einem Berufsverband an, welcher Ihre Vorsorgeprobleme bestens kennt. Der deshalb eine massgeschneiderte verbands-eigene Lösung entwickelte, die sich seit Jahren bewährt: Pensionskasse SIA STV BSA FSAI – keine Versicherungsgesellschaft und keine Bank, sondern eine paritätisch verwaltete Selbsthilfe Ihrer Berufsverbände. Sicher und autonom. Und darum auch mit erheblichen Leistungsvorteilen ausgestattet.

Umfassende Altersleistungen! Lebenslängliche Altersrenten. Auszahlungsgarantie für die ersten 10 Renten, auch wenn der Bezüger vor seinem 75. Altersjahr stirbt. Anstelle der ersten 10 Renten kann ein entsprechendes Alterskapital bezogen werden. Witwenrenten. Pensionierten-Kinderrenten.

Verlangen Sie JETZT mehr Information oder am besten gleich eine umfassende Beratung. Per Coupon, oder noch einfacher per Telefon: 031/22 03 82.



### Pensionskasse SIA STV BSA FSAI

Eine Selbsthilfe Ihrer Berufsverbände.  
Sicher. Autonom. Leistungsfähiger.

#### Jetzt: Handeln!

Abtrennen, ausfüllen und einschicken  
an Pensionskasse SIA STV BSA FSAI,  
PF 2613, 3001 Bern

Vorname, Name \_\_\_\_\_

Strasse, Nummer \_\_\_\_\_

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

Telefon Geschäft \_\_\_\_\_

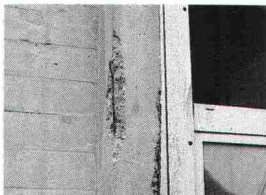
evtl. Firmenstempel \_\_\_\_\_

Ich wünsche Beratung  Ich wünsche mehr Information SIA



# Beton hält zwar nicht ewig.

Dank  
Isotech  
aber  
beinahe.



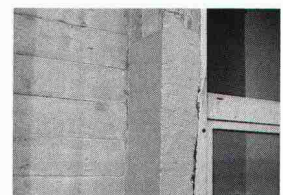
Betonsanierungen werden durch ISOTECH von A bis Z ausgeführt.



Von A bis Z heisst: Von der Diagnose über die Auswahl der richtigen Mittel bis zur eigentlichen Sanierung und dem Endanstrich.



ISOTECH hat die erprobten Fachleute und die Erfahrung mit dem Material.



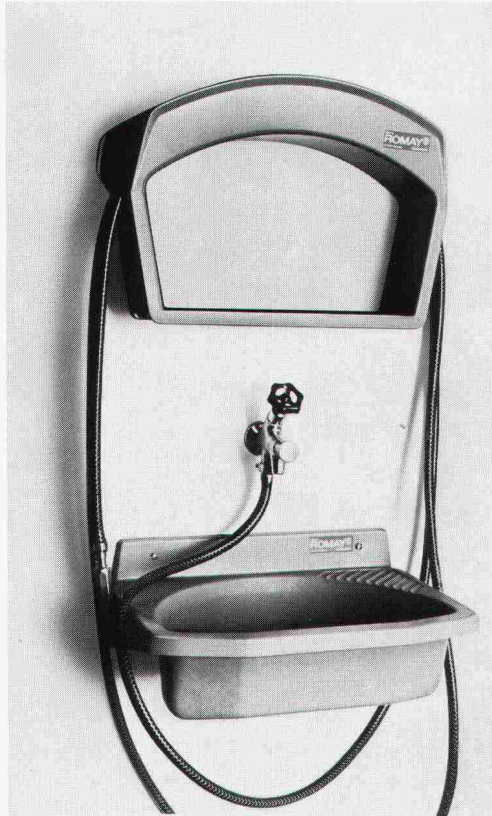
Für Ihre Probleme mit sanierungsbedürftigem Beton hat ISOTECH ganze Lösungen zu bieten. Nach Mass.

## ISOTECH

ISOTECH AG, Hegmattenstrasse 20, 8404 Winterthur, Telefon 052/27 27 27, Telex 76 207

Winterthur – Aarau – Basel – Bellinzona – Bern – Biel – Chur – Ecublens – Genf – Luzern –  
St. Gallen – Zürich – Essen – Frankfurt – Hannover – Karlsruhe – Köln – München – Wien –  
Amsterdam – Brüssel

# Neu im Design. Unverwüstlich. Funktionell



Das neue Romay-Mehrzweckbecken mit Schlauchsattel  
50x35x15 cm  
Farben: bahamabeige, nevada



Das neue Romay-Mehrzweckbecken  
70x50x24 cm, 50x35x15 cm  
Farben: bahamabeige, nevada



Das neue Romay-Doppelwandbecken  
120x50x22 cm  
Lagerfarben: bahamabeige, moosgrün

- Romay-Mehrzweckbecken
- Romay-Mehrzweckbecken mit Schlauchsattel
- Romay-Doppelwandbecken

Das neue Romay-Styling in zweckmässiger Eleganz schafft mehr Platz und Komfort auf kleinem Raum. Äusserst strapazierfähiges Material – glasfaserverstärkter Polyester, bruch- sicher und temperaturbeständig – sorgt für fast unbegrenzte Lebensdauer. Vormontierte Kunststoff-Ablaufventile erlauben schnelle und absolut problem- lose Montage.

Körpergerechte Abmessun- gen, praktische Ablageflächen, optimales Ablaufgefälle, zweckmässige Standrohre.

Ideal für Schulen, Labors, Fabriken, Zivilschutzanlagen, Wasch- küchen, Werkstätten, Campingplätze und Festwirtschaften.

**Verkauf über den Sanitärfachhandel.**

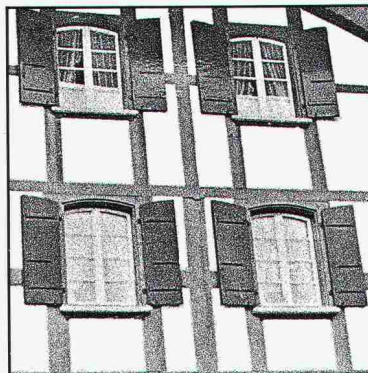
**ROMAY®**  
rundum besser

Romay AG  
CH-5727 Oberkulm  
Telefon 064/46 22 55  
Telex 68 335

K

## Der neue Mantel und seine Nähte.

© PETER GIGGENBERG



Ein nahtloser Mantel aus einem warmen Stoff bietet Ihnen mehr Behaglichkeit. **rhodipor**-Wärmedämmputz hat diesen grossen Vorteil, indem er die Mauern fugen-

und nahtlos umschliesst. Auch an den Ecken und vor allem bei unregelmässigen Mauer- werken (wie z. B. bei Riegelbauten). Der nahtlose Dämmputz gibt auch einen zusätz- lichen Klimaschutz für das Mauerwerk darunter. Das ist auch bei Renovationen speziell wichtig und es macht (zusammen mit der schnellen Verarbeitung und dem spar- samen Materialverbrauch) **rhodipor** zu einem preisgünstigen, neuen Mantel für Ihre Mauer.



Senden Sie mir bitte  
 einen Prospekt  ein Muster

SIA

Name \_\_\_\_\_

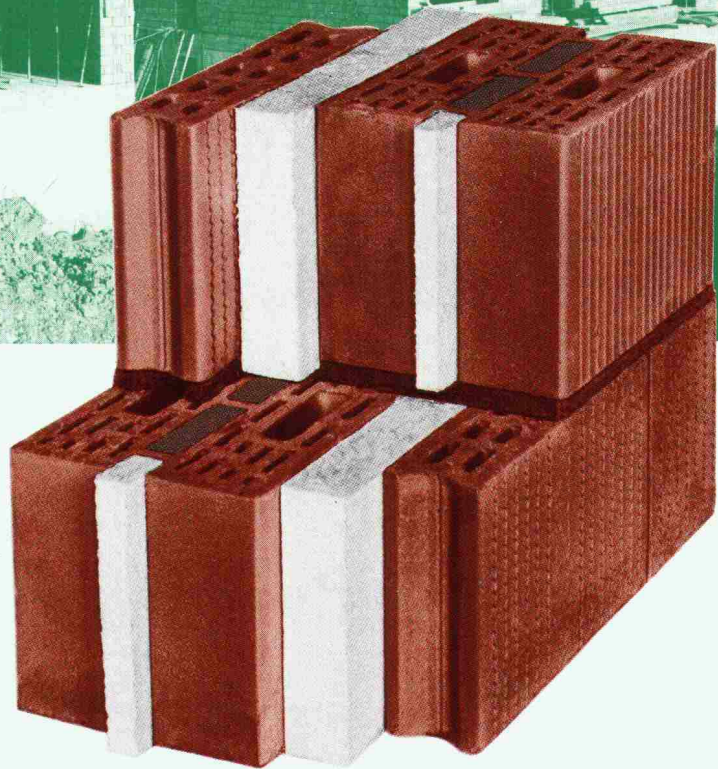
Adresse \_\_\_\_\_

**rhodipor®**  
Der neue Mantel für  
Ihre Mauer

Rhodipor AG  
Aarwangenstrasse 96  
4900 Langenthal, 063 22 31 31

**carlo maxit**

# Praxisgerecht



**Praxisgerecht** – weil sich das Isomodul Super®-Backsteinmauerwerk wie ein traditionelles, bewährtes Verbandmauerwerk verarbeiten lässt.

**Praxisgerecht** – weil für Isomodul Super® ein umfassendes Steinsortiment mit Anschlagsteinen und Ausgleichsteinen zur Verfügung steht.

**Praxisgerecht** – weil Isomodul Super® dank integriertem mehrfachem Wärmeschutz einen vorzüglichen k-Wert von **0,32 bis 0,39 W/m<sup>2</sup> K** erreicht und damit höchsten Ansprüchen für Aussenwandkonstruktionen entspricht.

# ISOMODUL Super®

**Isomodul Super – das Backstein-Fassaden-Verbandmauerwerk mit mehrfachem Wärmeschutz.**

**KELLER AG ZIEGELEIEN**

8422 Pfungen, Telefon 052/3110 21

**ZÜRCHER ZIEGELEIEN**

8021 Zürich, Giesshübelstrasse 40, Telefon 01/468 2111

# Vorgespannter Stahlbeton



Parkhaus Sportanlage Kreuzbleiche, St. Gallen. Die Fundamentplatte liegt unter dem Grundwasserspiegel. Sie ist kreuzweise mit BBRV-Spannkabeln vorgespannt und zur Kompensation des Auftriebes mit CONA-Sol Gründungsankern niedergespannt.

Durch das Vorspannen von Fundamentplatten realisieren Sie wesentliche

## ***Materialeinsparungen***

Bei gleichbleibender Steifigkeit kann die Stärke der Fundamentplatte reduziert werden. Das bedeutet verminderten Aushub und gleichzeitig Abnahme der Betonkubatur bei kleinerem Verbrauch von Bewehrungsstahl.

Die Ausführung in

## ***vorgespanntem Stahlbeton***

bringt zudem weitere Vorteile:

- Die Fundamentplatten sind rissfrei. Die **Risselfreiheit des Betons** ist eine wesentliche Voraussetzung, um die Dichtigkeit von Platten sicherzustellen, die dauernd oder zeitweise im Grundwasser liegen. Die vorgespannte Fundamentplatte bildet einen dichten Riegel gegen aufsteigendes Grundwasser und verhindert das Einsickern des Wassers ins Gebäudeinnere.
- Dilatationsfugen können weggelassen werden; Vereinfachungen beim Bau und eine Reduktion der Unterhaltskosten sind das Resultat der fugenlosen Konstruktion.

# Präzisionsarbeit mit Kern Swiss



Kern Swiss. Das heisst ausgereifte, bewährte System-Technik für Präzisionsinstrumente von höchster Qualität. So bilden der Tuschefüller Kern-Prontograph und das hochqualifizierte Kern-Reisszeug die tägliche Ausrüstung vieler ausgewiesener Fachleute.

**P** Kern Prontograph. Der schweizerische Qualitäts-Tuschefüller, welcher durch laufende Verbesserungen den ständig wachsenden Ansprüchen des technischen Zeichnens angepasst wurde.

**R** Kern Reisszeug. Ein vielfältiges Programm, welches vom Schüler bis zum professionellen Zeichner sämtlichen Anforderungen gerecht wird. Kern Reisszeug-Garnituren bewähren sich seit Jahren als Präzisionsinstrumente von hoher Schweizer Qualität.

Darum verlassen sich Spitzenkünstler auf Kern Swiss. Kern Prontograph und Kern Reisszeug sind im Fachhandel erhältlich. Generalvertretung POPYRIA-RUWISA AG, 5200 Brugg.



# Wer macht was?

## Abdichtungen

KUNSTSTOFF-TECHNIK  
Aktienges. Himmler, 8041 Zürich  
Frymannstr. 15, Tel. 01/482 88 88

## 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

Lüchinger Modellbau  
9113 Degersheim, Tel. 071/54 15 22

H. Schalk, 8050 Zürich  
Thurgauerstr. 70, Tel. 01/302 64 11

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

## Bauberatung/ Bauadministration

Terminplanung und Kostenüberwachung

IBB/Institut für Bauberatung, 8002 Zürich  
C. F. Meyer-Strasse 14, Tel. 01/201 36 56  
Geschäftsstellen in: Genf, Lausanne

## Baugrunduntersuchungen

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

DR. HUGO BUSER AG  
Geologisches Büro  
8834 Schindellegi, Tel. 01/784 42 39  
8049 Zürich, Tel. 01/56 77 56  
4410 Liestal, Tel. 061/91 53 81  
9000 St. Gallen, Tel. 071/27 56 27

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

GEOTEST AG  
(s. Geologie - Geotechnik - Geophysik)

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

SIEBER CASSINA + Partner  
Beratende Geologen und Ingenieure  
8008 Zürich, Tel. 01/252 75 60  
4600 Olten, Tel. 062/22 65 85  
3073 Gümliingen, Tel. 031/52 52 31

## TERREXPERT AG

Baugrund, Baumaterial,  
Baumethoden  
Stauffacherstr. 130, 3014 Bern  
Tel. 031 / 42 62 22

## Berechnungen mit Datenverarbeitung

Fides Rechenzentrum, 8002 Zürich  
Bleicherweg 33, Tel. 01/202 78 40.  
Geschäftsstellen in:  
Basel, Bern, Genf, Lausanne.

## Boden-Isolierelemente

System Legatherm und GANTNER  
Leganorm AG, Feldstrasse 31  
8400 Winterthur, Tel. 052/25 26 16

## Bolzenschweisstechnik

Betonanker + Kopfbolzendübel

NELSON-Bolzenschweisstechnik  
8004 Zürich, Tel. 01/242 33 66

## Erschütterungs-Messungen

CSD AG (s. Baugrunduntersuchungen)

GEOTEST AG  
(s. Geologie - Geotechnik - Geophysik)

HEIERLI AG, Ingenieurbüro  
Culmannstrasse 56, 8033 Zürich  
Tel. 01/363 06 60

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  
6006 Luzern, Seeburgstr. 20  
Tel. 041/31 20 88

## Fassadenverkleidungen

SCHNEIDER MONTAGETECHNIK AG  
9204 Andwil  
Tel. 071/85 62 71, Telex 71 762  
Dach- und Fassadenverkleidungen  
aus Profilblech in Stahl und Alu  
für Industriebauten, Büro- und  
Lagergebäude, Hochregallager,  
Sporthallen

## Feuchtigkeitsmessgerät

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

## Fräsen und Schleifen von Asphalt und Beton

James Zerbini, 4612 Wangen b. Olten  
Tel. 062/32 57 33

## Geologische Beratung

GEOLOGIEBÜRO  
DR. J. F. SCHNEIDER  
Baugrunduntersuchungen, Hydro-  
geologie, Geothermik, Rohstoff-  
gewinnung, Bodensondierungen  
8439 Mellstorf/AG, Tel. 056/53 13 00

## 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

## 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

## Geologie - Geotechnik - Hydrologie

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

## Gitterroste

Hähn Diagonal-Gitterroste  
Otto Wyss  
St. Georgenstr. 68, 8400 Winterthur  
Tel. 052/22 50 78, Telex 76415

## Holzschutzmittel

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

## Industrie-Vorhänge

Carl Sigerist AG  
8207 Schaffhausen, Tel. 053/3 06 66

## Injektionen

KUNSTSTOFF-TECHNIK  
Aktienges. Himmler, 8041 Zürich  
Frymannstr. 15, Tel. 01/482 88 88

RENECO Bautechnik AG  
8112 Otelfingen, Tel. 01/844 31 71

## Isolier-Dachelemente

Bau+Industriebedarf AG  
4104 Oberwil BL, Tel. 061/30 40 30  
SCHICHTEX-Isolierbaustoffe

## Isolierunterdach GANTNER

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

## Kunststoffe

steba kunststoffe - 8808 Pfäffikon 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

## 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  
LPM AG, Beinwil a. See, Tel. 064/71 55 64  
Beratung u. Engineering im Bauwesen  
Qualitätssicherung, Schadengutachten  
und Baustoffexpertisen

## Mauerentfeuchtungen

ANDEREGG Mauersanierungen AG  
9011 St. Gallen, Tel. 071/23 65 64

RENECO Bautechnik AG  
8112 Otelfingen, Tel. 01/844 31 71

## Metallbau

Ernst Schweizer AG, 8047 Zürich  
Tel. 01/52 69 10  
Werk: 8908 Hedingen, Tel. 01/761 60 22  
Metallfassaden, Metallfenster,  
Metalltüren, Schutzraumbauteile,  
normierte Bauteile  
Sonnenenergie-Anlagen  
Briefkästen, Holz-Metallfenster

# Fachfirmen- verzeichnis

## **Metallbau**

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

## **Metall-Normtüren**

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

## **Natursteine**

P. De Zanet + Co. AG  
8730 Uznach, Tel. 055/72 28 44

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

## **Pendeltüren**

Carl Sigerist AG  
8207 Schaffhausen, Tel. 053/3 06 66

## **Pfahlprüfungen**

GEOTEST AG  
(s. Geologie - Geotechnik - Geophysik)

GRUNDBAUBERATUNG AG  
(s. zerstörungsfreie Betonprüfungen)

## **Pumpen**

GRUNDFOS-PUMPEN AG  
CH-8305 Dietlikon  
Telefon 01/833 33 77, Telex 59928

HÄNY & CIE. AG, Pumpenfabrik  
8706 Meilen, Tel. 01/925 11 31

HUS Dickstoffpumpen AG  
8226 Schleithelm  
Tel. 053/6 41 33, Telex 76 479

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

## **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

## **Schnellverschlusskupplungen**

STÄUBLI AG, 8810 Horgen,  
Tel. 01/725 25 11  
Schnellkupplungen für Druckluft,  
Flüssigkeit (auch Vakuum),  
div. Zubehör Hydraulik u. Pneumatik

## **Staubbekämpfung mit Sulfitablauge**

Papierfabrik Perlen, 6035 Perlen  
Tel. 041/91 05 51

## **Tore**

Bator AG, 3360 Herzogenbuchsee  
Telefon 063/60 11 33  
Falt-, Schiebefalt-, Schiebetore,  
Automaten-Steuerungen

## **Trennwände - Werkkabinen**

Verstellbare Blättler-Wände  
schallsoliert, 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

## **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 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. 054/7 24 71

## **Wasserversorgung**

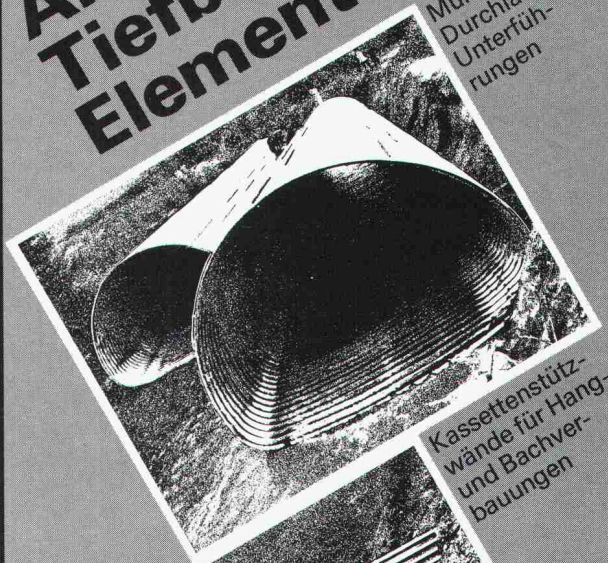
BMP Dr. Pelli + Co., 8027 Zürich  
Splügenstrasse 3, Tel. 01 / 202 21 51  
Netzberechnungen und -analysen

## **Zerstörungsfreie Betonprüfungen**

GRUNDBAUBERATUNG AG  
6033 Buchrain LU, Tel. 041/33 43 55  
9000 St. Gallen, Tel. 071/23 23 36

# Armco- Tiefbau- Elemente

Multiplate® für  
Durchführ-  
Unterführ-  
ungen



Kassettenstütz-  
wände für Hang-  
und Bachver-  
bauungen



Spiwell-Rohre für  
Bachdurchlässe,  
Kanalisation,  
Drainage, Ent-  
wässerungs-  
rinnen.



**KOENIG**  
**Bauelemente**

Dr. Ing. Koenig AG, 8953 Dietlikon, Tel. 01-740 26 61

Generalvertretung  
Armco-Thyssen GmbH  
für die Schweiz

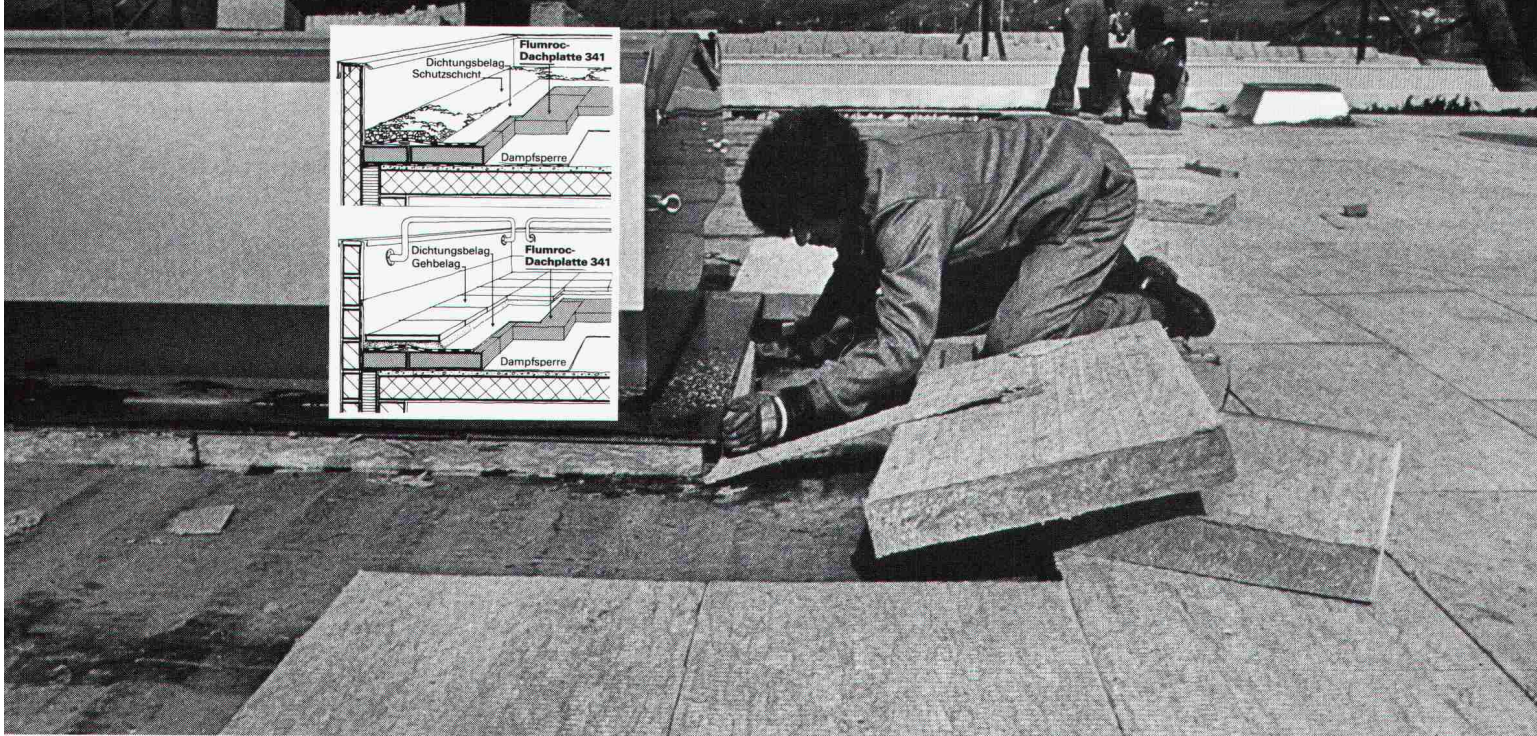
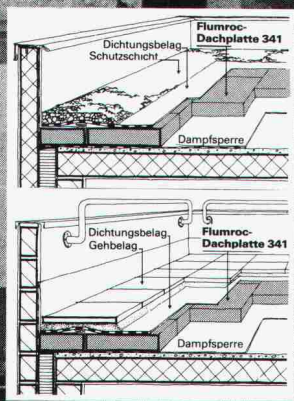
Bitte  
senden  
Sie uns Ihre  
Information

Firma \_\_\_\_\_

Herrn: \_\_\_\_\_

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

Bauelemente T 2 d



# Flumroc-Dachplatten 341 für die hochwirksame Wärme- und Trittschalldämmung im Flachdach.

Die kompakt gepressten Flumroc-Dachplatten 341 aus Steinwolle bieten mehr als hohe Wärmedämmung bei guter Druck- und Trittfestigkeit: auf Terrassen z. B. erfüllen sie auch noch grosse Ansprüche an Trittschalldämmung. Und sie gewährleisten einen hochgradigen Schutz gegen Feuerübertragung. Die handwerklich äusserst einfache Verarbeitung der Dachplatten 341 sowie ihre absolute Volumen- und Formstabilität bei Temperaturwechseln sind beste Voraussetzungen für einen langlebigen Flachdachbelag.

Was aus Stein ist, bleibt wie Stein. Darum sind Flumroc-Isolierstoffe aus Steinwolle von dauerhafter Resistenz gegen Fäulnis, Chemikalien und beugen Brandgefahren vor. Rund 25 verschiedene Standardprodukte in vielen Dimensionen und Ausführungen ermöglichen die funktionell optimale Isolierung aller Bauteile. Innen und aussen, vom Keller bis zum Dach.

Ein Haus ist mehr wert mit einer



**Isolierung**  
Isolierprodukte  
aus Steinwolle

