

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 101 (1983)  
**Heft:** 29

## 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:** 22.02.2026

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

# Schweizer Ingenieur und Architekt

Verlags-AG der Akademischen-technischen Vereine

Erscheint wöchentlich

101. Jahrgang 14. Juli 1983 Heft 29/83

## 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 Zu-  
stimmung der Redaktion und  
mit genauer Quellenangabe

## Abonnementen

#### 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-Gene-**  
**ralsekretariat** zugestellt. **Adressänderungen** sind deshalb dorthin  
mitzuteilen: Selnaustr. 16, Postfach, 8039 Zürich, Tel. (01) 201 15 70

**SIA-Normen und Dokumentationen** sind **allein beim SIA-Gene-**  
**ralsekretariat** erhältlich, wo auch diesbezügliche Auskünfte er-  
teilt 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



### Siporex plus

Mit der Entwicklung des Baustein-Siporex plus ist es möglich geworden, ein massiv monolithisches Mauerwerk mit einem  $k$ -Wert von  $0,24 \text{ W/m}^2\text{K}$ , bei einer Mauerstärke von 35 cm, Qualität GL, zu erstellen. Diese Werte basieren auf den EMPA-Untersuchungsberichten Nr. 41584/2 und 41584/3. Obwohl das Raumgewicht von Siporex plus

wesentlich reduziert werden konnte, ist die Druckfestigkeit gemäss SIA-Norm 177 für alle Qualitäten (GL, GN und GH) garantiert. Neben dem vorzüglichen  $k$ -Wert sind es auch die anderen Begleitwerte, die Siporex plus auszeichnen: So bewirkt zum Beispiel die hohe Wärmeträgerheit, dass die äusseren periodischen Temperaturschwankungen stark zeitverschoben auf die Innenräume übertragen werden.

Mit der Siporex-Armierung Murfor® wird die Zugfestigkeit des Mauerwerks entscheidend verbessert und mögliche Rissbildung verhindert.

Das auf Siporex plus abgestimmte Verputzsystem Lamit® gibt dem Mauerwerk einen schlagregendichten, atmungsaktiven Schutz. Lamit® A61 Deckputz ist in vielen Farben und Körnungen erhältlich.

Zürcher Ziegeleien  
Postfach, 8021 Zürich

## Inhalt

### Bautechnik

Überlegungen des Ingenieurs zur Erhaltung und Erneuerung von Tiefbauten. Von *Andreas Wackernagel*, Basel

753

### Massivbau/Brückenbau

Erhaltung eines gemauerten Bogenviadukts. Verbreiterung des Luogelkinviadukts der BLS. Von *Urs Graber*, Bern

759

Sanierung der Maillart-Bogenbrücke über den Rhein in Laufenburg. Von *Ernst Woywod* und *Branislav Lazic*, Arau

763

### SIA-Mitteilungen

Neuerscheinungen in der SIA-Dokumentationsreihe und Nachführung des EDV-Ordners mit Software-Katalog

768

### SIA-Sektionen

Bern: Vernehmlassung für die Teilrevision des Gesetzes über Bau und Unterhalt von Strassen

769

### SIA-Fachgruppen

Fachgruppe für Arbeiten im Ausland: Interesse einer kenyianischen Zeitschrift für Schweizer Beiträge.

Fachgruppe für Raumplanung und Umwelt: Exkursion

769

### Wettbewerbe

Gestaltung des Geländes des ehemaligen Prinz-Albrecht-Palais in Berlin. Casa per anziani a Viganello TI. Altersheim Lyss BE. Limmatübergang Baden-Obersiggenthal, Brückenwettbewerb. Kirchgemeindehaus Gebenstorf AG Kantonsschule Wohlen AG

770

### Braune Seiten

Laufende Wettbewerbe

B 117

Wettbewerbsausstellung

B 118

Aus Technik und Wirtschaft. Tagungen

B 119

Stellenvermittlung SIA/GEP. Weiterbildung

B 120

## Ingénieurs et architectes suisses

Adresse: 27, av. de Cour, 1007 Lausanne

No 13/1983

Tableau des concours B 73

Produits nouveaux B 74

Bibliographie B 74, B 75

Documentation générale B 74

Constructions publiques B 73

Bâtiment commercial «Mé-

tropole - Yverdon-les-

Bains»

Conception architecturale,

par Jean-Philippe Poletti 265

Réalisation du gros œuvre,

par Franco Benini 269

Conception énergétique

des installations, par Werner Thürig 271

No 14/1983

Matériaux

Etude du mécanisme d'inhibition de la corrosion du cuivre par le 2-mercaptopbenzothiazol, par Claude Clerc

285

Bibliographie 291, B 79

Carnet des concours

Bâtiment comprenant les dépôts et bureaux des Services industriels de Lutry

291

SIA: Innover

La campagne SIA sur l'innovation, par Adolf Jacob

299

Implications économiques de l'innovation technique, par Giovanni Lombardi

301

# Wer macht was?

## Fachfirmenverzeichnis

### Abdichtungen

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

### Alte Dorfbrunnen (Naturstein)

für Parkanlagen usw.  
Ferd. Haas, Natursteinbrunnen  
3151 Riffenmatt, Tel. 031/93 53 17

### Architekturmodelle

ATELIER 7, M. Fricker  
Klobachstrasse 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

### Baugrunduntersuchungen

BBL Baulaboratorium AG  
4132 Muttenz/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  
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

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

SIEBER CASSINA MOSER

Beratende Geologen und Ingenieure  
8008 Zürich, Tel. 01/252 75 60

4600 Olten, Tel. 062/22 65 85

3073 Gümligen, 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. Baugrunduntersuch.)

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

### 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, Hydrogeologie, Geothermie, Rohstoffgewinnung, Bodensondierungen  
8439 Mellstorf/AG, Tel. 056/53 13 00

### Geologie – Geotechnik – Geophysik

CSD AG (s. Baugrunduntersuchungen)  
GEOTEST AG (s. Baugrundunters.)

### 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 Energiewirtschaft, 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

### Holzfalttüren - Faltwände

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

### 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. Himmeler, 8041 Zürich  
Frymannstr. 15, Tel. 01/482 88 88  
RENESCO 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-Verglasungssystem (4ach = 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

### 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  
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  
RENESCO 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, Schutzraumbauten, normierte Bauteile  
Sonnenenergie-Anlagen  
Briefkästen, Holz-Metallfenster

### Metallbau

Surber-Metallbau AG, 8004 Zürich  
Hohlstrasse 211, Tel. 01/42 87 87  
Metallfassaden, Metallfenster, 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. Baugrundunters.)

### 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 Schleitheim  
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 SCHEIN 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 Blätter-Wände  
schallisoliert, feuerbeständig  
BLATTLER 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 Eternitrohren 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

### Wasserdiichte Türen

Tuchschmid AG, 8500 Frauenfeld  
Tel. 054/7 24 71

**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



AG STEINBRUCH GUBER ALPNACH

Wir liefern:

**Pflastersteine**  
in verschiedenen Dimensionen

**Randsteine**

**Stellsteine**

**Stellplatten**

**Mauersteine** für schottisches und  
Schichtenmauerwerk

**Moellons** für Schichtenmauerwerk

**Rohlinge** für Cyklopenmauerwerk

**GUBER-Natursteine** für  
Neubauten und Restaurierungen  
wirtschaftlich und dauerhaft

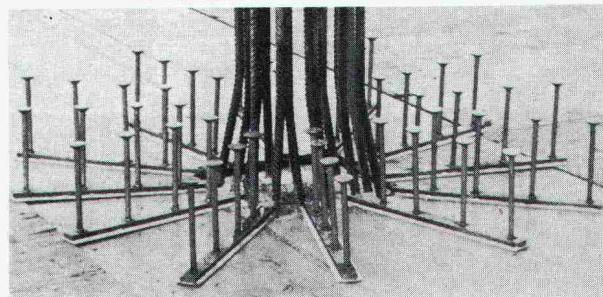
Auf Wunsch erhalten Sie unsere  
Dokumentation

**AG STEINBRUCH GUBER ALPNACH**  
Telefon 041 96 17 44

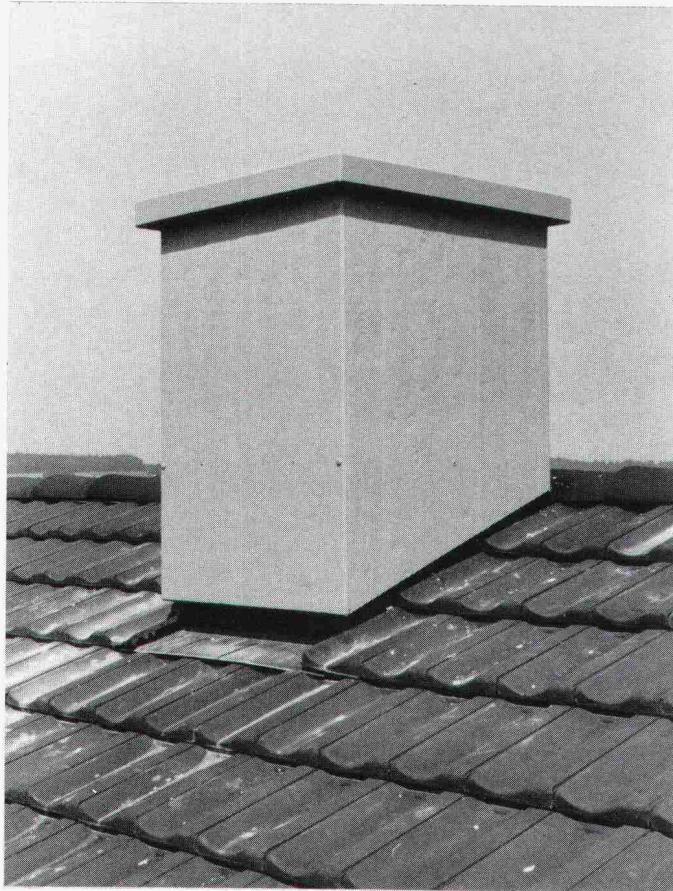
**Ihr Problem**  
**Durchstanzen**  
**von Flachdecken**

**unsere  
Lösung**

**DÜBELLEISTEN**



**RISS AG**  
8108 Dällikon, Industriestrasse 32  
Telefon 01/844 11 22 Telex 52 421



## Kaminummantelung mit Glasfaserbetonelementen

- für Kaminsanierungen und Kaminneubauten
- hinterlüftete Konstruktion, keine Verputze notwendig
- geringes Gewicht, kann ohne Kran mit 2 Mann versetzt werden
- jede Kamingröße auf Bestellung möglich
- dank den ausgezeichneten materialtechnischen Eigenschaften des Glasfaserbetons ist ein dauerhafter, wartungsfreier Schutz Ihres Kamins gewährleistet
- Montage normalerweise durch örtliche Unternehmer  
Montageanleitung durch uns
- rufen Sie uns an, wir beraten Sie gerne.

**RUDOLF STÜSSI AG**



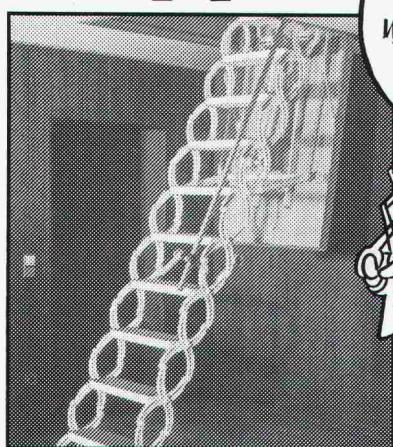
Vorfabrizierte Betonelemente

Büro: Telefon 01 / 844 00 40  
Werk: Telefon 01 / 844 00 42

**8108 DÄLLIKON ZH**

Aus unserem Fabrikationsprogramm:

## Die Columbus Scheren- Treppe.



Verlangen Sie bitte die ausführlichen  
Prospektunterlagen bei

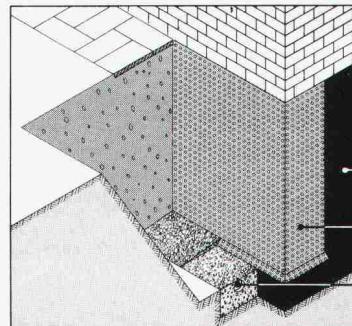
Industriestrasse  
9245 Oberbüren  
Tel. 073 - 51 37 55

**Columbus Treppen ag**



## Der Grundmauerschutz mit 20-JAHRES-GARANTIE gegen Verrotten.

**DELTA-MS**



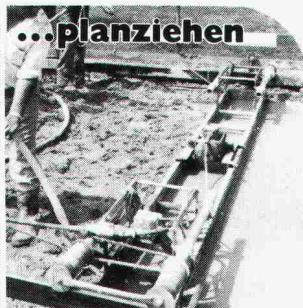
DELTA MS: der sichere Noppenmantel außen – für die unbegrenzte Keller-Nutzung innen: Wohnraum, Hobby-Raum, Party-Raum, Sauna, Waschmaschinen-Raum, Werkstatt, Trocken-Raum, Abstell-Raum usw. Mit DELTA MS haben Sie den ganzen Kellerbereich im Trockenen!

 **DÖRKEN**  
schützt Werte

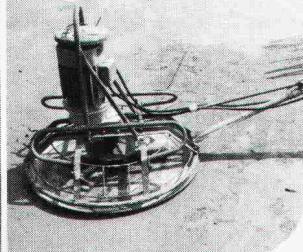
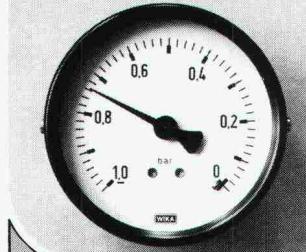
Bitte fordern Sie  
Informationsmaterial an.  
Dörken AG, Postfach 126, 4008 Basel, Tel. 061/35 06 30



**...vakuumieren**



**...glätten**



# Vakuum-Beton

**Vakuum-Beton in aller Welt haben TREMIX® zum Marktleader gemacht  
Seit 15 Jahren an Millionen m<sup>2</sup> weltweit erprobt, davon einige 100 000 m<sup>2</sup> in der Schweiz**

- Beratung durch geschultes Fachpersonal
  - Prüfzeugnisse aller namhaften Institute
  - Verlangen Sie unsere ausführliche Dokumentation

# TREMIX

Tel. 045 - 21 53 33

**Betontechnik AG** 6210 Sursee

# YTONG® Dach- und Deckenplatten nach Mass

**massiv – wärmedämmend – feuerbeständig  
rationelle Montage ca. 250 m<sup>2</sup> pro Tag**

YTONG Dach- und Deckenplatten werden anhand Ihrer Grundrisspläne nach Mass produziert und von jedem Bauunternehmer oder durch unsere Montageabteilung fix und fertig verlegt.

**YTONG**

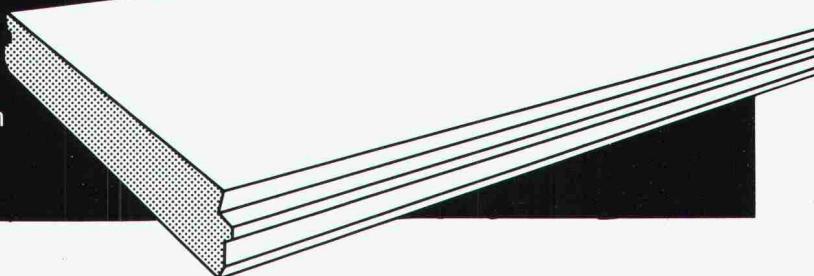
**ZÜRICH AG**

Abt. Elementbau

Kernstrasse 37, 8004 Zürich

Tel. 01/242 30 80

Telex 812477



# **Grundwasserabsenkung**

## Filterbrunnen Wellpointanlagen

KleinfILTERBRUNNEN  
VAKUUMANLAGEN

**BLESS**

**Technische  
Beratung/Bau-  
ausführung:  
Neugutstr. 52, 8600 Dübendorf**

**Bauunternehmung AG Tel. 01/8210085**  
Zürich - Dübendorf - Aarau - Chur - Grenchen - St. Gallen



# **Sanierung der Maillart-Bogenbrücke**

## **über den Rhein in Laufenburg**

**Arbeitsgemeinschaft:**

# **LOCHER**

**LOCHER & CIE AG**

Bauingenieure und Bauunternehmer

Austrasse 3

CH - 5400 Baden 056 26 72 33

**Hans Kaufmann AG**  
**5312 Döttingen**

**Bauunternehmung**

Telefon 056 451047

**SCHLEITH-GMBH**  
**TIEF- UND STRASSENBAU**  
**WALDSHUT-TIENGEN 1**

