

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 100 (1982)  
**Heft:** 37

## 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:** 01.02.2026

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

# Schweizer Ingenieur und Architekt

Verlags-AG der Akademischen-technischen Vereine

Erscheint wöchentlich

100. Jahrgang 9. September 1982 Heft 37/82

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. 148.—  
½ Jahr Fr. 78.—  
Einzelnummer Fr. 5.50

### Ausland:

1 Jahr Fr. 158.—  
½ Jahr Fr. 82.—  
Einzelnummer Fr. 6.50

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 AG für internationale Werbung

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

Filiale Lausanne:  
19, av. de Beaulieu  
1004 Lausanne  
Tel. (021) 37 72 72

## zum Titelbild



### Barra Fluid: die fliessende Beton-Technik

Immer mehr Bauunternehmer entschliessen sich bei ihren Bauobjekten für die fliessende Beton-Technik. Der Grund dafür ist einleuchtend: die fliessende Beton-Technik ist velseitig anwendbar und bietet enorme Vorteile. Denn je nach Dosierung

kann Barra Fluid dreimal verschiedenartig eingesetzt werden.

1. Als Superverflüssiger für Fliessbeton erschliesst Barra Fluid einen breiten Anwendungsbereich. Zum Beispiel für Fundamente, Bodenplatten, Decken, Stützpfiler usw.

2. Als idealer Zusatz für Pumpbeton trägt Barra Fluid wesentlich zur Rationalisierung und Vereinfachung bei. Die Pumpleistung wird gesteigert und gleichzeitig die Qualität des Betons verbessert.

3. Als Erhärtungs-Beschleuniger für frühhochfesten Beton bewirkt Barra Fluid G höhere Früh- und Endfestigkeiten. Zum Beispiel für Elementbau, Vorfabrication, Spannbeton usw. Detaillierte Angaben und Beratung erhalten Sie durch den Hersteller:

Meynadier & Cie AG, 8048 Zürich

## Inhalt

### Rechtsfragen/Energieplanung

Die Anschlusspflicht für Fernwärme. Verfassungsrechtliche Regelung im neuen Energieartikel. Von *Willy Zimmermann*, Zürich

749

### Verkehrstechnik

Lichtsignalregelung mit Priorität für Tram und Bus. Eine Zwischenbilanz. Von *Peter Pitzinger*, Zürich

753

### Kommunaltechnik

Die städtische Strassenreinigung – eine Standortbestimmung. Von *Ulrich Knobel*, Benglen

759

### Berufsfragen

Die Studien- und Berufswahl der Zürcher Maturanden 1981

765

### Strassenbau/Planung

Gedanken zum Nationalstrassennetz im Raum Zürich. Von *Rolf Meyer-von Gonzenbach*, Zürich

767

### Wettbewerbe

Gemeindehaus mit Bus-Terminus in Leukerbad (VS)

770

### ETH Lausanne

Nachdiplomkurs Verkehr

772

### SIA-Sektionen

Winterthur/Schaffhausen: Exkursion zu Autobahnbaustellen in der Leventina

772

### SIA-Fachgruppen

Fachgruppe für Architektur: Exkursion in den Thurgau

772

### Braune Seiten

Laufende Wettbewerbe. Wettbewerbsausstellungen  
Aus Technik und Wirtschaft. Firmennachrichten  
Tagungen. Weiterbildung. Stellenvermittlung SIA/GEP

B 141/142

B 143

B 144

## Ingénieurs et architectes suisses

Adresse: 27, av. de Cour, 1007 Lausanne

No 18/1982

Tableau des concours	B 97	des concours (II), par le Groupe des architectes de la section genevoise de la SIA	248
Carnet des concours	B 98		
Lettre ouverte	B 98		
Expositions	B 95, B 103		
Bibliographie	B 100, 251, 254		
Construction industrielle			
Logement pour le tiers monde, par Michel Paquet	243		
Analyses des contraintes			
Coude cylindrique soumis à une pression intérieure, par Philippe Wieser	246		
Vie de la SIA	248		
Eléments pour une refonte			
Congrès			
EPFL			
Actualité			
Produits nouveaux			
Documentation générale			
			104

# Wer macht was?

## Fachfirmenverzeichnis

### 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

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  
Giesshübelstr. 96, Tel. 01/461 11 55

### Baugrunduntersuchungen

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

Geotechnisches Büro  
P. Kiefer + R. Studer AG  
4153 Reinach BL, Tel. 061/76 94 76  
Fundationstechnik, Erdbaulabor

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, Tel. 037/74 17 72  
1037 Etagnières, Tel. 021/9110 85

SIEBER CASSINA MOSER  
Beratende Geologen und Ingenieure  
8008 Zürich, Tel. 01/252 75 60  
4600 Olten, Tel. 062/22 65 85  
3074 Muri b. Bern, Tel. 031/52 52 31

### 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

### Elektronische Datenverarbeitung

FIDES RECHENZENTRUM  
8002 Zürich, Bleicherweg 33  
Lokale Rechenzentren in:  
Basel, Bern, Genf, Lausanne

### Erschütterungs-Messungen

Geotechnisches Büro  
P. Kiefer + R. Studer AG  
4153 Reinach BL, Tel. 061/76 94 76

GEOTEST AG  
(s. Baugrunduntersuchungen)

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

### Faltwände

Rosconi AG, 5612 Villmergen  
Tel. 057/22 94 30

### Fassadenplanung

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

### 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

### Garderobeneinrichtungen

Rosconi AG, 5612 Villmergen  
Tel. 057/22 94 30

### Geologie – Geotechnik – Geophysik

Geologiebüro Dr. J. F. Schneider  
Beratung, Expertisen, Projektleitung  
in Geotechnik, Hydrogeologie,  
Geothermie,  
8439 Mellstorf AG, Tel. 056/53 13 00  
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  
Bolleystrasse 29, 8006 Zürich  
Tel. 01/251 48 62

### Gitterroste

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

### Granit

für Hoch- und Tiefbau, Pflastersteine  
Mariuccia Berta-Clivio  
6746 Lavorgo, Tel. 094/39 11 37

### 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. Himmler, 8041 Zürich  
Frymannstr. 15, Tel. 01/482 88 88  
RENESCO Bautechnik AG  
8112 Oetelfingen, 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  
(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

### 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

ANDERECK Mauersanierungen AG  
9011 St. Gallen, Tel. 071/23 65 64  
RENESCO Bautechnik AG  
8112 Oetelfingen, 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

### Metallbau

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

### 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 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

### Schiebe- u. mobile Wände

Rosconi AG, 5612 Villmergen  
Tel. 057/22 94 30

### Temporäre Arbeit

MEDIA	INTERIM	MEDIA
Basel	Tel. 061/43 66 50	
Lausanne	Tel. 021/20 40 77	
Moutier	Tel. 032/93 90 08	
MEDIA	INTERIM	MEDIA

### Treppen

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

### Ungezieferbekämpfung

Kotol 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

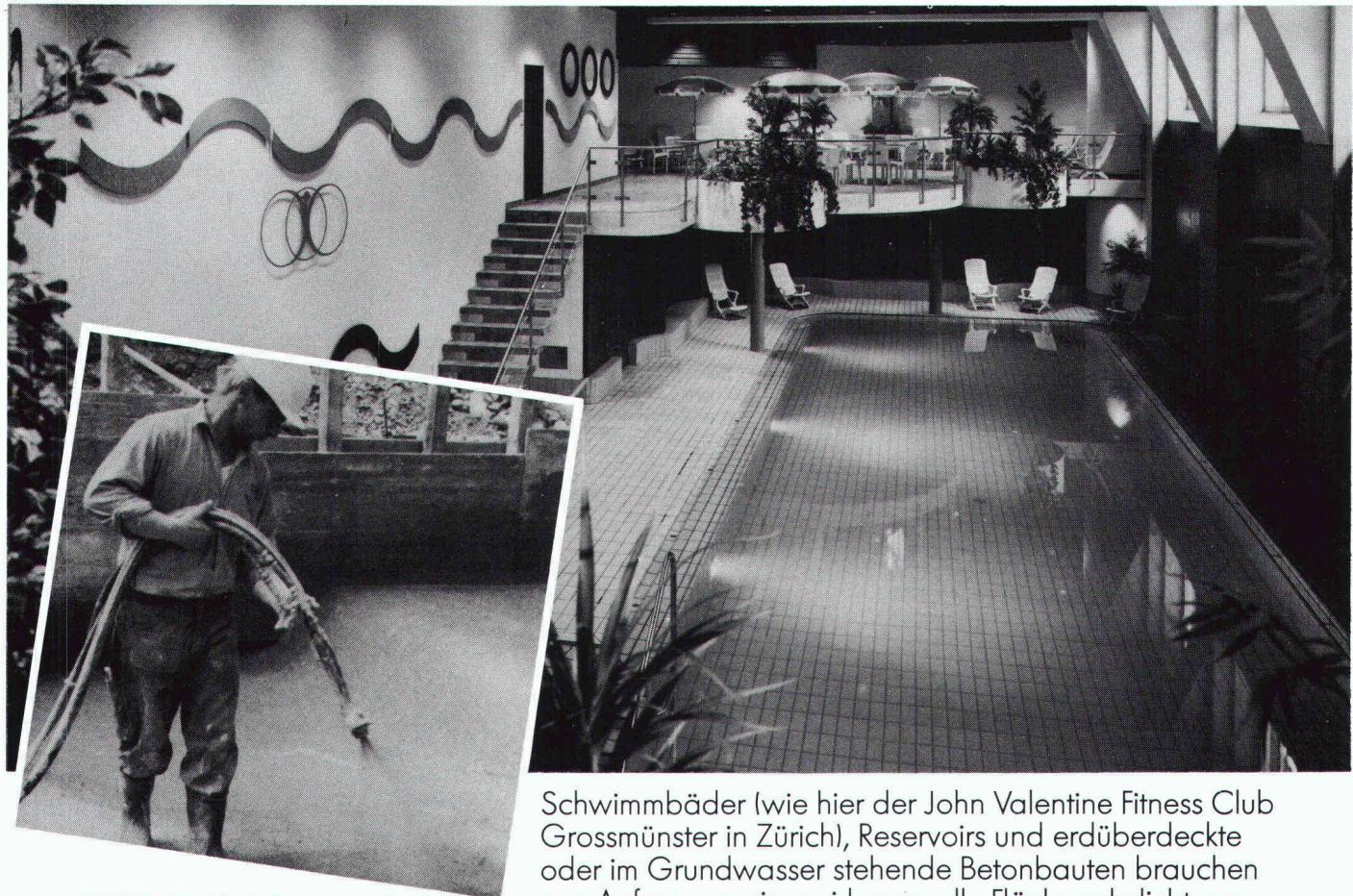
### Vorfabrizierte Armierungen

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

# Die Spezialisten für Flächenabdichtungen von Neubauten.



## **RENESCO Abdichtungstechnik**

Sowohl die Nahtstellen bei Betonierfugen als auch Wand- und Bodenflächen werden sicher und dauerwirksam mit zementgebundenen RENESCO-Vandex-Materialien abgedichtet. Nach einer Vandex-Abdichtung bleibt die Atmungsfähigkeit erhalten.

Schwimmbäder (wie hier der John Valentine Fitness Club Grossmünster in Zürich), Reservoirs und erdüberdeckte oder im Grundwasser stehende Betonbauten brauchen von Anfang an eine wirkungsvolle Flächenabdichtung. Nur so lassen sich spätere, kostspielige Schäden vermeiden.

Als Spezialisten für Bautenschutz und Bausanierung sind wir auch in der Abdichtungstechnik ganz auf der Höhe.

Wünschen Sie eine neue Dokumentation? Oder ein Gespräch mit unserem Fachmann? Bitte rufen Sie an.

**renesco®**  
**Bautechnik AG**

Lauetstrasse 35, 8112 Otelfingen-Zürich  
Telefon: 01/844 3171

Filialen in Basel, Bern, Chur, Lugano,  
Winterthur, Servion-Lausanne

## **Coupon**

- Rufen Sie mich bitte an.
- Ich bitte um den Besuch eines technischen Beraters.
- Senden Sie mir bitte detaillierte Unterlagen.

VANDEX/Valentine

Firma: \_\_\_\_\_

Strasse: \_\_\_\_\_

PLZ/Ort: \_\_\_\_\_

Telefon: \_\_\_\_\_

Bitte ausschneiden und einsenden an:  
Renesco, Bautechnik AG,  
Lauetstrasse 35, 8112 Otelfingen

SIA 37

Mitglied der SWISSMETAL®



D



## Unimog-Schwemmwagen

**Strassenreinigung  
leicht gemacht  
mit Unimog und  
Schwemmanlage**



Mit dieser Schwemmanlage, bestehend aus dem hydraulisch verstellbaren Schwemmbalken und dem auf der Brücke oder einem Anhänger mitgeführten Wasserfass, lassen sich Straßen, Plätze, Werkhöfe und Baustellenaufahrten rasch und gründlich

reinigen. Dank dem Schnellwechselsystem montiert Ihr Fahrer diese Arbeitsausrüstung in kurzer Zeit an den Unimog. Nach getaner Strassenreinigung wird die Ausrüstung ebenso schnell demontiert, und der Unimog ist für andere Arbeiten einsatzbereit.

Möchten Sie sich dieses Gerät nicht einmal vorführen lassen? Von unserem Unimog-Spezialisten könnten Sie bei dieser Gelegenheit erfahren, wie viele andere wertvolle Dienste der Unimog leisten kann, wenn er nicht gerade Straßen reinigen muss.

**Robert Aebi**

Robert Aebi AG, Postfach,  
8023 Zürich, Tel. 01/2110970  
MATRA, 3052 Zollikofen,  
Tel. 031/573636

Lidoc AG, 7000 Chur,  
Tel. 081/221313  
Larag AG, 9500 Wil,  
Tel. 073/251155

### FIXIT-Quarzbrücke: Der Haftvermittler mit den überzeugenden Vorteilen!

Im Baugebilde hat die Rationalisierung mit Riesenschritten Einzug gehalten. Durch Verwendung vorgefertigter Elemente, neuartiger Baustoffe und Technologien sind Situationen entstanden, die an die Haftfähigkeit des Verputzes höchste Anforderungen stellen. Bei der Altbau-Modernisierung bilden Fliesen, Kacheln oder gar alte Ölanstriche extrem haftkritische Unterlagen.

Unsere FIXIT-Quarzbrücke als ausgewogener Haftvermittler meistert all diese Probleme.

Seit Jahren machen unzählige Kunden nur beste Erfahrung mit der FIXIT-Quarzbrücke. Profieren auch Sie davon!



FIXIT-Quarzbrücke Info Coupon

Einsenden an Haniel Baustoffe AG,  
Postfach, 4002 Basel

Firma \_\_\_\_\_

Strasse \_\_\_\_\_

PLZ/Ort \_\_\_\_\_

ia

Bitte das  
nächste Mal  
**FIXIT-**  
**Quarzbrücke!**

**FIXIT®**

Damit es haut mit der Haushaut

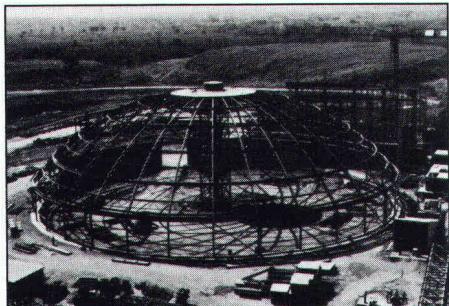
HANIEL Baustoffe AG  
St. Alban-Anlage 38, 4002 Basel  
Beratung und Verkauf Weiach  
Telefon 01/858 26 61

Eine Vielzahl bedeutender, im In- und Ausland realisierter Projekte steht für den Ruf von **zwahlen & mayr sa** als ein dynamisches, an der Spitze des technischen Fortschritts stehenden Metallbau-Unternehmens.

**zwahlen & mayr sa** erarbeitet eigenständige, wirtschaftliche Lösungen in allen Sparten ihres Aktionsbereiches. Das Unternehmen verfügt in Aigle über grosse, weitgehend automatisierte

Produktionseinrichtungen und kann deshalb auch umfangreiche Ausrüstungen von hoher Qualität kurzfristig liefern.

**zwahlen & mayr sa** ist ebenfalls in der Lage, anspruchsvolle Montagearbeiten in allen Teilen der Welt auszuführen. Dies dank enger Zusammenarbeit mit Giovanola Frères SA, einer Firma, die auf diesem Gebiet über grosse Erfahrung und effiziente Mittel verfügt.



Klinkerlager in Nigeria



Metallstruktur eines mehrgeschossigen Schulgebäudes in Saudi-Arabien

### Tätigkeits-Programm

#### Stahlkonstruktionen

- Strassen- und Eisenbahnbrücken, zerlegbare Behelfsbrücken
- Industrie- und Verwaltungsgebäuden, Handelszentren, Schulen, Sporthallen, Flugzeughangars
- Lagenhallen, Parkhäuser
- Masten und Pfeiler

#### Abteilung Inox

- Geschweißte, rostfreie Stahlrohre für allgemeine und spezielle Anwendungsbereiche

Gesellschaft für Stahlkonstruktionen – Entwicklung und Konstruktion  
CH-1860 Aigle/VD – Tel. 025 / 26 19 91 – Telex 456 109

19 SG

## Weil sich die Parkhausbenutzer auf dem Weg in die Waschstrasse immer verirrten, rief man eines Tages bei Sauber + Gisin an.

Der Weg zur Waschstrasse war so verschlungen, dass die meisten Autofahrer auf der Suche danach entweder beim Ölwechsel oder unversehens bei der Ausfahrt landeten. Sauber + Gisin löste dieses Problem mit einem elektronisch gesteuerten Parkleitsystem. Rasch und zielsicher.

Schliesslich haben wir auf allen Gebieten, die mit Elektrotechnik und Elektronik zusammenhängen, eine Erfahrung, die nur wenige aufweisen können. Eine Erfahrung, die Sie sich zunutze machen sollten. Ganz gleich, ob es um Parkhaussteuerungen, Verkehrsanlagen, Löt-, Verbindungs- oder Antriebstechnik, Gesamtenergie- oder Notstromanlagen, Energieberatung oder ganz

einfach um Installationen geht.

Wer mit Sauber + Gisin zusammenarbeitet, darf sicher sein, eine optimale Lösung zu bekommen.

Wann rufen Sie uns an, damit wir zusammen auch Ihr Problem lösen können?

**SAUBER + GISIN**

Kaum zu glauben, was man mit Strom alles machen kann.

Sauber + Gisin AG, 8034 Zürich  
Höschgasse 45, Telefon 01-252 70 70

Ein Unternehmen der **W.M.H.** – Walter Meier Holding AG

# WASSER-EINBRUCH

Mehr als 1½ Jahrzehnte erfolgreich mit KT-72-Injektionen

Die Arbeiten werden von uns mit Garantie ausgeführt. Wir sind gerne bereit, Ihnen eine unverbindliche Offerte zu unterbreiten. Auch Ihren Schaden beheben wir zu Ihrer vollen Zufriedenheit.

Grundwasserbauten  
Kraftwerke  
Staudämme  
Kanalisationen  
Tunnels  
Brückenkonstruktionen  
Tiefgaragen  
Kellerräume  
LS-Räume  
Altbauten



KUNSTSTOFF-TECHNIK Aktiengesellschaft Himmler, Leimbachstr. 38/  
Frymannstr. 15, 8041 Zürich, Telefon 01 482 88 88/482 89 89

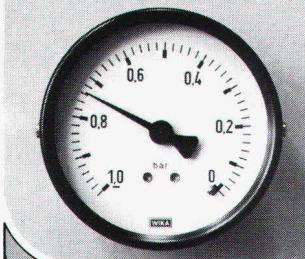
...betonieren



...planziehen



...vakuumieren



...glätten



## Vakuum-Beton

Vakuum-Beton in aller Welt haben TREMIX®  
zum Marktleader gemacht  
Seit 15 Jahren an Millionen m² weltweit  
erprobt, davon einige 100 000 m² 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

## Verbundpfähle

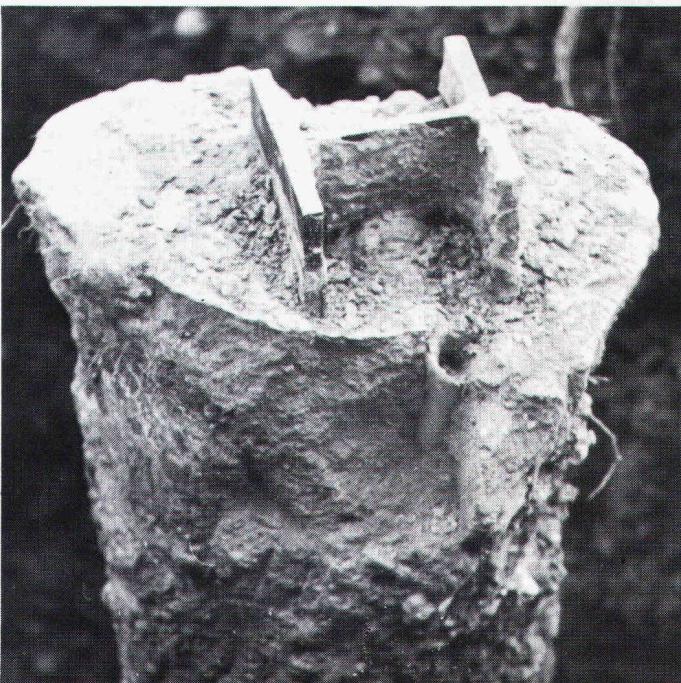
Stahlprofile mit Betonmantel

- Mit dem Hochbaukran oder mit Schreitbagger ausführbar
- auch auf beengten, schwer zugänglichen Baustellen möglich
- kein Arbeitsplanum und keine Zufahrt zur Baugrube nötig
- dank sehr kleiner Installationsaufwendungen auch für kleine Arbeiten wirtschaftlich.

# BLESS

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

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



# Bei uns können Sie sich einen Korb holen

Auf dem weiten Gebiet der Hangsicherung und Hangbefestigung, des Stützmauerbaus, der Wasser- und Wildbachverbauung, nehmen Maccaferri-Steinkörbe eine bevorzugte Stellung ein. Denn, je schlechter der Baugrund oder das Böschungsmaterial ist, desto günstiger fallen Steinkorbverbauungen aus.

Maccaferri-Steinkörbe aus zähem, spezialverzinktem Draht in sechseckigen Maschen zu einem Stück verarbeitet, erlauben ein naturgemäßes Bauen und erfüllen durch ihre Flexibilität in Anpassung und Anwendung die Forderung nach

individueller Problemlösung wie auch nach optimaler Wirtschaftlichkeit. Wer also nach der Bauübergabe keine grossen Tänze mehr haben will, holt sich vorher Korb bei uns.

**Bossard**  
**Flexibles**  
**Bauen**

Weitere Verkaufsstellen:  
Wenafelden: Debrunner AG 072/22 24 24  
St. Gallen: Debrunner AG 071/29 11 91  
Näfels: Debrunner AG 056/34 20 21  
Chur: Albert Jodl AG 081/24 21 61  
Schwyz: Arthur Weber AG 043/21 19 93  
Schärdorf: Arthur Weber AG 044/2 32 52  
Bern-Bümpliz: Hans Schmid AG 031/56 00 31  
Weiter im Lieferprogramm: Maccaferri-Flussmatratzen, Maccaferri-Steinschlagnetze

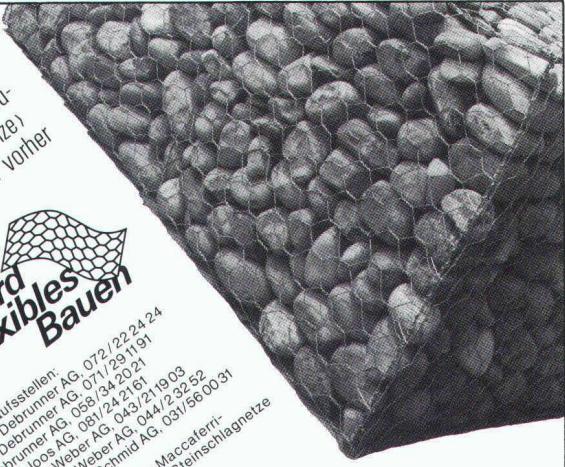
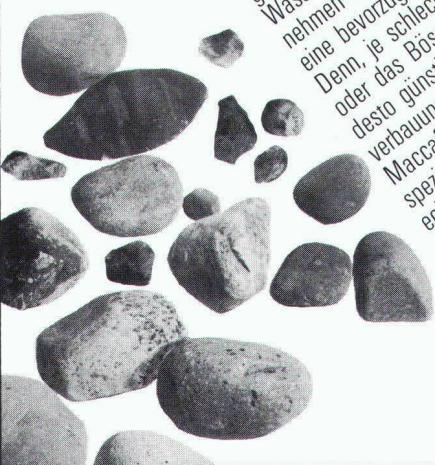
Generalvertretung für die deutsche Schweiz,  
Kanton Tessin und Fürstentum Liechtenstein:

Bossard + Staerkle AG

**Bossard**

Technischer Grosshandel + Engineering

Bautechnik, Telefon 042 333 111  
6300 Zug



# MURFLEX® löst Stützprobleme optimal... (... und für alle Zeit)



Eine umweltfreundliche Raumgitterkonstruktion aus vorgefertigten Betonelementen. Wesentliche Merkmale des MURFLEX-Systems sind

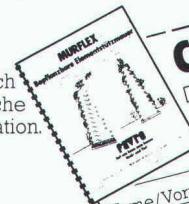
- Flexible Konstruktion und Gestaltung nach örtlichen Verhältnissen und Bedürfnissen
- Ausbildung von Nischen Abtreppungen und Ecken möglich
- Geringes Gewicht der Einzelteile, deshalb Aufbau mit den üblichen Baustellengeräten
- Optimaler Lärmschutz. Mehr als zwei Drittel der Wandfläche bestehen aus Erdmaterial, wodurch eine hohe Schallabsorption erreicht wird
- Die Begrünung der Sichtfläche erlaubt eine harmonische Anpassung an die Landschaft
- Statische Bemessung durch erfahrenen Ingenieur

MURFLEX ist flexibel und individuell anwendbar – auch für Ihr Problem gibt es die optimale Lösung. Und erst noch schnell lieferbar.

**FAVRE**  
**Auf uns kann man bauen**  
**Hoch und Tief**

Favre & Cie. AG Zementwarenfabrik 8304 Wallisellen Tel. 01-830 20 11  
Werke in: 4658 Däniken SO Tel. 062-65 17 17, 5236 Remigen AG Tel. 056-44 10 90, 1897 Bouveret VS Tel. 025-81 23 31  
2542 Pieterlen BE Tel. 032-87 15 34, 8953 Dietikon ZH, Baustoff-Center Limmattal Tel. 01-748 21 55

Verlangen Sie jetzt gleich die ausführliche MURFLEX-Dokumentation.



**COUPON** Wir bitten um

Zustellung der MURFLEX-Dokumentation

Personliche Beratung

Name/Vorname:

in Firma:

Strasse:

PLZ/Ort:



## Betonstrassen... auch gebirgstüchtig

Sicherheit zählt doppelt im Gebirge.  
Betonstrassen sind griffig, dauerhaft und wirtschaftlich.

BETONSTRASSEN AG  
Forschung und Beratung im Strassenbau  
5103 Wildegg

N 2 Gotthard Südrampe  
Tornante di Fieud im Bedrettotal

