

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 100 (1982)  
**Heft:** 3

## 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:** 17.04.2026

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

# Schweizer Ingenieur und Architekt

Verlags-AG der  
Akademischen-technischen  
Vereine

## Offizielles Organ

des Schweizerischen  
Ingenieur- und  
Architektenvereins (SIA),  
der Gesellschaft Ehemaliger  
Studierender  
der ETH Zürich (GEP)  
und der Schweizerischen  
Vereinigung  
Beratender Ingenieure (ASIC)

## Normen und Dokumentationen

**SIA-Generalsekretariat**  
Selnastrasse 16  
Postfach  
8039 Zürich  
Bestellungen und Auskünfte  
schriftlich oder durch  
Telefon (01) 201 15 70

## Schweizerische Bauzeitung

Erscheint wöchentlich

100. Jahrgang 14. Januar 1982 Heft 3/82

## Redaktion

«Schweizer Ingenieur und  
Architekt»  
Rüdigerstrasse 11  
Postfach, CH-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  
Staffelstrasse 12  
8021 Zürich

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

## Abonnemente

### Schweiz:

1 Jahr Fr. 148.—  
1/2 Jahr Fr. 78.—  
Einzelnummer Fr. 5.50

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

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

### Ausland:

1 Jahr Fr. 158.—  
1/2 Jahr Fr. 82.—  
Einzelnummer Fr. 6.50

Mitteilungen betreffend  
Adressänderungen,  
Abonnemente  
und Bezug von Einzelnummern  
sind zu richten an:  
«Schweizer Ingenieur  
und Architekt»  
Redaktionssekretariat  
Postfach, 8021 Zürich  
Tel. (01) 201 55 36

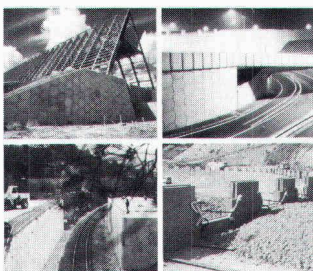
## Anzeigenverwaltung

**IVA**

IVA AG für internationale  
Werbung, Hauptsitz:  
Mühlebachstr. 43  
8032 Zürich  
Tel. 01/251 24 50

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

## zum Titelbild



### Terre armée / Bewehrte Erde

Stützkonstruktionen nach dem  
System «Terre armée» unter-  
scheiden sich von üblichen  
Stützwänden bzw. verankerten

Wänden dadurch, dass der Erd-  
druck und andere angreifende  
Lasten nicht über die Wand,  
sondern über den Füllboden ab-  
getragen werden. Dies wird er-  
reicht durch ein lagenweises  
Durchsetzen der Hinterfüllung  
mit Bewehrungsbändern. Der  
Boden überträgt die Kräfte mit-  
tels Reibung auf die Bewehrungen.  
Eine Aussenhaut aus Beton-  
elementen verhindert das Aus-  
brechen der Bodenkörner zwi-  
schen den einzelnen Bewehrung-  
lagen. Solche Stützkonstruk-  
tionen sind wegen ihrer  
Nachgiebigkeit setzungsunemp-  
findlich. Die Gründung erfolgt

## Inhalt

### Landschaftsschutz

Landschaft auf Abbruch. Von *Hans Weiss*, Bern 17

### Umweltschutz/Städtebau

«Städte zum Leben» – Europajahr der Stadterneuerung.  
II. Teil. Von *Gaudenz Risch*, Zürich 19

### Technikgeschichte/ETH Zürich

Carl Culmann zum 100. Todestag. Gedenkfeier und  
Wiedererrichtung seines Denkmals in der ETH-Höngger-  
berg 29

Carl Culmann. Von *Bruno Thürlimann*, Zürich 29

Culmanns Beitrag zur Entwicklung des Bauingenieurwe-  
sens. Von *Pierre Dubas*, Zürich 31

### ETH Zürich

Nachdiplomstudium in Siedlungswasserbau und Gewäs-  
serschutz. Wolfgang-Pauli-Vorlesungen. BBC-Preis für  
Energieforschung 32

### SIA-Sektionen

Waldstätte. Winterthur. Graubünden 32

### Braune Seiten

Laufende Wettbewerbe B 5

Wettbewerbsausstellungen. Aus Technik und Wirtschaft B 6

Firmennachrichten. Weiterbildung. Tagungen B 7

Vorträge. Ausstellungen Stellenvermittlung SIA/GEP B 8

## Ingénieurs et architectes suisses

### Bulletin technique de la Suisse romande

Adresse: 27, av. de Cour  
1007 Lausanne

No 25/1981

### Protection de l'environnement

Les boues d'épuration des  
eaux usées, par *Jean-Pierre  
Guignard* 399

### Protection de l'environnement

Détermination des flux  
de pollution, par *Roland  
Cottier* 407

No 26/1981

### Gestion énergétique des bâtiments

Les cours «exploitation et

entretien» du programme  
d'impulsion, par *Charly  
Cornu, Niklaus Kohler,  
François Vuille* 429

**Actualité** 431, 437, B 138

### Matériaux de construction

L'ossature-bois: quel avenir?,  
par *Han P. M. Bullens* 432

### Génie forestier

Sommes-nous impuissants  
face au flétrissement de  
l'orme?, par *G. Bazzigher* 436

direkt auf dem anstehenden Bo-  
den; Fundamente, Pfähle und  
Verankerungen entfallen. Die  
Bauwerke sind stark belastbar.  
Die Hinterfüllung und das Er-  
richten der Mauer erfolgen  
gleichzeitig. Weil Betonierfri-

sten entfallen, ist ein schneller  
Baufortschritt gewährleistet.  
Bis jetzt wurden weltweit 5000  
Bauwerke mit total 2,5 Mio m<sup>2</sup>  
errichtet.

*Terre armée AG, 6003 Luzern*

# Wer macht was?

## Fachfirmenverzeichnis

### Abdichtungen

KUNSTSTOFF-TECHNIK  
Aktienges. Himmler, 8952 Schlieren  
Spitalstr. 74, Tel. 01/730 20 20/21

### Architekturmodelle

R. Beck, 8450 Kleinandelfingen  
Tel. 052/41 25 57

Max Knecht, Modellbau  
Tödistrasse 22, 5430 Wettingen  
Tel. 056/26 09 31

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 Muttenez/Basel, Tel. 061/61 33 14

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

GEOTECHNISCHES INSTITUT AG  
3007 Bern, Tel. 031/25 57 33  
4302 Augst, Tel. 061/83 22 89  
8032 Zürich, Tel. 01/251 10 62

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. 021/91 10 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

### Beratung und Anwender-Programme

für techn. und kommerzielle Belange

CONTROL DATA AG, 8021 Zürich  
CYBERNET RECHENZENTRUM  
Militärstrasse 36, Tel. 01/242 14 34

### Elektronische Datenverarbeitung

CONTROL DATA AG, 8021 Zürich  
CYBERNET RECHENZENTRUM  
Militärstr. 36, Tel. 01/242 14 34

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

### Erschütterungs-Messungen

GEOTEST AG  
(s. Baugrunduntersuchungen)

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

### Faltwände

Hüppe-Inbau AG  
9410 Heiden, Tel. 071/91 11 83

Rosconi AG, 5610 Wohlen  
Tel. 057/6 49 00 / 6 77 15

### 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, 5610 Wohlen  
Tel. 057/6 49 00 / 6 77 15

### Geologie – Geotechnik – Geophysik

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

Geotechnisches Büro Dr. U. Schär  
Grundbauberatung, Erdbaulabor  
Bergstr. 125, 8032 Zürich  
Tel. 01/252 36 88 und 01/252 44 42

### Gitterroste

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

### Holzbeizarbeiten

Amstutz & Sahli AG, 8032 Zürich  
Chem. Holzbeizerei und Spritzwerk  
Hofackerstr. 11 A, Tel. 01/53 50 40

### Holzfalltüren - Faltwände

Lienhard Söhne AG, 8038 Zürich  
Albisstr. 131, Tel. 01/45 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, 8952 Schlieren  
Spitalstr. 74, Tel. 01/730 20 20 / 21

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

### 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 Muttenez/Basel, Tel. 061/61 33 14

### Mauerentfeuchtungen

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, Schutzraumteile,  
normierte Bauteile  
Sonnenenergie-Anlagen  
Briefkästen, Holz-Metallfenster

### 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. Baugrundunters.)

### Pumpen

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

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

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

### Schaumstoff-Streifen zur Fugen-Hinterfüllung

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

### Schiebe- u. mobile Wände

Hüppe-Inbau AG  
9410 Heiden, Tel. 071/91 11 83

Rosconi AG, 5610 Wohlen  
Tel. 057/6 49 00 / 6 77 15

### 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

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

für Kanalisation und Werkleitungen

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

### Vorfabrizierte Armierungen

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

### Wasserdichte Türen

Tuchs Schmid AG, 8500 Frauenfeld  
Tel. 054/7 24 71

# Während unser Sortiment sich verbreitert und vertieft, bleibt die Qualität stets ganz oben.

**Briefkasten    Kellerfenster    Stahltüren    Fensterbänke**  
**Gitterroste    Garagetore    Automaten für Türen und Tore**  
**Abschlüsse und Belüftungsanlagen für Zivilschutz**

Dezentralisierter Kundendienst: jede Einsatzstelle mit eigenem Lager, Fahrzeugpark für direkte Lieferung zur Baustelle und Fachpersonal für Montage, Unterhalt und Service. Verlangen Sie die ausführliche Dokumentation über unsere Produkte und Dienstleistungen.

## Fundierte Entscheide bauen auf Information.

SIA

Senden Sie mir bitte Ihre Firmendokumentation

«Marcmetal-Panorama» und Detailinformation über:  Briefkasten  Kellerfenster  
 Stahltüren  Fensterbänke  Gitterroste  Garagetore  Automaten für Türen  
 und Tore  Abschlüsse und Belüftungsanlagen für Zivilschutz.

Firma \_\_\_\_\_

Sachbearbeiter(in) \_\_\_\_\_

Strasse \_\_\_\_\_

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

Bitte einsenden an Marcmetal AG, Flüelastrasse 51, 8047 Zürich

# marcmetal<sup>AG</sup>

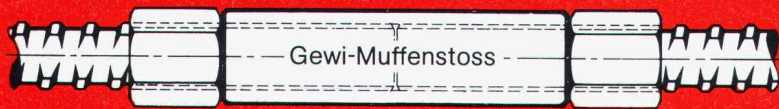
Marchi & Metallbau

**Zürich** Flüelastrasse 51, Tel. 01/491 67 00  
**Bern** Weyermannsstrasse 34, Tel. 031/25 16 25

**Lausanne** Avenue Vinet 25, Tel. 021/38 16 16  
**Bioggio** Via Industria, Tel. 091/59 47 31

**SWISS GEWI** Fe 500/600

**Der schraubbare Armierungsstahl**  
Ø 16 Ø 20 Ø 25 Ø 28 Ø 40 Ø 50



Vollwertige, dynamisch beanspruchbare Stoss-Verbindung, schlupffrei

**Dywidag-Technik** 8340 Hinwil/ZH, Tel. 01 937 10 20

**SpannStahl AG**



## Linienentwässerungs-System aus Polyesterbeton.

ACO Drain,  
das Schweizer Qualitätsprodukt – Nr. 1  
für die Oberflächenentwässerung!

Lieferung über den Schweizerischen Baumaterialfachhandel.



Fabrikation,  
Verkauf, Planung  
und Beratung

ACO Bauelemente  
8756 Mittlödi/GL  
Telefon 058/81 22 45  
Telex 875 657

## Bei Schwingungs- und Körperschall-Isolationen HUBER+SUHNER-Engineering – Ihr Vertrauenspartner.

Ein Stab von eigenen Beratungsingenieuren erarbeitet projektbezogene Lösungen.

Grosse Werkstoffvielfalt und über 1000 EDV-gespeicherte Rezepte gewährleisten in jedem Falle eine, dem Problem angepasste Mischung.

Zugang zu den modernsten Messinstrumenten dank enger Zusammenarbeit mit der EMPA (Eidg. Materialprüfanstalt).

Auf unsere Elemente geben wir je nach Einsatzgebiet bis zu 20 Jahren Garantie.

Permanente HUBER+SUHNER-Tagungen für Interessierte bilden einen Bestandteil unseres gesamten Dienstleistungsangebotes.

Rufen Sie uns an zwecks unverbindlicher Kontaktaufnahme oder verlangen Sie unsere Unterlagen.



**HUBER+SUHNER AG**  
CH-8330 Pfäffikon ZH, Schweiz

HUBER+SUHNER AG, Geschäftsbereich Kautschuk  
Abt. Technische Beratung, Tumbelenstrasse 20  
CH-8330 Pfäffikon ZH, Tel. 01/950 40 20, Telex 52 602

## 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.

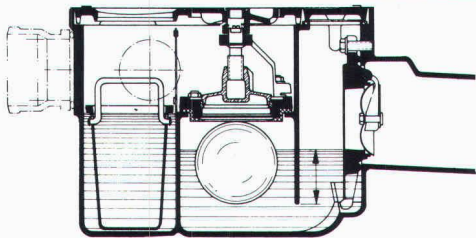


Technische  
Beratung/Bau-  
ausführung:

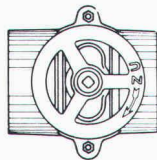
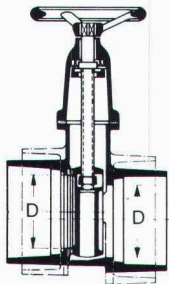
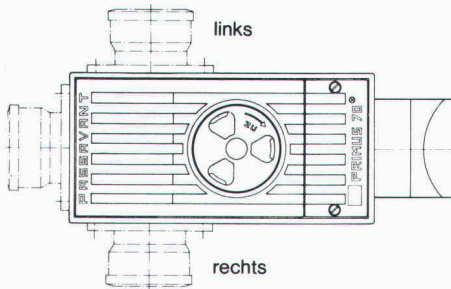
Neugutstr. 52, 8600 Dübendorf

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

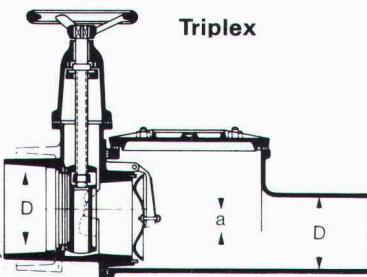




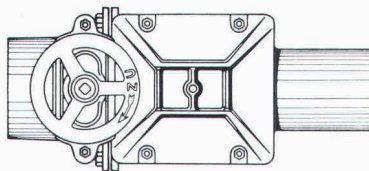
**Primus S**  
3fach gesicherter Kellerablauf,  
gegen Rückstau



Hochwasserschieber für Guss-,  
Kunststoff- oder Steinzeugrohre



**Triplex**



Doppel-Rückstauverschluss für durch-  
gehende Rohrleitungen. Wird auch mit  
elektronischer Steuerung oder ein-  
gebauter Alarm-Anlage geliefert.

**PASSAVANT**

**Bietet Sicherheit  
vor Rückstauschäden**

Unterlagen verlangen Sie bei



**Werner Maag AG**

**8032 Zürich**

**Zeltweg 44**

**Tel. 01/251 75 80/81**

**Telex 58675**

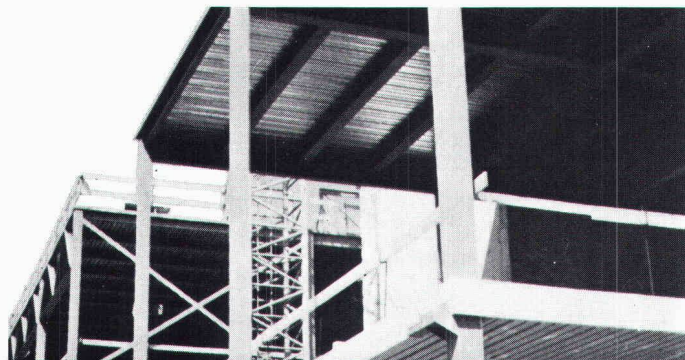
SIA 20

Name

Adresse

PLZ/Ort

## Für Decken: **SWISS PANEL** Profilstahlplatten



**– die perfekte Lösung**

 **MONTANA**

Montana Stahl AG, 5303 Würenlingen, Tel. 056/98 10 12  
Suisse Romande, 1028 Préverenges, Tél. 021/71 92 92



## Asphalt und Beton fräsen

JAMES ZERBINI CH-4612 Wangen b/Olten ☎ 062 32 57 33

# Guter Untergrund ist wichtig

Sämtliche Arbeiten in Gebäuden werden trocken und **staubfrei** ausgeführt

- Aufrauen
- Rillieren
- 2-Komp.-Farbe entfernen
- Schleifen
- Trennen
- Versiegelungen
- Bodenbeschichtungen
- Kernbohrungen



# 01.44 99 33

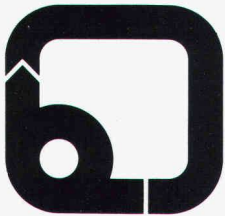
## Für Ihren Pumpen- und Armaturenbedarf!

### KSB – Qualität hat einen Namen!

Wir liefern Pumpen und Armaturen für:

- Hauswasserversorgung ● Warmwasserversorgung
- Druckerhöhung ● Entwässerung ● Abwasserbeseitigung
- Grundwasserabsenkung ● Gartenberegnung und viele weitere Anwendungsgebiete!

Einen Ausschnitt aus unserem vielseitigen Programm zeigen wir Ihnen an der HILSA, HALLE 3, STAND 319. Besuchen Sie uns!



Pumpen  
Armaturen

Limmatstr. 50  
8031 Zürich

# KSB ZÜRICH AG

## Wir liefern beides Armierungen und Statik

Vielleicht hatten Sie schon Koordinations-Probleme mit einem der beiden Gebiete, Termschwierigkeiten, Personalprobleme, Kapazitätsprobleme oder einfach keine Zeit. Unser Arbeitsgebiet umfasst die Planung und Abwicklung von Armierungen und die Erstellung von Berechnungsgrundlagen für alle statischen Probleme.

Ein Versuch lohnt sich!

# ArmaStatic

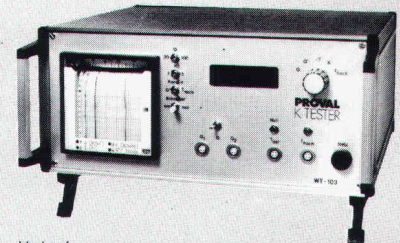
Das Unternehmen für  
Armierungen und Statik

Postfach 27  
5401 Baden  
Tel. 056 / 82 16 66

## PROVAL® K-TESTER K-WERT-MESSGERÄT

Patente angemeldet

Führendes elektronisches Messgerät zur Bestimmung der Wärmeleitfähigkeit (k-Wert) von Bauteilen. Bewährt im Einsatz vor Altbausanierungen, zur Überprüfung vorgeschriebener K-Werte, und als Laborgerät. Das Arbeitsgerät für den energiebewussten Bau fachmann.

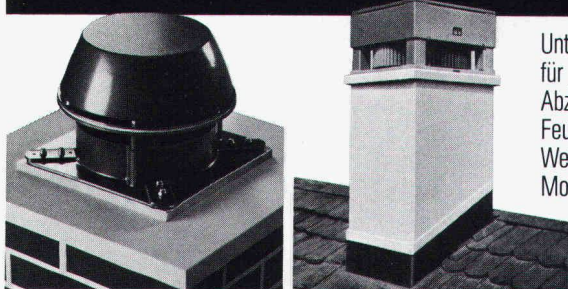


Verkauf

PROVALBAU AG

Engineering  
Rosenbergstr. 14a  
9001 St. Gallen  
Tel. 071 / 22 83 11

# Cheminée-Ventilatoren? Risch!



Unter diversen Modellen bietet sich für jedes Cheminée die beste Abzugslösung. Für gut brennende Feuer, unabhängig von den Wetterverhältnissen. Montage über Dach oder in Kamin.

Bitte senden Sie uns  die detaillierten Unterlagen über Cheminée-Ventilatoren,  den umfangreichen Risch-Katalog. SA

Adresse:

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



1/82/1

Die grösste Auswahl führender lufttechnischer Apparate für Haushalt, Gewerbe und Industrie.

Risch Lufttechnik AG  
Huebwiessenstrasse 21  
8954 Geroldswil  
Telefon 01/748 17 70

# Warum BUDERUS-Druckrohre aus duktilem Gusseisen für Wasser und Gas?

1. weil es kein preisgünstigeres und bewährteres Transportmittel gibt!
2. weil BUDERUS prompt liefert!
3. weil die Zementmörtel-Innenbeschichtung (ZM) gewährleistet, dass die Qualität des Trinkwassers auch unter schwierigsten Betriebsbedingungen erstklassig bleibt!

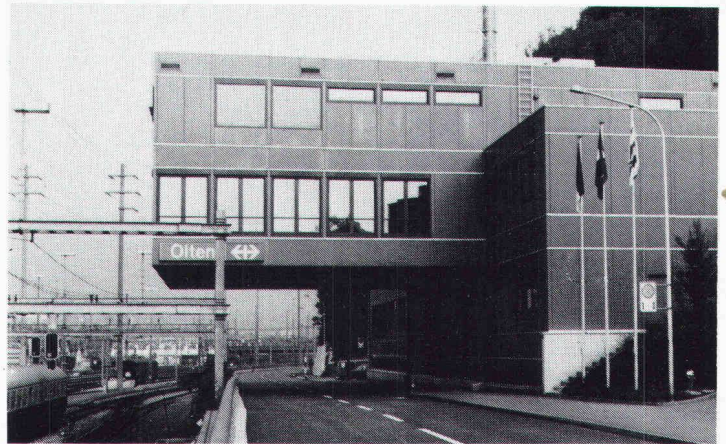


**Buderus**

**WERNER  
HAGENBUCHER**

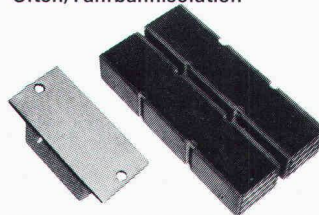
Technische Vertretungen  
Waldegg 1, 8126 Zumikon  
Telefon 01 30117 92 Telex 56278

# Schwingungen isolieren Schall dämmen mit Schwab

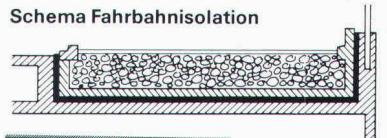


Neues Stellwerk Bahnhof SBB,  
Olten, Fahrbahnisolierung

Schema Fahrbahnisolierung



**STAHL-GUMMI-Flachlager  
und Gummimatten  
mit hervorragenden  
Eigenschaften.**



**Hohe  
Festigkeit  
Witterungs-  
und  
alterungs-  
beständig**

Anwendungsbereiche: Fundament- und Fahrbahnisolierungen mit Gummimatten, zur Isolierung von Schwingungen, Vibrationen, Stößen und zur Körperschalldämmung.

Unser Lieferprogramm: STAHL-GUMMI-Flachlager, Gummimatten, Maschinenlager und Gummipuffer für die schwingungsisolierende und körperschalldämmende Abstützung von Decken, Wänden, Stützen und Trägern.

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 7/81



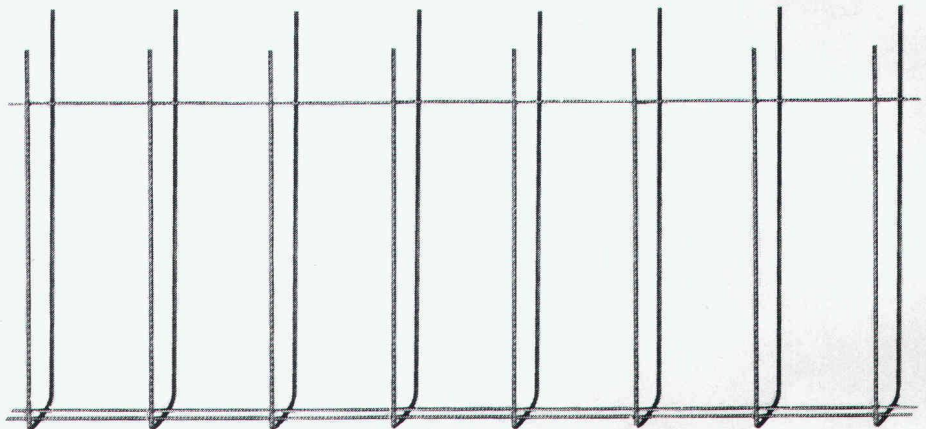
## Mit dem neuen, vorgefertigten fi-Ripa-Anschlusskorb ist das viel einfacher: der steht von allein.

Der neuentwickelte, vorgeschweisste fi-Ripa-Anschlusskorb macht Schluss mit dem mühsamen Aufstellen einzelner U-Bügel. Schluss mit dem langwierigen Fixieren an Längseisen. Schluss mit dem lästigen Umkippen fast fertiger Bügelkörbe.

**Mit fi-Ripa wird das Armieren von Bodenplatten und Streifenfundamenten eine Sache von ein, zwei Handgriffen. Statt wie bisher zu einer fünf- bis sechsstündigen Arbeit. Genauso wie die Montage von Eckausbildungen, Deckenanschlüssen, Randarmierungen, Brüstungen, Leibungen und Ausparungen.**

Und dann stehen die Anschlusseisen da. Felsenfest.

Das spart Zeit. Spart Kosten. Erspart Ärger und Risiken. Wann darf Ihnen unser Berater das beweisen?



### Der fi-Ripa-Anschlusskorb:

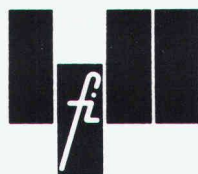
Korblänge \_\_\_\_\_ 3 m  
 Schenkellänge der Bügel \_\_\_\_\_ 65 cm  
 Bügelabstand \_\_\_\_\_ 20 cm  
 Bügeldurchmesser \_\_\_\_\_ 8 mm  
 Armierungsquerschnitt Fe \_\_\_\_\_ 2,51 cm<sup>2</sup>/m  
 Stahlqualität \_\_\_\_\_ St. IV gemäss SIA 162

Sondermasse auf Anfrage

### Bügelbreiten:

**Typ 9** B = 9 cm für  
 Wand- oder Deckenstärken 14–16 cm  
**Typ 13** B = 13 cm für  
 Wand- oder Deckenstärken 18–20 cm  
**Typ 18** B = 18 cm für  
 Wand- oder Deckenstärken 22–25 cm

Vertrieb durch den Fachhandel



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