

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 99 (1981)  
**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:** 26.01.2026

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

# Schweizer Ingenieur und Architekt

Schweizerische Bauzeitung

Erscheint wöchentlich

99. Jahrgang

16. Juli 1981

Heft 29/81

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  
Selnaustrasse 16  
Postfach  
8039 Zürich  
Bestellungen und Auskünfte  
schriftlich oder durch  
Telefon (01) 201 15 70

## 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

**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.

## Inhalt

Berufsfragen

**Ingenieurausbildung im Umbruch?** Von *Maurice Cosandey*,  
Bern

637

Untertagbau/Wasserkraftanlagen

**Möglichkeiten und Grenzen im Druckstollenbau.**  
Von *Gerhard Seeber*, Innsbruck

639

Brandschutz/Verkehrsanlagen

**Probleme der Brandsicherheit in Strassentunnels.**  
Von *Werner Peissard*, Männedorf

648

Bauwirtschaft

**Der Zürcher Index der Wohnbaukosten am 1. April 1981**

651

Bauwirtschaft

**Wo steht die schweizerische Bauindustrie?** Aus dem  
Jahresbericht der SBI. Von *Bruno Meyer*

654

Umschau

**Neues Tondachziegelwerk in Istighofen. General Atomic  
nimmt neue Kernfusionsmaschine in Betrieb. Neuer  
Studiengang: Energie-Ingenieur. Entstehung neuer  
Ozeansenke beobachtet**

655

Neuerscheinungen

**Subunternehmervertrag. Deutscher Baukatalog '81**

656

ETH-Lausanne

**Quatre mois de congrès**

656

Nekrologe

**Armin von Moos.** Von *Conrad Schindler*

657

ETH Zürich

**Berufsbild und Tätigkeitsfelder des Kulturingenieurwesens.**  
Eine Ausstellung in Altdorf. **Neue Professoren**

657

Wettbewerbe

**Bezirksspital Münsingen**

658

**Concours d'idées pour l'étude d'ouvrage de protection  
antibruit le long de l'autoroute dans l'agglomération  
morgienne. Bezirksspital Grosshöchstetten (BE). Turn- und  
Einstellhalle Matte, Bern. Bezirksspital Schwarzenburg  
(BE). Erweiterung Schulhaus Bärswil (BE).  
Mehrzweckhalle mit Militärunterkunft in Neunkirch (SH).  
Alterheim Ittigen (BE)**

660

## Abonnemente

**Schweiz:**

1 Jahr Fr. 135.—  
1/2 Jahr Fr. 71.—  
Einzelnummer Fr. 5.—

**Ausland:**

1 Jahr Fr. 144.—  
1/2 Jahr Fr. 75.50  
Einzelnummer Fr. 6.—

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

Mitteilungen betreffend  
Adressänderungen,  
Abonnemente  
und Bezug von Einzelnummern  
sind zu richten an:  
«Schweizer Ingenieur  
und Architekt»  
Edenstrasse 20,  
Postfach, 8021 Zürich  
Tel. (01) 207 80 91/97

## 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



**Transparente Silikonkautschuk-  
Beschichtung als Alternative zu  
Blechabdeckungen**

Wer kennt sie nicht, die «Dächer» aus Kupferblech, welche

exponierte Fassadenteile vor  
Witterungseinflüssen schützen  
sollen. An historischen Bauten,  
meist schon mit grüner oder  
dunkelbrauner Patina überzo-  
gen, haben wir uns an sie ge-  
wöhnt.

In der heutigen Zeit werden bei  
Sanierungen immer häufiger  
Blechabdeckungen eingebaut.  
Sie sollen mithelfen, historisch  
wertvolle Bausubstanz zu schüt-  
zen und zu erhalten. Jedem  
Fachmann ist heute bekannt,  
dass diese «Dächer» nicht pro-  
blemlos sind.

Erwähnenswert ist in diesem Zu-  
sammenhang der Anschluss, an  
den Baukörper. Obwohl heute  
bewährte Fugendichtungsmas-  
sen angeboten werden, ergeben  
sich bei vielen Objekten von der

Konstruktion her Probleme, die  
nur durch einen hohen Aufwand  
lösbar sind. Metalle, speziell  
Kupferblech, erfahren bei ther-  
mischer Belastung, enorm hohe  
Längenänderungen erfahren  
(hoher Längenausdehnungskoeffi-  
zient  $\alpha$ ). Bei historischen  
Bauten wird die Veränderung  
der Architektur durch solche  
Abdeckungen vielerorts ein Hin-  
dernis bedeuten. Der Bauphysik-  
er wird die thermische Aufla-  
dung (bis 90°) und die daraus re-

sultierenden Kondensate, wel-  
che mit löslichen Salzen angerei-  
chert sind, anführen.

Gründe genug, neue Systeme,  
die sich anbieten, zu prüfen.  
Ein solches System wird von der  
Firma merz + benteli ag,  
3172 Niederwangen/BE ange-  
boten. Es handelt sich um einen  
transparenten Silikonkaut-  
schuk, der unter der Bezeich-  
nung VP 3436 bei dieser Firma  
erhältlich ist.

**D**ie Energiekrise betrifft vor allem das Heizen: fast die Hälfte der gesamten verbrauchten Energie in der Schweiz wird «verheizt». Sparmassnahmen drängen sich deshalb auf. (Bequem) sparen kann man aber nur, wenn man die Wärmeverluste verringert, d.h. wenn man besser isoliert.

Fibriver ist der grösste Schweizer Hersteller von Isoliermaterialien. Unsere Handelsmarke: ISOVER-VETROFLEX. 1981 führen wir in der Schweiz ein neues Produktesortiment ein, gleichzeitig auch die Masseinheit «R»: den Wärmedurchlasswiderstand.





# Wärmedurchlasswiderstand: der Begriff von morgen für Probleme von heute.

Typ  
125

mit Dampfbremse

$\times 0,80 = 4,0 \text{ m}^2$

0 No 008120

## Was heisst «R»?

Ganz einfach: der Wärmedurchlasswiderstand eines Materials. Bis anhin musste man 2 Angaben kennen, um ihn zu bestimmen: die Stärke (d) und die Wärmeleitfähigkeit ( $\lambda$ ). Damit lässt sich der Wärmedurchlasswiderstand berechnen:  $R = d/\lambda$ . Von nun an genügt es, den R-Wert eines Produkts anzugeben, um sein Isoliervermögen exakt auszudrücken.

Die SIA-Empfehlung Nr. 180/1 (1980) wird nun in mehreren Kantonen zwingend. Nicht zuletzt deshalb schlägt FIBRIVER diese präzise und objektive Art vor, Isolierprodukte zu kennzeichnen.

## Ein Fortschritt für die Schweiz.

In der Schweiz gibt es die verschiedensten Isoliermaterialien für die unterschiedlichsten Zwecke und Anforderungen. Mit dem durch Fibriver eingeführten «R» können in Zukunft sämtliche Produkte einfach und objektiv verglichen werden.

Der Wärmedurchlasswiderstand «R» ist der ideale Weg, um die nötige Vergleichsbasis zu schaffen.

«R» bietet folgende Vorteile:

**«R» erleichtert den Vergleich.** Je besser die Wärmedämmung eines Produktes, desto grösser ist das «R». Ein Produkt mit dem Wärmedurchlasswiderstand  $R = 2,5$  ist demnach eindeutig besser als z.B. ein anderes mit  $R = 2,0$ . So weiss man stets ganz genau, mit welchem von 2 Produkten man mehr Energie einspart. Zahlen sprechen für sich!

**«R» vereinfacht das Rechnen.** Ein weiterer wichtiger Vorteil des «R»: man kann «R»-Werte einfach zusammenzählen. Wenn Sie also die gesamte Wärmedämmung, z.B. einer Mauer, berechnen wollen, so zählen Sie einfach die «R»-Werte aller Schichten zusammen (Oberflächen-Wärmeübergangswiderstände nicht vergessen). Die Summe ist gleich dem gesamten Wärmedurchgangswiderstand der Mauer.

**«R» erleichtert die Wahl.** Das Isolierprodukt wird nach seinem «R» ausgewählt. Der Vorteil des «R» ist offensichtlich: er gibt den effektiven Wärmedurchlasswiderstand eines Produktes an.

Kurz: die von FIBRIVER/VETROFLEX neu eingeführte Einheit bietet dem Fachmann ganz eindeutige Vorteile.

# ISOVER VETROFLEX

FIBRIVER, 8155 Niederhasli/ZH



# BON

Wenn Sie mehr über die neue Einheit «Wärmedurchlasswiderstand R» wissen möchten, so senden wir Ihnen gerne unsere Broschüre. Sie können uns natürlich auch anrufen: 01/850 24 44.

Name: \_\_\_\_\_

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

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

PLZ: \_\_\_\_\_

Ort: \_\_\_\_\_



# Geilinger im Tunnelbau. Aus Sicherheitsgründen.

Auf den Stahleinbau im modernen Tunnelbau kann aus Sicherheitsgründen praktisch nicht mehr verzichtet werden.

Das Sortiment der Geilinger-Tunnelsicherungen (Lizenz Jean Bernold) umfasst heute:

- Schalungsbogen
- Einbaubogen
- Montagebogen
- Schalungen
- Schalungs- und Armierungsgitter
- Stahlverzugsbleche
- Lanzenvortrieb
- Systemanker
- Betonförderpumpen (Spirocret)

## N3 Kerenzerstrassentunnel

Los Tiefenwinkel

Bauherr: Baudirektion des Kantons Glarus

Unsere Lieferung:

ca. 450 t Führungsbogen in Widerlagerstollen  
und Kalotte für 90 m Lockergesteinstrecke



# GEILINGER

Ingenieur- und  
Metallbau-Unternehmung

Geilinger AG  
8180 Bülach, Schützenmattstrasse  
Tel. 01 860 35 61, Telex 53869

Basel, Bern, Bülach,  
Elgg, Menziken, St. Gallen,  
Winterthur, Yvonand, Zürich

Sicher  
ganz sicher  
am sichersten  
**Cerberus**

Für Unternehmer, die bei der Sicherung ihres Betriebes auf Nummer Sicher gehen wollen, ist Cerberus der richtige Partner. Denn Cerberus bietet nicht nur wirkungsvollste Schutzkonzepte gegen Brand und Kriminalität, sondern stellt auch selbst einen wesentlichen Sicherheitsfaktor für seine Geschäftspartner dar.

Cerberus ist als Branchenleader seit 40 Jahren im Bereich der Sicherheitselektronik

tätig, und seit Jahrzehnten betrachten wir es als unsere Pflicht, nur Spitzenprodukte in zukunftsgerichteter Technik anzubieten. Da wir uns ausschliesslich auf das Gebiet der Sicherheit beschränken, ist es uns eine unumgängliche Verpflichtung – auch in Beratung und Service absolute Spitzenleistungen zu erbringen. Für unsere Kunden bedeutet dies Sicherheit in jeder Beziehung – auch für die Zukunft.



Cerberus AG

Männedorf	01/922 61 11
Bern	031/ 24 22 12
Lugano	091/ 51 69 58
Lutry	021/ 39 52 11
Pratteln	061/ 81 77 81
St. Gallen	071/ 31 38 61

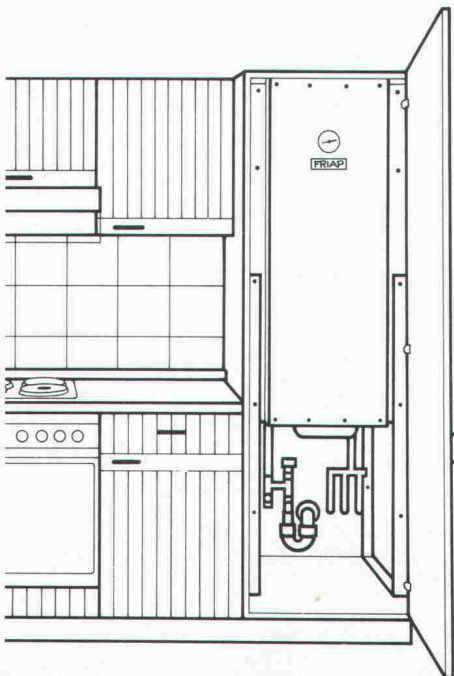
## Sicherheits-Systeme gegen Brand und Kriminalität



**«In Mehrfamilienhäusern  
kommen für mich heute  
praktisch nur noch Elektro-  
Einzelboiler in Frage.»**



Herr Anton Riesen, Sanitärplaner, Monbijoustrasse 21, Bern.



Individuelle Boiler gewährleisten eine gerechte Kostenverteilung unter den Wohnungsbenützern. Und die eigens für Eigentums- und Mietwohnungen entwickelten Schrankboiler von FRIAP sind der eleganteste Weg, wie man genügend Warmwasser platzsparend versorgen kann. Ausserdem entstehen dank den kurzen Leitungen keine Wärmeverluste.

Dank der platzsparenden Bauweise ist der FRIAP-Schrankboiler ausserordentlich installations- und servicefreundlich.

### **Warmwasser im Schrank – eine gute Idee!**

Lassen Sie uns mehr darüber wissen.

Name

Strasse

PLZ/Ort

SIA/2

einsetzen an:

# **FRIAP**

FRIAP-Apparate, 3144 Gasel bei Köniz  
Telefon 031/84 13 42

BUSS & STILLHARD



# FAVRE

Auf uns kann man bauen  
Hoch und Tief

## MURFLEX® Stützmauern und Lärmschutzwände

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



Coupon Wir bitten um

- ☐ Zustellung der MURFLEX-Dokumentation  
☐ Persönliche Beratung

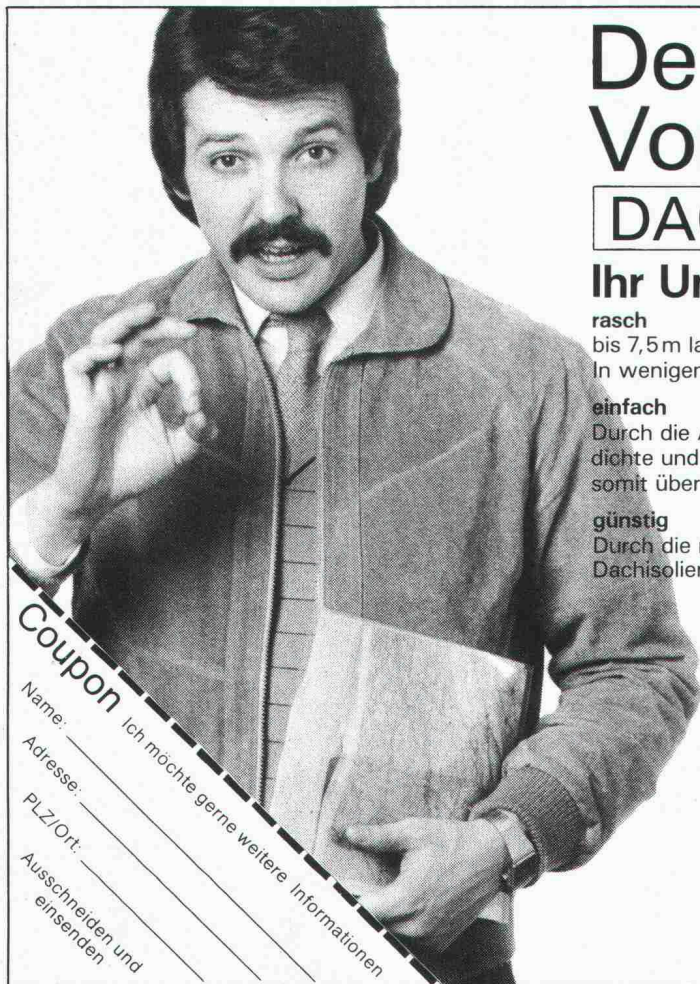
Adresse: \_\_\_\_\_

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

Verlangen Sie die MURFLEX-Dokumentation oder individuelle Beratung bei

## Favre & Cie AG

8304 Wallisellen, Telefon 01/830 20 11  
4658 Däniken SO, Telefon 062/65 17 17  
5236 Remigen AG, Telefon 056/44 10 90  
1897 Bouveret VS, Telefon 025/81 23 31



## Der Profi erkennt die Vorteile von **UNIDEK** DACHISOLIERUNGS-ELEMENT

### Ihr Unterdach

#### rasch

bis 7,5 m lange Elemente. Dadurch problemloses und äusserst schnelles Verlegen. In wenigen Stunden ist Ihr Dach wasserfest eingedeckt.

#### einfach

Durch die Anwendung von UNIDEK haben Sie in einem Arbeitsgang eine fixfertige, dichte und optimal isolierte Dacheindeckung. Weiteres Dachisolierungsmaterial ist somit überflüssig.

#### günstig

Durch die rasche Verlegung und den sehr günstigen Preis unserer UNIDEK-Dachisolierungselemente bedeutende Einsparung Ihrer Baukosten.

Interessiert? Dann setzen Sie sich mit uns in Verbindung

## HOLZIMPORTE BERN

Gisin & Co., Sandrainstrasse 10, 3007 Bern

**031 45 29 34**

Ihr Lieferant für Isoliermaterialien und Hobelwaren

Coupon

Name: \_\_\_\_\_

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

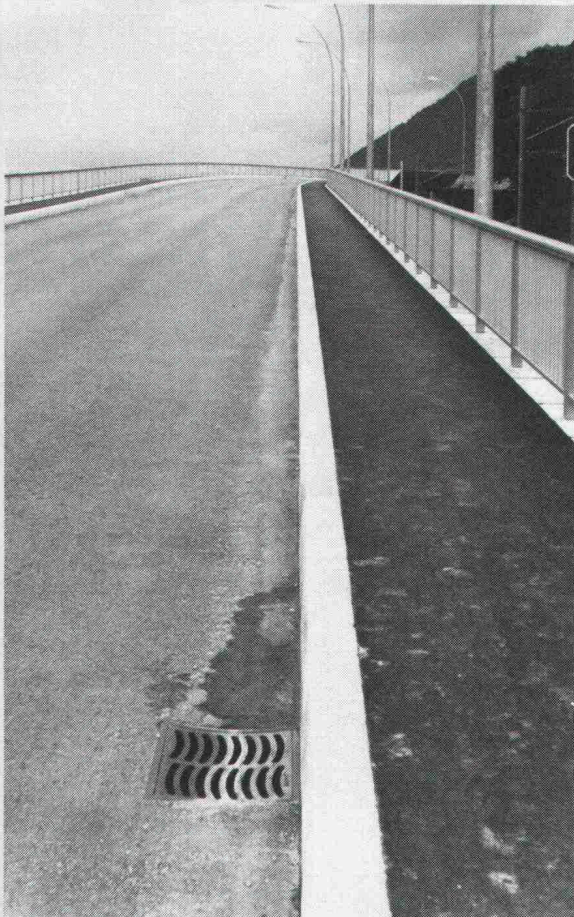
PLZ/Ort: \_\_\_\_\_

Ausschneiden und  
einsenden

Ich möchte gerne weitere Informationen



WIR  
SCHLIESSEN  
GUT AB!



Strassen-  
Abschlüsse und  
Inselsteine  
aus  
Hartbeton



**STEINER SILIDUR AG**  
8450 Andelfingen, Tel. 052-41 10 21

**FORMSTEIN AG**  
3113 Rubigen  
Tel. (Werk) 031-92 24 32, (Büro) Neu 031-98 05 44

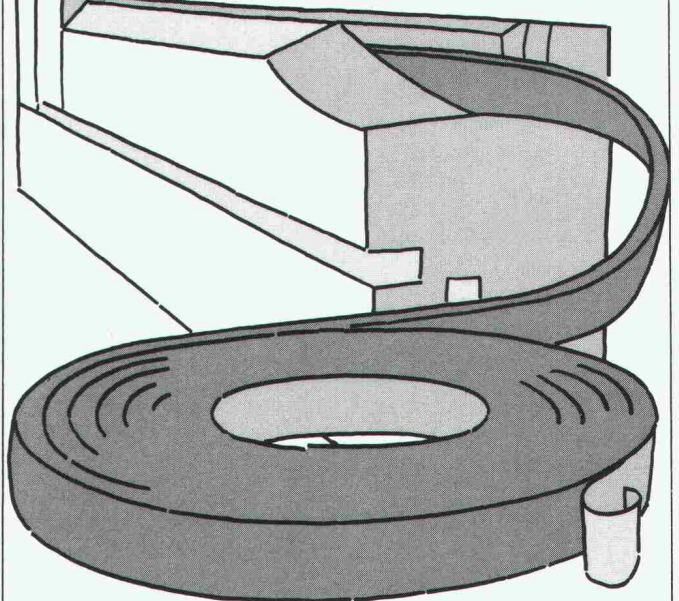
**BRODTBECK AG**  
**CEMENTWARENFABRIK**  
4133 Pratteln, Tel. 061-81 50 12

**tesa**  **info**

# Unser Schnell- verglaser

ist das bewährte Schaumstoff-Vorlegeband  
aus chemisch vernetztem Polyäthylenschaum  
mit geschlossener Zellstruktur.

## tesamoll 710



tesamoll 710 ist dauerelastisch, alterungsbeständig, chemisch neutral und natürlich selbstklebend.

Einsetzbar für alle Materialien und Versiegelungsmassen auf allen Formen, lieferbar in den Farben dunkelgrau oder weiss.

Ausgezeichnete Strauchhärte nach DIN 53 577. Das Glasvorlegeband für problemloses und schnelles Verglasen.

**BANDFIX AG**  
Badenerstrasse 585 8048 Zürich  
Telefon 01/54 06 60 Telex 52 834

IA/710  
**tesa moll** **Coupon**

- ☐ Senden Sie uns Ihre Dokumentation mit Musterrolle.
- ☐ Wir wünschen den Besuch Ihres Fachberaters, bitte rufen Sie uns an.

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

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

Tel.: \_\_\_\_\_



# Wer macht was?

## Fachfirmenverzeichnis

### Abdichtungen

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

### Architekturmodelle

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. 01/66 11 55

### Baugrunduntersuchungen

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

GEOTEST AG  
3052 Zollikofen, Tel. 031/57 20 74  
9008 St. Gallen, Tel. 071/24 87 10  
8570 Weinfelden, Tel. 071/22 22 30  
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

### Brandabschottungen Feuerschutz statt Feuerschäden

Für Kabel- oder  
Stromschienen-Installationen,  
allgemeine Mauerdurchbrüche oder  
Brandzoneneinteilung  
Lanz Industrie-Technik AG  
4853 Murgenthal, Tel. 063/45 11 22

### Doppelböden

Flexible Raumplanung für die Zukunft.  
Lanz Industrie-Technik AG  
4853 Murgenthal, Tel. 063/45 11 22

### Drahtseile

Fatzer AG, 8590 Romanshorn  
Tel. 071/63 12 32, Telex 77176

### 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)  
Ingenieurbüro Heierli AG  
Culmannstrasse 56, 8033 Zürich  
Tel. 01/363 06 60

### Faltwände

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

### Farbspritzkabinen

Fröhlich Spritzkabinen-  
und Apparatebau, 5524 Niederwil  
Tel. 057/6 57 57 / 58

### 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

### Garderobeneinrichtungen

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

### Geologie – Geotechnik – Geophysik

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

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

### Imprägnierung

Imprägnierung Silan-Siloxanbasis  
für mineralische Baustoffe  
Antispray (Antigriffit)  
Fareba AG Basel, 4103 Bottmingen  
Tel. 061/47 53 54 / Telex 63578 Fareba

### Injektionen

KUNSTSTOFF-TECHNIK  
Aktienges. Himmeler, 8952 Schlieren  
Spitalstr. 74, Tel. 01/730 20 20 / 21  
RENECO Bautechnik AG  
8112 Otelfingen, Tel. 01/844 31 71

### Isolierungen

MAFUND-Platten für Maschinen,  
Apparate und Bauteile  
W. Mettler, 4663 Aarburg  
Tel. 062/21 04 87

### 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

### Kanalreinigung

Kanalreinigung Widmer AG  
7-Tag-und-Nacht-Pikett  
8803 Rüschlikon, Tel. 01/724 21 50

### 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 Muttentz/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, 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,  
Brandschutzabschlüsse

### Metall-Normtüren

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

### Natursteine

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

### Pendeltüren

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

### Pfahlprüfungen

GEOTEST AG (s. Baugrundunters.)

### Pumpen

EMU Abwasserfördersysteme AG  
8226 Schleithelm, Tel. 053/6 41 33  
Telex 76479

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

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

K. Rüttschi AG, 5200 Brugg  
Tel. 056/41 04 55

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

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

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

### 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  
DRAHTWERKE FISCHER AG  
5734 Reinach  
Tel. 064/71 15 55, Telex 68316 fidra ch

### Wasserdichte Türen

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



# Steinkörbe – ein flexibles Bausystem

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

<b>Schwyz</b>	Arthur Weber AG	043/21 19 03
<b>Schattdorf</b>	Arthur Weber AG	044/ 2 32 52
<b>Bern-Bümpliz</b>	Hans Schmid AG	031/56 00 31

## Beratung für Projektierung und Bau:

Bossard+Staerke AG, Bautechnik, CH-6300 Zug, Tel. 042 333 111

# Abscheidetechnik

Handhebel  
Verleiherahn  
Schauglas  
Abscheider  
Schlammfang

Adresse:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

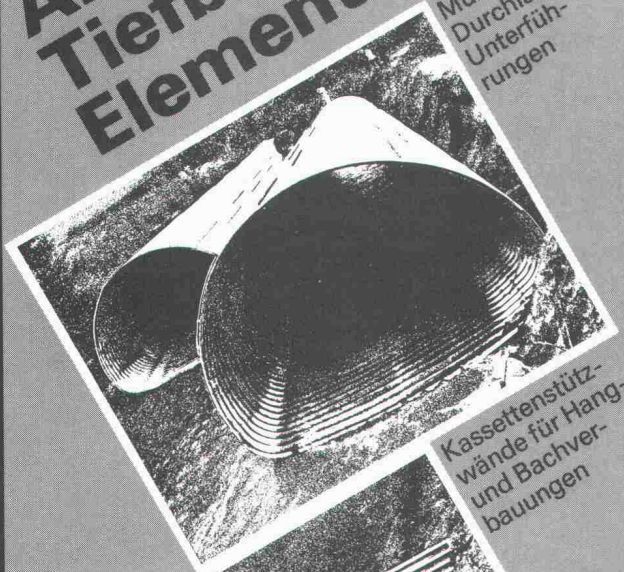
\_\_\_\_\_

SIA 30

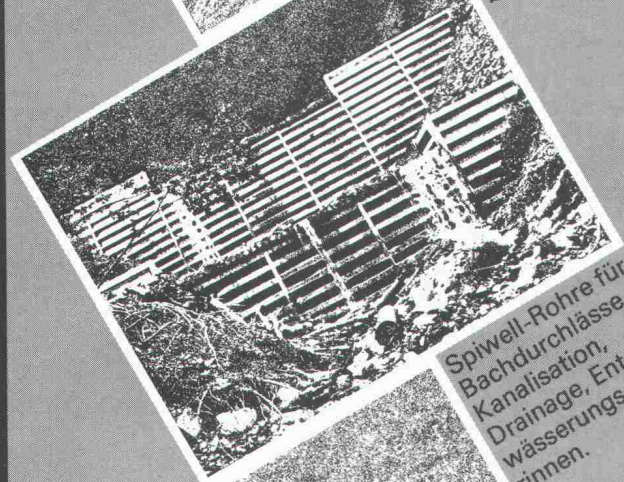


# Armco-Tiefbau-Elemente

Multiplate® für Durchlässe, Unterführungen



Kassettensstützwände für Hang- und Bachverbauungen



Spiwell-Rohre für Bachdurchlässe, Kanalisation, Drainage, Entwässerungsrinnen.



**KOENIG Bauelemente**

Generalvertretung  
Armco-Thyssen GmbH  
für die Schweiz  
Dr. Ing. Koenig AG, 8953 Dietikon, Tel. 01-740 26 61

Bitte  
senden  
Sie uns Ihre  
Information

Firma \_\_\_\_\_

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

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

Bauelemente T 2 d

## Nivellieren mit Automaten

schneller, einfacher, sicher

SOKKISHA C-3A / C-3E



C-3A 25 x, Zielweite ab 0,3 m  
C-3E 22 x, Zielweite ab 1,6 m  
Teilkreis, Metall-Schiebestativ

ab Fr. 990.-

WILD NA 0 / NAK 0



Vergrößerung 20 x, Zielweite  
ab 0,9 m, mit und ohne Teil-  
kreis, Metall-Schiebestativ

KERN GK 0-A / GK 0-AC



Vergrößerung 21 x, Zielweite ab  
0,75 m, Rechtwinkeldiopter oder  
Teilkreis, Holz-Schiebestativ

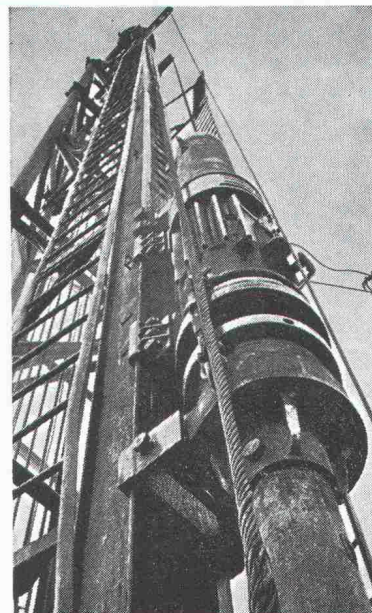
Nivellierinstrumente, Theodolite, Messlatten, Jalons, Stahl-  
und Glasfaserbandmasse — grösste Auswahl

# GRAB+WILDI AG

8023 Zürich 1  
8902 Urdorf

Seilergraben 61  
beim Bahnhof

Tel. 01 251 57 88 - 89  
Tel. 01 734 36 67 - 68



## Pfahlfundationen

- Bohrpfähle 125 + 150 cm  $\phi$
- Ortsbetonpfähle «DELTA»
- Fertigbetonpfähle
- Holzpfähle
- Presspfähle
- Wasserbauarbeiten
- Spundwände

**EGGSTEIN AG LUZERN**  
Industriestrasse 16      Telefon 041 - 44 66 04





Überlassen Sie das ruhig dem Spezialisten für Norm-Fertigbauteile. Und profitieren Sie dabei von unserem umfassenden Sortiment. Wenn es z.B. um so spezielle Dinge wie Briefkästen, Kellerfenster, Fensterbänke, Gitterroste oder Stahltüren geht.

**Fertigbauteile norm. Damit Sie sich nicht um jedes Detail kümmern müssen.**



**Siegfried Keller AG**

Qualität auch im Detail

Metallbau · Bauelemente · Industriestrasse 45 · 8304 Wallisellen · Tel. 01/833 02 81  
Zweigniederlassung: Bern: 031/42 62 62 · Lausanne: 021/35 07 12

ein Unterkeller  
Unternehmen



## Die Pensionskasse SIA STV BSA FSAI eine Alternative für Ihre Personalvorsorge!

### Das Ziel

die lückenlose Alters-, Hinterbliebenen- und Invalidenvorsorge für die Angehörigen der technischen Vereine durch eine Selbsthilfeorganisation mit Selbstverwaltung (paritätische Zusammensetzung des Stiftungsrates aus angeschlossenen Arbeitgebern und Angestellten).

### Die Vorteile

eine Rentenversicherung (Alters-, Invaliden-, Witwen-, Kinderrenten) mit Kapitalwahlmöglichkeit im Alter (10 Jahresrenten garantiert).  
erstaunliche Leistungsunterschiede zu andern Vorsorgemöglichkeiten.

### Die Sicherheit

ist garantiert durch den versicherungstechnischen Aufbau und laufende Beratung durch neutrale Experten;  
durch die Rückversicherung sowie dank der Geschäftsführung und Anlage der Vorsorgemittel durch eine der grössten und angesehensten Treuhandgesellschaften der Schweiz mit Spezialisten auf allen Gebieten.

Verlangen Sie weitere Informationen bei:  
Pensionskasse SIA STV BSA FSAI,  
Waisenhausplatz 25, Postfach 2613, 3001 Bern,  
Tel. 031/22 90 52

Bitte informieren Sie mich weiter:  
Name: \_\_\_\_\_  
Strasse: \_\_\_\_\_  
Ort: \_\_\_\_\_  
PLZ: \_\_\_\_\_



# Die Spezialisten für Mauerentfeuchtung.



## **Mauerentfeuchtung**

Entlang der feuchten Mauer werden knapp über dem Erdreich Löcher gebohrt. Durch diese Bohrlöcher wird RENESCON bis zur Sättigung injiziert.

RENESCON wirkt als Sperre gegenüber der Feuchtigkeit, die im Mauerwerk emporsteigt. Die Mauer bleibt danach trocken.

Auf allen Gebieten des Bautenschutzes und der Bausanierung setzen wir erfahrene Fachleute und die modernsten Methoden und Materialien ein.

Wünschen Sie eine neue Dokumentation? Oder möchten Sie mit uns ein spezielles Problem besprechen?

Bitte rufen Sie an.

**renesco**  
Bautechnik AG

Lauetstrasse 35, 8112 Otelfingen-Zürich  
Telefon: 01/844 31 71

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.

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

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

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

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

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

