**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:** 12.12.2025

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

## Schweizer Ingenieur und Architekt

Verlags-AG der

Akademischen-technischen

des Schweizerischen Ingenieur- und Architektenvereins (SIA),

Offizielles Organ

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

#### Schweizerische Bauzeitung

Erscheint wöchentlich

99. Jahrgang

16. Juli 1981

Heft 29/81

#### 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.

### Abonnemente

#### Schweiz:

1 Jahr 1/2 Jahr Einzelnummer

Fr. 135.-Fr. 71.-

1 Jahr 1/2 Jahr Einzelnummer Fr.

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:

Fr. 144.-Fr. 75.50 6. -

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

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 überzogen, haben wir uns an sie gewöhnt.

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

Erwähnenswert ist in diesem Zusammenhang der Anschluss, an den Baukörper. Obwohl heute bewährte Fugendichtungsmassen angeboten werden, ergeben sich bei vielen Objekten von der

#### Inhalt

| Berufsfragen Ingenieurausbildung im Umbruch? Von Maurice Cosandey,  |     |
|---|-----|
| Bern  | 63  |
| Untertagbau/Wasserkraftanlagen  Möglichkeiten und Grenzen im Druckstollenbau.  Von Gerhard Seeber, Innsbruck  | 63  |
| Brandschutz/Verkehrsanlagen  Probleme der Brandsicherheit in Strassentunnels. Von Werner Peissard, Männedorf  | 64  |
| Bauwirtschaft<br>Der Zürcher Index der Wohnbaukosten am 1. April 1981   | 65  |
| 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 | 65: |
| Neuerscheinungen<br>Subunternehmervertrag. Deutscher Baukatalog '81   | 650 |
| ETH-Lausanne<br>Quatre mois de congrès  | 650 |
| Nekrologe Armin von Moos. Von Conrad Schindler  | 65  |
| ETH Zürich  |     |
| Berufsbild und Tätigkeitsfelder des Kulturingenieurwesens.<br>Eine Ausstellung in Altdorf. Neue Professoren   | 65  |
| Wettbewerbe   |     |
| Bezirksspital Münsingen   | 658 |

Konstruktion her Probleme, die nur durch einen hohen Aufwand lösbar sind. Metalle, speziell Kupferblech, erfahren bei thermischer Belastung, enorm hohe Längenänderungen erfahren (hoher Längenausdehnungskoeffizient α). Bei historischen Bauten wird die Veränderung der Architektur durch solche Abdeckungen vielerorts ein Hindernis bedeuten. Der Bauphysiker wird die thermische Aufladung (bis 90°) und die daraus re-

Alterheim Ittigen (BE)

Concours d'idées pour l'étude d'ouvrage de protection

morgienne. Bezirksspital Grosshöchstetten (BE). Turn- und

Mehrzweckhalle mit Militärunterkunft in Neunkirch (SH).

Einstellhalle Matte, Bern. Bezirksspital Schwarzenburg

antibruit le long de l'autoroute dans l'agglomeration

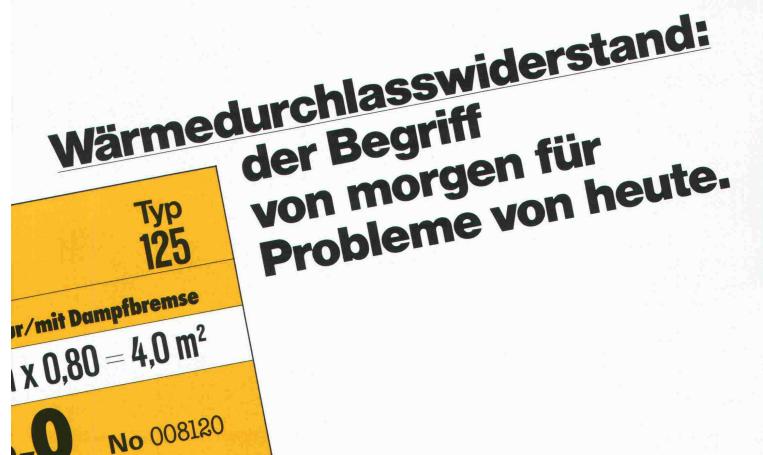
(BE). Erweiterung Schulhaus Bäriswil (BE).

sultierenden Kondensate, welche mit löslichen Salzen angereichert sind, anführen.

Gründe genug, neue Systeme, die sich anbieten, zu prüfen. Ein solches System wird von der Firma merz + benteli ag, 3172 Niederwangen/BE angeboten. Es handelt sich um einen transparenten Silikonkautschuk, der unter der Bezeichnung VP 3436 bei dieser Firma erhältlich ist.

660





#### 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 kennizeichen.

#### 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.

## VETROFLEX

FIBRIVER, 8155 Niederhasli/ZH

PLZ:



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: |  |  |

## 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 f Führungsbogen in Widerlagerstollen und Kalotte für 90 m Lockergesteinstrecke



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

## 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

partner 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.



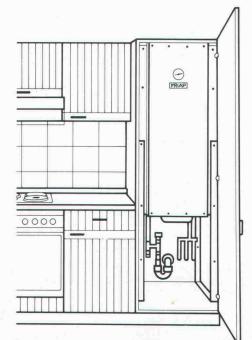
Cerberus AG

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



Herr Anton Riesen, Sanitärplaner, Monbijoustrasse 21, Bern.



Individuelle Boiler gewährleisten eine gerechte Kostenverteilung unter den Wohnungsbenützern. Und die eigens für Eigentumsund 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/

einsenden an:



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

## favre

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

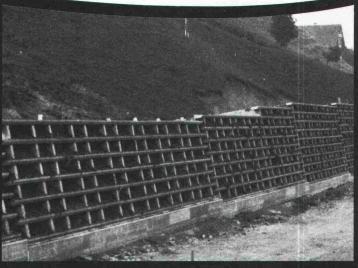
## **MURFLEX®** ützmauern und

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

- Flexible Konstruktion und Gestaltung nach örtlichen Verhältnissen
- 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
- Die Begrünung der Sichtfläche erlaubt eine harmonische Anpassung an die Landschaft
- Statische Bemessung durch erfahrenen Ingenieur

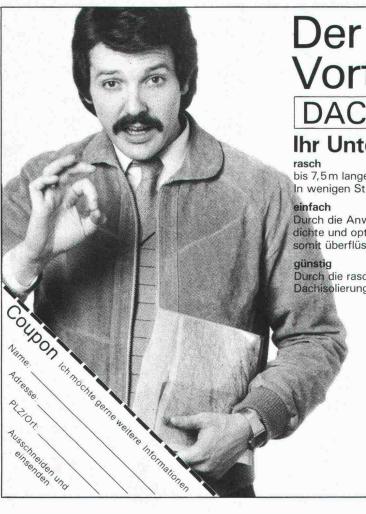
#### Coupon Wir bitten um

- ☐ Zustellung der MURFLEX-Dokumentation
- ☐ Persönliche Beratung



Verlangen Sie die MURFLEX-Dokumentation oder individuelle Beratung bei

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

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

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

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 BE**

Gisin & Co., Sandrainstrasse 10, 3007 Bern

031 45 29 34

Ihr Lieferant für Isoliermaterialien und Hobelwaren

# WIR



Strassen-Abschlüsse und Inselsteine aus Hartbeton



STEINER SILIDUR AG 8450 Andelfingen, Tel. 052-4110 21

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

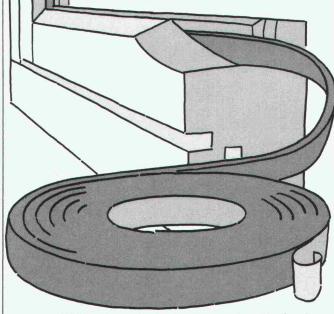
**BRODTBECK AG** CEMENTWARENFABRIK 4133 Pratteln, Tel. 061-815012

tesa 10 info

## **Jnser** Schnell-

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

## iamo



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 53577. Das Glasvorlegeband für problemloses und schnelles Vergla-

Badenerstrasse 585 Telefon 01/54 06 60

|           | IA/710 |
|-----------|--------|
| tesa moll | Coupoi |



- ☐ 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. Himmler, 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. 021/9110 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

#### 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

#### **Faltwände**

Tel. 01/363 06 60

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

#### **Farbspritzkabinen**

Fröhlich Spritzkabinenund 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 Muttenz/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

#### Holzfalttüren - 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 (Antigraffit) Fareba AG Basel, 4103 Bottmingen Tel. 061/47 53 54 / Telex 63578 Fareba

#### Injektionen

KUNSTSTOFF-TECHNIK Aktienges. Himmler, 8952 Schlieren Spitalstr. 74, Tel. 01/730 20 20 / 21 RENESCO Bautechnik AG 8112 Otelfingen, Tel. 01/844 3171

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

#### Mauerentfeuchtungen

RENESCO Bautechnik AG 8112 Otelfingen, Tel. 01/844 3171

#### 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 Schleitheim, 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. Rütschi 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

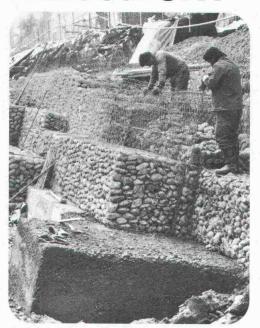
#### Vorfabrizierte Armierungen

Mit fi-Rista-Elementen armieren Sie wirtschaftlicher 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

## Maccaferri



Baustelle SKA, Giesshübel Zürich

## Steinkörbe – ein flexibles Bausystem

Hier wurde die Maccaferri-Steinkorbverbauung gewählt, weil ein sehr schlechter Baugrund vorhanden war, der für eine konventionelle Betonmauer sehr kostspielige Fundationen und zusätzliche Sicherungsmassnahmen für die Böschung erfordert hätte.

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

Bossard + Staerkle AG, 6300 Zug, Telefon 042 333 111

Verkaufsstellen:

 
 Weinfelden St. Gallen
 Debrunner AG
 072/22 24 24

 Debrunner AG
 071/29 11 91

 Näfels
 Debrunner AG
 058/34 20 21

 Chur
 Albert Joos AG
 081/24 21 61
 Schwyz Arthur Weber AG 043/21 19 03 Schattdorf Arthur Weber AG 044/2 32 52 Bern-Bümpliz Hans Schmid AG 031/56 00 31

Weiter im Lieferprogramm: Maccaferri-Flussmatratzen Maccaferri-Steinschlagnetze

Das Maccaferri-Bausystem spart Tausende von Franken.

Beratung für Projektierung und Bau:

#### **Bossard**

Technischer Grosshandel + Engineering

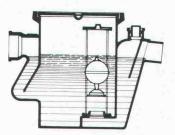
Bossard+Staerkle AG, Bautechnik, CH-6300 Zug, Tel. 042 333 111

## **PASSAVANT**

#### **Abscheidetechnik**

### Öl- und Benzinabscheider

Kleinabscheider 1,5—10 I/s aus Guss und Stahlblech Grossabscheider 25—400 I/s in Ortsbeton oder Fertigstahlbeton, mit und ohne selbsttätigem Schwimmerabschluss, autom. Ölüberlaufrinne, Alarmanlagen usw. nach DIN 1999



PASSAVANT-Klein-Benzinabscheider

Benzinabscheider CURATOR aus Guss mit selbsttätigem Abschluss, DIN 1999

Weitere Produkte aus unserem Programm: Abdeckung aller Art, Boden- und Dachwasserabläufe, Kanalspüler und Schieber, Rückstauverschlüsse, Auslaufregler, PASSFA-Messtechnik Vom VSA empfohlen Zulassung



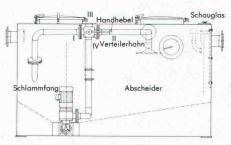
Verlangen Sie unsere ausführlichen Unterlagen.

Werner Maag AG Zeltweg 44 8032 Zürich

> Telefon 01 2517580/81 Telex 58675

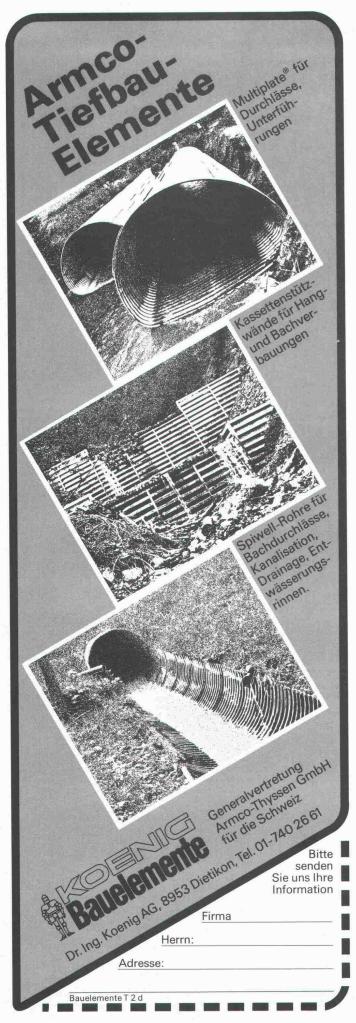
#### **Fettabscheider**

aus Guss, Stahlblech oder GFK (glasfaserverstärkter Kunststoff)
PASSAVANT-Fett- und Kartoffelstärkeabscheider mit Vollautomatik, nach DIN 4040/41/43



Fettabscheider-Anlage LIPURAT-Standard Geruchlos arbeitende Anlage aus Stahlblech mit automatischer Entleerungs- und Spüleinrichtung.

| Adresse: |       |
|----------|-------|
|          |       |
|          |       |
|          |       |
|          | SIA 3 |



## 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 Teilkreis, Metall-Schiebestativ KERN GK 0-A / GK 0-AC

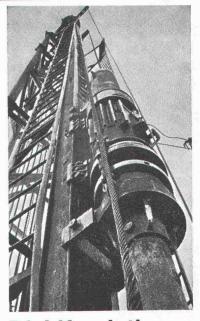


Vergrösserung 21 x, Zielweite ab 0,75 m, Rechtwinkeldiopter oder Teilkreis, Holz-Schiebestativ

Nivellierinstrumente, Theodolite, Messlatten, Jalons, Stahlund 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

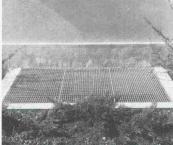
- Bohrpfähle 125 + 150 cm  $\phi$
- Ortsbetonpfähle «DELTA»
- Fertigbetonpfähle
- Holzpfähle
- Presspfähle
- Wasserbauarbeiten
- Spundwände

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.



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 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 informeteen ...

## <u>Die Spezialisten</u> 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.

renesco

Bautechnik Au-Lauetstrasse 35, 8112 Otelfingen-Zürich

Telefon: 01/844 3171

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

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.

#### Coupon

☐ Rufen Sie mich bitte

□ 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

