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: 10.07.2025

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.

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 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

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'agglomeration morgienne. Bezirksspital Grosshöchstetten (BE). Turn- und Einstellhalle Matte, Bern. Bezirksspital Schwarzenburg (BE). Erweiterung Schulhaus Bäriswil (BE). Mehrzweckhalle mit Militärunterkunft in Neunkirch (SH). Alterheim Ittigen (BE) 660

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

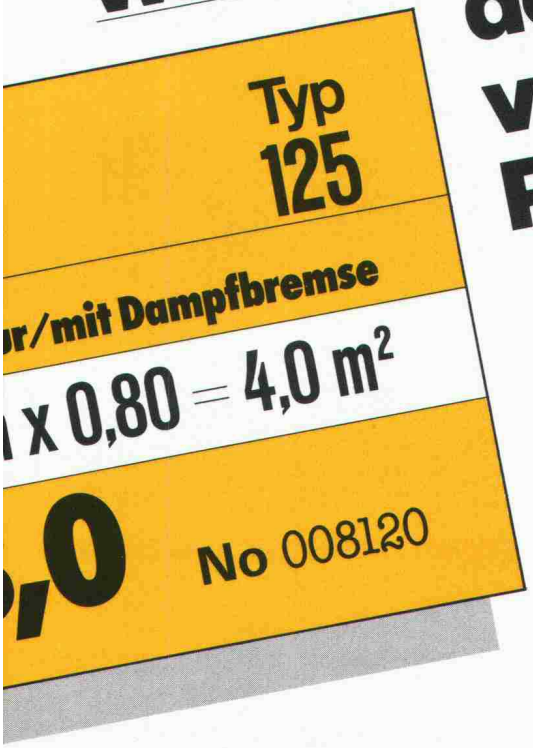
Gründe genug, neue Systeme, die sich anbieten, zu prüfen.

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.

Die 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.



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 (λ). 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 kennzeichen.

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: _____

TRIO

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

Baltis und Ruegg BSR 315

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

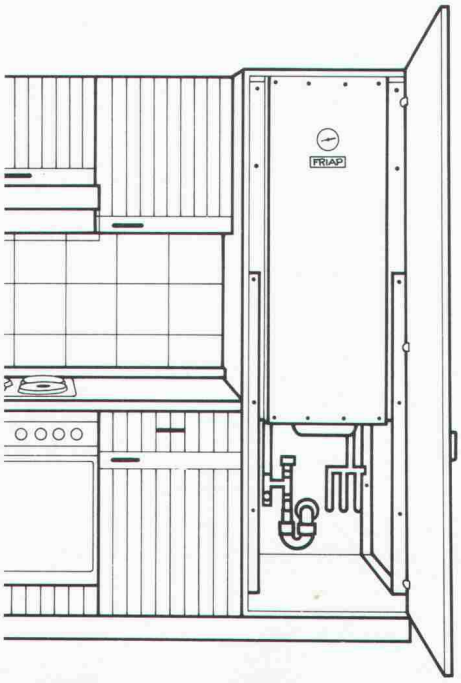
Cerberus AG

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.

BUESS & STILLHARD

Warmwasser im Schrank – eine gute Idee!

Lassen Sie uns mehr darüber wissen.

Name _____

Strasse _____

PLZ/Ort _____

SIA/2

einsenden an:

FRIAP

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

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

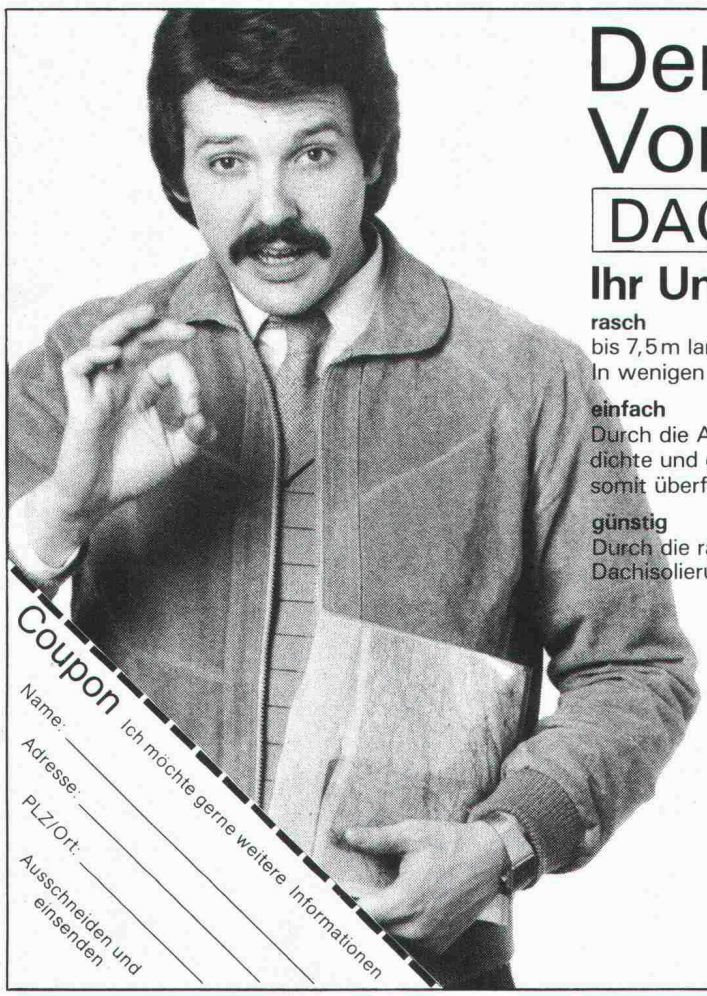
Coupon Wir bitten um

☐ 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.

Coupon Ich möchte gerne weitere Informationen

Name: _____
Adresse: _____
PLZ/Ort: _____

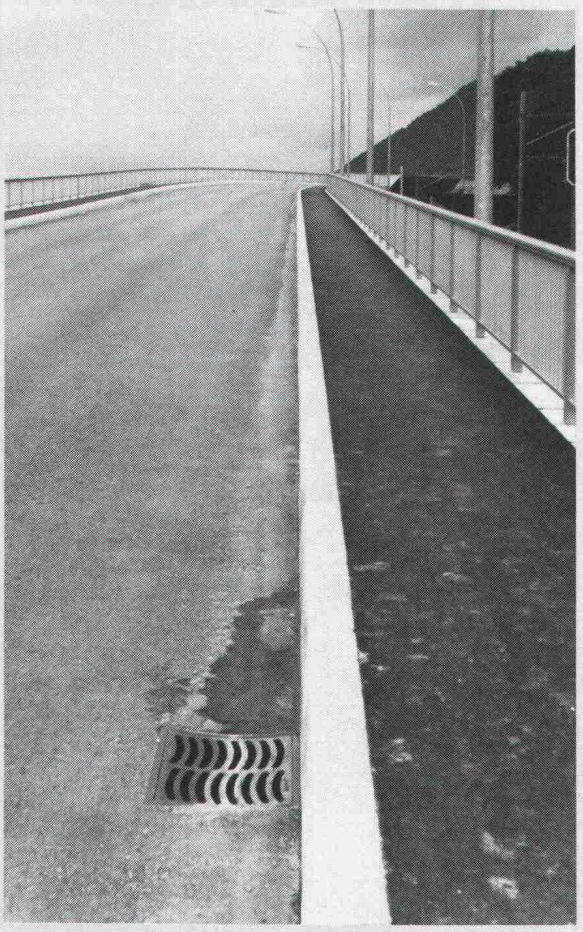
Ausschneiden und einsenden

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

WIR SCHLIESSEN GUT AB!



Strassen-Abschlüsse und Inselsteine aus Hartbeton

Sili dur®

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

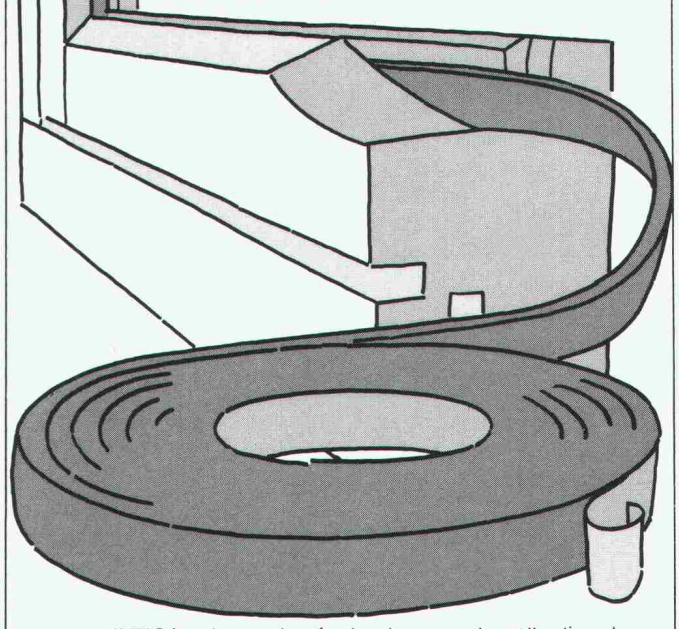
BRODTBECK AG
CEMENTWARENFABRIK
4133 Pratteln, Tel. 061-81 50 12

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. 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. 021/91 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 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 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 Muttenz/Basel, Tel. 061/61 33 14

Mauerentfeuchtungen
RENESCO Bautechnik AG
8112 Otelfingen, Tel. 01/844 31 71

Metallbau
Ernst Schweizer AG, 8047 Zürich
Tel. 01/52 69 10
Werk: 8908 Hedingen
Tel. 01/761 60 22
Metallfassaden, Metallfenster,
Metalltüren, 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

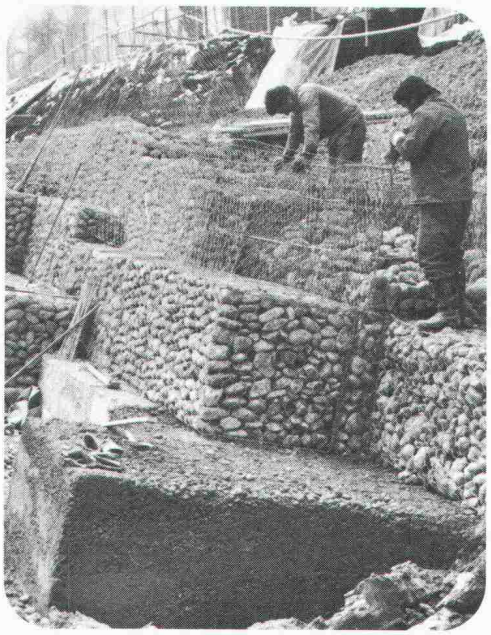
Unterquerungsarbeiten mit Stahl- und Eternit-rohren bis 1000 mm ∅
für Kanalisation und Werkleitungen

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 Steinkörbe – ein flexibles Bausystem



Baustelle SKA, Giesshübel Zürich

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	Debrunner AG	072/22 24 24	**Schwyz**	Arthur Weber AG	043/21 19 03
St. Gallen	Debrunner AG	071/29 11 91	**Schattdorf**	Arthur Weber AG	044/ 2 32 52
Näfels	Debrunner AG	058/34 20 21	**Bern-Bümpliz**	Hans Schmid AG	031/56 00 31
Chur	Albert Joos AG	081/24 21 61			

Weiter im Lieferprogramm: Maccaferri-Flussmatratzen
Maccaferri-Steinschlagnetze

Das Maccaferri-Bausystem spart Tausende von Franken.

Beratung für Projektierung und Bau:

Bossard

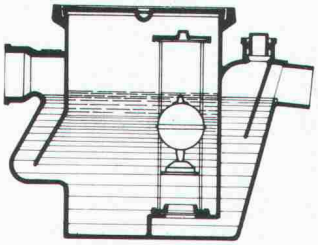
Technischer Grosshandel + Engineering

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

PASSAVANT Abscheidetechnik

Öl- und Benzinabscheider

Kleinabscheider 1,5–10 l/s aus Guss und Stahlblech
Grossabscheider 25–400 l/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

WERNER MAAG ZÜRICH

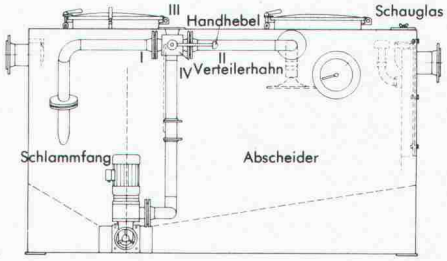
Verlangen Sie unsere ausführlichen Unterlagen.

Werner Maag AG
Zeltweg 44
8032 Zürich

Telefon 01 251 75 80/81
Telex 58 675

Fettabscheider

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

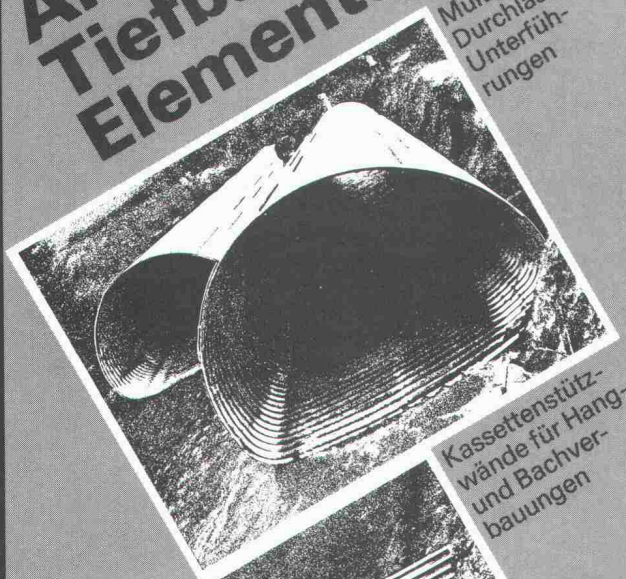


Fettabscheider-Anlage LIPURAT-Standard
Geruchlos arbeitende Anlage aus Stahlblech mit automatischer Entleerungs- und Spüleinrichtung.

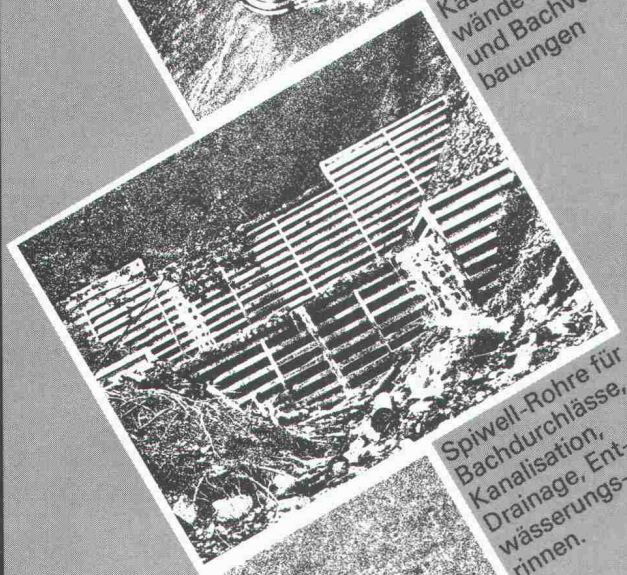
Adresse:

SIA 30

Armco-Tiefbau-Elemente



Multiplate® für Durchlässe, Unterführungen



Kassettenstützwände für Hang- und Bachverbauungen

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

KOENIG Bauelemente

Dr. Ing. Koenig AG, 8953 Dietikon, Tel. 01-740 26 61

Generalvertretung Armco-Thyssen GmbH für die Schweiz

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 Teilkreis, Metall-Schiebestativ

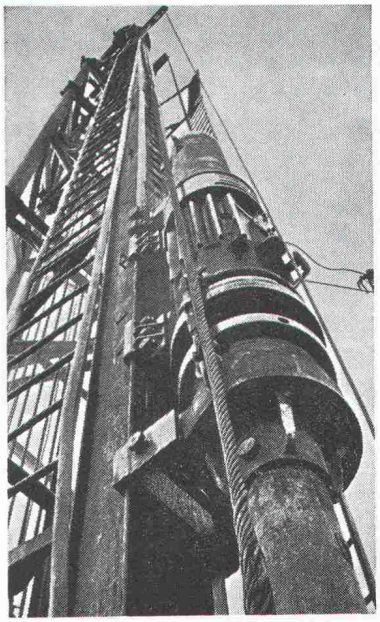
KERN GK 0-A / GK 0-AC

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

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

GRAB + WILDI AG

8023 Zürich 1 Seilergraben 61 Tel. 01 251 57 88 - 89
8902 Urdorf beim Bahnhof Tel. 01 734 36 67 - 68

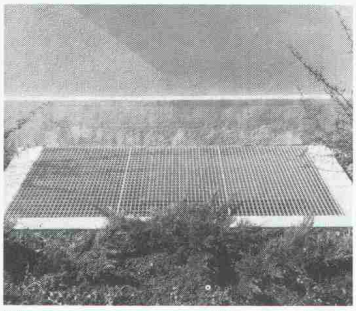
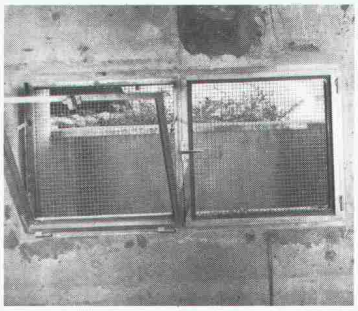
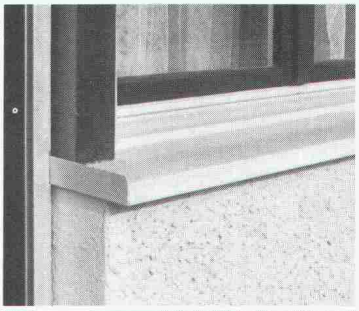
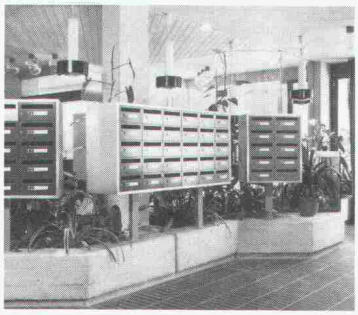


Pfahlfundationen

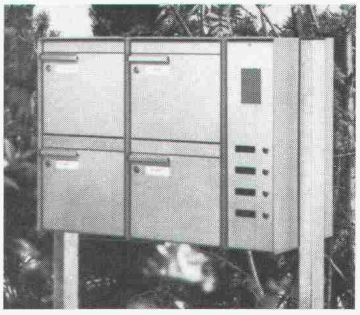
- **Bohrpfähle 125 + 150 cm ϕ**
- **Ortsbetonpfähle «DELTA»**
- **Fertigbetonpfähle**
- **Holzpfähle**
- **Presspfähle**
- **Wasserbauarbeiten**
- **Spundwände**

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 Unikeller 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

D