

Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 102 (1984)
Heft: 23

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 Vereine

Erscheint wöchentlich

102. Jahrgang 30. Mai 1984 Heft 23/84

Offizielles Organ:

Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein (SIA)

Gesellschaft Ehemaliger Studierender der ETH Zürich (GEP)

Schweizerische Vereinigung Beratender Ingenieure (ASIC)

Redaktion

«Schweizer Ingenieur und Architekt»

Rüdigerstrasse 11
Postfach 630, 8021 Zürich
Tel. (01) 201 55 36

Redaktoren:

Balthasar Peyer,
leitender Redaktor
Dr. sc. techn. ETH/SIA

Bruno Odermatt,
dipl. Arch. ETH/SIA

Bruno Meyer
dipl. Bauing. ETH/SIA

Druck:

Offset + Buchdruck AG

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

Abonnemente

Schweiz:

1 Jahr Fr. 161.—
½ Jahr Fr. 84.—
Einzelnummer Fr. 6.—

Ausland:

1 Jahr Fr. 173.—
½ Jahr Fr. 91.—
Einzelnummer Fr. 7.—

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

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

SIA-Mitglieder erhalten die Zeitschrift direkt durch das **SIA-Generalsekretariat** zugestellt. **Adressänderungen** sind deshalb dorthin mitzuteilen: Selnaustr. 16, Postfach, 8039 Zürich, Tel. (01) 201 15 70

SIA-Normen und Dokumentationen sind allein beim SIA-Generalsekretariat erhältlich, wo auch diesbezügliche Auskünfte erteilt werden: Selnaustr. 16, Postfach, 8039 Zürich, Tel. (01) 201 15 70

Anzeigenverwaltung

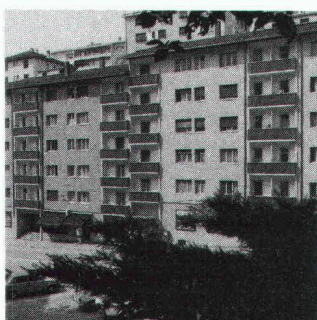
IVA

IVA AG für internationale Werbung

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

Filiale Lausanne:
Pré-du-Marché 23
1004 Lausanne
Tel. (021) 37 72 72

zum Titelbild



Sanierung Mehrfamilienhäuser in Lausanne

Die sorgsam ausgewählten und aufeinander abgestimmten Farbtöne der Pelichrom-Fassadenplatten vermitteln diesen sanierten Altbauwohnungen höhere Wohn- und Lebensqualitäten und dem ganzen Strassenzug der Rue de la Borde in Lausanne eine neue, wohlthuende Frische.

Verlangen Sie detaillierte Unterlagen.

Eternit AG
8867 Niederurnen
Tel. 058 / 23 11 11

Inhalt

Bauplanung

Wertanalyse – eine Innovation für das Bauwesen. Von *Jürgen Wiegand*, Basel

461

Maschinentechnik

Instandhaltung von Technischen Anlagen – Teil I. Von *Frank Schärer*, Winterthur

467

Schienerverkehr

Doppelstockwagen der Zürcher S-Bahn. Stand der Vorarbeiten

473

Wettbewerbe

Altersheim in Worb BE. Concours «Habitat de demain»: Petit ensemble communautaire urbain ou rural

474

SIA-Mitteilungen

Grundsätze einer schweizerischen Energiepolitik aus der Sicht des Ingenieurs

475

SIA-Sektionen

Bern, Stellungnahme zu Verordnungen. Mitarbeit in der Fachgruppe für Management im Bauwesen

476

Braune Seiten

Laufende Wettbewerbe. Wettbewerbsausstellungen. Aus Technik und Wirtschaft

B 85/86

Aus Technik und Wirtschaft. Firmennachrichten. Weiterbildung. Tagungen. Vorträge. Stellenvermittlung

B 87/88

Ingénieurs et architectes suisses

Adresse: 27, av. de Cour, 1007 Lausanne

No 10/1984

Tableau des concours

B 41

L'Europe dans la tourmente, par *Francis Aerny*

150

Expositions

B 41

Industrie et technique

151

EPFL

B 42

Actualité

152

Technique ferroviaire

Modernisation du Chemin de fer Nyon-Saint-Cergue-Morez, par *Roland Kallmann*

143

Vie de la SIA

153

Hydrologie

Etudes de faisabilité pour l'approvisionnement en eau de villes de province aux Philippines, par *Gian-Pietro Simeoni* et *Jean-Pierre Tripet*

147

Résistance de béton armé
Protection de la nature et du paysage lors d'améliorations foncières

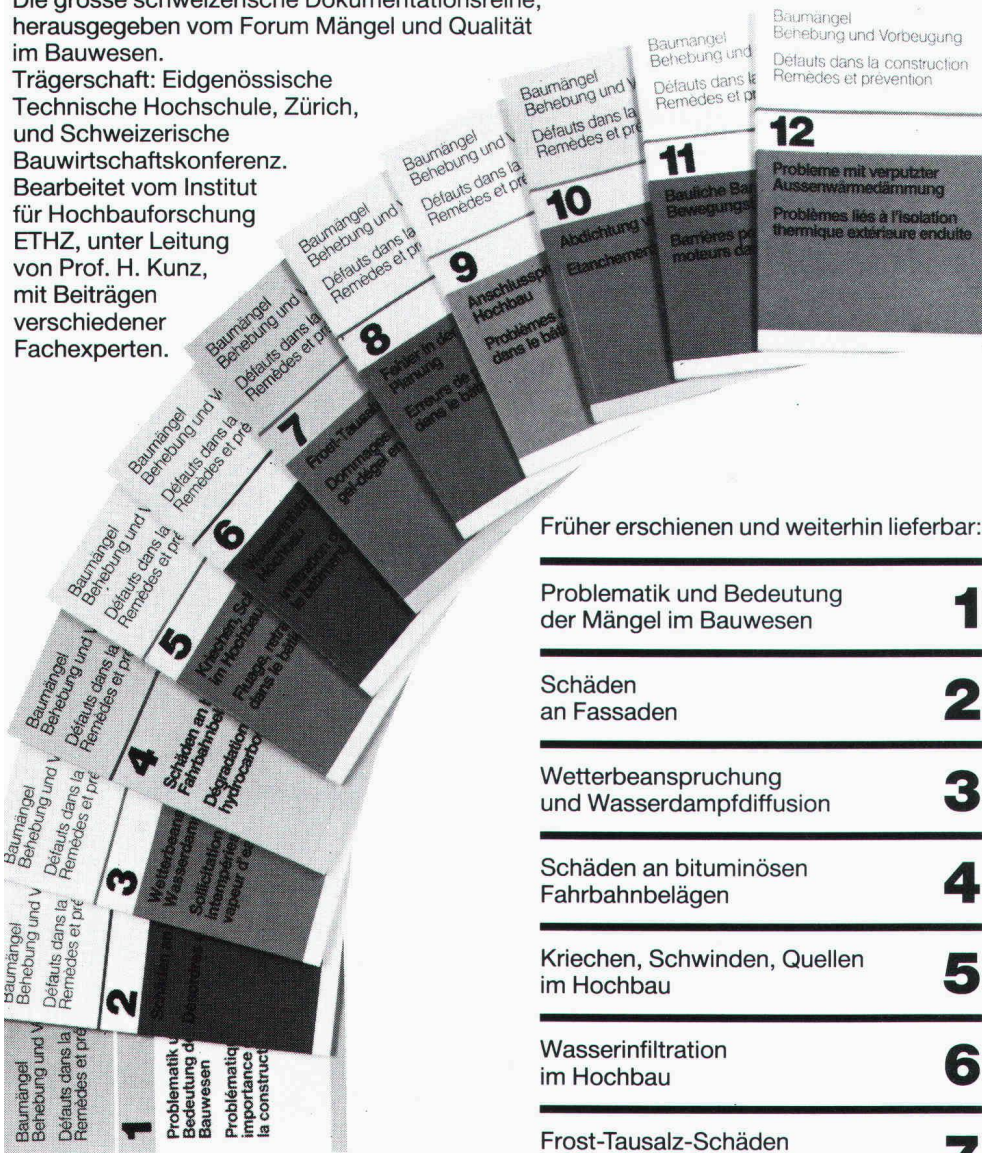
Le projet SIA P 87, révision des normes de bâtiment

Calendrier des manifestations

Baumängel Behebung und Vorbeugung

Die grosse schweizerische Dokumentationsreihe, herausgegeben vom Forum Mängel und Qualität im Bauwesen.

Trägerschaft: Eidgenössische Technische Hochschule, Zürich, und Schweizerische Bauwirtschaftskonferenz. Bearbeitet vom Institut für Hochbauforschung ETHZ, unter Leitung von Prof. H. Kunz, mit Beiträgen verschiedener Fachexperten.



Die Dokumentationsreihe «Baumängel» zeigt anhand konkreter Fallbeispiele Ursachen, Behebung und Vorbeugung von Bauschäden auf. Mit Ausnahme des ersten Bandes, der eine allgemeine Darstellung der Bauschäden-Problematik umfasst, sind die einzelnen Hefte einheitlich gegliedert, was den praktischen Gebrauch erleichtert: Kurzbeschreibung, Erscheinungsbild des Schadens und des betroffenen Bauwerks, Untersuchung der für die Abklärung der Schadenursache notwendigen Arbeitsschritte, Möglichkeiten der Schadensbehebung und Vorbeugung.

Früher erschienen und weiterhin lieferbar:

Problematik und Bedeutung der Mängel im Bauwesen	1
Schäden an Fassaden	2
Wetterbeanspruchung und Wasserdampfdiffusion	3
Schäden an bituminösen Fahrbahnbelägen	4
Kriechen, Schwinden, Quellen im Hochbau	5
Wasserinfiltration im Hochbau	6
Frost-Tausalz-Schäden	7
Fehler in der konstruktiven Planung	8
Anschlussprobleme im Hochbau	9

Die drei neuen Bände:

Abdichtung von Deponien **10**

- Anforderungen an Deponien
- Anwendbare Normen für Abdichtungen von Deponien, Anforderungen und Prüfverfahren
- Müllzusammensetzung und -verhalten in der Deponie
- Abdichtungsmaterialien und deren Eigenschaften
- Risiken bei Deponieabdichtungen
- Mängel und Schäden an der Abdichtung der Deponie «Nassmatt», Zürich
- Fallbeispiele Deponie «Nassmatt» aus der Sicht der Unternehmung

Bauliche Barrieren für Bewegungsbehinderte **11**

- Behindertengerechtes Bauen als Bauqualität
- Die Stadt gehört allen – auch den Behinderten!
- Bauliche Barrieren an einem öffentlichen Gebäude
- Umbau einer Wohnung und vorderen Zugang für Gehbehinderte

Probleme mit verputzter Aussenwärmedämmung **12**

- Einleitung
- Dachrandabschluss
- Sockelabschluss unter Terrain
- Altbausanierung
- Risse in der Verputzschicht von Aussenwärmedämmsystemen

Alle Bände zweisprachig deutsch/französisch, pro Band ca. 80 Seiten, A4, zahlreiche, teils farbige Abbildungen, broschiert. Preis pro Band Fr. 34.–.

Bestellung an Ihre Buchhandlung

oder direkt an: Baufachverlag AG, Schöneeggstrasse 102, 8953 Dietikon, Tel. 01-740 76 77

Aus der Dokumentationsreihe «Baumängel» zum Preis von Fr. 34.– pro Exemplar

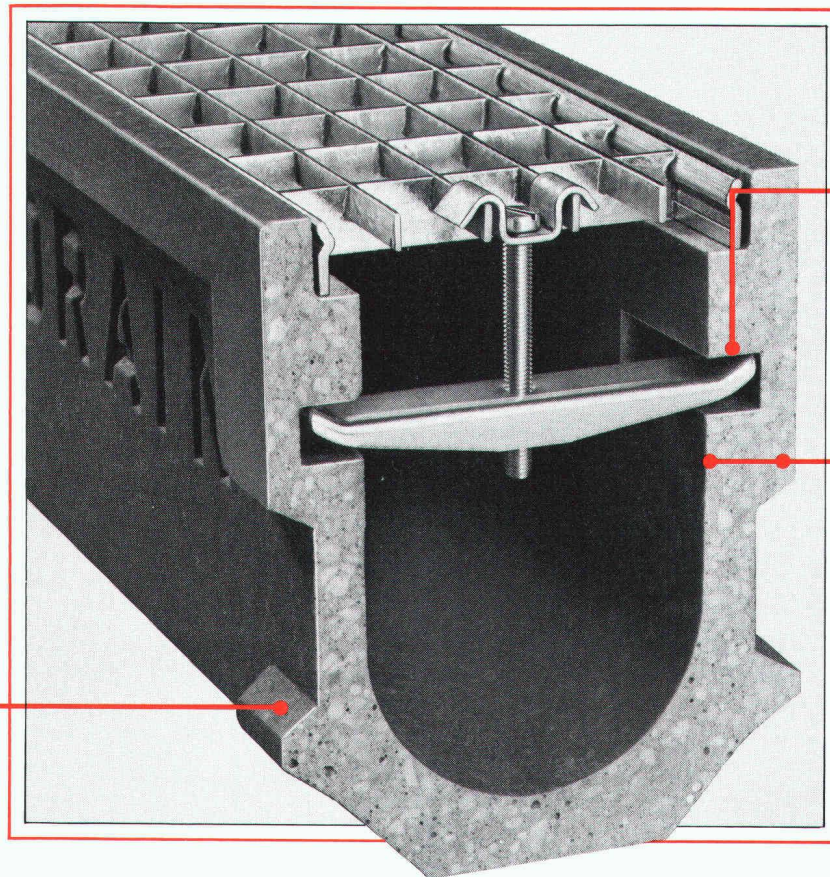
___ Ex. Band 1	___ Ex. Band 4	___ Ex. Band 7	___ Ex. Band 10
___ Ex. Band 2	___ Ex. Band 5	___ Ex. Band 8	___ Ex. Band 11
___ Ex. Band 3	___ Ex. Band 6	___ Ex. Band 9	___ Ex. Band 12

Name _____

Adresse _____

(Auslieferung ab 20. Juni)

Das ist Sicherheit aus einem Guss.



Grosse Auflagefläche

Die grossen Arretierungsbügel-Auflager garantieren höchste Sicherheit und Dauerhaftigkeit.

Breite Arretierungstaschen

Die verbreiterten Arretierungstaschen aus homogenem Polyesterbeton verhindern eine Rinnenschwächung und bieten die gewünschte Stabilität.

Ausgeprägte Haltenasen

Die grossen Haltenasen garantieren eine absolut feste Verankerung im Betonstuhl.

Die ACO-Sicherheits-Innenarretierung besteht buchstäblich aus einem Guss, denn sie weist keine fremdartigen Materialien auf. Diese Homogenität des gleichen Materials garantiert bessere Dauerhaftigkeit und mehr Stabilität. Eine durchdachte und sorgfältig erprobte Lösung, die Ihnen die Sicherheit bietet, die Sie von ACO-Produkten erwarten dürfen. Der Beweis: die Rinnen-Arretierung wurde an der EMPA in wirklichkeitsnahen, statischen und dynamischen Tests bei 2 Mio. Überfahrten geprüft.

(Bericht Nr. 48376, 10.10.83 + Nr. 48376/1, 1.84)

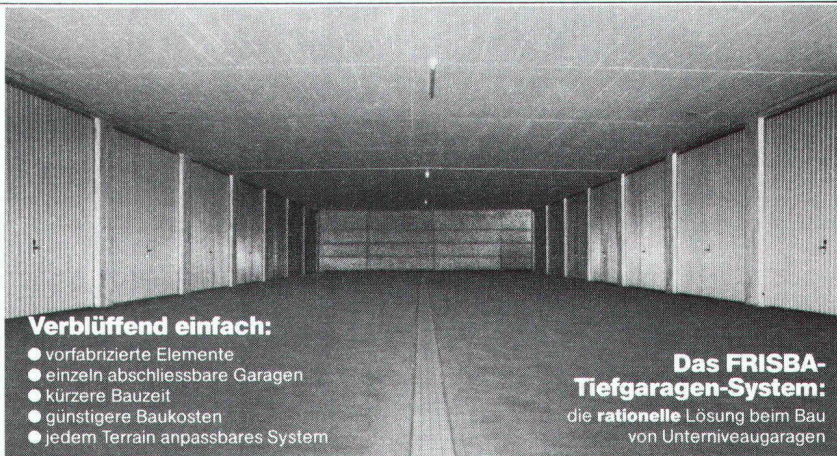


Das FRISBA Tiefgaragen- System

Auskünfte und Dokumentation:

FRISBA AG

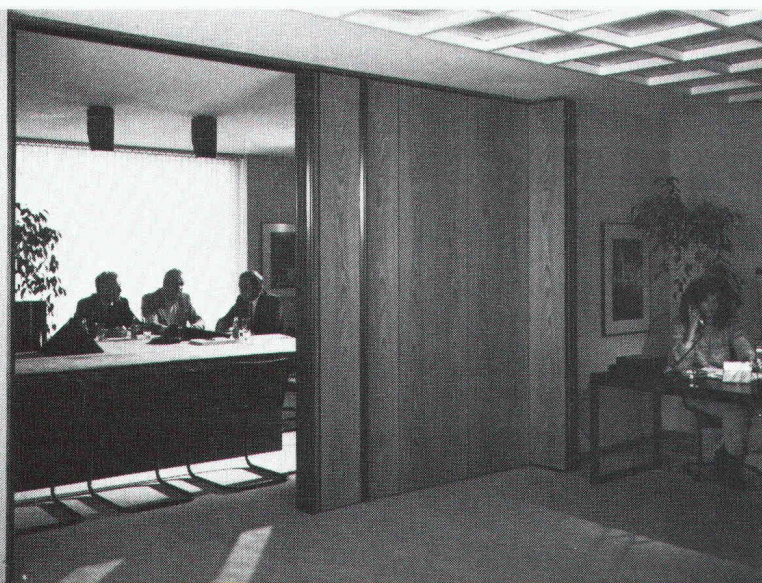
Fertigaragen und Tiefgaragen-System
6275 Ballwil/LU · Telefon 041-89 16 66



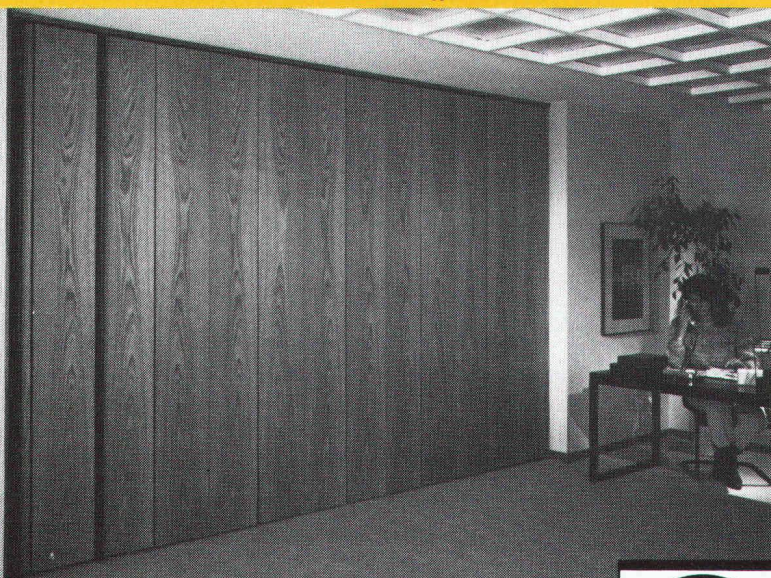
Verblüffend einfach:

- vorfabrizierte Elemente
- einzeln abschliessbare Garagen
- kürzere Bauzeit
- günstigere Baukosten
- jedem Terrain anpassbares System

**Das FRISBA-
Tiefgaragen-System:**
die **rationalle** Lösung beim Bau
von Unterniveaugaragen



SCHALLDÄMMWERTE: 20 - 45 dB R_w/Ia



Pella Phonic



Die einzigartige schallisolierende **Faltwand**

DIE SCHALLISOLIERENDE PELLA ECHTHOLZ-FALTWAND

Mit der neuartigen, patentierten Konstruktion der Pella Phonic wird ein Durchbruch auf dem Gebiet der exklusiven Echtholz-Schallschutz-Faltwände erzielt.

Das besondere Modular-System in hochentwickelter Fertigungstechnik produziert, führt zu einem architektonisch ästhetischem Produkt mit interessanten Schalldämmwerten bei gleichzeitig attraktivem Preis. Dazu können die Einbaukosten durch das patentierte Clip-Schnappsystem sehr günstig gehalten werden.

DIE HAUPTMERKMALE DER PELLA PHONIC:

1. Doppelschalige Tür sowohl in planebener als auch Harmonika-Ausführung.
2. In 3 Schalldämmklassen von 20 bis 45 dB lieferbar.
3. Zusammenfügbar aus Zwillingsmodulen (DPa).
4. Einfaches Zusammenfügen der Module durch patentierte Clip-Schnapp-Konstruktion: dadurch erhebliche Ersparnis bei den Einbaukosten (von einem Mann leicht auszuführen).
5. Aufgrund der Modul-Bauweise einfach zu transportieren (modulweise verpackt). Servicefreundlich durch modulweise Demontage.
6. Höhen-Feinjustierung je Modul nach der Montage für besten Gleichlauf.
7. Große Auswahl an Oberflächen in Echtholz furnier, Filzspannung, Bulletin Board, Melaminharz-Platten etc.
8. Ästhetisch gelungenes Aussehen.
9. Lieferbar in 4 Höhenstufen von 2.100 - 3.100 mm, werkseitig an die Baumaße angepaßt. Genau einpaßbar in jede Öffnungsbreite.
10. Einfache und leichte Bedienung mit der durchgehenden Griffleiste in jeder Höhe, also auch für Kinder gut möglich. Der patentierte Federmechanismus bei der Plan-Ausführung ist mühelos zu betätigen (keine speziellen Schließhebel erforderlich).
11. Ausgezeichnete Wärmeisolierung.
12. Praktisch wartungsfrei.
13. Keine untere Bodenführung erforderlich.
14. Wettbewerbsfähiger Preis.
15. Und schließlich:
Wieder ein Produkt mit den hohen Qualitätsmerkmalen des Hauses Pella.

ANWENDUNGSBEISPIELE

- **Gewerblich:** Restaurants, Büros, Schulen, Hotels, Kirchen, Versammlungsräume, Altenheime, Kindergärten, Club- und Gesellschaftseinrichtungen, öffentliche und Mehrzweckgebäude.
- **Privat:** Als Raumteiler in Miet- und Eigentumswohnungen sowie Eigenheimen.

Generalimporteur: Pella AG
Baslerstr. 16
4153 Reinach
Tel. (061) 76 80 10

Brückenabdichtungen



VATEC-Brückenabdichtungen mit den dauerelastischen PUR-Reaktivbeschichtungen: höchste mechanische Festigkeit; Rissüberbrückung auch bei niedrigen Temperaturen; gute chemische Beständigkeit insbesondere gegen Bitumen, Salz und Alkalien; schubfester Haftverbund mit Beton und Stahl; Kurzzeit-Temperaturbelastbarkeit bis +240°C; nahtlose Spritzapplikation.

VATAG

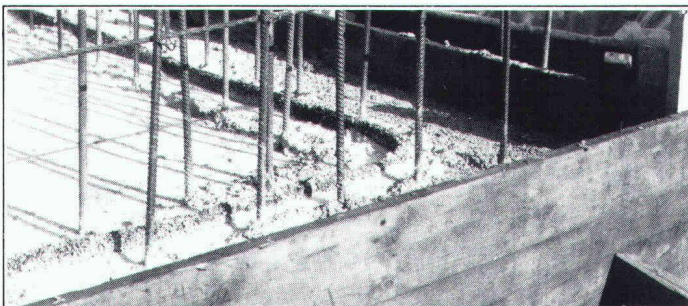
VATAG Aktiengesellschaft
8330 Pfäffikon, Tel. 01 950 40 90
Telex 58569

VATAG ist spezialisiert auf die Planung und Realisierung von Spezialabdichtungen und Isolationen im Bausektor sowie von Gewässerschutzmassnahmen bei Tankanlagen und im Industriesektor.

BFL MASTIX R4 BAND



Erstellen einer Anschluss-Dichtung "BFL-MASTIX" Typ 20/70 R4.



Ununterbrochene Kontinuität des Anschluss-Verbindung in Eckzonen, sowie bei diskontinuierlichen Verlauf.

Betonier - Anschlussdichtungen zwischen Fundament und aufgehender Betonwand
Band zum Einlegen im Frischbeton

MASTIX S.A.

Avenue de Rumine 48, CH-1005 Lausanne
Tél. (021) 23 42 79

Senden Sie uns die technischen Unterlagen "BFL-MASTIX"

Name/Firma _____

Adresse _____

Wer macht was?

Abdichtungen

Starr im Dünnsschichtverfahren

BAUSCHUTZ AG, 8048 Zürich
Tel. 01/64 11 30

Angewandte Klimatologie/Meteorologie

METEOTEST, Tel. 031/23 74 17
Hallerstr. 50, 3012 Bern

Architekturmodelle

ATELIER 7, M. Fricker
Klosbachstrasse 123, 8032 Zürich
Tel. 01/47 92 67

KREBSER MODELLBAU
Dorfstrasse 8, 8307 Effretikon
Tel. 052/32 10 16

Lüchinger Modellbau
9113 Degersheim, Tel. 071/54 15 22

SCHALK MODELLBAU
8050 Zürich, Tel. 01/302 64 11
5430 Wettingen, Tel. 056/27 10 80

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
Gutstrasse 12, Tel. 01/461 11 55

Baugrunduntersuchungen

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

CSD COLOMBI SCHMUTZ DORTHE AG
3097 Liebefeld/Bern, Tel. 031/53 64 12
1066 Epalinges, Tel. 021/32 73 41
1700 Fribourg, Tel. 037/22 76 66
5000 Aarau, Tel. 064/24 66 22
4410 Liestal, Tel. 061/91 24 28

GEOTEST AG
(s. Geologie – Geotechnik – Geophysik)

K+S P. KIEFER + R. STUDER AG
4153 Reinach BL, Tel. 061/76 94 76

SIEBER CASSINA + Partner
Beratende Geologen und Ingenieure
8008 Zürich, Tel. 01/252 75 60
4600 Olten, Tel. 062/32 15 85
3073 Gümüli, Tel. 031/52 52 31

TERREXPART AG
Baugrund, Baumaterial,
Baumethoden
Stauffacherstr. 130, 3014 Bern
Tel. 031 / 42 62 22

Baukostenplanung

Kostenplanung während Entwurfsphase, KV, Ausschreibung, etc.
QS-Services für Ausland-Projekte,
Terminplanung, Projekt-Organisation.
Tillyard AG, Seefeldstr. 62,
8008 Zürich, Tel. 01/251 10 60

Boden-Isoliererelemente

System GANTNER
H. Gantner, 8888 Heiligkreuz-Mels
Telefon 085 / 2 24 41 / 2 58 42

Boden-Isoliererelemente

LEGATHERM
Leganorm AG, Feldstr. 31
8400 Winterthur, Tel. 052/25 26 16

Erschütterungs-Messungen

CSD AG (s. Baugrunduntersuchungen)
GEOTEST AG
(s. Geologie – Geotechnik – Geophysik)

K+S P. KIEFER + R. STUDER AG
4153 Reinach BL, Tel. 061/76 94 76

Faltwände – Holzfalttüren

Lienhard Söhne AG, 8038 Zürich
Albisstr. 131, Tel. 01/482 12 90

Fassadenplanung

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

Feuchtigkeitsmessgerät

H. T. Hauenstein AG, Finkelerweg 32
4144 Arlesheim/Basel
Tel. 061/72 10 60

Geologische Beratung

GEOLOGIEBÜRO
DR. J. F. SCHNEIDER
Baugrunduntersuchungen, Hydrogeologie, Geothermik, Rohstoffgewinnung, Bodensondierungen
8439 Mellstorf/AG, Tel. 056/53 13 00

Geologie – Geotechnik – Geophysik

CSD AG (s. Baugrunduntersuchungen)
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, 1037 Etagnières

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. Bolleystr. 29,
8006 Zürich, Tel. 01/251 48 62

Geologie – Geotechnik – Hydrologie

Elektrowatt Ingenieurunternehmung
AG, Abteilung für Baugeologie,
Geothermie, Fundationstechnik,
Hydrologie, Wasser- und Energie-
wirtschaft, Dämme.
Bellerivestrasse 36, 8022 Zürich,
Tel. 01/251 62 61, intern 2376

Gitterroste

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

Hang- und Rutschsanierungen

SOLTEC AG für Bodenstabilisierungen
3602 Thun, Tel. 033/23 11 02

Holzschutzmittel

Dr. R. Maag AG, 8157 Dielsdorf
Tel. 01/853 12 55
Color xex, Xerotin, Xylosan

Industrie-Vorhänge

SARNA KUNSTSTOFF AG
6060 Sarnen, Tel. 041/66 01 11

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

Injektionen

BAUSCHUTZ AG, 8048 Zürich
Tel. 01/64 11 30

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

H. GANTNER, 8888 Heiligkreuz-Mels
Telefon 085 / 2 24 41 / 2 58 42

Isolierunterdach LEGATHERM

Leganorm AG, 8400 Winterthur
Feldstr. 31, Tel. 052/25 26 15

Kanalreinigung

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

Kunststoffe

steba kunststoffe - 8808 Pfäffikon SZ
Tel. 055/48 44 50
POLYU® Polycarbonat-Verglasungs-
system (4fach = K-Wert etwa 1,3),
Doppel- und Dreifachstegplatten aus
Acryl/Polycarbonat/PVC,
GFK-Lichtplatten, Lichtkuppeln

Landschaftsbegrünung

BEGRÜNUNGEN HUNN AG
5630 Muri AG, Tel. 057/44 22 25
Humuslose- und Grossflächen-
Begrünungen, liefern von Fertigrasen
und Erosionsschutz-Matten

Lärmbekämpfung

Schneider+Co. AG, 8401 Winterthur,
Im Hölderli 26, Tel. 052/89 21 21
Technische Akustik / Engineering

Lärmexpertisen

BMP Dr. Pelli + Co., 8027 Zürich
Splügenstrasse 3, Tel. 01/202 21 51
Aussenlärmrechnungen, Projek-
tierung von Schutzmassnahmen

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
LPM AG, 5712 Beinwil am See
Tannenweg 1066, Tel. 064/71 55 64

Mauerentfeuchtungen

BAUSCHUTZ AG, 8048 Zürich
Tel. 01/64 11 30

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

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

Fachfirmen- verzeichnis

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

TOSCANO AG
Steinbrüche und Werkstätten
7440 Andeer, Tel. 081/61 13 70

Pendeltüren

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

Pfahlprüfungen

GEOTEST AG
(s. Geologie - Geotechnik - Geophysik)

GRUNDBAUBERATUNG AG
Integritätsprüfungen und
Tragfähigkeitsbestimmungen
(s.u. Zerstörungsf. Betonprüfungen)

Pumpen

Bieri Pumpenbau AG
Biral International
3110 Münsingen, Tel. 031/92 92 11

GRUNDFOS PUMPEN AG
8117 Fällanden
Tel. 01/825 29 25, Telex 59928

HÄNY & CIE. AG, Pumpen- und
Wasseraufbereitungsanlagen
8706 Meilen, Tel. 01/925 11 31

KSB Zürich AG, Pumpen/Armaturen
8031 Zürich, Tel. 01/44 99 33

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

K.Rütschi AG, Pumpenbau, 5200 Brugg
Tel. 056/41 04 55, Telex 54 233

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

Rohrleitungen

aus Kunststoff für Druckluft

STÄUBLI AG, 8810 Horgen
Tel. 01/725 25 11, Telex 52821

Schadengutachten/ Sanierung

LPM AG, 5712 Beinwil am See
Tannenweg 1066, Tel. 064/71 55 64

Schallschutz- und Schwingungstechnik

Angst + Pfister, 8052 Zürich
Thurgauerstr. 66, Tel. 01/301 20 20

Schaumstoff-Streifen

zur Fugen-Hinterfüllung

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

Schnellverschlusskupplungen

STÄUBLI AG, 8810 Horgen,
Tel. 01/725 25 11
Schnellkupplungen für Druckluft,
Flüssigkeit (auch Vakuum),
div. Zubehör Hydraulik u. Pneumatik

Software

RZW DR. WALDER + PARTNER AG
Rechenzentrum und Softwarehaus
3073 Gümligen, Tel. 031/52 69 62
8032 Zürich, Tel. 01/252 65 75

Stahlbau

FURRER + FREY, 3018 Bern-Bümpliz
Tel. 031 / 55 43 53
Roboterschweissen, Spezialmontagen

Trennwände - Werkkabinen

Verstellbare Blättler-Wände
schallisoliert, feuerbeständig
BLÄTLER AG, Holz- und Metallbau
Industriestr. 1, 8117 Fällanden
Tel. 01/825 43 85

Treppen

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

Ungezieferbekämpfung

Ketol AG, Abt. Insecta-Service
8157 Dielsdorf ZH, Tel. 01/853 05 16

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

für Kanalisation und Werkleitungen
Trenchag AG, 8305 Dietlikon
Tel. 01/833 22 05

Vorfabrizierte Armierungen

Mit fi-Rista-Elementen 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 / 26 11 11

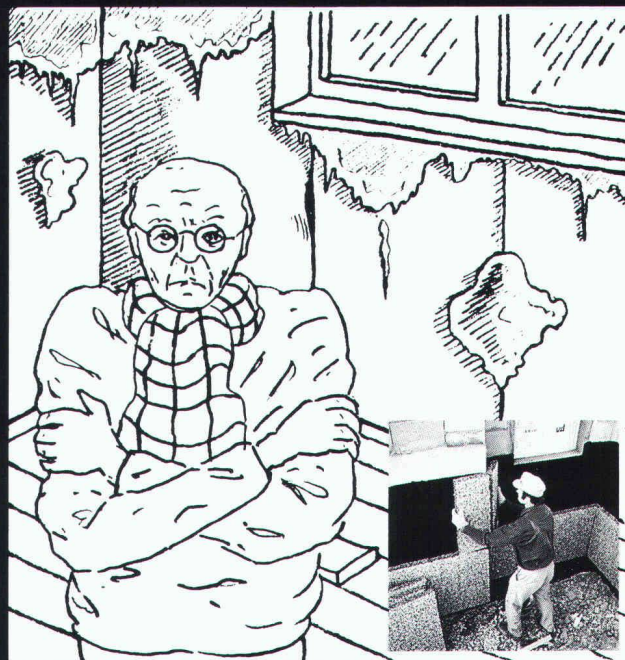
Wasserversorgung

BMP Dr. Pelli + Co., 8027 Zürich
Splügenstrasse 3, Tel. 01 / 202 21 51
Netzberechnungen und -analysen

Zerstörungsfreie Betonprüfungen

GRUNDBAUBERATUNG AG
6033 Buchrain LU, Tel. 041/33 43 55
9000 St. Gallen, Tel. 071/23 23 36

...damit aus einem Wohnraum keine Feuchtzelle wird.



pordrän

die
Sickerplatte
mit
3-fach-Nutzen

entnäßt

pordrän führt das Überschuß-
wasser unmittelbar der
Ringdrainage zu. Kein Auf-
stau von drückendem Wasser.

schützt

pordrän verhindert Be-
schädigungen der empfind-
lichen Dichtungsschichten. Die
Baugrube kann sogar maschinell
verfüllt werden.

dämmt

pordrän bietet auch im
feuchten Zustand noch enorme
Wärmedämmung und gute Be-
lüftung des Mauerwerkes.

Vertretung für die Schweiz:
Schneider+Co. AG
Isolierungen und Industriebedarf
8401 Winterthur, Im Hölzli 26
Telefon 052/89 21 21
4028 Basel, Auf dem Wolf 45
Telefon 061/41 54 76
3008 Bern, Güterstrasse 22
Telefon 031/25 16 16
1004 Lausanne, 95, rue de Genève
Téléphone 021/25 58 47
9015 St. Gallen, Gaiserwaldstrasse 7
Telefon 071/31 42 31

schneider+co

COUPON

Verlangen Sie bitte bei uns Informationsmaterial.

Firma: _____

Strasse: _____

PLZ/Ort: _____

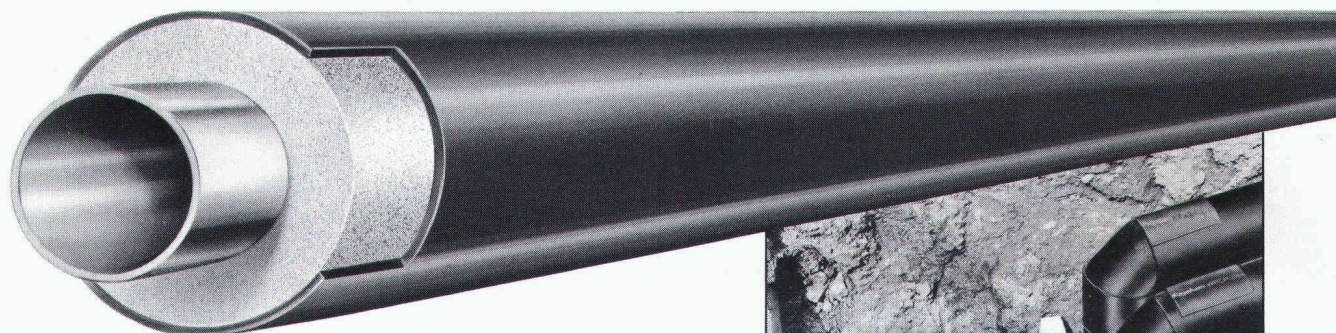
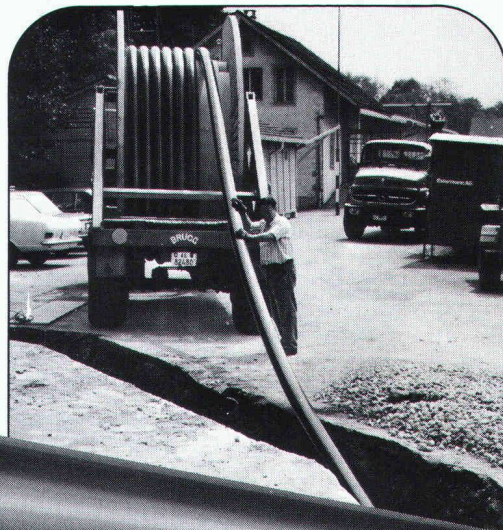
Sachbearbeiter: _____

Fernwärmeleitungen

direkt ab der Trommel oder als Baukasten-System.

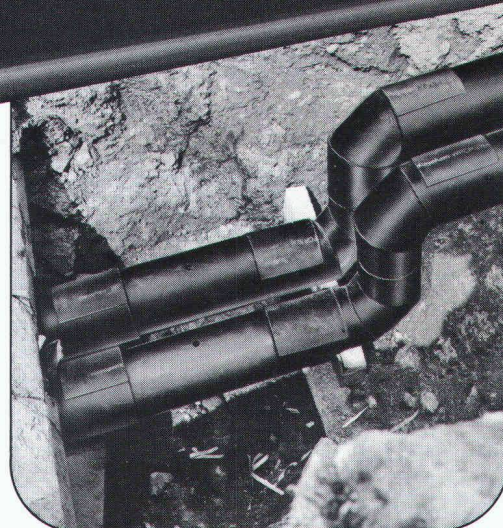
FLEXWELL® Fernwärme- leitungen

Ein «endloses» biegbares, wärmeisoliertes Chromstahlrohr mit Stahlmantel und äusserem mehrschichtigem, durchgehendem Korrosionsschutz. Selbst unter problematischen Bedingungen sehr sicher. FLEXWELL-Fernwärmeleitungen werden in Längen bis zu 800 Metern auf Trommeln geliefert und wie ein elektrisches Kabel in den Graben eingezogen. FLEXWELL-Fernwärmeleitungen lassen sich auch in schwierigstem Gelände auf kürzestem Wege rasch verlegen, notfalls über Berg und Tal. Das bedeutet: Keine Verbindungen im Erdreich. Kürzeste Leitungswege. Keine Schweissarbeiten und Druckproben. Geringe Grabenabmessungen.



FERWAG® Isolierrohre

Ein Fernwärmeleitungssystem zur Verlegung durch den Heizungsbauer. Aus vorisolierten Rohr-Baueinheiten, Längen 6, 9 oder 12 Meter, und vorisolierten Formstücken wie Bogen, T-Abzweigen und Verbindungsmuffen. Alle Bauteile sind aufeinander abgestimmt. Das erleichtert die Planung und ermöglicht eine schnelle Verlegung. Die Verbindungsmuffen werden durch unsere Monteure ausgeschäumt und abgedichtet. Ein durchdachtes Baukastensystem. Standardprogramm: FERWAG-Isolierrohre bis 130 °C Dauertemperatur. Sonderprogramm: FERWAG-Isolierrohre bis 200 °C Dauertemperatur.



Mit unseren Fernwärme-Rohrleitungssystemen transportieren Sie Heizwasser, Kühlwasser, Trinkwasser sowie Kondensat problemlos.



Rohrleitungs-Systeme für Fernwärme



Kabelwerke Brugg AG 5200 Brugg Telefon 056 41 11 51