**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt

**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine

**Band:** 102 (1984)

Heft: 8

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:** 10.12.2025

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

## Schweizer Ingenieur und Architekt

Verlags-AG der Akademischen-technischen Vereine

Erscheint wöchentlich

102. Jahrgang

16. Februar 1984

Heft 8/84

#### Offizielles Organ:

Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein (SIA) Gesellschaft Ehemaliger Studierender der ETH Zürich (GEP) Schweizerische Vereinigung Beratender Ingenieure (ASIC)

131

136

138

139

141

141

141

142

142

B 25/26

#### Redaktion

#### «Schweizer Ingenieur und Architekt»

Fr. 161.-

Fr. 84.—

ASIC, für Studenten und Mitglieder des STV

6. -

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

Ermässigte Abonnemente für Mitglieder der GEP, des BSA, der

SIA-Mitglieder erhalten die Zeitschrift direkt durch das SIA-Gene-

ralsekretariat zugestellt. Adressänderungen sind deshalb dorthin

mitzuteilen: Selnaustr. 16, Postfach, 8039 Zürich, Tel. (01) 201 15 70

SIA-Normen und Dokumentationen sind allein beim SIA-Gene-

ralsekretariat erhältlich, wo auch diesbezügliche Auskünfte erteilt werden: Selnaustr. 16, Postfach, 8039 Zürich, Tel. (01) 201 1570

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

#### Redaktoren:

Schweiz:

Einzelnummer

1 Jahr

½ Jahr

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

dipl. Arch. ETH/SIA Bruno Meyer dipl. Bauing. ETH/SIA

Abonnemente

Druck:

Ausland:

Einzelnummer

1 Jahr

1/2 Jahr

Offset + Buchdruck AG

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

#### Inhalt

#### Energietechnik

Wärmedämmende Steildachelemente. Von Karl Menti,
Luzern 119
Zur SIA-Publikationsreihe «Energiekennzahlen von
Gebäudegruppen». Von Kurt Meier, Zürich und Bruno
Wick, Widen 125
Die Veränderung der Energiekennzahl im Wohungsbau.
Von Walter Hess und Martin Hänger, Zürich 125
Indices énergétiques de maisons chauffées à l'électricité.
Par Paul-Daniel Panchaud, Lausanne 128

#### Raunhysi

Schallschutz bei Dächern. Von Bernard Braune, Binz

#### Energietechnik

Praxiserfahrungen mit wärmedämmenden Steildachelementen. Von Hansruedi Preisig, Zürich, Karl Menti, Luzern, Paul Roos, Zürich, und Ruedi Wagner, Wettingen

#### Umschau

Nagra forscht für 90 Millionen

#### SIA-Mitteilungen

Beschäftigungslage in den Projektierungsbüros (Erhebung Januar 1984) FKV: Informationstagung «Natur- und Heimatschutz bei Meliorationen»

#### ETH Lausanne

Cours postgrade sur la sécurité du travail

#### Ehrungen

Sektion Bern: Veranstaltungen

«Grüner Zweig» für Ernst Krebs

#### Wettbew

Verwaltungsgebäude und Dorfplatzgestaltung in Hägendorf SO. Alterssiedlung und Post in Stansstad NW. N9 – Autoroute Vallorbe-Chavornay, Pont sur le Daillard

#### Buchbesprechung

Tessin. Kulturlandschaft zwischen Fels und Sonne

#### Braune Seiter

Laufende Wettbewerbe. Wettbewerbsausstellungen. Aus Technik und Wirtschaft

Aus Technik und Wirtschaft. Weiterbildung. Tagungen. Vorträge. Stellenvermittlung B 27/28

#### Anzeigenverwaltung

II'C

Fr. 173.—

91. -

7.—

#### 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



Foto: Peter Weber, BBI Bauberatung und Bauinformation

#### Umdenken statt ruinöse Preiskämpfe

Bauen ist für viele Leute und Firmen ein finanzielles Problem geworden. Anstelle von Abgeboten

und ruinösen Preiskämpfen ist es naheliegender, die konventionelle Bauweise zu überprüfen.

Beispiel für Einsparungen: Mauerwerk  $30 \text{ cm k} = 0.35 \text{ W/m}^2\text{K}$ 

Dieses Vorgehen hat den Vorteil, dass die Baukosten gesenkt werden können, ohne mit Dumpingpreisen die Eigenwirtschaftlichkeit und das hohe Qualitätsniveau preiszugeben.

Wohnüberbauung Wagenrain, Bremgarten AG (total 85 Wohnungen)

Der Bauherr sparte einige hunderttausend Franken und zusätzlich Bauzeit dank Ytong-Mauerwerk.

Ytong-Zürich AG Kernstrasse 37, 8004 Zürich

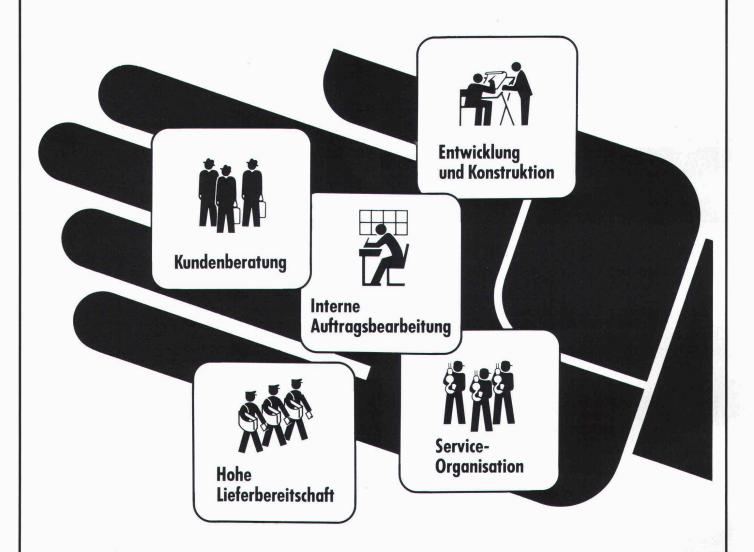
#### Ingénieurs et architectes suisses

Adresse; 27, av. de Cour, 1007 Lausanne

#### No 3/1984

110 3/ 1704			
Tableau des concours	B 9	de Lausanne: première éta-	2
Carnet des concours	B 10, 41	pe	3.
Industrie et technique	B 10, 40	Géotechnique Ouelques aspects pratiques	
Congrès	B 10	du calcul probabiliste en	
Architectures Villa et atelier d'artiste à Chevilly (VD), par <i>Fran-</i> çois Neyroud	27	géotechnique, par Franco Oboni et Tullio Martinen- ghi Actualité	3′
Environnement		Lettre ouverte	B 1
Le Conseil fédéral répond		Produits nouveaux	B 1
aux questions sur le dépé rissement des forêts	30	EPFL	B 12
Actualité		Vie de la SIA	B 1
Desserte des Hautes Ecoles		Documentation générale	B 1

# Das Calorcal-Boilerteam zu Ihren Diensten



Erfahrene Profis – jeder ein Spezialist auf seinem Fachgebiet – gewährleisten individuellen Dienst am Kunden und lückenlose technische Betreuung jedes einzelnen Calorcal-Produktes.

Ob es sich um einen Serienboiler ab Lager handelt oder eine besonders anspruchsvolle Warmwasseranlage – das Calorcal-Boilerteam bürgt solidarisch für Kundenzufriedenheit.

calorcal





**Auf neuen** Wegen

So alt und bewährt Fassadenschiefer «ETERNIT» auch sind, wir haben aus ihnen trotzdem etwas völlig Neues entwickelt:

• Ein neues Material aus hochwertigem Zement, Zellstoffen und Synthesefasern • Ein System nach der bewährten Methode der hinterlüfteten Wetterhaut • Neue Formate und Deckungsarten, die unter sich kombinierbar sind • Zwei neue Farbreihen mit 18 unter sich kombinierbaren Farbtönen. Verlangen Sie detaillierte Unterlagen.

Die neue Generation Fassadenschiefer

ONNO CISDOST Eternit AG · 8867 Niederumen · 058 23 11 11

**Eternit** 

## <u>lch will rationell planen – </u> schneller bauen und hochwertig isolieren.

porit ist die Lösung.



NEU - GOPORIT - F Patent angemeldet

Für die Ausführung von mehrgeschossigen Bauten.

## **90**porit

k-Wert nach SIA 180/1  $k = 0.28 \, \text{W/m}^2 \, \text{K}$ Mauerwerkgesamtdicke 25 cm

### **e**porit

Baustellengerechte, robuste Ausführung, rasch und problemlos geschosshoch versetzt.

Der schalungsfreie Schweizer Baustein mit System, der an keine Fixmasse gebunden ist.

Ein planungs- und ausführungsgerechtes Steineprogramm.



## Ich plane ein Haus und möchte hr über diese solide Bauweise wissen.

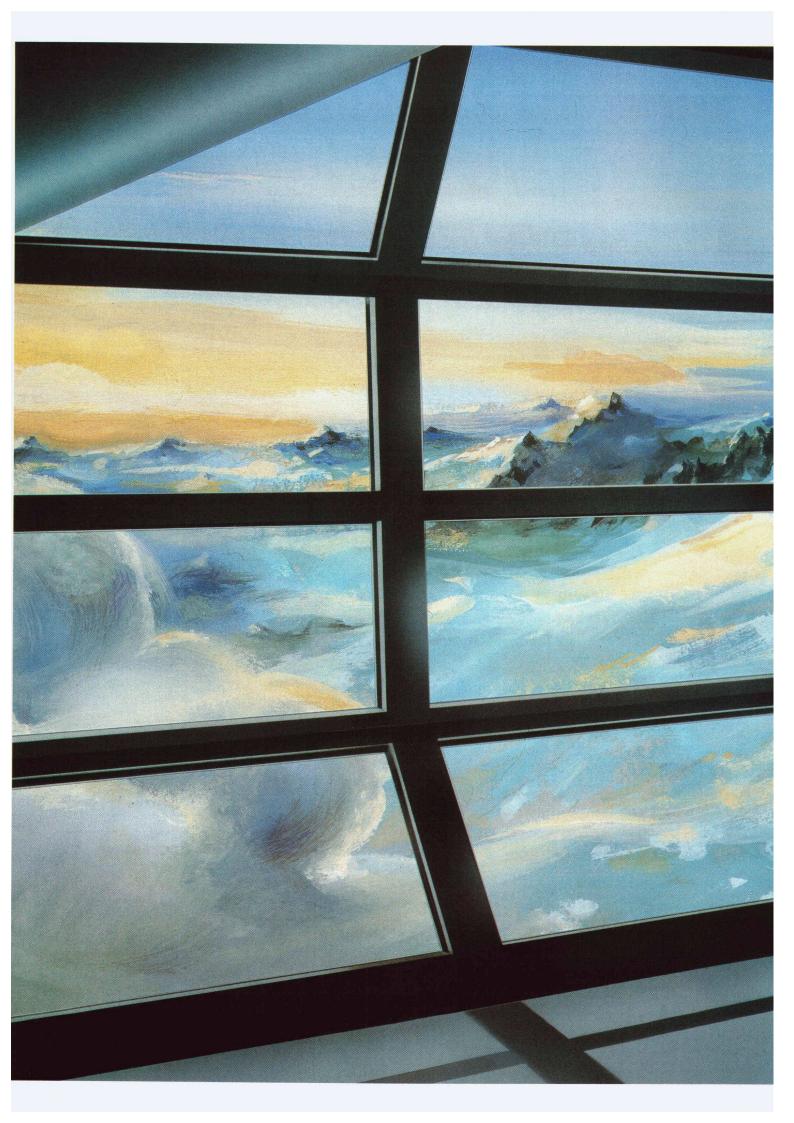
Senden Sie mir

- ☐ goporit Planungsunterlagen
- ☐ persönliche Beratung
- ☐ goporit Preisvergleiche
- ☐ goporit k-Wert Vergleiche



gonon Kunststoffwerk AG 8226 Schleitheim SH · Tel. 053/6 47 21 · Telex 76723









## **Uni-Coloc**

## Der schnelle **Pflasterstein**

Bahnbrecheude Neuheit!

**Der neue Uni-Verbundstein** mit Ankerverbund.

#### Vorteile:

- 1. höhere Verlegeleistung
- 2. sichere Verankerung
- 3. größere Belastbarkeit



Die preisliche Alternative zum Schwarzbelag





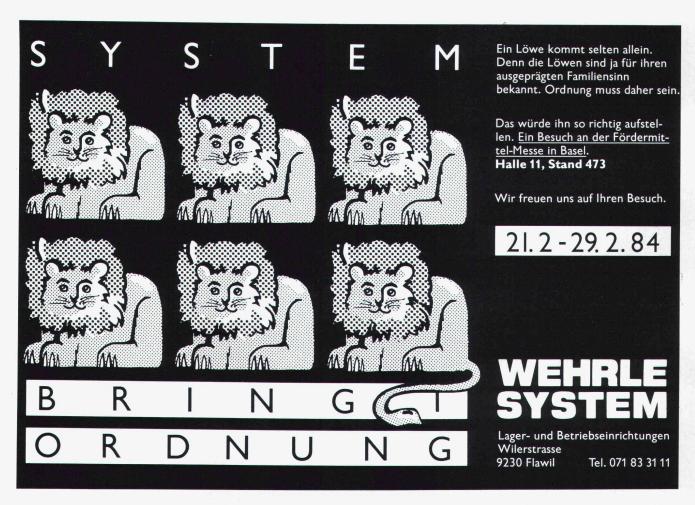


UNI-Hydraulik-Klammer

Produktion und Verkauf:

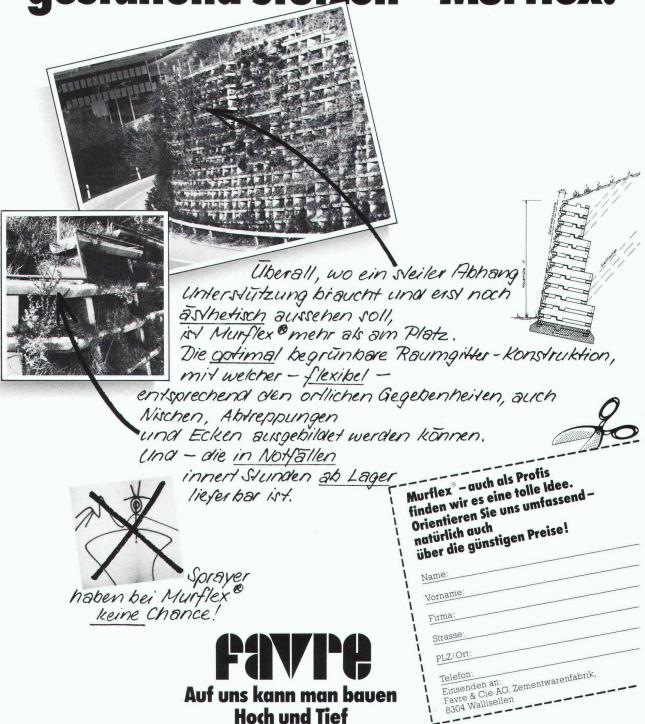
### VERBUNDSTEIN AG ZÜRICH

Felsenrainstrasse 1, 8052 Zürich Telefon 01 / 301 39 49



Favre informiert über Murflex®:

# Stützend gestalten, gestaltend stützen – Murflex.



Favre & Cie. AG Zementwarenfabrik 8304 Wallisellen Tel. 01-830 2011 Werke in: 4658 Däniken SO Tel. 062-65 17 17, 5236 Remigen AG Tel. 056-44 10 90, 1897 Bouveret VS Tel. 025-81 23 31 2542 Pieterlen BE Tel. 032-87 15 34, 8953 Dietikon ZH, Baustoff-Center Limmattal Tel. 01-748 21 55

# Wer macht was?

#### **Abdichtungen**

Starr im Dünnschichtverfahren

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

#### 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

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 Gutstrasse 12, Tel. 01/461 11 55

#### Bauberatung/ Bauadministration

Terminplanung und Kostenüberwachung

IBB/Institut für Bauberatung, 8002 Zürich C. F. Meyer-Strasse 14, Tel. 01/201 36 56 Geschäftsstellen in: Genf, Lausanne

#### Baugrunduntersuchungen

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

DR. HUGO BUSER AG Geologisches Büro 8834 Schindellegi, Tel. 01/784 42 39 8049 Zürich, Tel. 01/56 77 56 4410 Liestal, Tel. 061/91 53 81 9000 St. Gallen, Tel. 071/27 56 27

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 Gümligen, Tel. 031/52 52 31

TERREXPERT 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-Isolierelemente**

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

#### **Boden-Isolierelemente**

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

#### Fräsen und Schleifen von **Asphalt und Beton**

James Zerbini, 4612 Wangen b. Olten Tel. 062/32 57 33

#### **Geologische Beratung**

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

#### Geologie - Geotechnik - Isolier-Dachelemente 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 Energiewirtschaft, 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

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

Bau+Industriebedarf AG 4104 Oberwil BL, Tel. 061/30 40 30 SCHICHTEX-Isolierbaustoffe

#### Isolierunterdach GANTNER

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

#### Isolierunterdach LEGATHERM

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

#### Kunststoffe

steba kunststoffe - 8808 Pfäffikon SZ Tel. 055/48 44 50 POLYU® Polycarbonat-Verglasungssystem (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 Aussenlärmberechnungen, Projektierung 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

ANDEREGG Mauersanierungen AG 9011 St. Gallen, Tel. 071/23 65 64 BAUSCHUTZ AG, 8048 Zürich Tel. 01/64 11 30

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

## Fachfirmenverzeichnis

#### Metallbau

Surber-Metallbau AG, 8004 Zürich Hohlstrasse 211, Tel. 01/42 87 87 Metallfassaden, Metallfenster, Schallschutzfenster, Metalltüren, Brandschutzabschlüsse

#### Metall-Normtüren

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

#### **Natursteine**

P. De Zanet + Co. AG 8730 Uznach, Tel. 055/72 28 44

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

#### Pendeltüren

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

#### Pfahlprüfungen

GEOTEST AG (s. Geologie – Geotechnik – Geophysik) GRUNDBAUBERATUNG AG (s. zerstörungsfreie Betonprüfungen)

#### Pumpen

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

#### 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 BLÄTTLER 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 ∅

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

#### Vorfabrizierte Armierungen

Mit fi-Rista-Elementen armieren Sie wirtschaftlicher NEU! fi-Ripa-Anschlusskorb 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

#### 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

## Der Hai



braucht kein Korrosionsschutz-System. Aber vielleicht Sie?

Denn es gibt mehr Einsatzbereiche von METALLOGAL® als man denkt.

Druckrohrleitungen • Stahlhochbau Kraftwerke • Brücken • Industrieanlagen • Hafenanlagen • Schiffsrümpfe Container • Stahlgerüste • Offshore Kräne usw.

Die Produktenpalette zeichnet sich durch folgende Eigenschaften aus: einkomponentig • feuchtigkeitshärtend, daher weitgehend witterungsunabhängig • porenfrei • verarbeitbar bei relativen Luftfeuchten bis 98% und Temperaturen bis um den Gefrierpunkt • kurze Trocknungszeiten • leicht applizierbar • nach langen Standzeiten problemlos überarbeitbar · volle Schutzwirkung schon als Dünnschichtsystem • Bewährung in der Praxis bei einer Vielzahl von Referenzobjekten•Gewährleistung mit Versicherungsschutz über Jahre gegen Korrosion.

# THUNSTRASSE 25 CH-3113 RUBIGEN TELEFON 031 92 50 11 TX 33 667 RUBI CH Eine Tochtergesellschaft der KLEINERT WUNTERNEHMUNGEN

METALLOGAL-PUR	
Firma	
Kontaktperson	
Strasse	
PLZ/Ort	

Wir möchten gerne nähere Informationen über

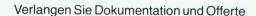
## Kunststoff-Rohrleitungsbau

aus HDPE und PP (ETALEN®/ETASA®)

Anlagebau – Reliningtechnik – Kunststoffhandel

HDPE-Rohre  $\emptyset$  20 bis 1200 mm PP-Rohre  $\emptyset$  20 bis 710 mm

für Freispiegel und Druckleitungen bis 10 bar





### fehr

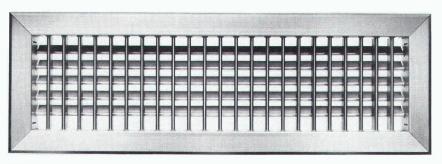
Hans Fehr AG CH-8305 Dietlikon Tel. 01 / 835 11 11 Telex 52344 Fördertechnik/Kranbau/Lagertechnik/Antriebstechnik/Bautechnik Ihr Mannesmann Demag Partner für Fördertechnik





dung.

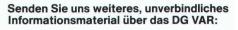
## **Energie verschwenden**







Das Lüftungsgitter DG VAR lenkt den Luftstrahl mittels Elektromotor temperaturabhängig richtig. Dadurch heizen Sie dort, wo Sie die Wärme brauchen. Durch die stark verkürzte Aufheizzeit sparen Sie wesentlich Energiekosten.



Name

Firma

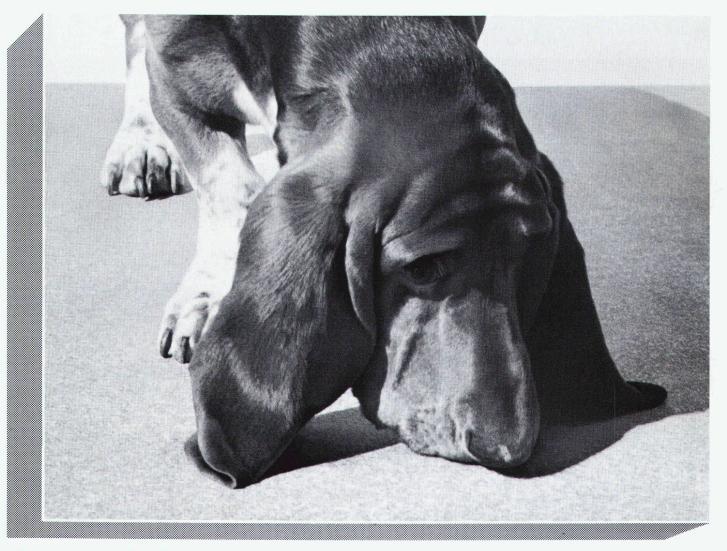
Strasse

PLZ/Ort

Tel.

Coupon oder Fotokopie des Coupons einsenden an Hesco Pilgersteg AG, Postfach 40, 8630 Rüti, Tel. 055/33 11 55





## Geruchfrei selbst für feinste Nasen: die klimafeste Spanplatte HOMOGEN ISO V100

HOMOGEN ISO V100 – die erste Schweizer Spanplatte ohne Formaldehyd in der Verleimung macht Schluss mit Geruchs- und Anstrichproblemen. Das Verlegen wird angenehm und das Wohnen behaglich. Die neuentwickelte kochwasserfeste ISOcyanat-Verleimung macht HOMOGEN ISO V100 klimafest, bewirkt noch bessere Isolationswerte und steigert die mechanische Festigkeit.

Die HOMOGEN ISO V100 Spanplatte enthält auch kein Alkali. Damit haben die Ausblühungen jetzt endgültig ausgeblüht. Sie lässt sich ausgezeichnet veredeln, streichen und beschichten. Sie bleibt im Einsatz, was sie ist: echtes Holz mit erhöhter Leistung – tragfähig, stabil und klimafest.

HOMOGEN ISO V100 – die Krone der Vielseitigkeit. Diese Spanplatte zeigt ihre Qualitäten rund um den Raum und darin: von der Fassade zur Trennwand, vom Boden zur Decke. Überall: in Industrie und Wohnung. HOMOGEN ISO V100 ist leicht zu verlegen und einfach zu bearbeiten. Die fortschrittliche Technologie macht sie umweltfreundlich, wirtschaftlich und sicher.

Verlangen Sie unseren Prospekt mit ausführlichen Informationen. Wir beraten Sie gerne.



HOMOGEN – die vielseitige Qualitätsspanplatte



Bois Homogène SA 1890 St-Maurice Telefon 025/651771 Telex 456140 boho ch

ĸ