

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 109 (1991)  
**Heft:** 14-15

## 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:** 02.04.2026

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

## Zum Titelbild

### Wir fabrizieren Schleuderbeton seit 1946

Sacac-Schleuderbeton wird mittels Zentrifugieren bei 40facher Erdbeschleunigung verdichtet. Schleuderbeton zeichnet sich aus durch Porenarmut, hohe Festigkeit und beste Oberflächenqualität.

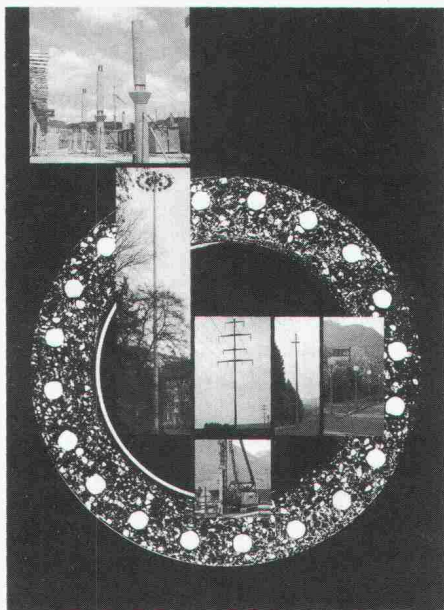
Fabrikationsprogramm  
Schleuderbetonstützen  
Typ PARCOVA  
Runde und quadratische  
Querschnitte  
Ramppfähle  
Leitungsmasten  
Beleuchtungsmasten  
Kandelaber

Rufen Sie uns an: Lassen Sie sich durch den Sacac-Spezialisten beraten.



SCHLEUDERBETONWERK AG LENZBURG

Postfach, 5600 Lenzburg  
Telefon 064/51 18 82  
Telefax 064/51 85 93



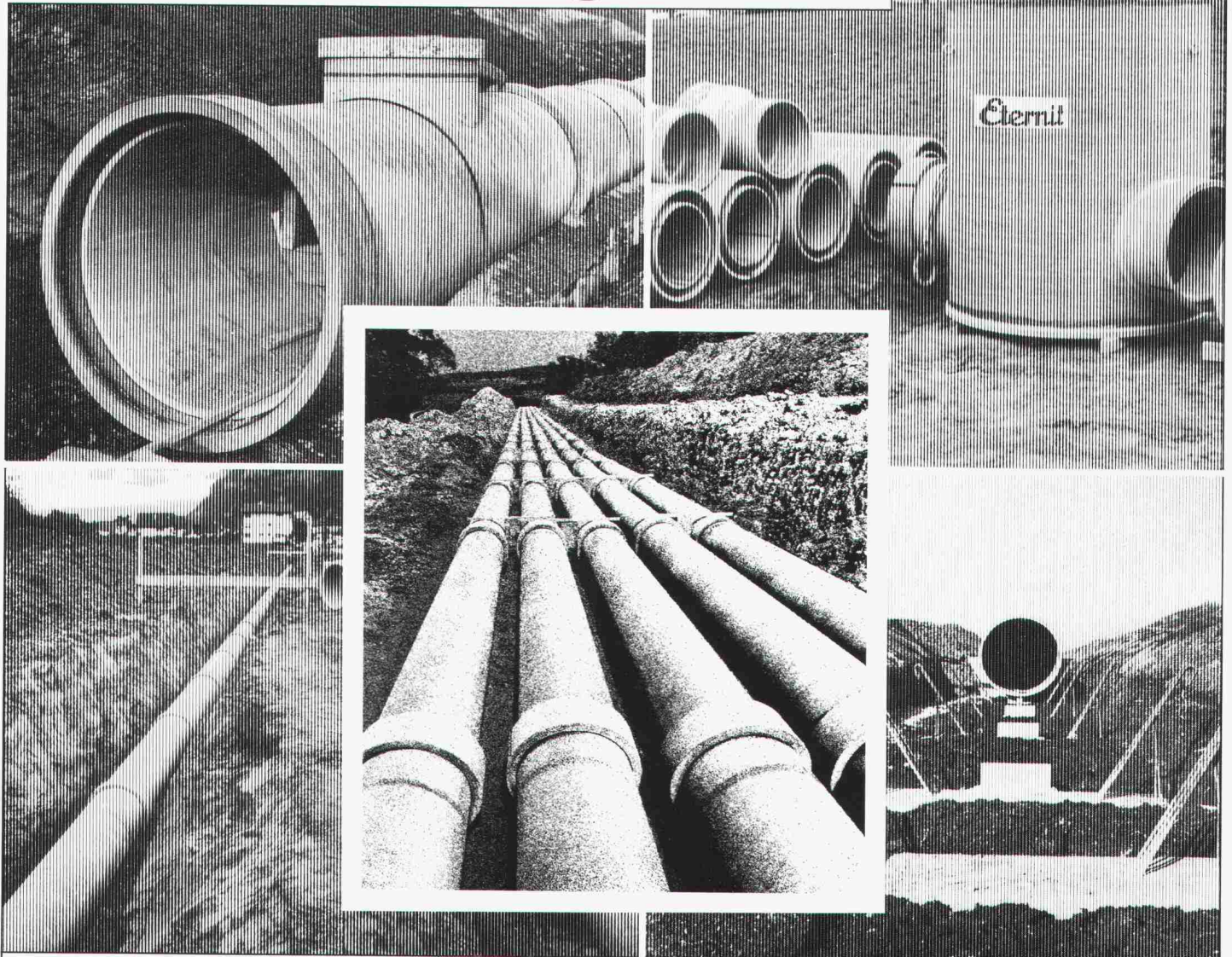
## Inhalt

<b>Umwelt</b>	<b>Das Klima der Erde, 2. Teil</b> <i>G. Fischer, Neuchâtel, J. Joss, Locarno</i>	317
	<b>Biotechnologie: eine Schlüsseltechnologie der Zukunft</b> <i>H.-P. Meyer, Visp</i>	323
<b>Baumanagement</b>	<b>Standortevaluation für ein Dienstleistungszentrum Güterverkehr in Buchs SG</b>	
	Buchs - ein Planungsfall <i>W. Wottreng, Zürich</i>	329
	Die Nutzwertanalyse als Instrument für Entscheidungen der öffentlichen Hand <i>B. Greuter, V. Häberli, Zürich</i>	330
<b>Tagungsberichte</b>	<b>Beton zum Schutz der Umwelt beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen</b>	336
<b>Wettbewerbe</b>	<b>Stade universitaire de St-Léonard, Fribourg (E)</b>	340
<b>Aktuell</b>	<b>Konjunkturverlauf 1990: Von Berg- zur Talfahrt. Konjunktur im Metallgewerbe kühlt ab. Neuer Ausbildungsweg: Telecom-Ingenieur HTL. Verein Schweiz. Holzingenieure gegründet. Rohstoff mit Nachwuchs - Schweizer Holz. Heimatschutzpreis für die Stadt Zofingen. «Aktuell Extra» (II) von der Hannover-Messe</b>	341
<b>SIA-Mitteilungen</b>	<b>Club der Ingenieurinnen</b>	344
	<b>Fachgruppen. Gruppo Ingegneri dell'Industria GII - sezione Ticino</b>	344
	<b>Informatik. Informationstagung CAD-Erfahrungsaustausch</b>	344
<b>B-Seiten</b>	<b>Laufende Wettbewerbe und Ausstellungen. Veranstaltungen. Aus Technik und Wirtschaft</b>	B 57-60
<b>Impressum</b>	<b>am Schluss des Heftes</b>	

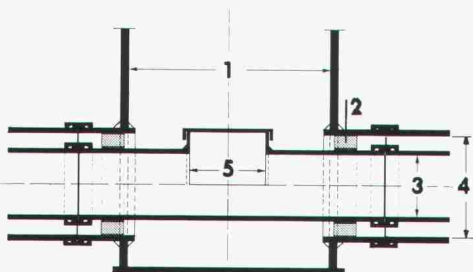
## Ingénieurs et architectes suisses

<b>Numéro 7/91</b>	Rédaction: Rue de Bassenges 4, 1024 Ecublens, tél. 021/693 20 98	
<b>Editorial</b>	<b>Transports publics: tout n'est pas résolu, tant s'en faut</b> <i>par Jean-Pierre Weibel</i>	63
<b>Histoire de la technique</b>	<b>La restauration du pont routier de Gueuroz sur la gorge du Trient</b> <i>par Jacques Gubler</i>	64

# Bis in alle Ewigkeit...



## Doppelrohr-System ETERNIT



- 1 Vorfabrizierter Schacht
- 2 Gleitkufen
- 3 Mediumrohr
- 4 Schutzrohr
- 5 Putzöffnung

Der aktive Schutz unseres Grundwassers verlangt hochwertige und dichte Abwassersysteme.

Seit Jahrzehnten beweisen ETERNIT-Kanalisationsrohre ihre optimale Eignung für alle Kanalisationsysteme. Die extrem korrosionsbeständigen Rohre weisen höchste mechanische Festigkeiten auf; das doppelgelenkige Kupplungssystem sorgt auch bei setzungsempfindlichen Böden für absolute Dichtigkeit. Zu einem Abwassersystem gehören jedoch nicht nur Rohre. Von Eternit erhalten Sie deshalb auch massgeschneiderte Kontrollschächte, Anschlusselemente an Ortsbetonbauwerke, Doppelrohrsysteme für Grundwasserschutzgebiete und vieles mehr.

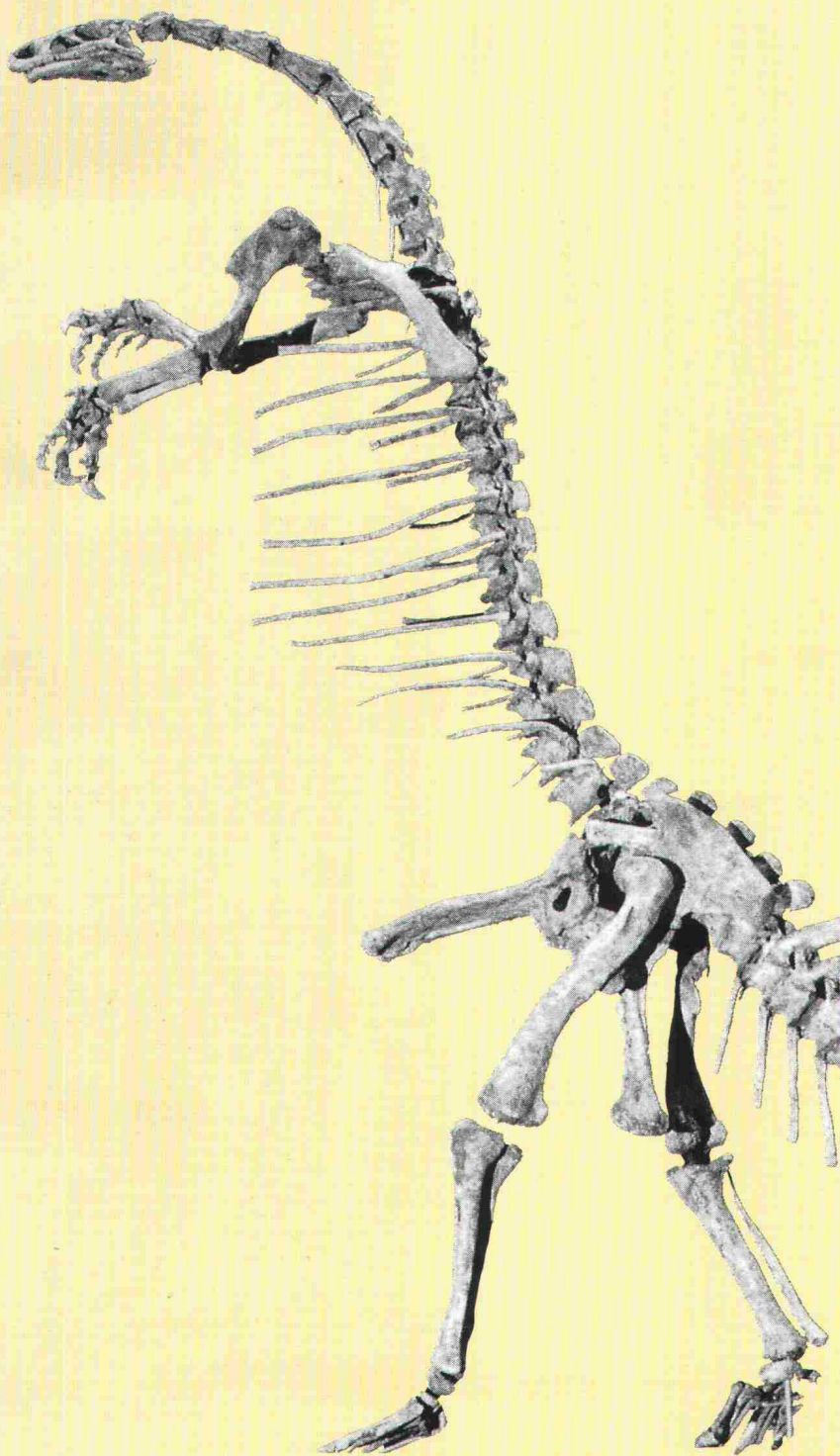
Nähere Informationen und ausführliche Dokumentationen direkt von der Eternit AG. Anruf genügt.

**Eternit AG, 8867 Niederurnen, 058/23 11 11**  
**Eternit SA, 1530 Payerne, 037/62 91 11**

**Eternit**

Industrie-Kunstharzböden von Repoxit: unverwüstlich.

## UNSERE BÖDEN LEBEN LÄNGER.



Unsere Industrieböden sind nicht nur extrem langlebig, an ihnen würde sich auch jedes Monster die Zähne ausbeissen. Und etwas mehr Gewicht als so ein Tierchen auf die Waage bringt, ertragen sie auch: nämlich 850 kg pro cm<sup>2</sup>. Da können Sie jede Maschine drauf rattern lassen, oder die ganze Schweizer Armee darüberrollen lassen, Tag und Nacht. Unsere Böden werden vermutlich (pardon) beide überleben. Ein Grund auch, warum wir eine eindrucksvolle Kundenliste haben, die alles andere als vom Aussterben bedroht ist.

Repoxit AG  
Postfach  
8403 Winterthur  
Telefon 052/27 17 21  
Telefax 052/27 93 91

**Repoxit**

Ein Unternehmen der

**Forbo**

Plateosaurus, Staatliches Museum Stuttgart



*MARMOR,  
Baustoff und Putz.*

*MARMORAN,  
Natur pur.*

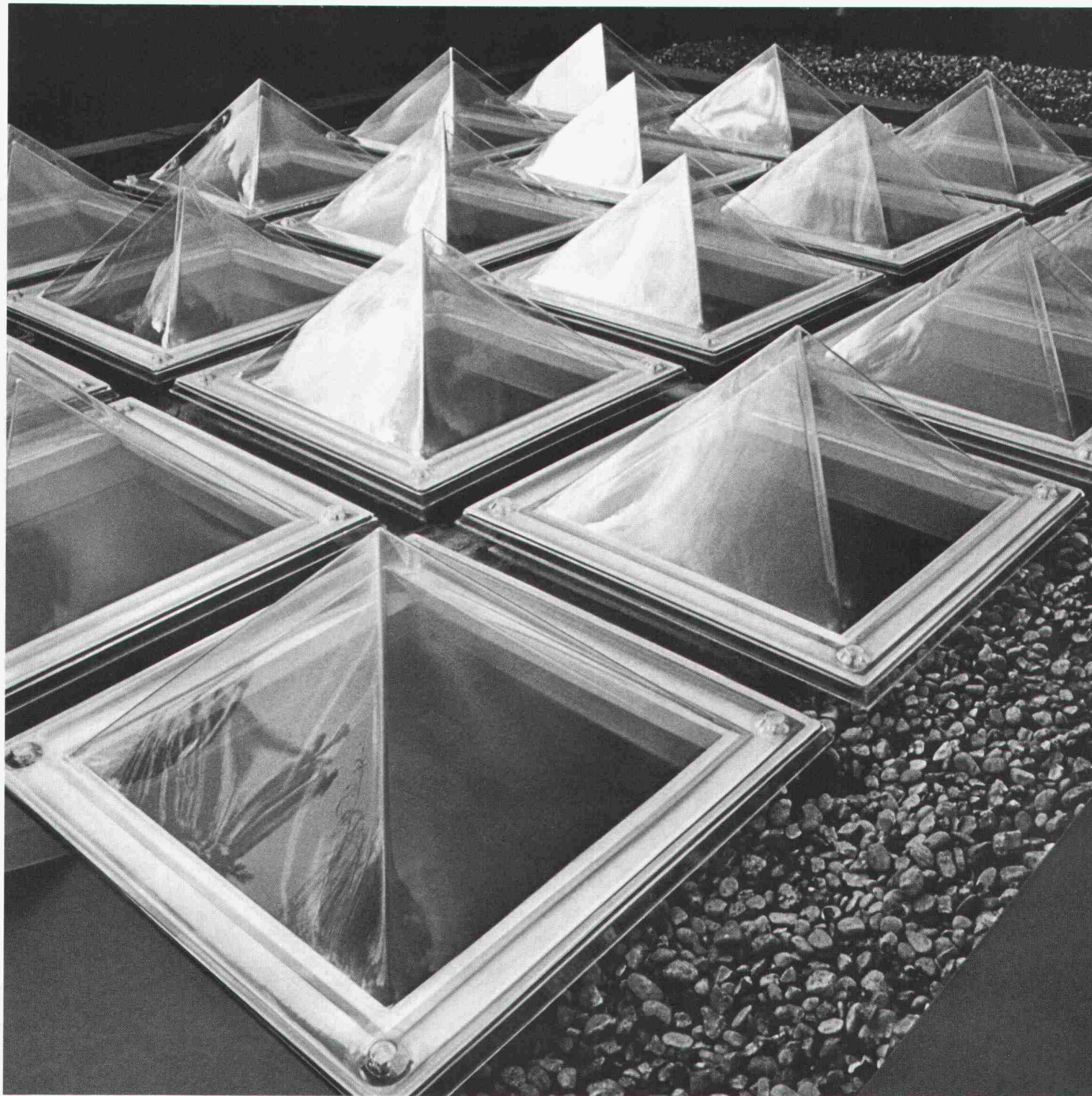


*Alle MARMORAN - Produkte: Grundputz, Deckputz, Aussenwärmedämmung- und Riss-Sanierungs-Systeme sind giftklassenfrei und lösungsmittelfrei. MARMORAN - natürlich sauber.*

**MARMORAN<sup>®</sup>**

MARMORAN AG/SA  
8604 Volketswil, Tel. 01 / 945 47 44  
Bureau Romand  
1422 Grandson 2, Tél. 024/24 22 82





## Die Pyramiden von Küsnacht.

Hier gibt es nichts zu verbergen. Sondern viel zu zeigen. Deshalb kommen sie auch mit wesentlich mehr Licht daher als einige ägyptische Modelle. Und das weiss der hier unten liegende Wintergarten sehr zu schätzen. Was nämlich ein solcher Astrophytum Asterias oder Hibiscus Rosa Sinensis an Lichtmenge benötigt, ist nicht von Pappe. Wem aber glasklar zu klar ist, kann seinem Dach auch gerne getönt oder opal aufsetzen.

Und wo dreifach verglast zu viel ist, wählt man dieselbe Lichtkuppel zweifach oder einfach verglast. Einfach ist übrigens auch die Belüftung, falls nach Belüftung gefragt wird. Wenn also wie hier in Küsnacht Funktionalität und Ästhetik zusammentreffen, sollte nur einwandfreies Material zum Zuge kommen. Ganz klar, dass da die Architekten Oberholzer und Brüscheiler strengste Massstäbe an die Wahl der Lichtkuppeln

gesetzt haben. So fällt in kompetenten Kreisen immer wieder der Name WEMA. Weil Bau-Spezialisten der fachkundigen Beratung von Bau-Spezialisten vertrauen können. Und weil WEMA neben den Lichtkuppel-Systemen auch für ihr Qualitäts-Angebot an kittlosen Verglasungen, Gitterrosten und Normbauteilen bekannt ist. Kein Zufall, wurde für diesen Wintergarten ein WEMA-Produkt empfohlen.

WEMA AG  
Metallbau/Bauelemente  
vormals Abteilung Metallbau  
der Siegfried Keller AG  
Richtstrasse 5  
8304 Wallisellen  
Tel. 01/833 02 81  
Zweigniederlassung Lausanne:  
Tel. 021/691 18 18

**wema**



Das Rohr-im-Rohr-Konzept  
für eine Kanalisationsleitung?  
Das ist interessant.



Mit PUR ausgekleidete Duktillgussrohre haben sich im Druckbereich erfolgreich durchgesetzt. Warum aber sollen nicht auch Abwasserleitungen von all den Vorteilen und positiven Erfahrungen profitieren?

Vor allem, weil die zunehmend aggressiveren Abwässer und deren Gase immer mehr nach solchen resistenten Materialien verlangen.

Und weil dieses Rohrsystem dank Steckmuffen auch für absolute Dichtheit sorgt. Wertvolle zusätzliche Sicherheit also, die zudem ohne Mehrkosten bleibt. Denn der höhere Materialpreis wird durch einfacheres und schnelleres Verlegen wieder wettgemacht.

**Fürs gleiche Geld mehr Sicherheit.**

Verlangen Sie die ausführliche Dokumentation.

**vonRoll**

Von Roll AG, Departement Druckrohre, 2763 Choindez, Telefon 066 35 56 61

# FOAMGLAS®

Umweltverträglich ohne Kompromisse.

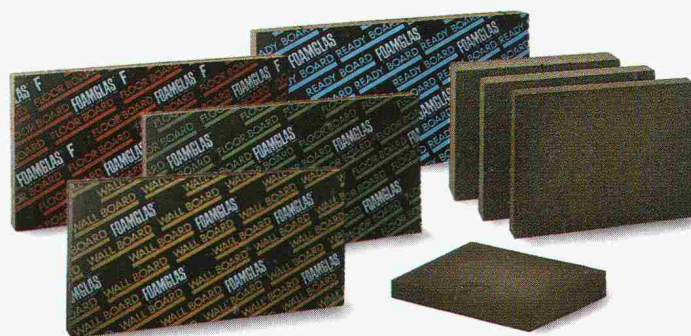


500 m<sup>2</sup> FOAMGLAS®-Platten und FOAMGLAS®-BOARDS zur Dämmung von Böden, Terrassen und zweischaligen Wänden.

Moderne Dämmstoffe müssen sich zunehmend an ihrer Umweltverträglichkeit messen lassen. Planer und Bauherren fordern Materialien, die eine positive Ökobilanz aufweisen. FOAMGLAS® von Pittsburgh Corning erfüllt diese hohen Anforderungen. Dem anorganischen Dämmstoff aus geschäumtem Glas wird optimale Umweltverträglichkeit bei den Rohstoffen, bei Produktion, Anwendung und Entsorgung international zuerkannt und bestätigt.

Jetzt ist FOAMGLAS® durch ein erweitertes Produktangebot noch vielseitiger für die Dämmung der gesamten Gebäudehülle anwendbar.

FOAMGLAS® – Dämmtechnologie mit höchster Umweltverträglichkeit.





Das komplette Dämmprogramm von Pittsburgh Corning:

#### FOAMGLAS®-Platten für die Kompaktbauweise

##### Bereich Flachdachbau

FOAMGLAS®-Kompaktdach

- bekiest
- begehbar
- befahrbar
- begrünt

##### Bereich bauphysikalisch belastete Boden- und Wand-Dämmung

FOAMGLAS®-Boden- und Wand-Dämmung kompakt für:

- Industriebauten
- Verwaltungsbauten
- Wohn- bzw. wohnähnliche Bauten
- Sportanlagen

#### FOAMGLAS®-Boards für viele Bereiche der Trockenbauweise

- Dämmung erdberührter Böden und Wände
- Dämmen flachgeneigter zweischaliger Dächer
- Dämmung im Zweischalen-Mauerwerk
- Dämmen steiler Dächer
- Innendämmung von Aussenwänden

#### FOAMGLAS® – der anorganische Sicherheits-Dämmstoff aus geschäumtem Glas.

Langlebig bei dauerhaftem Wärmedämmwert. Wasser- und dampfdiffusionsdicht, formstabil, hoch belastbar, stauchungs-/kriechfrei, säurebeständig, nicht brennbar, unverrottbar, schädlingssicher, leicht zu bearbeiten.

FOAMGLAS® enthält keine Bindemittel, ist FCKW- und HFCKW-frei, faser- und wohngiftfrei. Gesamthalt hohe Umweltverträglichkeit, von den Rohstoffen bis hin zur Entsorgung. FOAMGLAS® weist eine optimale Ökobilanz auf.

Wir informieren Sie gerne ausführlich.

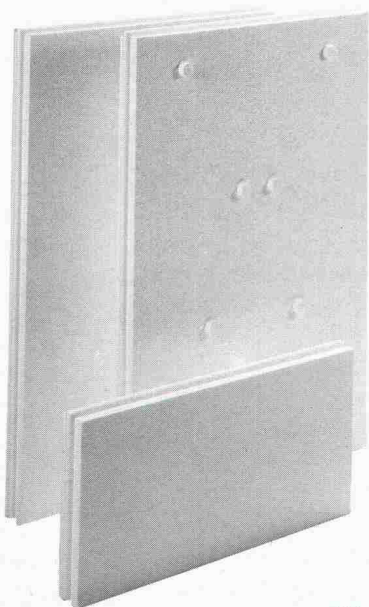
**pc** PITTSBURGH  
CORNING  
(SCHWEIZ) AG

**Rundum innovativ.**

Unterer Quai du Bas 92  
CH-2502 Biel/Bienne  
Tel. 032/23 55 55  
Fax 032/23 10 81

## **gonon** *Isolationsunterdach das Sichere!*

Eine durchdachte Isolationslösung für das Steildach. Eine breite Typenpalette und darauf abgestimmtes Zubehör gibt Ihnen die Sicherheit, unterschiedlichste Steildächer fachgerecht auszuführen. Hervorragende k-Werte und die zuverlässige Winddichtigkeit sind weitere Pluspunkte dieses Systems.

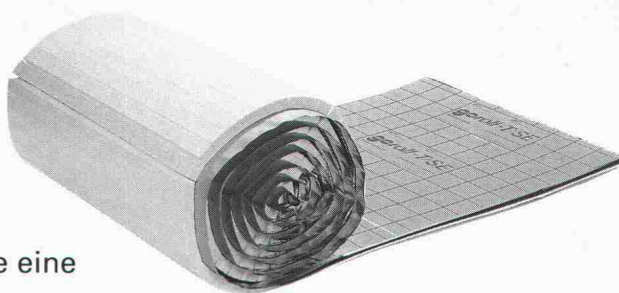


### **goduo** *die Wasserunempfindliche!*

Die Isolationsplatte für das Zweischalenmauerwerk. Diese Platte zeichnet sich durch hohe Isolationswerte aus. Wasser und Frost können ihr nichts anhaben. Die hohe Elastizität bewirkt eine hervorragende Luftschallisolation. Die Druckfestigkeit garantiert hohe Dimensionsstabilität.

### **goroll-T/SE** *die Rationelle!*

Die Trittschallisationsrolle für die Wärmedämmung von Unterlagsböden. Mit der Rolle erzielen Sie eine schnelle und saubere Verlegung. Die hervorragenden Materialeigenschaften garantieren sehr gute Trittschall- und Luftschallisolationen.



**FCKW-FREI**  
kein ozonschädigendes Treibmittel



**gonon**



053/95 17 21

~~Bevor Sie~~  
~~immer wieder~~  
~~Abstriche~~  
~~machen,~~  
sollten Sie gleich  
mit gonon  
arbeiten.

**gonon** Qualitätsprodukte.

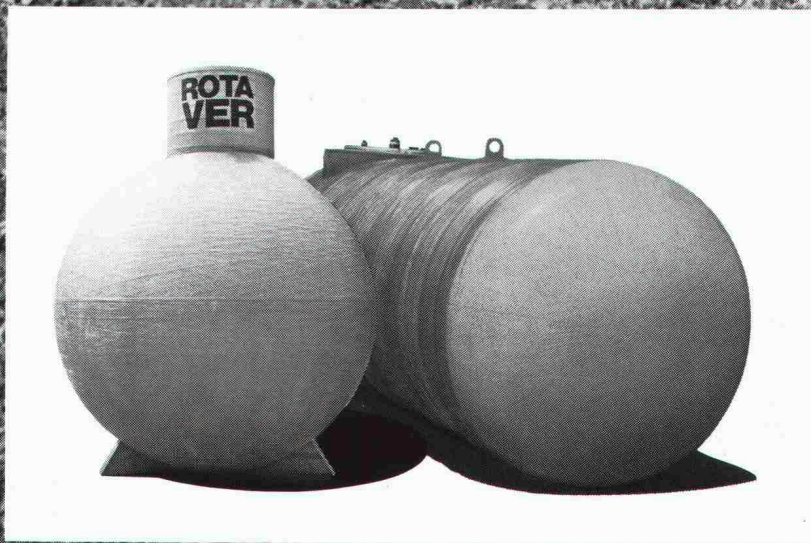
*Für zufriedene Kunden – auf lange Zeit.*

**LANGZEIT  
ISOLATION** 

**gonon**

gonon  
Kunststoffwerk AG  
CH-8226 Schleithem SH  
Telefax 053/95 17 25

# Statt wertvollen Kellerraum verschenken: Erdverlegte Heizöltanks von Hoval.



**Für alle Zeiten immun gegen Rost.**

Wenn Sie Ihren Heizöltank ins Erdreich versenken, gewinnen Sie wertvollen Raum im Kellergeschoss. Die Erfahrung zeigt, dass diese Lösung langfristig die grössten Vorteile bietet, sofern Sie einen Oeltank wählen, der absolut korrosions-sicher ist: Einen Hoval-Heizöltank aus glasfaserverstärktem Kunststoff mit oder ohne Betonmantel. Ein Hoval-Tank ist so sicher, dass Sie ihn ruhig ins Erdreich

versenken können. Dort stört er niemanden. Den Inhalt können Sie so bemes-sen, dass er für 2 Jahre oder länger aus-reicht. Der Versorgungssicherheit zu-liebe und damit Sie Preisschwankungen zu Ihrem Vorteil ausnützen können.

Verlangen Sie bitte nähere Unterlagen oder den Besuch unseres Fachberaters.

Hoval Herzog AG, 8706 Feldmeilen  
Telefon 01 - 925 61 11  
Bern, Reinach-Basel, Lausanne, Lugano

## Coupon

Ja, ich interessiere mich für Ihre

- ausführlichen Unterlagen
- den angemeldeten Besuch Ihres Beraters

Name \_\_\_\_\_

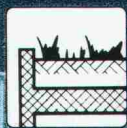
Strasse \_\_\_\_\_

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

Einsenden an  
Hoval Herzog AG, 8706 Feldmeilen

# Hoval

Hoval-Heizungstechnik:  
Verantwortung für Energie und Umwelt.



Einkaufszentrum Glatt

## Parkhäuser rundum geschützt.

Kilcher kann dank der Anwendung von Flüssigkunststoff die verschiedenen Abdichtungs- und Beschichtungssysteme

**nahtlos** miteinander verbinden: Das System **EFKAFLEX PARKING**  bildet eine befahrbare, elastische Abdichtung

Mit dem System **EFKAFLEX 1000**  können die Brüstungen und Pfostenfüsse

sicher angeschlossen und geschützt werden. Das System **EFKAFLEX TERRA** 

dichtet Blumentröge ab und das System **EFKAFLEX IRMA**  ist eine vollflächig

haftende Flachdachabdichtung.



**Kilcher – eine Idee voraus**



Kilcher AG  
4565 Recherswil  
Tel. 065 35 16 31  
Fax 065 35 36 27

### Kilcher-Informationscoupon:

Ich interessiere mich für das Kilcher-Abdichtungsprogramm. Bitte senden Sie mir detaillierte Unterlagen.

Ich habe ein konkretes Abdichtungsproblem. Bitte nehmen Sie mit mir Kontakt auf.

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

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

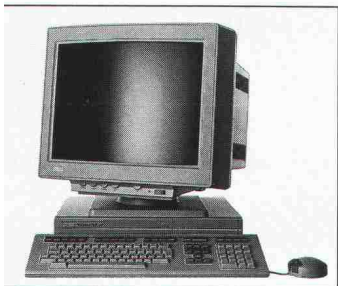
Adresse: \_\_\_\_\_

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

CAD für's moderne Projektierungsbüro

## Rechtecke werden heute anders gezeichnet: mit **GDS!**

Nichts gegen Ihre traditionellen Zeichenwerkzeuge. Für die schnelle Skizze werden Sie sie noch gut gebrauchen können. Doch für Konzeption, Planung und Routinearbeiten müssen Sie kein Dreieck mehr anlegen. Dafür gibt es etwas Neues: **GDS** – eine Software, die Ihnen den Einstieg ins «Computer Aided Design» einfach macht. **GDS** ist professionell, preiswert und zugeschnitten auf die Bauwirtschaft.



Vom Wettbewerb über das Angebot bis zur Bauplanung hilft Ihnen **GDS** ohne grosse Umtriebe bei der Erstellung aller notwendigen Unterlagen.



Es wurde von McDonnell-Douglas entwickelt und von Suter + Suter an die schweizerischen Planungsnormen angepasst.

**GDS** heisst: handliche Hardware, komfortable Software, vernünftige Kosten. Haben Sie Appetit auf mehr? Kein Problem. Gerne stellen wir Ihnen weitere Informationen zur Verfügung:

MOR Rechenzentrum AG,  
z. Hd. Herrn A. Leo, Gemsenstrasse 2, 8006 Zürich.

Oder rufen Sie uns doch einfach an: 01 363 70 10



**MOR**  
Design Systems

# Das Internorm Kunststoff-Fenster

Ein Kunststoff-Fenster von Internorm ist ein Mischprodukt. Es besteht im Mittel aus ca:

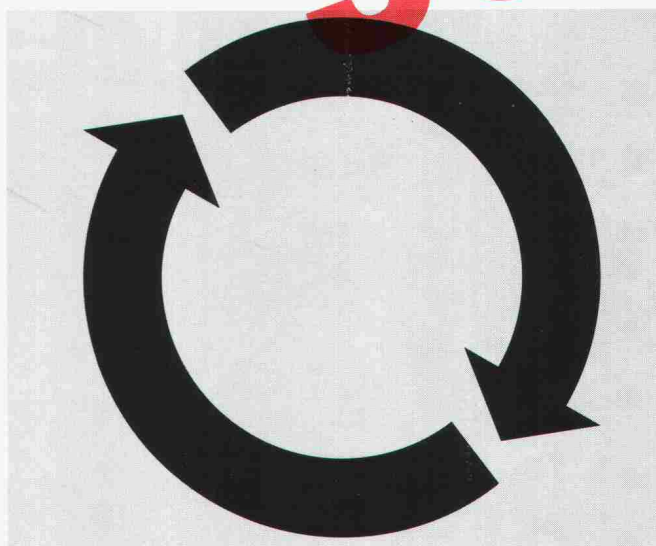
13.0 kg PVC	25%
25.0 kg Glas	49%
11.9 kg Stahl	21%
1.5 kg Aluminium	3%
1.0 kg Dichtungen etc.	2%
51.5 kg	100%

Alle Materialien, mit Ausnahme der Dichtstoffe, sind zu 98% wiederverwertbar. Bereits in der Konstruktion sind Umwelt und Recycling zentrale Faktoren. Die eigene PVC-Produktion ist energiesparend und verursacht keine Umweltbelastung durch Abfälle. Weder bei der Herstellung noch für die Pflege sind Lacke oder Schutzanstriche erforderlich. PVC-Fenster haben eine lange Lebensdauer und sind auch nach 50 Jahren wiederverwertbar. Aber bereits heute bietet Internorm die Möglichkeit, gebrauchte Fenster dem Recycling-Prozess zuzuführen.

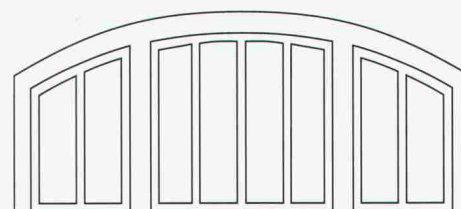
## Vorteile statt Vorurteile

Kunststoff-Fenster von Internorm sind EMPA-geprüft und werden termingenu auf die Baustelle geliefert.

**Recycling  
980%**



IWB Meilen



### Ich möchte mehr über Internorm Kunststoff-Fenster wissen.

- Bitte schicken Sie mir Ihre Gesamt-Dokumentation.
- Nehmen Sie mit mir Kontakt auf.

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

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

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

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

Bitte einsenden an den  
Internorm Info-Dienst Schweiz  
Hinterbergstrasse 15, 6330 Cham  
Telefon 042/42 03 26, Fax 042/42 03 32

**Internorm**  
FENSTER ZUR WELT

# Leute vom Bau:

# Gelb spart

# schwarzes Gold.

Zum Heizen ist Öl Gold wert. Dementsprechend hoch sind auch die Heizkosten. Mit den Isolations-Produkten von ISOVER, dem Schweizer Branchen-Leader, wird der Ölverbrauch von Gebäuden bis um die Hälfte reduziert.

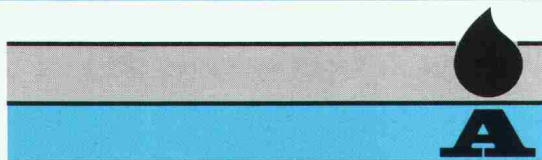


**Die gelbe Isolation.**

ISOVER SA, Chemin de Mornex 3, Case postale 655, 1001 Lausanne.  
ISOVER AG, Obere Ey, Postfach, 4657 Dulliken.  
ISOVER AG, Gewerbestrasse 6, Postfach 376, 8155 Niederhasli.

**DIESER TEXT  
IST FÜR INGENIEURE VIEL  
ZU LANG**

Denn schon allein das Bild sagt ihnen mehr als viele Worte. Und spätestens beim Lesen des einen grossgedruckten Wortes ist alles klar: Klar, es geht um Orso, die neuen vorgefertigten Betonstützen mit kleineren Querschnitten und grösserer Tragfähigkeit. Falls er doch noch Fragen hat oder über die detaillierte technische Dokumentation noch nicht verfügt, weiss jeder Ingenieur, wer ihm weiterhilft: F. J. Aschwanden AG, Spezialprodukte für das Bauwesen, 3250 Lyss, Telefon 032 84 86 11, Fax 032 84 47 42.



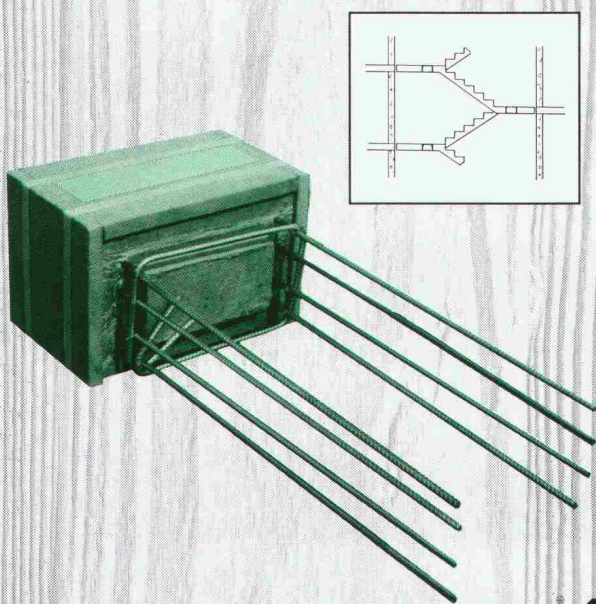
**Aschwanden**

# ANKABA

## Tritt-Konsolen<sup>®</sup>

Vorfabrizierte Stahlbetonkörper  
mit Anschlussarmierung  
zur Verankerung im Ortbeton,  
mit Schallschutz-  
oder Hochbaulagern und  
Dämmstoffumhüllung.

**Zulässige  
Auflagerkraft**  
 **$V_{zul.} = 35 \text{ kN}$**



Auch mit RIPINOX-  
A4-Armierung lieferbar.

JORDAHL<sup>®</sup>

# ANKABA

ANKABA  
Ankertechnik + Bauhandel AG  
Brandbachstrasse 6  
CH-8305 Dietlikon  
Telefon 01/833 32 33  
+ 833 29 33  
Telefax 01/833 34 75

JORDAHL<sup>®</sup> THERMOELEMENTE  
RAPIDOBAT-SCHALUNG  
SCHALUNG-ZUBEHÖR  
PRO BETON

1600 Noppen/m<sup>2</sup>

=

# Guttapara N

zum Schutz  
der Grundmauer-  
Abdichtung

**gutta werke**

Gutta Werke AG  
CH-8344 Bäretswil  
Tel. 01/939 21 71

Zeitgemässe Heizanlagen:

# Die Schiedelkaminsysteme mit Schamotterohren erfüllen die höchsten Anforderungen.

*Schamotte – ein natürlicher Baustoff.*



## **schiedelkamin®**

### **ISOLIERT, HINTERLÜFTET**

*Das korrosions- und durchfeuchtungssichere Kaminsystem für energiesparende Heizanlagen.*

## **schiedelkamin®**

### **SANIERUNGSSYSTEM**

*Zum kostengünstigen Umbau technisch veralteter Kaminanlagen in Hochleistungskamine, welche höchsten Anforderungen genügen.*

## **schiedelkamin®**

### **LUFTABGASSYSTEM**

*Für raumluftunabhängige Gasheizgeräte mit geschlossener Brennkammer.*

## **schiedelkamin®**

### **ABGASROHRSYSTEM**

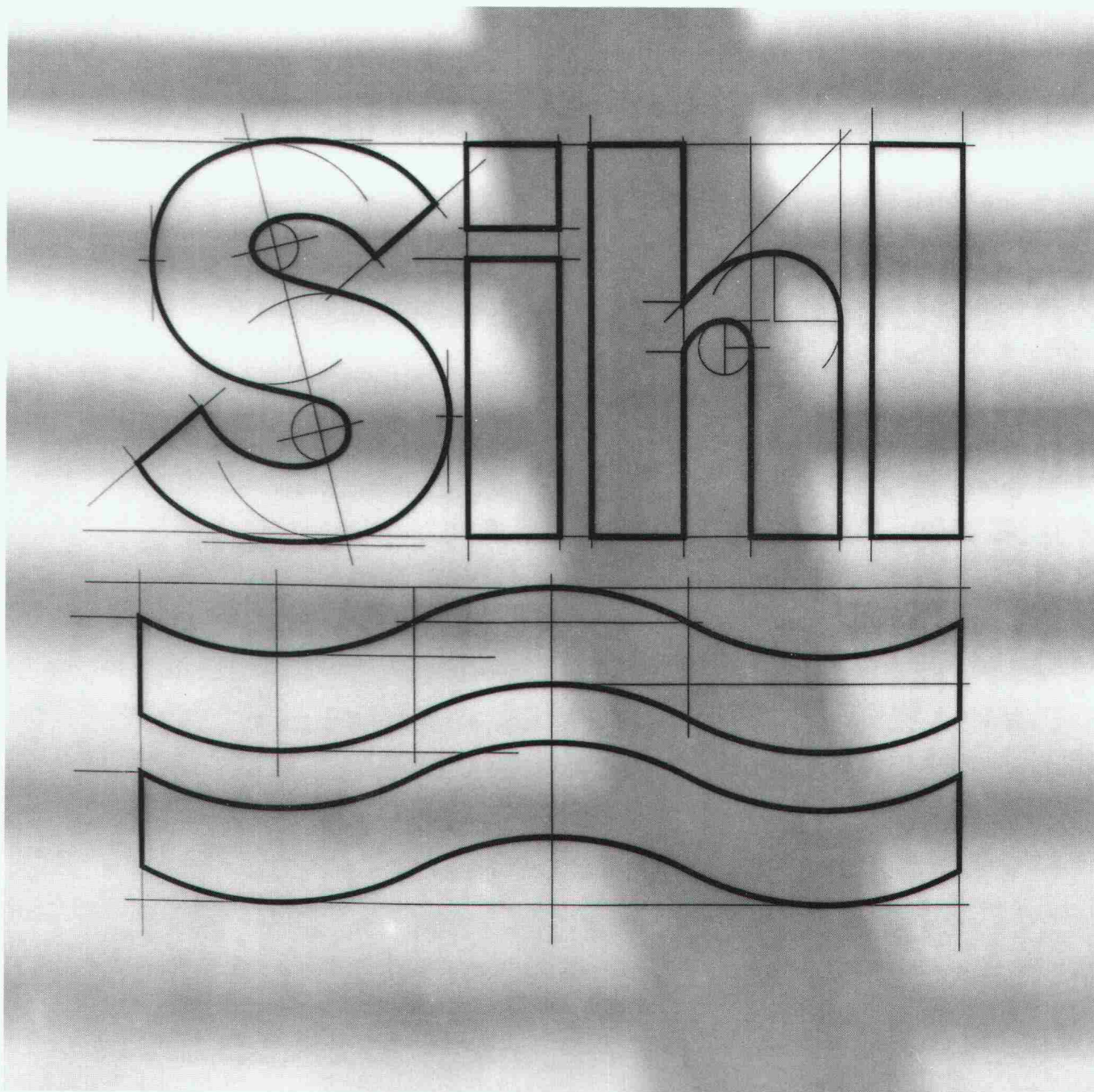
*Zur Abgasführung unter Überdruck bei Öl- und Gasbrennwertgeräten mit neuester Heizkesseltechnologie.*

Postfach, 8021 Zürich

**ZZ**

**ZÜRCHER ZIEGELEIEN**

# «SIHL» DAS PAPIER, DAS LINIE HAT UND TRANSPARENZ SCHAFFT.



Was hier auf den Millimeter genau Durchsicht verschafft, hat mit Motorblockdichtungen, Aquarell-, Banknoten- und Landkartenpapier zweierlei gemeinsam. Erstens handelt es sich um sehr spezielle Papiersorten. Zweitens tragen alle das gleiche Markenzeichen: «Sihl».

«Sihl», das sind neben den Transparentpapieren 1001 weitere Spezialitäten für alle möglichen und unmöglichen Anwendungen, die man sich vorstellen kann. Und für einige mehr. Weitere Informationen dazu und zu allen anderen Papierfragen gibt 01 205 44 11.

SPEZIALPAPIERE FÜRS TECHNISCHE BÜRO UND DIE REPROGRAFIE



# Fenster und Fassaden

Ihr Partner für  
wertbeständige Lösungen

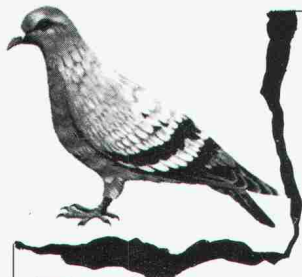


Stahlbauten/Hochregallager  
Fenster und Fassaden  
Transportsysteme

**Tuchs Schmid**



Tuchs Schmid AG • CH-8500 Frauenfeld • Telefon 054 26 11 11



## Tauben

**Wir schützen Ihre Liegenschaft.**

Sämtliche anderen Haushaltsschädlinge und Lästlinge bekämpfen wir in über 40 Ländern weltweit.

**Büros in** Zürich 01 750 25 50 Solothurn 065 23 50 15 Genf 022 755 49 55  
Servicestellen in der ganzen Schweiz.



## Rentokil

Wissenschaftliche Schädlingsbekämpfung seit 60 Jahren.

**GRATIS** Inspektionen +  
Beratungen

Möwen, Kleinvögel  
Holzschädlinge

**GARANTIE**  
bis zehn Jahre

# Die Eloxalqualität mit dem roten Punkt



**Bleche und Bänder aus einer speziellen  
ALCAN Aluminiumlegierung**

- Keine Probleme mit Farbton-  
differenzen** – auch bei Verwendung  
von Blechen aus unterschiedlichen  
Produktionschargen
- Ihre bewährten Anodisierverfahren sind  
anwendbar
- Lieferbar ab Lager unseres Handels-  
partners:

**Häuselmann Metall AG**

CH 8305 Dietlikon, Bahnstrasse 11  
Telefon 01 8 35 16 11

Detailinformationen auf Anfrage.

**Alcan Rorschach AG**

Industriestrasse 35  
CH 9400 Rorschach  
Telefon 071/403333  
Telefax 071/403541



# Tische, Stühle, Bänke



**Gratisprospekt**

• Tische, Stühle, Barhocker, Bänke  
auf Mass

• Besuchen Sie unsere grosse  
Fabrik-Ausstellung in Boswil

**keusch**

**Tisch- & Stuhlfabrik AG**

Zentralstrasse 21 5623 Boswil  
Tel. 057/46 12 84 od. 46 14 70

# Verbundpfähle

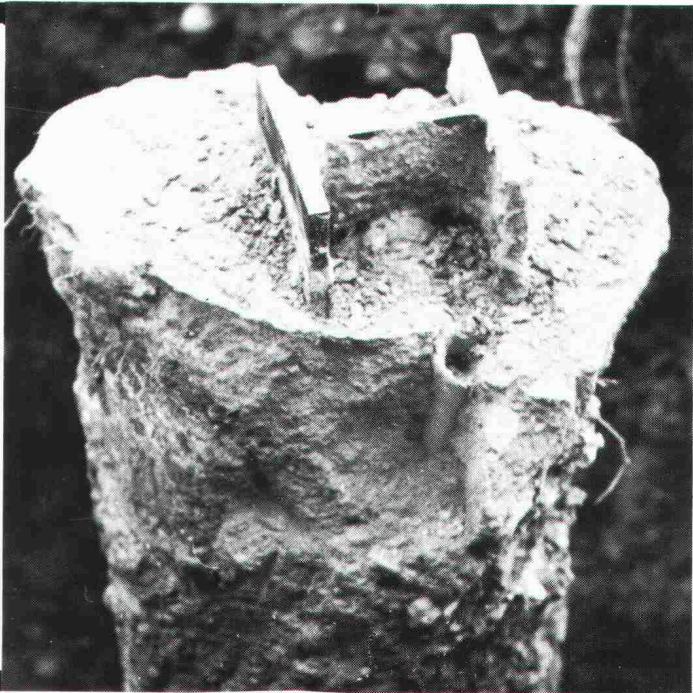
Stahlprofil mit Betonmantel

- Ausführung mit Schreitbagger, Hochbaukran oder Kleinstramme für Fundamentverstärkungen (h = 1,90 m)
- auch für beengte und schwer zugängliche Baustellen
- kein Kieskoffer erforderlich
- auch für Kleinbaustellen und Unterfangungen wirtschaftlich

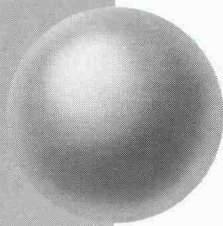
## GREUTER GRUNDBAU AG

8182 HOCHFELDEN  
POSTFACH 26  
TELEFON 01/860 70 78

Pressvortriebe  
Rammvortriebe  
Pfahlfundationen  
Grundwasserabsenkungen



## Rundum überzeugend: Software im Baukasten-System.



### Für Bauingenieure

- Platten-, Scheibenberechnungen
- Stabtragwerke (eben, räumlich)
- Durchlaufträger
- Allg. Betonquerschnitte
- Schlanke Druckglieder (Knicken)
- Durchstanzen
- Schutzraumberechnungen (TWP/TWO/TWS)
- Eisenlisten
- Baugrubenabschlüsse
- Stützmauern
- Elastisch gebettete Träger
- Standsicherheit/Setzungsberechnungen
- Kanalisation (GPK)
- Strassenbau (Situation, LP, DGM, Querprofile, CAD-Schnittstelle)
- Wasser- und Gasversorgung
- Devisierung (NPK 2000)
- CAD ALLPLOT (Schalungs- und Armierungspläne, Strassenbau)
- Bauphysik

### Für Architekten

- Devisierung (NPK 2000)
- Baubuchhaltung
- Baukostenüberwachung
- Bauabrechnung
- CAD ALLPLOT/ALLPLAN (2D/3D)

### Allgemein

- Textverarbeitung
- Adressverwaltung
- Buchhaltung
- Büroadministration
- Projektplanung

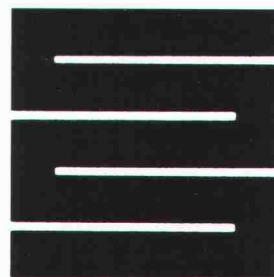
Hochaktuell für Hard- und Software:

**olivetti**  
**OFFICE**  
EDV für den Bau

Olivetti Office (Schweiz) AG, Abt. ST, Industriestrasse 50, 8304 Wallisellen, Tel. 01 839 1511, Fax 01 831 04 46

## Flachdächer ■ beschränkt begehbar ■ begehbar ■ befahrbar

**Gussasphalt**  
**LINOLITH-Steinholz-Bodenbeläge**  
**LINOLITH-DURO-Industriebodenbeläge**  
**ESTRAZZO-Steinteppich-Beläge**  
**NATURO-Decorbeläge**  
**Kunstharzbeläge**



**Schaffroth & Späti AG**

8403 Winterthur, St. Gallerstrasse 122, ☎ 052 29 71 21, Fax 052 283 284

Filialen in Kreuzlingen und St. Gallen

# SCHÜRFAG

Schürfag AG · Kyburgerstr. 2 · CH-6210 Sursee  
Tel. 045-21 77 12 Fax 045-21 40 28

## Ihr Partner für:

Rekultivierungen  
Lockerungssprengungen  
Erdbewegungen mit Schürfraupen  
Tief-/Abbruchlockerungen mit MM 100  
Aussaaten mit Spezial-Kombination  
Landwirtschaftliche Bodensanierungen  
Forstarbeiten mit Forst-Mulchgerät  
Altlastensanierungen  
Spezialtiefbau

- Beratungen
- Untersuchungen
- Konzepte

Ein Ergebnis aus 10 Jahren intensiver Forschung

Raumfugen für Beton

# Mastix

## Sicherheitsdichtung

Unverwüstlich, wasserdicht, leicht zu verlegen,  
Mastix will Ihnen zeigen, zu was es fähig ist.

Verlangen Sie unverbindlich  
unsere Dokumentation oder unsere VHS-Kassette .

Dokumentation  VHS-Kassette

Name/Unternehmen : \_\_\_\_\_

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

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

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

Mastix SA Rte Aloys-Fauquez 28 CH-1018 Lausanne  
Tel. 021/38 29 49 Fax 021/38 31 72

# Wegweisend, wenn's um Isoliersysteme geht!

Wancor AG

Althardstrasse 5	Zikadenweg 27	Rte du Bois-Genoud 1	Falkensteinerstr. 15
8105 Regensdorf/ZH	3006 Bern	1023 Crissier/VD	4132 Muttenz/BL
Tel. 01/840 51 71	Tel. 031/41 47 41	Tel. 021/634 97 03	Tel. 061/61 23 00
Fax 01/840 02 90	Fax 031/42 07 35	Fax 021/634 96 46	Fax 061/61 97 40

Systeme: LAMITHERM-/FAMISOL-/WANCOR-THERM-Aussendämmung, WANCOR-DACH, WANCOR-AKUSTIK; STYROFOAM-/HERAKLITH-Wärmedämmplatten

Für sicheres Isolieren am Bau

# wancor

**IMMISSIONS-PROGNOSEN** für LUFTSCHADSTOFFE aus PUNKT- und LINIENQUELLEN

- ImmprogP: Punktquellenmodell nach der TA-LUFT;
- ImmprogH: Linienquellenmodell nach dem HIWAY-2-Modell der U.S. Environmental Protection Agency;
- ImmprogC: Linienquellenmodell für Strassenschluchten nach dem CPBM-Modell.

Die IMMPROG-Modelle basieren auf Empfehlungen des Schweizerischen Bundesamtes für Umwelt, Wald und Landschaft, BUWAL. Alle Modelle laufen auf IBM- und kompatiblen PC's unter DOS und zeichnen sich aus durch einfachste Bedienung, professionelle und umfangreiche Grafik- und Statistik-Möglichkeiten.

☞ IMMPROG-Informationen-Coupon: FIRMA, ADRESSE: \_\_\_\_\_ (SI,4.91)

Die Umweltspezialisten: AIRINFO AG, Jägerweg 7a, CH-3097 Liebefeld, Schweiz: Telefon/Fax: (031) 53 94 34

**DACH+WAND**  
MESSEZENTRUM NÜRNBERG

**Termin vormerken!**

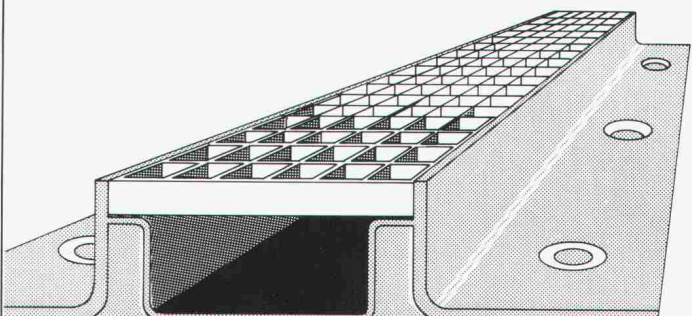


Internationale Fachausstellung  
Dach-, Wand- und Abdichtungstechnik  
**8.-11. MAI 1991**  
Öffnungszeiten täglich 9 - 18 Uhr

**Der »Treffpunkt der Branche« mit über 400 Ausstellern - kompetent, komplett und international!**

Veranstalter/Informationen:  
AFAG-Ausstellungsgesellschaft mbH, 8500 Nürnberg 50  
Telefon 0911/ 86070 · Fax 0911/ 860735 · Telex 622080

**Entwässerungsrinnen für jede Verkehrslast**



- Objektbezogene Querschnitte
- für sämtliche Radlasten
- Gitter- oder Gussrost (beidseitig befestigt)
- mit oder ohne Isolationsanschlussklebefläche

**BAMECOAG** 8424 Embrach, Stationsstrasse 100  
Tel. 01/865 31 34, Fax 01/865 57 90

für modernen Wasserbau

**ProPex<sup>®</sup>**  
**Gewebematten**

4 Qualitäten  
Die Richtigen —  
für Sickerpackung bis Blockwurf



**TRICON AG**  
Vogelsangstrasse 7 / PF 144  
8033 Zürich  
Tel. 01 / 252 35 36

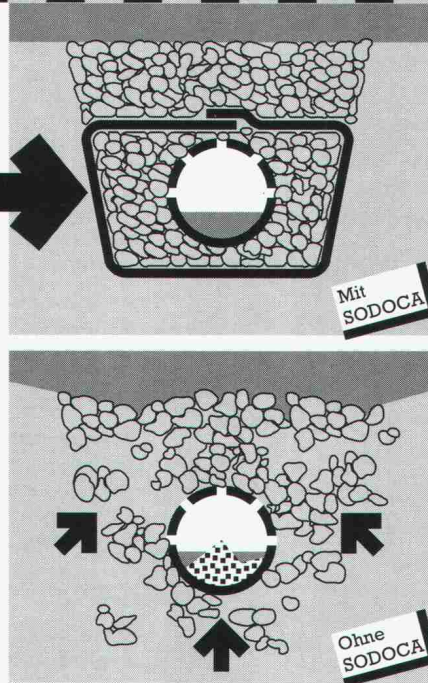
# SODOCA

## sichert Drainagen

### SODOCA-Vliesmatten

aus 100%igen Polypropylen-Endlos-Fasern hergestellt, mechanisch verfestigt und UV-stabilisiert, garantieren überdurchschnittliche mechanische und hydraulische Eigenschaften wie:

- **Hohe Ein- und Weiterreissfestigkeit**
- **Hervorragendes Filtriervermögen**
- **Absolute Widerstandsfestigkeit gegen: Verrottung, Mikroorganismen, chemische Einflüsse.**



### Verkauf durch die Baumaterialienhändler:

Bern	Baustoffe Bern AG	031/41 24 74
Biel	Sabag AG	032/22 58 44
Bremgarten	Baubedarf Zürich AG	057/31 94 91
Bülach	Baubedarf Bülach	01/862 00 44
Cham	Baubedarf Cham AG	042/41 89 89
Chur	Baubedarf	081/24 83 83
Courendlin	Matériaux Sabag	066/21 62 16
Flüelen	B. Ziegler+Söhne AG	044/ 2 12 95
Gebenstorf	Baubedarf	056/23 35 55
Giubiasco	Edilcentro	092/27 18 31
Ilanz	Baubedarf	086/ 2 39 29
Pfäffikon SZ	Baubedarf	055/48 48 68
Regensdorf	Baubedarf Zürich AG	01/840 27 27
Sargans	Baubedarf	085/ 2 38 31
Seewen SZ	Kaweba AG	043/21 11 37
Sion	Proz Frères SA	027/22 71 31
Thun	Baumaterial AG Thun	033/21 44 55
Wil SG	Baumaterial AG Wil	073/23 54 54
Winterthur	Streiff Baumaterial AG	052/28 22 21
Zürich	Baubedarf Zürich AG	01/272 03 11

 **mühlebach**

Mühlebach AG, Postfach, 5200 Brugg  
Lupfig/Birrfeld, Telefon 056/94 51 11  
Abteilung Industrieliese, Telefax 056/94 55 35

**Kälte  
Wärme  
Lärm**

**Für  
gesundes  
Klima**

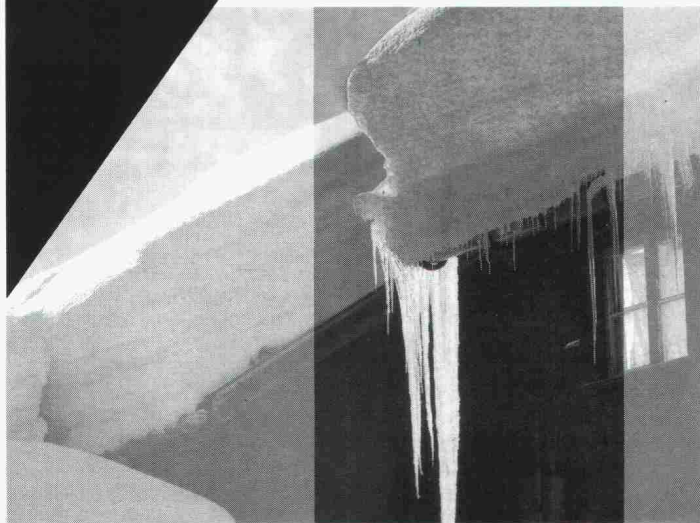
**SCHICHTEX  
DÄMMSYSTEME**

**Bau + Industriebedarf AG**

4104 Oberwil, Tel. 061 401 40 30, Fax 061 401 29 23

# EisStop

## Schutz vor Eisbildung an Dachrinnen



Schnee auf dem Dach wird zum Problem, wenn er durch Sonneneinstrahlung und Gebäuwärme zu schmelzen beginnt und dann wieder gefriert. Eis baut sich auf, Fallrohre platzen, Dachrinnen verbiegen sich, Wasser staut sich zurück, bis ins Haus. Umfangreiche Reparaturen, Ärger und hoher Schadenersatz sind die Folgen.

Kurz, eine zuverlässige, selbstregelnde Dach- und Dachrinnenbeheizung ist eine Investition, die sich vielfach bezahlt macht.

Raychem AG  
Oberneuhofstr. 8  
6340 Baar  
042 31 81 31  
Fax 042 31 77 00

# Raychem

# Zeitgemässe

# Abdichtungstechnik

# erfordert

# den Spezialisten

### Neutral

Als unabhängiger Spezialist bin ich an kein System und Produkt gebunden und kann somit optimale Methoden und Materialien wählen.

### Kompetent

Als langjähriger Spezialist für Abdichtungsfragen bin ich der kompetente Partner für Bauherren, Ingenieure und Architekten.

### Planung

Beratung, Planung, Projektierung und Bauleitung im Bereich der Abdichtungstechnik erfordern immer mehr den spezialisierten Fachmann.

### Abdichtung

Grundwasser, Tunnel- und Stollenbau, Brücken, Galerien und Deponien.

Ingenieurbüro für Abdichtungstechnik

Peter Zwicky Ing. HTL

Terrassenstrasse 5  
6060 Sarnen  
Telefon 041/66 29 39



## PASSAVANT MAAG AG Entwässerungstechnik

Postfach, 8032 Zürich  
Zeltweg 44  
Telefon (01) 251 75 80  
Telex 817 875  
Telefax 01/262 18 72

### PASSAVANT Flachdachwasserabläufe

aus Guss – die sichere, problemlose Flachdachentwässerung. Das bewährte Baukastensystem aller PASSAVANT-Flachdachabläufe erlaubt das Überbrücken jeder Höhe, ohne den untersten einbetonierten Ablaufkörper zu verändern.

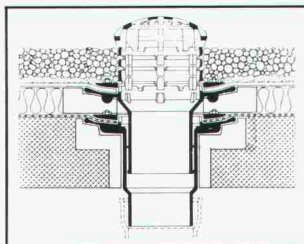
Der sicherste Anschluss einer Abdichtung an den Dachwasserablauf ist der Klebeflansch in Verbindung mit dem verschraubten Flanschring (Kleben + Verspannen).

Verlangen Sie Unterlagen

Adresse \_\_\_\_\_ 10  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
SIA \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ ✂

## PASSAVANT MAAG

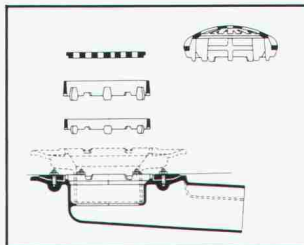
### ENTWÄSSERUNGSTECHNIK



#### PASSAVANT Dachwasserablauf aus Guss

1- oder 2teilig, Abgang senkrecht oder waagrecht. Mit Kugelrost und Distanzringen 25, 35 und 45 mm hoch. Der sicherste Anschluss der Dichtungsbahn ist die Flanschverbindung.

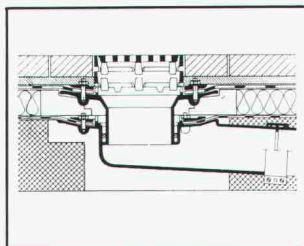
VSA-Zulassungsempfehlung



#### PASSAVANT Baukastensystem

Gleiche Grundbauteile mit verschiedenen Ergänzungsbau teilen. Die optimale Lösung und Anpassung während der Bauzeit.

VSA-Zulassungsempfehlung



#### PASSAVANT Dachwasserablauf aus Guss

1- oder 2teilig, mit der sicheren Flanschverbindung. Flachrost begehrbar oder be-fahrbar, rund oder quadratisch. Höhenverstellbar mit Distanz-ringen.

VSA-Zulassungsempfehlung