

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 96 (1978)  
**Heft:** 24

## Werbung

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### 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. [Voir Informations légales.](#)

### 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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 01.04.2025

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

Fischers Fritz fischt wieder frische Fische...

...dank **früwa**



## Biologische Abwasser- reinigungsanlagen

System PUTOX

## Oel-Feinabscheider

## Emulsions-Spaltanlagen

## Industrie-Abwasser- reinigungsanlagen

System ENVIRO

## Abwasser-Faulräume

## Benzinabscheider

## Tauchwand- sammler

## Pumpenschächte

System FLYGT

Alle Anlagen entsprechen den Vorschriften  
und bieten Gewähr für einwandfreie Funktion.

Friwa AG, 8304 Wallisellen  
Kirchstrasse 2, Tel. 01-830 42 62

# früwa

für frisches Wasser

Bitte dokumentieren Sie mich über:

Name:

Firma:

Adresse:

# Schweizerische Bauzeitung

Verlags-AG der akademischen technischen Vereine. Offizielles Organ des SIA, Schweizerischer Ingenieur- und Architekten-Verein, der GEP, Gesellschaft Ehemaliger Studierender der ETH Zürich, der ASIC, Schweizerische Vereinigung Beratender Ingenieure.

96. Jahrgang Heft 24

15. Juni 1978

## Inhalt

Zum Durchstanzen von Stützen bei Flachdecken aus Leichtbeton. Von *Marc Ladner* und *Harry Roedner*, Dübendorf . . . . . 479

Wärmepumpenheizungen zur Nutzung der Sonnenenergie und Umgebungswärme. *Promatec SA*, Bäretswil, *Sonag*, Steffisburg . . . . . 486

## Umschau

75 Jahre Deutsches Museum München. Neue Wetter-satelliten. Wasserstoffwirtschaft – das Ei des Kolumbus für die Lösung des Energieproblems. Schottky-Preis für Arbeiten zur Entwicklung unkonventioneller Solarzellen. Umweltpreis an deutsche Wissenschaftler. Fernübertragung von Blindenschrift . . . . . 490

## Wettbewerbe

Förderpreis des Schweizer Stahlbaus. Alters- und Pflegeheim Kühlewil. Résultats Prix UIA 78. Grosser BDA-Preis . . . . . 492

## Grüne Seiten vorn

Laufende Wettbewerbe. Wettbewerbsausstellungen. Aus Technik und Wirtschaft . . . . . G 89  
Aus Technik und Wirtschaft . . . . . G 90

## Grüne Seiten hinten

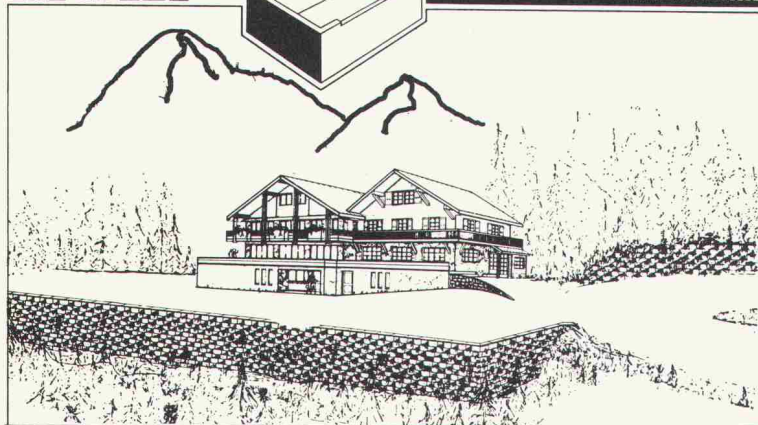
Firmennachrichten. Ankündigungen . . . . . G 91  
Öffentliche Vorträge. Stellenvermittlung SIA/GEP . . . . . G 92

## Vorschau auf das nächste Heft

Die Restaurierung der Klosterkirche Rheinau

# stützmauer

AUS FERTIGTEIL-ELEMENTEN **heinzmann** SYSTEM



Das neuentwickelte, in der Praxis bewährte Kastensystem bringt offensichtlich Vorteile:

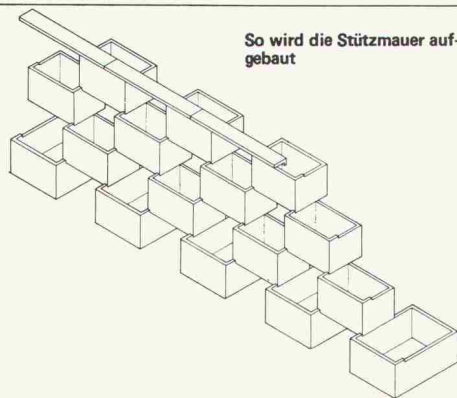
Die Elemente werden mit Humus oder Erde gefüllt. Dadurch hohes Eigengewicht der Stützmauer.

Viel Platz zum Gedeihen für grössere Pflanzen und Sträucher.

Bloss zwei Elemente pro Quadratmeter. Einfaches und schnelles Versetzen ohne Verankerung senkt die Kosten.

Vielfältige andere Verwendungsmöglichkeiten der Elemente.

Universal-Element. Einfache Verlegung. Grosse Stabilität. Vielfältige Verwendung. In Sicht- oder Waschbeton.



So wird die Stützmauer aufgebaut

Weitere Auskünfte, Unterlagen und Versetzpläne

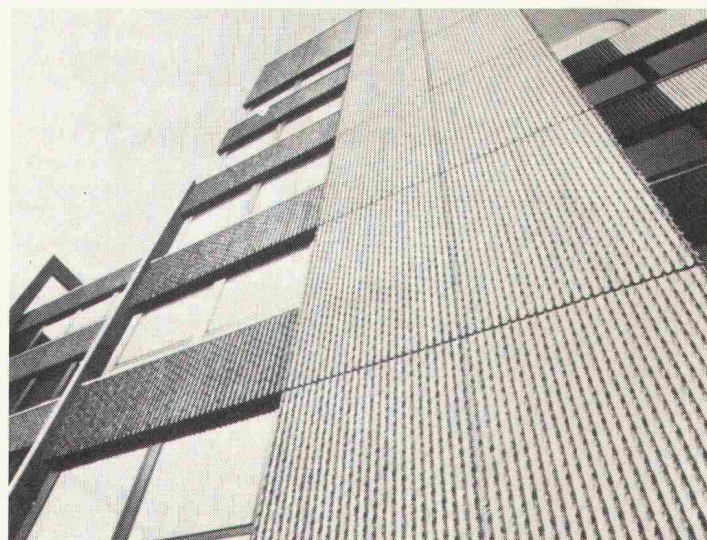
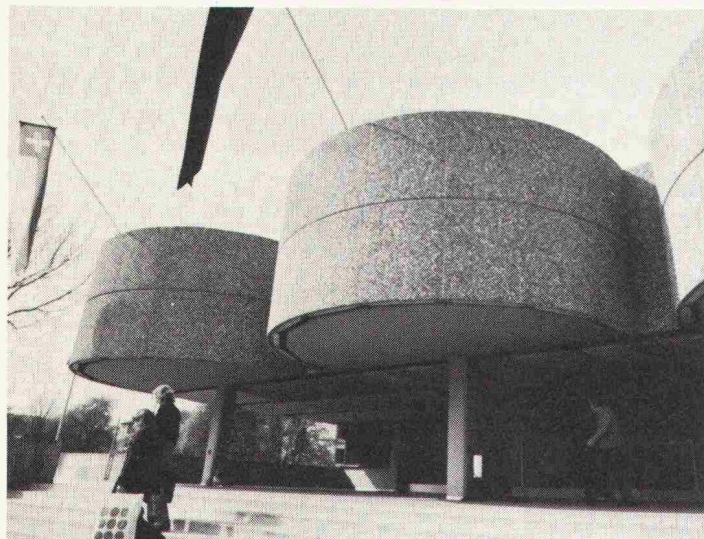
marmor- und kunststeinwerke

## heinzmann

telefon 028 / 46 28 17

CH-3931 EYHOLZ/VISP

# BESSERE WÄRMEISOLATION MIT *Durisol*-FASSADENELEMENTEN



DURISOL-Fassadenelemente sind dreischichtig. Ein hochisolierender Kern wird beidseitig von einer Feinbetonschicht umschlossen. Durch ein besonderes Härungsverfahren erhält die Aussenschicht ihre Wetterbeständigkeit und die helle Tönung. Sie wird weder gestrichen noch sonstwie behandelt, kann aber auch in Rippenbeton-, Wasch-

beton- oder Sichtbetonstruktur ausgeführt werden.

Der Erfolg der DURISOL-Fassadenelemente beruht nicht nur auf dem ausgezeichneten Wärmedurchgangswert. Er zeigt sich auch im Wärmespeichervermögen, dem günstigen Auskühlverhalten und besonders im Feuchtigkeitshaushalt.

Weiter bieten Ihnen DURISOL-Fassadenelemente, wie alle DURISOL-Produkte, sehr gute Schallschluckeigenschaften und Feuerbeständigkeit.

## *Durisol*

DURISOL VILLMERGEN AG  
8953 Dietikon, Telefon 01/740 69 81

**Wichtige Entscheide  
für die Fassaden-  
gestaltung fallen  
bereits im Zeitpunkt  
des Vorprojekts.  
Wir von der PVG  
erarbeiten objektive  
Grundlagen  
für diese  
Vorentscheidungen.**

Die PVG-Gruppe bietet ausgereifte, qualitativ hochstehende Fenster- und Fassadenkonstruktionen an.



Profitieren Sie von unserer langjährigen Erfahrung. Nehmen Sie bitte rechtzeitig mit uns Verbindung auf.



Constral AG, Weinfelden  
Fahrni + Co AG, Lyss  
Hartmann + Co AG, Biel  
Hans Kissling AG, Bern

**Produktions-  
und Verkaufsgemeinschaft  
Fenster- und Fassadenbau**

Bernstrasse 84 3250 Lyss Telefon 032 / 84 66 75

## Schweizerische Bauzeitung

### Verlag und Redaktion

Zürich-Giesshübel, Staffelstrasse 12  
Postadresse: CH-8021 Zürich, Postfach 630, Tel. 01 / 201 55 36  
Druck: Offset+Buchdruck AG, 8021 Zürich

### Redaktoren:

Kurt Meyer, Chefredaktor; Bruno Odermatt, Arch. SIA

### Verwaltungsrat

der Verlags-AG der akademischen technischen Vereine:  
R. Schluginhaufen, Ing. (Präsident); Prof. J.-C. Badoux, Ing.;  
A. Cogliatti, Ing.; A. Métraux, Ing.; H. Michel, Arch.;  
G. Ossola, Ing.; A. Rivoire, Arch.; A. Schönholzer, Ing.;  
F. Schwarz, Arch.; R. Steiger, Ing.; F. Vermeille, Ing.;  
U. Zürcher, Ing.

### Bezugspreise

	6 Monate	12 Monate
Schweiz	63.—	115.—
Ausland	70.—	127.—

Preis des Einzelheftes: Fr. 5.—

Für die Mitglieder der Partnerverbände der Verlags-AG, des Schweiz. Technischen Verbandes sowie für Studierende ermässigte Preiskategorien. Postcheckkonto 80-6110.

Nachdruck von Bild und Text auch auszugsweise nur mit Zustimmung der Redaktion und nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

### Anzeigenverwaltung

## Iva

IVA AG für internationale Werbung. Hauptsitz: 8035 Zürich, Beckenhofstrasse 16, Tel. 01 / 26 97 40, Postcheck 80-32735.

### Filiale:

1004 Lausanne, 19, av. Beaulieu, Tel. 021 / 37 72 72

## BULLETIN TECHNIQUE DE LA SUISSE ROMANDE

Adresse: Avenue de Cour 27, 1007 Lausanne

### Inhalt von Heft 12, 1978

Editorial . . . . .	153
<b>Systèmes de transports urbains collectifs, projet d'école EPFL</b>	
Etude interdisciplinaire, par <i>Hans Jakob Bernath</i> . . . . .	155
Contraintes institutionnelles au développement des transports urbains collectifs, par <i>Françoise Othenin-Girard</i> . . . . .	159
Desserte d'un centre urbain périphérique en transports collectifs, cas de Renens, par <i>Geneviève Corajoud</i> . . . . .	162
Modèles d'analyse et de prévision de la demande de transports, par <i>Panos Tzieropoulos</i> et <i>Hans Jakob Bernath</i> . . . . .	165
Participation des usagers à la planification des transports, par <i>Bernard Maget</i> . . . . .	171
Simulation d'une ligne de transport urbain collectif, par <i>Jürg Simonett</i> et <i>Hans Jakob Bernath</i> . . . . .	174
Analyse comparative de systèmes de propulsion, par <i>Charly Cornu</i> et <i>Marcel Jufer</i> . . . . .	178
Congrès . . . . .	183
EPFL. EPFZ. UIA . . . . .	184
Documentation générale. Documentation du bâtiment. Informations diverses . . . . .	185

# Wer macht was?

## SBZ-Fachfirmenverzeichnis

### Abdichtungen

KUNSTSTOFF-TECHNIK  
Aktienges. Himmler, 8952 Schlieren  
Spitalstr. 74, Tel. 01 / 730 20 20 / 21

RENESCO  
René Schmid & Co. AG  
8112 Otelfingen, Tel. 056 / 74 01 71

### Akustik + Bauphysik

Göhner Akustik  
Mühlebachstr. 173, 8008 Zürich  
Tel. 01 / 55 05 95

### Architekturmodelle

Max Knecht, 5430 Wettingen  
Tödistrasse 22, Tel. 056 / 26 09 31

H. Schalk, 8050 Zürich  
Thurgauerstr. 70, Tel. 01 / 51 64 11

Toni Wuest, 8032 Zürich  
Delphinstrasse 24, Tel. 01 / 32 58 60

Modellbau Zaborowsky  
Inhaber D. Raffainer  
Neumarkt 10, 8001 Zürich  
Tel. 01 / 34 22 16

### Bauaustrocknung

Roth-Kippe AG, 8045 Zürich  
Giesshübelstr. 96, Tel. 01 / 66 11 55

### Baugrunduntersuchungen

GEOTEST AG  
3052 Zollikofen, Tel. 031 / 57 20 74  
9008 St. Gallen, Tel. 071 / 24 87 10  
8570 Weinfelden, Tel. 071 / 5 22 30  
1037 Etagnières, Tel. 021 / 91 10 85

### Beratung in Brandschutzfragen

BAU-CHEMIE AG, 4051 Basel  
Rütlistr. 50, Tel. 061 / 23 00 16

BRANDSCHUTZBERATUNG  
JEZLER  
Ed. Jezler, Ing., Amselweg 13  
8302 Kloten, Tel. 01 / 813 70 12

### Drahtseile

Fatzer AG, 8590 Romanshorn  
Tel. 071 / 63 12 32

Kabelwerke Brugg AG  
5200 Brugg, Tel. 056 / 41 11 51

Schweiz. Seilindustrie AG CIS  
8201 Schaffhausen  
Tel. 053 / 5 42 41, Telex 76498  
Bahn-, Bau- und Industriedrahtseile

### Elektronische Datenverarbeitung

CONTROL DATA AG, 8021 Zürich  
CYBERNET RECHENZENTRUM  
Militärstr. 36, Tel. 01 / 242 14 34

FIDES Rechenzentrum, 8002 Zürich  
Bleicherweg 33, Tel. 01 / 202 78 40  
Schweizerische Zweigstellen und  
Kundenstationen in:  
Basel, Bern, Genf, Lausanne, Zürich

### 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

### 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  
Geotechn. Beratung, Erdbaulabor  
Clausiusstr. 46, 8006 Zürich  
Tel. 01 / 47 61 00

Geotechnisches Büro Dr. U. Schär  
Grundbauberatung, Erdbaulabor  
Bergstr. 125, 8032 Zürich  
Tel. 01 / 34 36 88 und 01 / 34 94 42

### Gitterroste

Hähn Diagonal-Gitterroste  
Otto Wyss, 8472 Seuzach  
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

### Holzfalltüren — Faltwände

Lienhard Söhne AG, 8038 Zürich  
Albisstr. 131, Tel. 01 / 45 12 90

Echt PELLA-Holzfalltüren  
und -Wände nach Mass, 7 Holzarten  
PELLA AG  
Jurastr. 7, 4053 Basel  
Tel. 061 / 35 80 10

### Holzschutzmittel

Dr. R. Maag AG, 8157 Dielsdorf  
Tel. 01 / 53 12 55  
Color xex, Xerotin, Xylosan

### Injektionen

KUNSTSTOFF-TECHNIK  
Aktienges. Himmler, 8952 Schlieren  
Spitalstr. 74, Tel. 01 / 730 20 20 / 21

RENESCO René Schmid & Co. AG  
8112 Otelfingen, Tel. 056 / 74 01 71

### Kondenswasserschutz

TRANSPIREX-Kondenswasser-  
Spritzisolation  
AG für Farben-Industrie  
4800 Zofingen, Tel. 062 / 52 16 16

### Korrosionsschutz-Farben für Schifffahrt und Industrie

Hempel SA, 1005 Lausanne  
av. Villamont, Tel. 021 / 20 22 42

### Lärmbekämpfung

Technische Akustik / Engineering  
Schneider & Co. AG  
8401 Winterthur, Zeughausstr. 70  
Tel. 052 / 89 21 21

### Lärmschutz

Siegfried Keller AG, Wallisellen  
Lärmschutz  
Büro und Lager:  
Zürichstr. 38, 8306 Brüttsellen  
Tel. 01 / 833 02 81

### Materialprüfung

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

### Mauerentfeuchtungen

RENESCO  
René Schmid & Co. AG  
8112 Otelfingen, Tel. 056 / 74 01 71

### Mauerentfeuchtung Ausblühungsschutz

Verlangen Sie Dokumentation:  
Max Anderegg, 9011 St. Gallen  
Biserhofstr. 27, Tel. 071 / 23 65 64  
Ausführung in der ganzen Schweiz

### Metallbau

Ernst Schweizer AG, 8047 Zürich  
Tel. 01 / 52 69 10  
Werk: 8908 Hedingen, 01 / 99 60 22  
Metallfassaden, Metallfenster,  
Metalltüren, Schutzraumbauteile,  
normierte Bauteile

### 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

### Oeltankwannen- und Behälterbeschichtungen

RENESCO  
René Schmid & Co. AG  
8112 Otelfingen, Tel. 056 / 74 01 71

### Pfahlprüfungen

GEOTEST AG (s. Baugrundunters.)

### Pumpen

Pumpenbau AG  
8202 Schaffhausen, Tel. 053 / 4 30 21

Schäppi Pumpenservice  
8003 Zürich, Gertrudstr. 24  
Tel. 01 / 241 48 23

Sommer, Schenk AG, Pumpenbau  
5213 Villnachern, Tel. 056 / 43 13 63

### Rohrdurchstossen

statt aufbrechen!

Alle Dimensionen für Werk-  
leitungen, Steuerungen, Abwasser,  
Kanalisationen  
Alfredo Piatti AG, 8305 Dietlikon  
Tel. 01 / 833 00 11

### Schaumstoff-Streifen

zur Fugen-Hinterfüllung

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

### Schiebe- und mobile Wände

Bator AG, 3360 Herzogenbuchsee  
Tel. 063 / 60 11 33

Schiebe- und mobile Wände  
in schallhemmender Ausführung  
30–45 db F 90

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

### Sonnenschutz

SOLAR MASTER  
Fensterfolien und Isoliergläser  
für Sonnen- und Wärmeschutz  
Unterlagen durch  
GSC AG, Steinackerstrasse 29  
8302 Kloten, Tel. 01 / 814 22 33

### Storenstoffe

H. Engler & Co. AG  
5430 Wettingen, Dorfstrasse 37  
Tel. 056 / 26 06 24, Telex 54970 ch

### Tore

Bator AG, 3360 Herzogenbuchsee  
Tel. 063 / 60 11 33  
Falt-, Schiebefalt-, Schiebetore  
Automaten-Steuerungen

### Transporte und Kranarbeiten

Alfredo Piatti AG, 8305 Dietlikon  
Tel. 01 / 833 00 11

### 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 $\phi$

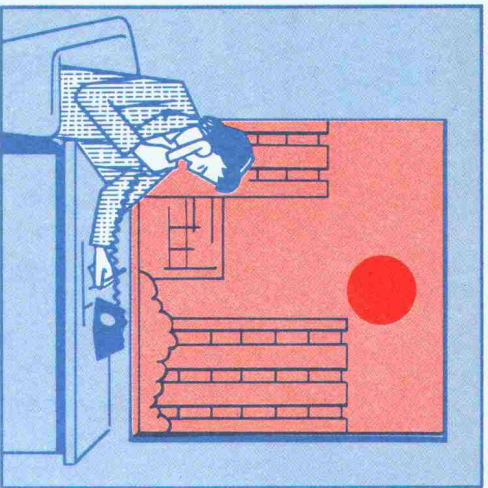
für Kanalisation und Werkleitungen  
Trenchag AG, 8305 Dietlikon  
Tel. 01 / 833 22 05

### Vliese für Tiefbau

Isliker & Co. AG, 8050 Zürich  
Ringstr. 72, Tel. 01 / 48 31 60

### Wasserdichte Türen

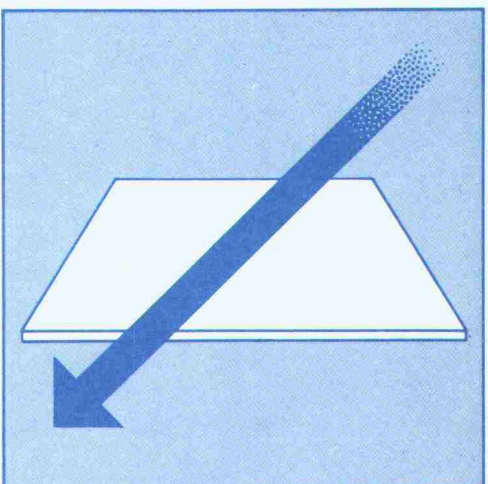
Tuchschild AG, 8500 Frauenfeld  
Tel. 054 / 7 24 71



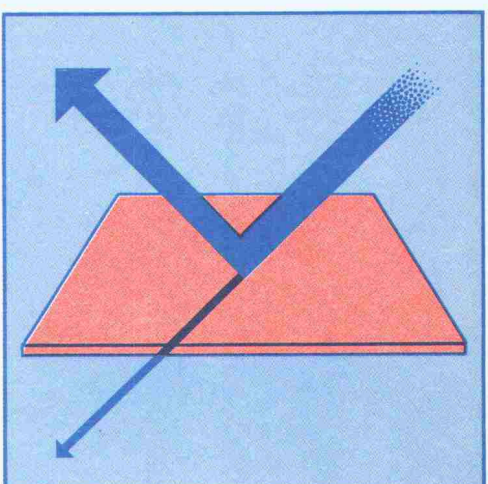
**Absorbiert  
ultraviolette Strahlen  
an Schaufenstern**

**Verhindert dadurch  
das Verblässen  
von Farben**

**Keine  
Sehbeeinträchtigung**



Normales Glas lässt 100% der heissen  
Sonnenstrahlen durch.

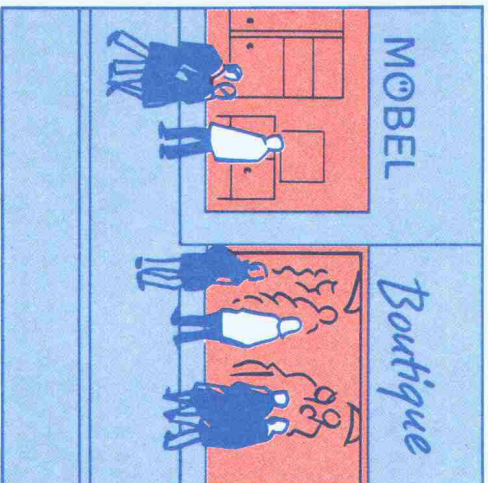


Mit SOLAR MASTER-Folien versehenes Glas  
reflektiert bis zu 80% der Sonnenhitze.

**In der Weltraumforschung  
mit Erfolg verwendet**

**Die Solar Master-Folie**

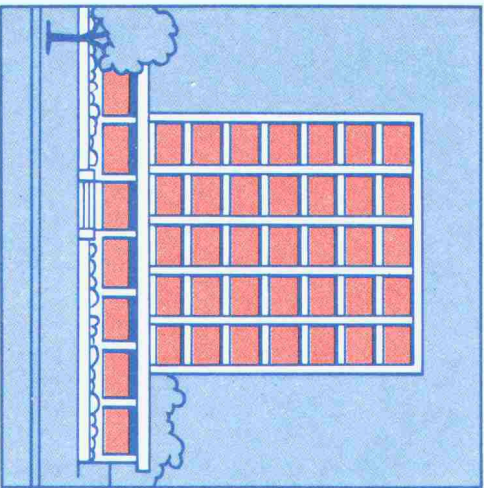
- SCHÜTZT IM WINTER VOR WÄRME-  
VERLUSTEN
- SCHÜTZT VOR SONNENHITZE
- SCHÜTZT VOR GRELLEM SONNENLICHT
- BETONT UND VERSCHÖNERT  
DEN EINDRUCK EINES GEBÄUDES
- REDUZIERT IHRE KOSTEN  
FÜR HEIZUNG UND KLIMANLAGE



**Heizöleinsparung im Winter**

Wärmeverluste in Räumen sind auf die mangelhafte Isolationsqualität von Fensterglas zurückzuführen. In Büros, die mit SOLAR MASTER beschichtete Fenster besitzen, bleibt die Wärme länger erhalten, da die Folie die Wärme in den Raum zurückstrahlt. In Gebäuden, die mit vielen und grossen Fenstern ausgestattet sind, kann der Wärmeverlust um rund 50% reduziert werden.

Wissenschaftliche Untersuchungen bewiesen, dass bei Fenstern, die mit M-80-Folien beschichtet wurden, der Wärmeverlust auf 55% gesenkt werden konnte.



**Solar Master schützt...**

- bietet Ihnen eine einzigartige «2-Wege»-Isolation, die sich energiesparend auswirkt.
- Während des Sommers hält es bis zu 80% der Sonnenhitze fern.
- Im Winter senkt es den Wärmeverlust um mehr als 40%.

**Geschäftsantwortkarte**

Porto vom Empfänger bezahlt

**Carte commerciale-réponse**

Port payé par le destinataire

**Cartolina commerciale-risposta**

Tassa pagata dal destinatario

Nicht frankieren  
Ne pas affranchir  
Non affrancare

**GSC AG  
GENERAL SOLAR AG (EUROPE)**

Steinackerstrasse 29

**8302 Kloten**

### 11 Gründe, warum Sie die Solar Master-Folie verwenden sollten

1. Spart Energie
2. Tiefere Raumkosten für Heizung und Kühlung
3. Niedere Unterhaltskosten für Ihre Klima- und Heizanlagen, da sie weniger beansprucht werden
4. Verschafft ein angenehmes Arbeitsklima
5. Reduziert Sonnenhitze in geschlossenen Räumen
6. Erhöht die Arbeitskraft Ihres Personals
7. Schützt Waren und Material vor dem Absterben und Verblässen der Farben
8. Erhöht den Schutz von Sicherheitsglas
9. Hebt den ästhetischen und architektonischen Eindruck von Gebäuden
10. Keine Unterhaltsarbeiten
11. Steigert die Einsatzwirkung bestehender Heiz- und Kühlsysteme

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

Wohnort: \_\_\_\_\_

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

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

Datum: \_\_\_\_\_

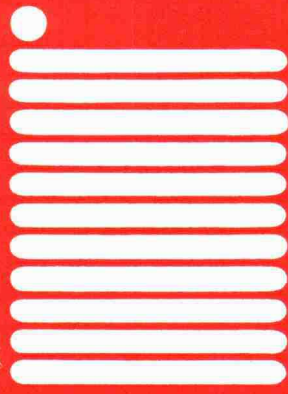
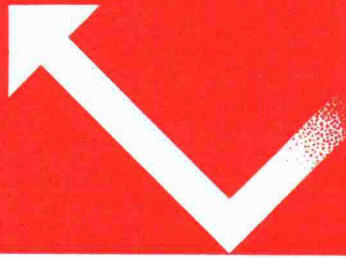
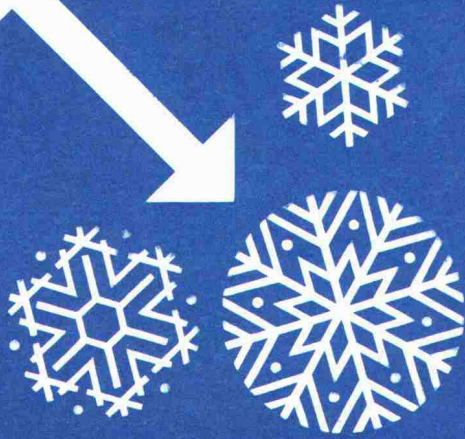
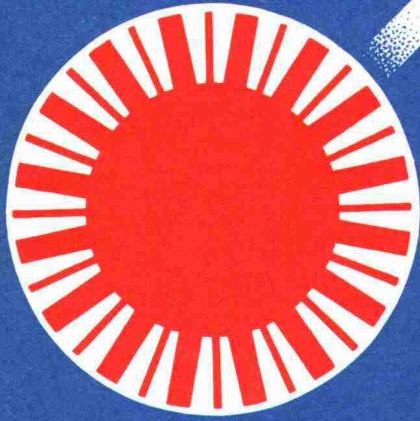
### Sachbearbeiter:

Ich interessiere mich für Solar Master und bitte um

- Vertreterbesuch
- telefonische Kontaktnahme
- weitere Prospektunterlagen

### Anwendungsbereich:

- Geschäftshaus
- Industriegebäude
- Schaufenster
- Mehrfamilienhaus
- Einfamilienhaus
- .....
- .....



**Solar Master schützt  
und spart Energie**  
**Von der «NASA»  
im Weltall erprobt**

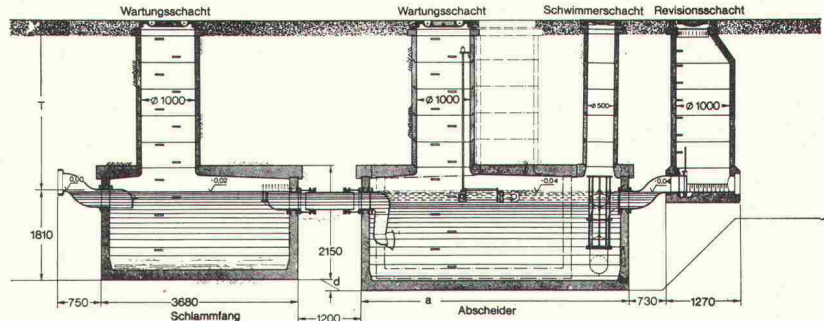
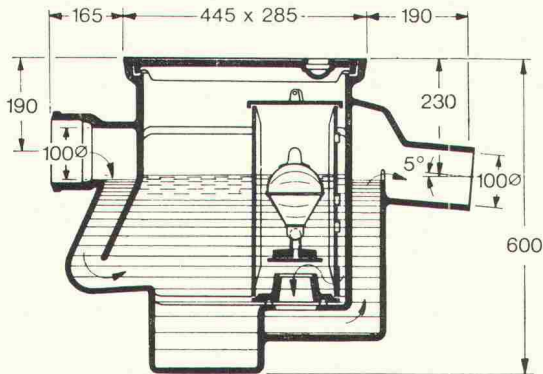
SOLAR MASTER

# PASSAVANT Fett-, Öl- und Benzinabscheider

Kleinabscheider 0,5—10 l/s aus Guss, Kunststoff und Stahlblech

Grossabscheider 25—100 l/s in Orts- oder Fertigstahlbetonbauweise

mit und ohne selbsttätigen Schwimmerabschluss, automatische Ölüberlaufrinne, Alarmanlagen usw.



**Werner Maag AG**  
**8032 Zürich**  
**Zeltweg 44**  
**Tel. 01/32 75 80**  
**Telex 58675**

Verlangen Sie unsere ausführlichen Unterlagen.



IPK-Zulassung 1096

Adresse:

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

SBZ 30

## Die Pensionskasse SIA STV BSA FSAI~ eine Alternative für Ihre Personalvorsorge!

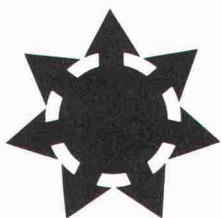
- **Das Ziel**  
die lückenlose Alters-, Hinterbliebenen- und Invalidenvorsorge für die Angehörigen der technischen Vereine (Mitgliedschaft kann auch bei Berufswechsel beibehalten werden)
- **Die Vorteile**  
die Pensionskasse SIA STV BSA FSAI ist eine **Selbsthilfeorganisation** der technischen Verbände mit **Selbstverwaltung** (paritätische Zusammensetzung aus angeschlossenen Arbeitgebern und versicherten Mitarbeitern)
- **Die Sicherheit**  
ist garantiert durch den versicherungstechnischen Aufbau und **laufende Beratung durch neutrale Experten**;  
durch die **Rückversicherung bei 6 schweizerischen Versicherungsgesellschaften**;  
dank der Geschäftsführung und Anlage der Vorsorgemittel durch **eine der grössten und angesehensten Treuhandgesellschaften** der Schweiz mit Spezialisten auf allen Gebieten

Bitte informieren Sie mich weiter:

**Name:** \_\_\_\_\_  
**Vorname:** \_\_\_\_\_  
**Strasse:** \_\_\_\_\_  
**PLZ/Ort:** \_\_\_\_\_

Verlangen Sie weitere Informationen bei:  
 Pensionskasse SIA STV BSA  
 FSAI  
 Waisenhausplatz 25  
 Postfach 2613  
 3001 Bern, Tel. 031/ 22 90 52





# PROMASOL-

## ein Solarheizungs- konzept für schweizerische Verhältnisse

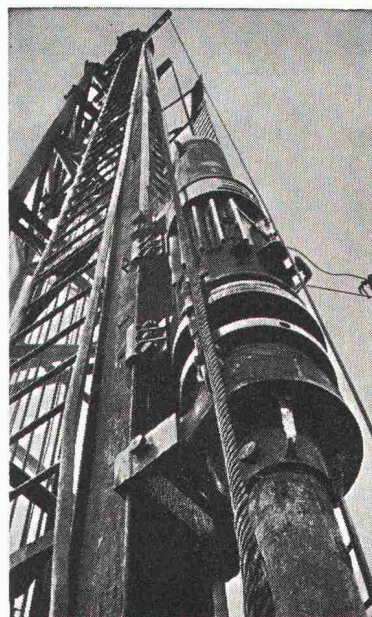
z.B. **PROMASOL** exklusiv:  
Eine Solarheizung mit einer idealen Kombination  
von Wärmepumpe, Niedertemperatur-  
Sonnenkollektoren und Erdspeicher, bei der  
sich eine Zusatzheizung erübrigt.

- ★ **Energiesparend**, weil bis 70% des Wärmebedarfs mit den Niedertemperaturkollektoren aus der Umwelt gewonnen werden.
- ★ **Wirtschaftlich**, weil die Betriebskosten mit einer Promasol-Heizung im Vergleich mit konventionellen Heizungen um mehr als die Hälfte reduziert werden können.
- ★ **Hoher Heizkomfort** durch eine dem System angepasste Steuerung, minimale Wartung sowie hohe Betriebssicherheit.

PROMASOL-Heizungssysteme für:  
– Heizung, Warmwasseraufbereitung  
– Schwimmbadheizungen  
– Hallenbäder u. Turnhallen (mit Wärmerückgewinnung)  
– Industrielle Nutzung (z. B. Gewächshäuser).

- ★ **Neu in unserem Programm**  
**Diesel- und Gaswärmepumpen**  
Bevor Sie sich für eine Heizung entscheiden, glauben wir, dass es sich lohnt, von einem PROMASOL-Regionalvertreter weitere Informationen über diese neue Art von Heizung zu erhalten.

Promatec SA Bärenswil	SONAG
Bahnhofstrasse 20	Rüedi AG Glockental
8344 Bärenswil	3612 Steffisburg
Tel. 01/939 19 73	Tel. 033/37 47 37



### Pfahlfundationen

- Bohrpfähle
- Ortsbetonpfähle «DELTA»
- Fertigbetonpfähle
- Holzpfähle
- Wasserbauarbeiten
- Spundwände

**EGGSTEIN AG LUZERN**  
Industriestrasse 16      Telefon 041 - 44 66 04

**Vetroflex**  
ISOVER  
**VETROFLEX**  
**isoliert**  
Wärme + Kälte + Schall  
*noch* **besser**

FIBRIVER  
Verkaufsbüro deutsche Schweiz  
8155 Niederhasli / ZH  
Tel. 01 850 24 44

# 10 Jahre Erfolg ist ein guter Grund, das Umkehrdach mit Roofmate zu verlegen.

Seit zehn Jahren wird das Umkehrdach mit Roofmate\* in Deutschland eingesetzt. Seither hat es den härtesten Test, den wir kennen, mit Erfolg bestanden – den Einsatz in der Praxis.

Eine Dachkonstruktion, die diesen Test erfolgreich besteht, muß einiges aushalten können: Frost und Hitze, tägliche Temperaturschwankungen, UV-Einstrahlung, Wind und Wetter und mechanische Beanspruchungen.

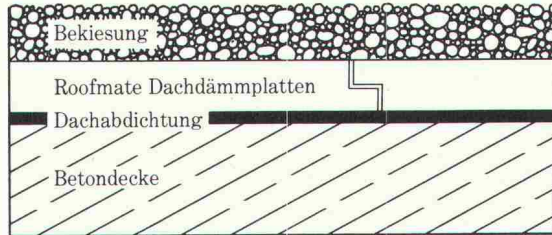
Diese Einwirkungen machen die Dachhaut, den empfindlichsten Teil des Daches, spröde, brüchig und alt. Normalerweise. Nicht so beim Umkehrdach mit Roofmate. Der Clou dabei: Roofmate, die Dachdämmschicht, wird auf der Dachabdichtung verlegt. So wird die Dachhaut besser geschützt. Sie bleibt elastisch.

Die Praxis hat es bewiesen:  
Das Umkehrdach mit Roofmate ist besonders

empfehlenswert, wenn Sie von Ihrem Dach viele Jahre lang viel erwarten.

Wenn Sie mehr über das Umkehrdach mit Roofmate wissen möchten, über seine einfache Verlegung, seine Wärmedämmung, seine kostensparende Wartung, seine Lebensdauer, seine Ausführungsmöglichkeiten (z. B. als Parkdeck, Gründach etc.), schicken Sie uns einfach den Coupon.

Das Umkehrdach mit Roofmate



## Das Umkehrdach mit Roofmate hat sich bewährt.



**DOW**

\*Warenzeichen - The Dow Chemical Company

Vertrieb durch:  
Wancor AG, 8105 Regensburg

Schneiden Sie hier  
Ich möchte mich unverbindlich über das Umkehrdach mit Roofmate informieren. Schicken Sie mir umgehend alles, was Sie darüber an Informationen haben. Bitte helfen Sie diesen Coupon einfach an Ihren Firmenbriefbogen und senden Sie ihn an: DOW CHEMICAL EUROPE S.A. Verkauf Schweiz 8810 Horgen

# YTONG

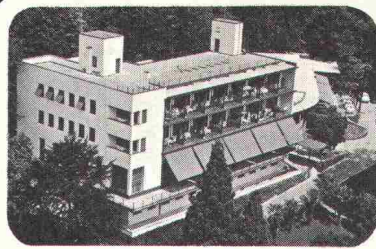
Mauerwerk  
(k-Wert 0,37 bei 30 cm)  
**ist volumen-  
beständig**



YTONG ZUERICH AG, Grütlistr. 44, 8002 Zürich, Tel. 01/202 35 71

**YTONG-Verkaufsorganisation mit Auslieferungslager:**

1020 Renens	Masson + Cie. SA, Tel. 021/34 06 12
1200 Genève	Bois et Mat. de Construction, Tel. 022/42 87 50
1530 Payerne	Jules Rapin SA, Tel. 037/61 28 21
1630 Bulle	Glasson + Cie. SA, Tel. 029/2 61 61
1700 Fribourg	Glasson Matériaux SA, Tel. 037/83 11 01
1800 Vevey	Gétaz-Romang-Ecoffey SA, Tel. 021/51 05 31
1920 Martigny	Marti Matériaux SA, Tel. 026/2 28 85
2503 Biel	Sabag AG, Tel. 032/22 58 44
2540 Grenchen	Hunziker AG, Tel. 065/8 92 51
2800 Délemont	Matériaux de Construction, Tel. 066/21 12 81
3017 Bern	Baustoffe Bern AG, Tel. 031/45 26 22
3018 Bern	Neue Baukontor Bern AG, Tel. 031/55 53 53
3232 Ins	Hunziker AG, Tel. 032/83 12 82
3400 Burgdorf	Hunziker AG, Tel. 034/22 72 72
3534 Signau	Fischer + Cie. AG, Tel. 035/7 13 68
3600 Thun	Von Gunten AG, Tel. 033/23 40 44
3800 Interlaken	Kunststeinfabr. Zurbuchen AG, Tel. 036/22 56 56
4002 Basel	Baustoffe AG Basel, Tel. 061/34 26 26
4056 Basel	Asphalt und Baumaterial AG, Tel. 061/43 70 00
4242 Laufen	Baumaterial AG, Tel. 061/89 27 17
4500 Solothurn	AG Baustein, Tel. 065/21 51 81
5412 Gebenstorf	Baubedarf Gebenstorf, Tel. 056/23 35 55
6002 Luzern	Sabag + Baumaterial AG, Tel. 041/44 51 51
6300 Zug	Felber Otto AG, Tel. 042/21 29 22
6900 Lugano	Bariffi + Wullschleger SA, Tel. 091/22 04 51
7000 Chur	Baubedarf Chur, Tel. 081/24 83 83
7023 Haldenstein	Gasser Josias, Baumaterialien, Tel. 081/27 22 15
7320 Sargans	Baucenter Sargans AG, Tel. 085/2 38 31
7503 Punt-Muragl	Gasser Josias, Baumaterialien, Tel. 082/3 43 26
8005 Zürich	Baubedarf Zürich AG, Tel. 01/44 03 11
8105 Regensdorf	Baubedarf Zürich AG, Tel. 01/840 27 27
8152 Glattbrugg	R. Holliger + Co. AG, Tel. 01/810 70 35
8404 Winterthur	Wernergraf AG, Tel. 052/27 17 21
8580 Amriswil	Wehrli Albert, Inh. M. Kraus, Tel. 071/67 19 31
8640 Rapperswil	AG für Baumaterial, Tel. 055/27 64 64
8706 Meilen	R. Holliger + Co. AG, Tel. 01/923 03 07
9326 Horn/TG	Hans Allmendinger AG, Tel. 071/41 71 21



monte  
verità  
ascona

Das Haus wurde 1928 vom Architekten

**Emil Fahrenkamp** gebaut und 1970 renoviert.

Alle Zimmer sind komfortabel eingerichtet. Naturpark, Fitness - Center, geheiztes Schwimmbassin, Tennisplatz. Eigener Bus (3 Min.) bis Ascona.

**Ideales Familienhotel für Ihre Ferien.**

Verlangen Sie unverbindlich eine Offerte.

**Direktion: A. Cotti  
Tel. 093 / 35 12 81**

## OSRAM-L-LUMILUX

sind die neuen, besseren  
Fluoreszenzlampen für  
energie- und kostenbewusstes  
Beleuchten.

1. Mehr Licht bei gleichem Stromverbrauch
2. Angenehme, natürliche Farbwiedergabe
3. Volle Helligkeit bei jeder Lampentemperatur

LUMILUX bringen Ihnen  
auf jeden Fall Gewinn.  
In neuen wie in bestehenden  
Anlagen.

An die OSRAM AG, Postfach 638, 8401 Winterthur  
Ich interessiere mich für die neuen LUMILUX-Lampen.  
Senden Sie mir ausführlichere Unterlagen

Name und Firma

# OSRAM