

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 104 (1986)  
**Heft:** 21

## 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:** 22.02.2026

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

# Schweizer Ingenieur und Architekt

Schweizerische Bauzeitung

Verlags-AG der Akademischen-technischen Vereine

104. Jahrgang 22. Mai 1986 Heft 21/1986 Erscheint wöchentlich

## 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  
Hans U. Scherrer,  
dipl. Ing. ETH/SIA  
Technik und Bilder:  
Werner Imholz

#### Druck:

Offset + Buchdruck AG, Zürich

SIA-Mitteilungen gemäss  
Anordnungen Generalsekr.

Nachdruck von Bild und Text,  
auch auszugsweise, nur mit schrift-  
licher Zustimmung der Redaktion  
und mit genauer Quellenangabe.

## Abonnement

#### Schweiz:

1 Jahr Fr. 170.—  
½ Jahr Fr. 89.50  
Einzelnummer Fr. 6.50

#### Ausland:

1 Jahr Fr. 185.—  
½ Jahr Fr. 96.—  
Einzelnummer Fr. 7.50

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

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

Bestellungen für Abonnemente  
und Einzelnummern sowie Adress-  
änderungen von Abonnementen  
an die Redaktion; Adressänderun-  
gen von SIA-Mitgliedern an das  
SIA-Generalsekretariat

## Anzeigenverwaltung

IVa

#### IVa AG für internationale Werbung

Hauptsitz:  
Mühlebachstrasse 43  
8032 Zürich  
Tel. 01/251 24 50

Filiale Lausanne:  
Pré-du-Marché 23  
1004 Lausanne  
Tel. 021/37 77 72

## zum Titelbild



Übernahme von Verantwortung  
auch bei schwierigsten Arbeiten be-  
kannt. Als Generalunternehmung  
gewährt sie folgende Garantien:

**Preisgarantie**  
feste Pauschalpreise

**Termingarantie**  
auf den Tag und – wenn nötig – auch  
auf die Stunde genau

**Qualitätsgarantie**  
eigene Garantien für mängelfreie  
Arbeitsausführung, nicht blos Ab-  
tretung der Garantieansprüche ge-  
gen Handwerker, Lieferanten und  
Subunternehmer.

Die Unirenova AG Zürich ist eine  
Spezialfirma für Renovationen und  
Umbauten von Altbauten. Im Laufe ihrer langjährigen Tätig-  
keit hat sie in der Agglomeration Zür-  
ich rund 4000 Wohnungen und  
zahlreiche Geschäftshäuser zur vol-  
len Zufriedenheit ihrer Bauherren  
renoviert.

Die Unirenova AG Zürich ist für  
ihre Zuverlässigkeit und für die



Unirenova AG  
für Renovationen und Umbauten  
Hagenholzstrasse 60, 8050 Zürich  
Telefon 01/305 20 55

## Offizielles Organ:

Schweizerischer Ingenieur- und  
Architektenverein (SIA)

Gesellschaft Ehemaliger Studie-  
render der ETH Zürich (GEP)

Schweizerische Vereinigung  
Beratender Ingenieure (ASIC)

## Inhalt

### Zeitfragen

Risiko. Von B. Peyer, Zürich 505

### Restaurierung

Notizen zur Wiederaufwertung historischer Städte in  
Polen. Von F. Stuber, Zürich 506

### Neue Bücher

Weltbilder Architektur – eine Kontroverse. Von  
H. Szadrowsky, Basel 516

### Stahlbau

Brandschutz nach Mass. Von W. Wäspe, Zürich 517

### Bauschäden

Überwachung von Bauwerken. Von M. Hoch, M. Egloff  
und A. Wackernagel, Basel 521

Untersuchung von Deckenschwingungen bei einem Büro-  
gebäude (Buchbesprechung). Von H. Bachmann, Zürich 526

### Wettbewerbe

Überbauung des Areals «Am Land», Solothurn (E).  
Sport- und Freizeitanlage Klosters-Serneus (D) 527

### Baumanagement

Gesamtstrategie kontra Budgetdenken. Von K. H. Troxler,  
Zürich 531

### Umschau

Hallen für neue Kunst in Schaffhausen. Strukturprobleme im  
Hochschulbereich. Bis 1990 ein Sechstel weniger Gymnasiasten  
und Berufsschüler. Universitäten von Alexandrien und Essen ver-  
tiefen Zusammenarbeit. Heizungs- und Lüftungsfirme: Beschäf-  
tigungslage befriedigend bis gut. Erfreuliches Exportjahr für die  
Maschinenindustrie. Swissair-Seminare gegen Flugangst. Lärm-  
arme Flugzeugtriebwerke. Erfolg für Ariane. Giotto auf dem  
Rückweg zur Erde. Biotechnologie in Kuba. Taucher in 600 Meter  
simulierter Wassertiefe. Diamanten aus Alkohol. Revolution der  
Dampfturbine angekündigt. Probleme mit Sonnenkraftwerken  
im Weltraum. Vertrag über Fernmeldesatellit unterzeichnet.  
Kunststoffe: Stabilisierung auf hohem Niveau. Erstes grosstechni-  
sches Gezeitenkraftwerk in der UdSSR. Schweizer Stromerzeu-  
gung: ein halbes Prozent der Weltproduktion 532

### Nekrologie

Eduard Imhof zum Gedenken. Von E. Spiess, Zürich 537

### SIA-Mitteilungen

Beschäftigungslage in den Ingenieur- und Architekturbüros 538

### SIA-Fachgruppen

FGF: Zeit zum Führen (Weiterbildungskurs) 540

### SIA-Sektionen

Aargau: SIA – kritisch betrachtet (Vortrag) 540

### Hochschulen

Studienführer Universität Zürich, Ausgabe 1986/87 540  
B-Seiten 81-84

## Im nächsten Heft

Tunnelbau: S-Bahn Zürich  
(Änderungen vorbehalten)

## Ingénieurs et architectes suisses

Adresse: En Bassenges, 1024 Ecublens, Tel. 021/47 20 98

No 10/1986

### Technique

de l'environnement  
Assainir l'assainissement  
(suite et fin), par  
Jean-Jacques Sauer 138

### Aviation

Marcel Dassault, ses  
avions et la Suisse, par  
Jean-Pierre Weibel 138

### Vie de la SIA

143, B 43

### Actualité

146



## Rund um die Welt: EUROCARD.

EUROCARD - das sind 3 Karten in einer: EUROCARD für Europa, ACCESS für Grossbritannien und MASTERCARD für Übersee! Wo immer Sie auch sind - mit einer EUROCARD kommen Sie nicht in Verlegenheit. Denn Sie haben stets genügend Geld bei sich - in jeder Währung!

EUROCARD ist das bargeldlose Zahlungsmittel Ihrer Schweizer Bank. Weltweit akzeptiert von 4 Millionen Hotels, Restaurants, Geschäften und Dienstleistungsunternehmen aller Branchen. EUROCARD ist die «Visitenkarte» der gerngesehenen Gäste und Kunden.

**Und: EUROCARD offeriert als einzige allen Kartenbezügern eine Gratiskarte für den Ehepartner!**

Zum Reisen erst recht:

**EUROCARD.**



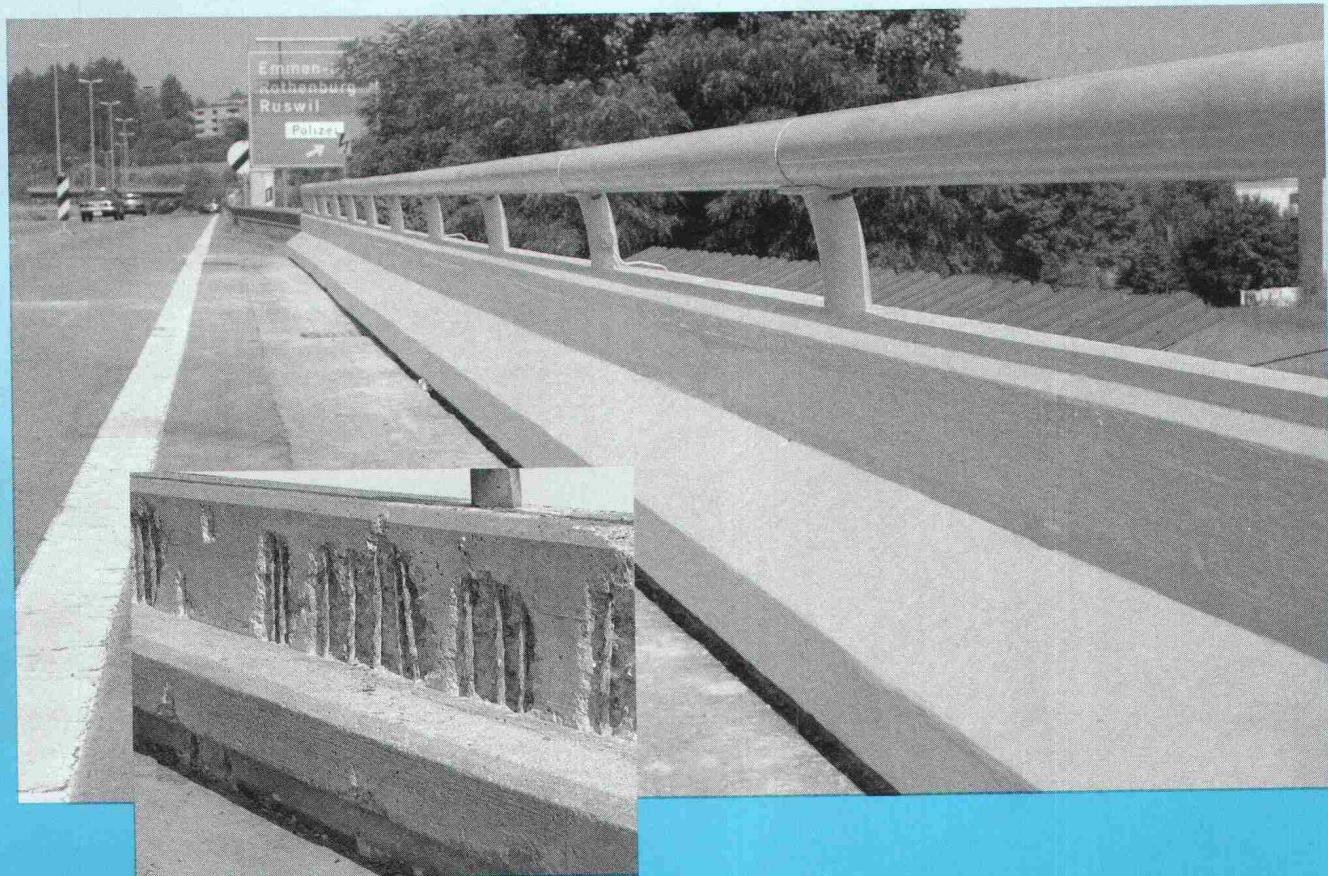
Mit EUROCARD gebucht: gratis Reise- und Flug-Unfallversichert.

**Die einzige Richtige für Sie.  
Von Ihrer Schweizer Bank.**

Informieren Sie sich bei Ihrer Bank oder direkt bei EUROCARD (Switzerland) SA, 8021 Zürich, Telefon 01/275 25 47.

# Optimal!

## Barra-Betonsanierung von A-Z



Das Barra-Betonsanierungs-System basiert auf fundierter, langjähriger Erfahrung. Angefangen beim Ist-Zustand mit der

Diagnose eines Bauwerks, bis zur Instandstellung mit Barra-Qualitätsprodukten für einen dauerhaften Schutz.

Barra-Bautenschutz bedeutet: optimale Werterhaltung der Bausubstanz. Überall – bei Alt- und Neubauten – wo an Bautenschutz höchste Anforde-

rungen gestellt werden, sind Barra-Produkte immer dabei. Ihr Barra-Berater hat auch für Sie die perfekte Problemlösung.



**MEYNADIER**



Meynadier + Cie AG  
8048 Zürich

Ecublens-Lausanne, Bern, Biel, Luzern, Untervaz, St. Gallen, Agno,  
St. Antonino

Vulkanstrasse 110  
Telefon 01/432 2211

**Barra-Bautenschutz:  
die optimale Lösung**

**Info-BON**

SIA

Rufen Sie uns an  
 Schicken Sie uns Info-Material  
 Wir haben ein Betonsanierungs-Proble

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

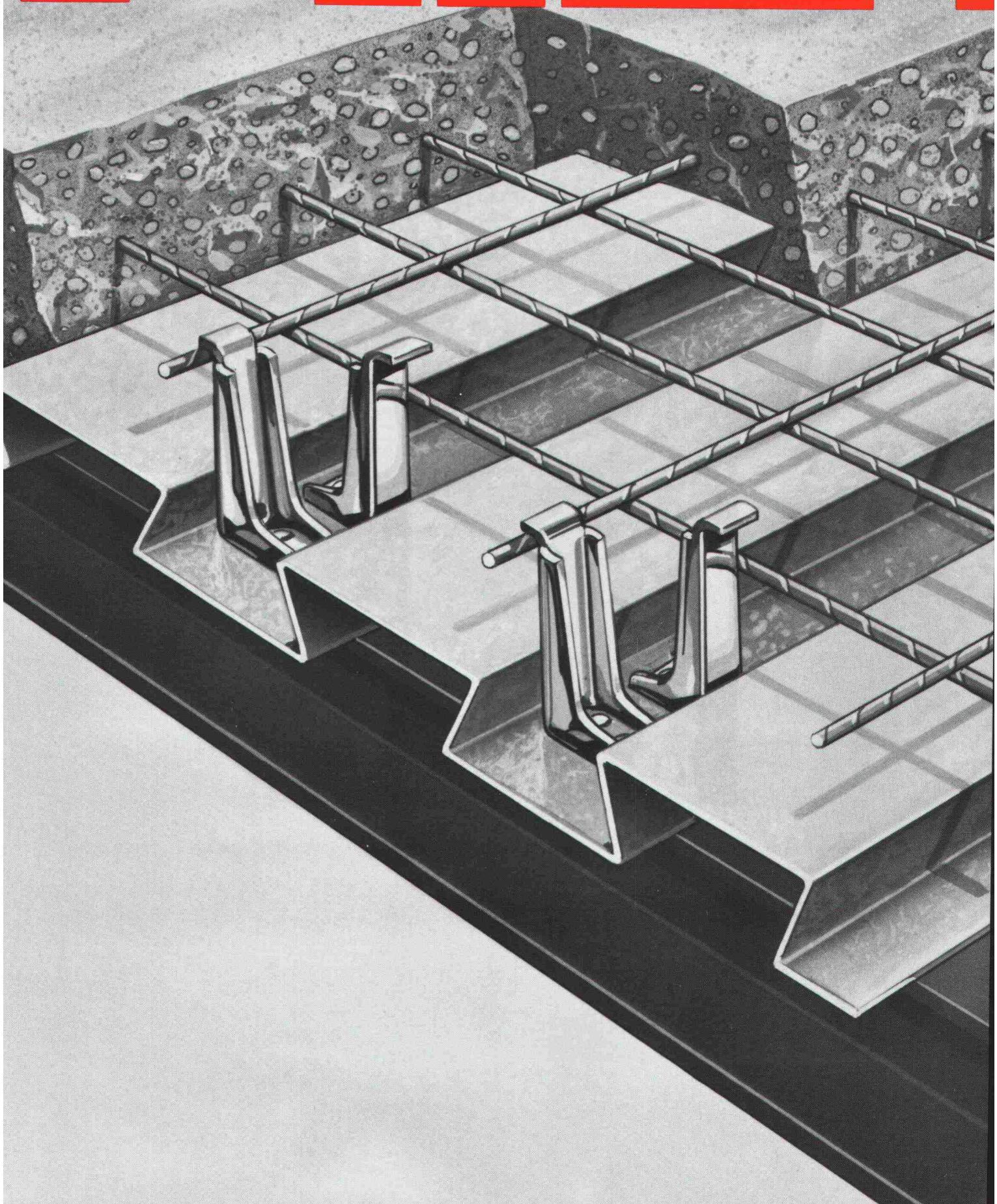
Zuständig: \_\_\_\_\_

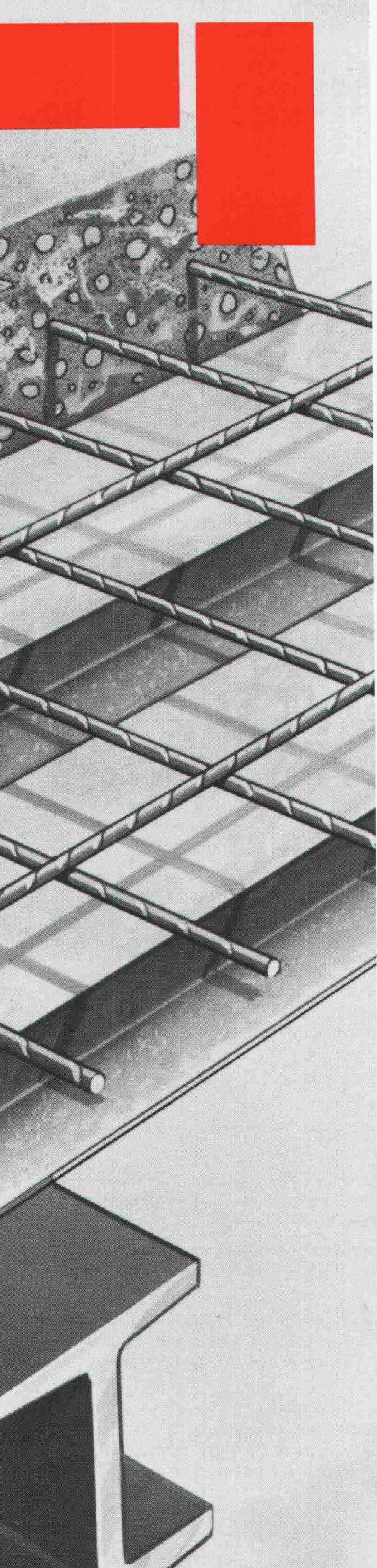
Strasse: \_\_\_\_\_

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

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

# HELLA





# **Verbunddübel HVB von Hilti: die wirtschaftliche Alter- native bei der Herstellung von Beton-Stahlverbund. Stromunabhängig und sicher.**

## **Beton-Stahlverbund: geringere Bauhöhen.**

Verbunddecken sind dünner als herkömmliche Decken. Aber ebenso stabil. Das bedeutet: geringere Bauhöhen bei gleichem Raumangebot.

## **Verbunddübel HVB: die wirtschaftliche Alternative zur Verbundherstellung.**



Das ist die Alternative zu bisherigen Methoden: mit dem Hilti DX-System wird der Verbunddübel HVB direkt auf den Stahluntergrund genagelt. Und befestigt so auch zugleich das Profilblech. Im Gegensatz zum Schweißverfahren kann diese Methode bei jeder Witterung eingesetzt werden. Unter Berücksichtigung der Beschaffenheit des Profilblechs und des Stahlträgers garantieren wir für einen sicheren Verbund.

## **Fällt beim HVB weg: aufwendige Stromversorgung.**

Der Verbunddübel HVB wird mit der bewährten und sicheren Hilti DX-Montage befestigt. Also mit einem Hilti Bolzensetzergerät, mit Hilti Nägeln und mit Hilti Kartuschen. Daher entfällt bei der HVB-Methode die für das Schweißverfahren aufwendige Stromversorgung. Außerdem erfordert die Montage keine Fachleute.

## **Hilti bietet den Mehr-Wert.**

Neutrale Gutachten bestätigen die Einmaligkeit des Hilti Systems. Zudem bieten wir dem Planer als Serviceleistung Rechenprogramme zur Dimensionierung der Verbundträger. Und sind bereit, bei richtiger Auslegung des Verbundes und Einhaltung der Versetzungsvorschriften die Verantwortung für dessen Sicherheit zu übernehmen.

Rufen Sie uns an. Wir informieren Sie gerne über den HVB.

Hilti (Schweiz) AG  
Soodstrasse 61  
8134 Adliswil  
Tel. 01/712 12 12

**HILTI**

**Mehr Sicherheit. Mehr Wert.**

# Wärmedämmung:



## Der Styrofoam Plan bietet professionelle Lösungen.

Sie als Bauexperte wissen, dass ein einziges Produkt den Anforderungen der verschiedenen Dämmmanwendungen nicht optimal gerecht werden kann.

Deshalb haben wir eine weitgefächerte Palette von Produkten entwickelt, jedes für einen bestimmten Anwendungsbereich. Diese Produktpalette wird dem Fachmann mit dem Konzept des **Styrofoam Plans** angeboten. Darüber hinaus entwickeln wir weitere marktgerechte und auf spezielle Anwendungsbereiche ausgerichtete Produkte, um neue und ungewöhnliche Problemlösungen anbieten zu können.

Wir verfügen über 30 Jahre Erfahrung in der Produktion und Anwendung von extrudiertem Polystyrol-Hartschaum, die wir Ihnen gerne im Rahmen von Fachgesprächen zur Verfügung stellen möchten. Die Zentrale für Anwendungstechnik in Horgen (ZH) ermöglicht es, im Gespräch mit Experten technische Probleme im Dämbbereich aufzugreifen und diese gemeinsam zu lösen.

Nutzen Sie unsere Stärke – sieben Produktionsanlagen in Europa – und unseren Service in Anwendungstechnik und Verkauf.

Die Produkte im **Styrofoam Plan** haben beste Referenzen für exzellente und dauerhafte Funktion. Sie sind aus blauem extrudiertem Polystyrol-Hartschaum, mit durch-

gehend geschlossener Zellstruktur, und bieten die ideale Kombination von ausgezeichneter und langfristiger Dämmfähigkeit und guten mechanischen Eigenschaften:

Geringe Wärmeleitfähigkeit. Lambdawerte von 0,023 bis 0,033 W/m.K. Sie erfüllen die Vorschriften schon bei geringen Dicken.

Hohe Druckfestigkeit. Werte zwischen 0,15 und 0,75 N/mm<sup>2</sup>. Zähelastisches Verhalten.

Feuchtigkeitsunempfindlichkeit. Praktisch keine Wasseraufnahme, daher witterungsunabhängig verlegbar. Verrotten nicht. Beständig gegen Frost-/Tau-Wechsel.

Formstabilität. Kein Nachschwinden. Die Plattenabmessungen bleiben bestehen. So lange wie das Gebäude selbst.

Wirtschaftlichkeit. **Styrofoam\*** Produkte lassen sich exakt zuschneiden und sind leicht zu verarbeiten. Sie ermöglichen vereinfachte Aufbauten und sparen dadurch Arbeitsgänge und Zeit.

Für Dämmprobleme gibt es im **Styrofoam Plan** professionelle Lösungen mit fachmännischer Beratung für jede Anwendung. Basierend auf der Erfahrung von Dow Chemical mit Wärmedämmung aus extrudiertem Polystyrol-Hartschaum.

## ROOFMATE IM UMKEHRDACH

### Die Lösung für Flachdachdämmung.

Das Umkehrdachsystem mit **Roofmate\*** Dämmplatten bietet gegenüber dem konventionellen Flachdach entscheidende Vorteile: optimalen Schutz der Dachhaut vor mechanischen und witterungsbedingten Einflüssen, denn die Dämmung ist oberhalb der Dachabdichtung angeordnet.

**Roofmate** Platten sind feuchtigkeitsunempfindlich und verrottungsfest. Sie können bei jeder Witterung verlegt werden und behalten ihre hohe Wärmedämmfähigkeit unvermindert bei.

In der Schweiz werden Umkehrdächer mit **Roofmate SL** durch die Wancor AG als komplettes Flachdachsystem unter der Bezeichnung „Wancor-Dach“ angeboten.



## ROOFMATE LG IM UMKEHRDACH

### Die Leichtgewicht-Lösung für Flachdachdämmung.

Mit **Roofmate LG** haben Sie einerseits die Vorteile des Umkehrdaches: optimalen Schutz der Dachhaut, einfache, wirtschaftliche Verlegung bei jedem Wetter und dauerhaft wirksame Dämmung.

Andererseits ermöglicht die 10 mm dicke, werkseitig aufgebrachte Spezialmörtelschicht von **Roofmate LG** den Einsatz des Umkehrdachprinzips auch für Flachdachkonstruktionen, die eine Zusatzlast, z.B. Kies, nicht tragen können. **Roofmate LG** Elemente haben ein Gewicht von nur ca. 25 kg/m<sup>2</sup>.

**Roofmate LG** wird direkt auf der Dachhaut verlegt. Die Spezialmörtelschicht bildet einen idealen Oberflächenschutz. Aufgrund der Feuchtigkeitsunempfindlichkeit und der Widerstandsfähigkeit gegen Alterung, Verrottung und Frost-/Tau-Wechsel bleibt der hohe Dämmwert dauerhaft erhalten.

Die Nut- und Kammverbindung trägt entscheidend zur Lagesicherheit des Systems bei.



## STYROFOAM IB

### Die Lösung gegen Kältebrücken.

Kältebrücken (auch Wärmebrücken genannt) verursachen hohe Heizkosten und Bauschäden durch Tauwasser. Dow Chemical hat eine einfache, dauerhafte und wirtschaftliche Lösung anzubieten: **Styrofoam IB**.

Hohe Druckfestigkeit und geringe Wasseraufnahme ermöglichen eine Verlegung in Schalung, die rauhe Oberfläche ergibt einen starken Verbund mit dem Beton und ist zum Verputzen geeignet. Unabhängig von der gewählten Wanddämmung werden so Kältebrücken bei auskragenden Bauteilen, Balkonen, Brüstungen und Rolladenkästen wirksam vermieden.

Experten wissen das und bevorzugen **Styrofoam IB** seit mehr als 20 Jahren. Erhältlich im Fachhandel.



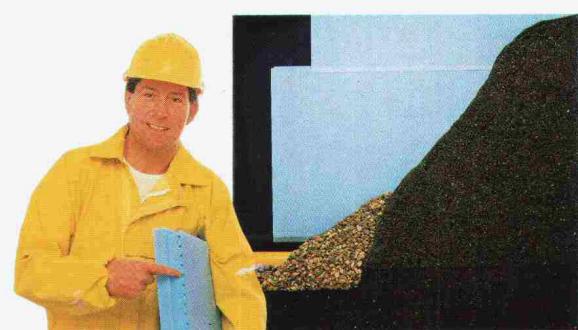
## PERIMATE DI

### Die Lösung für Kellerwanddämmung.

Die aussenliegende Kellerdämmung mit **Perimate\* DI** Platten ist die ideale Lösung, warme und trockene Kellerräume zu schaffen. Denn mit **Perimate DI** kann in einem Arbeitsgang eine effiziente Wärmedämmung und ein wirksames Drainagesystem erstellt werden. Vertikale Rillen auf der Aussenseite, durch ein Filtervlies vor Zuschlämmen geschützt, sorgen für hohe Abflusskapazität.

**Perimate DI** Elemente sind feuchtigkeitsunempfindlich, druckfest und beständig gegen Bodensäuren, Verrottung und Frost-/Tau-Wechsel.

Die hohe Druckfestigkeit der Platten gewährleistet Schutz der Abdichtung gegen Beschädigung durch die Hinterfüllung.



## STYROFOAM PLAN

### Damit dämmen Experten.



\*Warenzeichen – The Dow Chemical Company  
Vertrieb in der Schweiz: WANCOR AG, Regensdorf, Bern und Muttenz

#### Informations-Coupon



60 522 / SI  
Schicken Sie mir detaillierte Informationen über den

Styrofoam Plan

Speziell über:  Roofmate SL  Roofmate LG   
 Perimate DI  Styrofoam IB

Name, Vorname: \_\_\_\_\_

Beruf: \_\_\_\_\_

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

Strasse: \_\_\_\_\_

(PLZ) Ort: \_\_\_\_\_

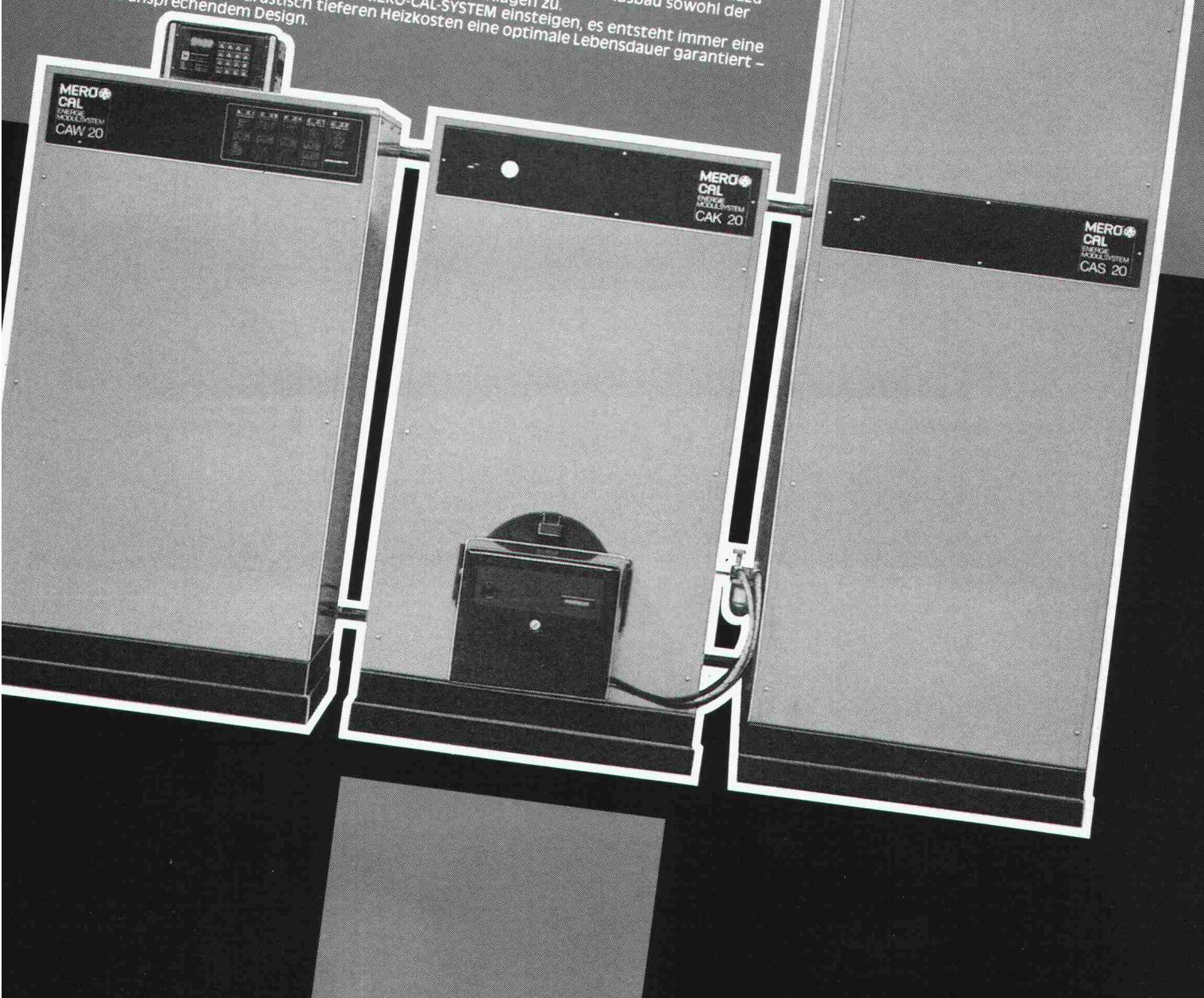
Bitte einsenden an: Dow Chemical Europe S.A.,  
Badenerstrasse 170, CH-8036 Zürich.

# accum

Accum AG  
Wärmetechnische  
Apparate  
8625 Gossau ZH  
Telefon 01 936 11 11

## Energie-Modul-System

MERO-CAL ist ein neues Komplett-Heizsystem zur Wärmeversorgung von Ein- und Zweifamilienhäusern. Es besteht aus den steckerfertig ausgerüsteten Modulen - Wärmepumpe, Pufferkessel und - Warmwasserspeicher. Die Wärmepumpe sorgt bis zu einer Außentemperatur von ca. -2°C für die benötigte Heizungswärme, erst an sehr kalten Tagen schaltet sich der Pufferkessel dazu (bivalente Betriebsweise). Die Aufteilung in Module lässt den schrittweisen Ausbau sowohl der Heizung im Neubau wie auch die Ergänzung bestehender Anlagen zu. Mit welchem Ausbauschritt Sie auch in das MERO-CAL-SYSTEM einsteigen, es entsteht immer eine Heizungsanlage, die neben drastisch tieferen Heizkosten eine optimale Lebensdauer garantiert - und das bei ansprechendem Design.



# Mauerwerkarmierung oder Mauerwerksarmierung?

Wir sagen einfach:

# murför®

- murfor ist eine feuerverzinkte Lagerfugenarmierung aus Stahl III, die einfach ins Mörtelbett eingelegt wird.
- murfor erhöht die Gebrauchs-sicherheit des Mauerwerks (z. B. Durchbiegung, thermische Einwirkung, Krafteinleitungen).
- murfor als statische Armierung dimensioniert, erhöht den Wider-stand des Mauerwerks bei horizontaler und vertikaler Beanspruchung.
- murfor ist aus Elementen à 3,05 m und Längsdrahtdurchmessern von 4 und 5 mm in der ganzen Schweiz lieferbar. Das Sortiment umfasst Elementbreiten von 6 bis 25 cm.
- murfor-Unterlagen erhalten Sie bei Ihrer Verkaufs- und Beratungsstelle.



Zürcher Ziegeleien  
Giesshübelstr. 40  
Postfach, 8021 Zürich  
Tel. 01/468 2111

Baustoffe AG Chur  
Pulvermühlestr. 81  
Postfach, 7001 Chur  
Tel. 081/24 46 46

J. Schmidheiny + Co. AG  
St.-Leonhard-Str. 32  
Postfach, 9001 St. Gallen  
Tel. 071/22 32 62

Hard AG Volketswil  
8604 Volketswil  
Tel. 01/945 45 41

Keller AG Ziegeleien  
8422 Pfungen ZH  
Tel. 052/31 10 21

Verkaufsstelle GOZ Aargau  
Graben 10  
5000 Aarau  
Tel. 064/22 15 88

Verkaufsstelle GMZ Luzern  
Sempacherstr. 14  
6002 Luzern  
Tel. 041/23 60 42

Verkaufsstelle VZBS  
Bern-Solothurn  
Bernstrasse 123  
3052 Zollikofen  
Tel. 031/57 05 55

Backstein AG Allschwil  
Binningerstr. 90  
4123 Allschwil  
Tel. 061/63 57 57

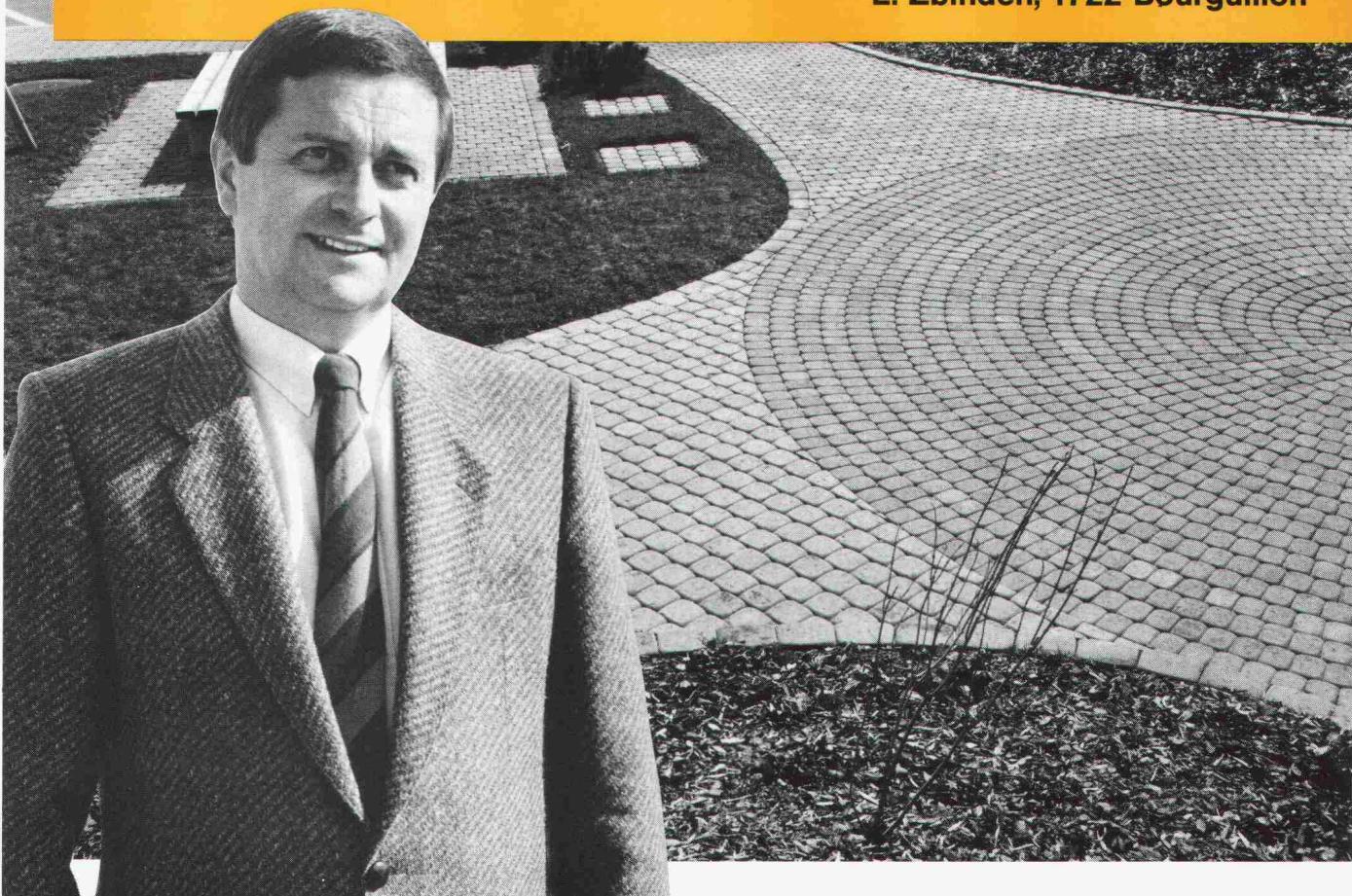
Sergio Merotto  
6951 Lugaggia  
Tel. 091/91 34 32

BTR Prébétон S  
1023 Crissier  
Tel. 021/34 97 2

## ZÜRCHER ZIEGELEIEN

«Um meine Architektur voll zur Geltung zu bringen, muss das Umfeld stimmen. Mit dem farbigen Nostalit-Pflasterstein von Bangerter habe ich unzählige Gestaltungsmöglichkeiten. Meine Bauherren sind begeistert.»

Ein Garten- und Landschaftsplaner, der Bauherrenwünsche erfüllt.  
L. Zbinden, 1722 Bourguillon



Senden Sie mir den neuen Bangerter-Gartenbauartikelkatalog mit Händlerverzeichnis.

Vorname \_\_\_\_\_

Name \_\_\_\_\_

Strasse \_\_\_\_\_

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

Verlangen Sie den neuen Gartenbauartikelkatalog mit der **NOSTALIT**-Linie von Bangerter. Und Sie werden entdecken, wie freundlich und lebendig farbiger Beton wirken kann. So richtig in Harmonie mit der Natur.

Oder lassen Sie sich von einem Baumaterialhändler oder einem Gartenbauer Ihrer Region über das Bangerter-Programm beraten.

**BANGERTER**  
**LYSS**

**macht mehr aus Beton**

Bangerter AG, 3250 Lyss  
Telefon 032 84 72 22

**KESO**  
Sicherheit dank modernster  
Schliesstechnik

**KESO**  
Untere Schwandenstr. 22  
8805 Richterswil  
Tel. 01/784 33 51

wenn Sie nicht  
einfach kopiert  
werden wollen!



Keso hat die abgestufte Bohrung entwickelt, die patentiert und registriert ist und einen echten Kopierschutz von bisher unerreichtem Ausmass gewährleistet. Zugleich bietet die Stufenbohrung grosse funktionale Möglichkeiten, die sich täglich tausendfach bewähren – auch in Zukunft! Das hohe Sicherheits- und Qualitätsdenken von KESO wiederspiegelt sich in der Zuverlässigkeit der Produkte. Damit auch Sie sich über die KESO-Schliesssysteme orientieren können, liegt für Sie eine ausführliche Dokumentation bereit. Senden Sie uns unternstehenden Coupon oder rufen Sie uns gleich an: Tel. 01 784 33 51 (Fr. Späni verlangen) IAd 1

**COUPON**

Bitte senden Sie mir meine Dokumentation

Name:

Strasse:

Telefon:

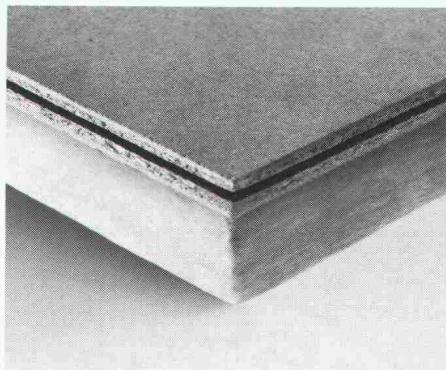
PLZ/Ort:

Einsenden an:  
KESO AG, Untere Schwandenstr. 22  
8805 Richterswil



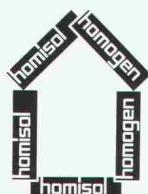
## **Allgemeine Tendenz: Temperatur steigend. HOMISOL bringt energiesparenden Wärmeschutz.**

Die Wärmeisolation spielt beim Bauen und Renovieren eine immer wichtigere Rolle. Da stellen HOMISOL-Dämmelemente die ideale Lösung dar: bei Böden, Wänden und Unterdächern. Sie verhindern unnötigen Wärmeverlust und senken die Heizkosten – in Wohnhäusern, Industrie- und Verwaltungsbauten und in öffentlichen Gebäuden. Die Elemente sind handlich, leicht zu verarbeiten und beliebig veredelbar: mit Bodenbelag, Tapete oder Anstrich.



HOMISOL-Dämmelemente bestehen aus einer Spanplatte und einer Isolationsschicht aus Polyurethan oder Glaswolle. Die HOMOGEN-Deckplatten sind in den Qualitäten STANDARD, ISO V100 (Feuchteschutz) oder IG V100 (Brandschutz) erhältlich. Die Nut- und Feder-Verbindung sorgt immer für fugendichte Flächen.

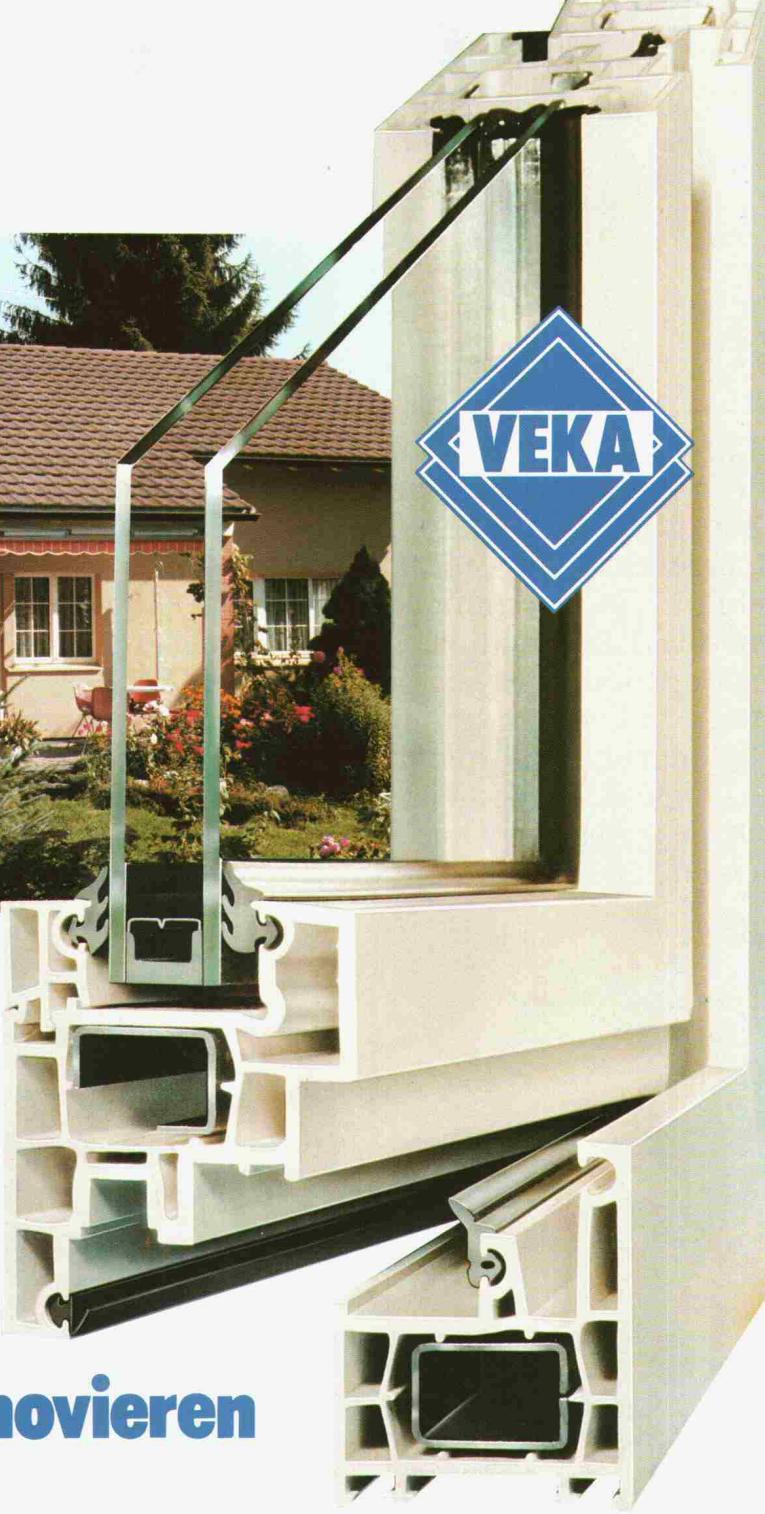
Verlangen Sie ausführliche Unterlagen über den Einsatz von HOMISOL. Rufen Sie uns an.



**HOMISOL, die Spanisolierplatte mit dem hohen Isoliervermögen**

**homisol** <sup>®</sup>

Bois Homogène SA  
1890 St-Maurice  
Telefon 025/65 17 71  
Telex 456140 boho ch



## Exklusiv und ökonomisch bauen und renovieren

Wie in vielen Ländern der Welt verwirklicht VEKAPLAST jetzt auch in der Schweiz sein bewährtes Erfolgskonzept. Mit Profilsystemen, die auf die landesspezifischen Anforderungen und Baustile exakt zugeschnitten wurden, bietet man Renovierern und Neubauplanern richtungsweisende Fenstertechnologien und fassadengerechtes

Design. Autorisierte Schweizer Fachbetriebe sorgen für präzise Maßanfertigungen und für fachgerechten Einbau. Gegen Einsendung des Coupons erhalten Sie ausführliches Informationsmaterial. Die genannten Fachbetriebe unterbreiten Ihnen gern ein detailliertes unverbindliches Angebot.

**1** Mitteldichtungssystem als Mehrkammerkonstruktion — energiesparend und schalldämmend.

**2** Hohe Stabilität durch perfekte starkwandige Profilgestaltung und große Verstärkungskammern.

**3** Witterungsbeständig und pflegeleicht aufgrund hochwertiger Werkstoffe.

**4** Vorkammerentwässerung nach modernsten technischen Erkenntnissen.

**5** Anwendung bewährter Verglasungstechnik mit sicherem Glasanschlag.

**6** Alle Beschläge werden durch mehrere Wandungen verschraubt.

**7** Ausgezeichnete Prüfergebnisse amtlicher Institute:  
K-Wert 2,4 W/m<sup>2</sup> · K.  
Höchste Schlagregensicherheit (Klasse C).

# VEKA-FENSTER-SYSTEME

## VEKAPLAST

Äußere Reben 12 · 4303 Kaiseraugst · Tel. 061 / 83 30 09

Autorisierte Fachbetriebe in der Schweiz:

Bächle, Laufenstrasse 22, 4053 Basel, Tel. 061/506044

Hubert Bucher, 8586 Erlen, Tel. 072/481766

J. Hegner AG, 8854 Galgenen SZ, Tel. 055/641229

Hans Kissling AG, Zentweg 17, 3006 Bern, Tel. 031/514311

Küchler & Fischbacher, Kreuzstrasse, 6056 Kägiswil, Tel. 041/665510

### Coupon

Bitte senden Sie uns ausführliches Informationsmaterial über VEKA-Fenstersysteme

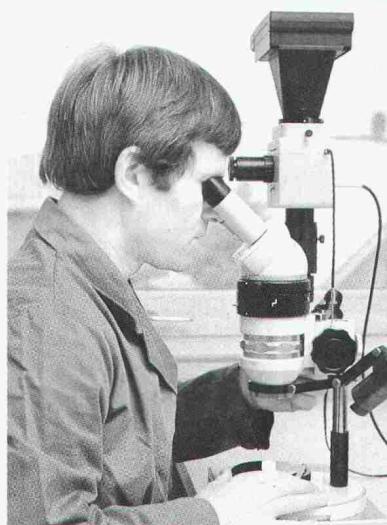
Name \_\_\_\_\_ Vorname \_\_\_\_\_

Strasse \_\_\_\_\_

Ort \_\_\_\_\_

# Billige Storen gibt es genug...

Qualität und Preis müssen stimmen. Qualität soll man mit Recht auch nach Ablauf der Garantiezeit fordern können. Bei Sonnen- und Wetterschutzanlagen baut sich Qualität im Detail auf. Hartgeprüfte Materialien, sorgfältiger Zusammenbau, durchdachte Lösungen in Absprache mit anderen am Fenster tätigen Unternehmen prägen die bewährten Produkte. GRIESSER-Produkte sind in hundertjähriger Aufbauarbeit entwickelt und verfeinert worden. Die sinnvolle Kombination von solidem Handwerk und moderner industrieller Fertigung hat Spaltenprodukte hervorgebracht. GRIESSER-Produkte sind reell kalkuliert. Im Preis inbegriffen sind zudem umfangreiche Dienstleistungen. Besprechen – beraten – dokumentieren – planerisch und zeichnerisch unterstützen – individuelle Wünsche berücksichtigen – formale Anpassungen finden – realisieren. GRIESSER steht Ihnen nach dem Kauf auch mit einer gut ausgebauten Unterhalts- und Reparatur-Organisation zur Verfügung. Können Sie es sich leisten, am Bau auf diesen Service zu verzichten?



## ... enttäuschte Haus- besitzer auch !

GRIESSER AG 8355 AADORF  
Sonnen- und  
Wetterschutzanlagen

052 / 47 05 21

Filialen und  
Vertretungen in der  
ganzen Schweiz

Die GRIESSER-Dokumentationsmappe mit ihren vielen  
Einbauplänen ist heute ein  
begehrtes Arbeitsinstrument  
für Architekten und Planer.

Verlangen Sie Ihr Exemplar!  
Wir stellen es Ihnen gratis  
zur Verfügung.



# GRIESSER

**Wärme ist kostbar.  
Information ist gratis.**

Gegen Einsendung dieses Coupons erhalten Sie kostenlos unsere Dokumentation mit allem Wichtigen über «Wärme ohne Feuer». Ein Thema, das jeden Bauherrn interessieren muss. Denn Wärme ist kostbar.

Name \_\_\_\_\_

Vorname \_\_\_\_\_

Strasse, Nr. \_\_\_\_\_

PLZ, Ort \_\_\_\_\_

Ausfüllen, ausschneiden und einsenden an:  
Störi & Co. AG  
Zugerstrasse  
8820 Wädenswil

Wärme lässt sich auf viele Arten erzeugen. In den weitaus meisten Fällen ist sie aber noch immer ein Produkt der Verbrennung. Dabei wissen viele Leute nicht, dass Heizen mit Strom zum technologisch ausgereiften, betriebssicheren System mit unübersehbaren Vorteilen geworden ist.

Elektrische Heizungen gibt es in vielen Größen für jede Anwendung. Durchdachte Speichergeräte garantieren für jederzeit behagliche Wärme unter optimaler Ausnutzung des günstigen Nachttarifes. Probleme mit Tankanlagen, Sicherheits-einrichtungen, Abdichtungen, Brennern, Kaminen und unsicheren

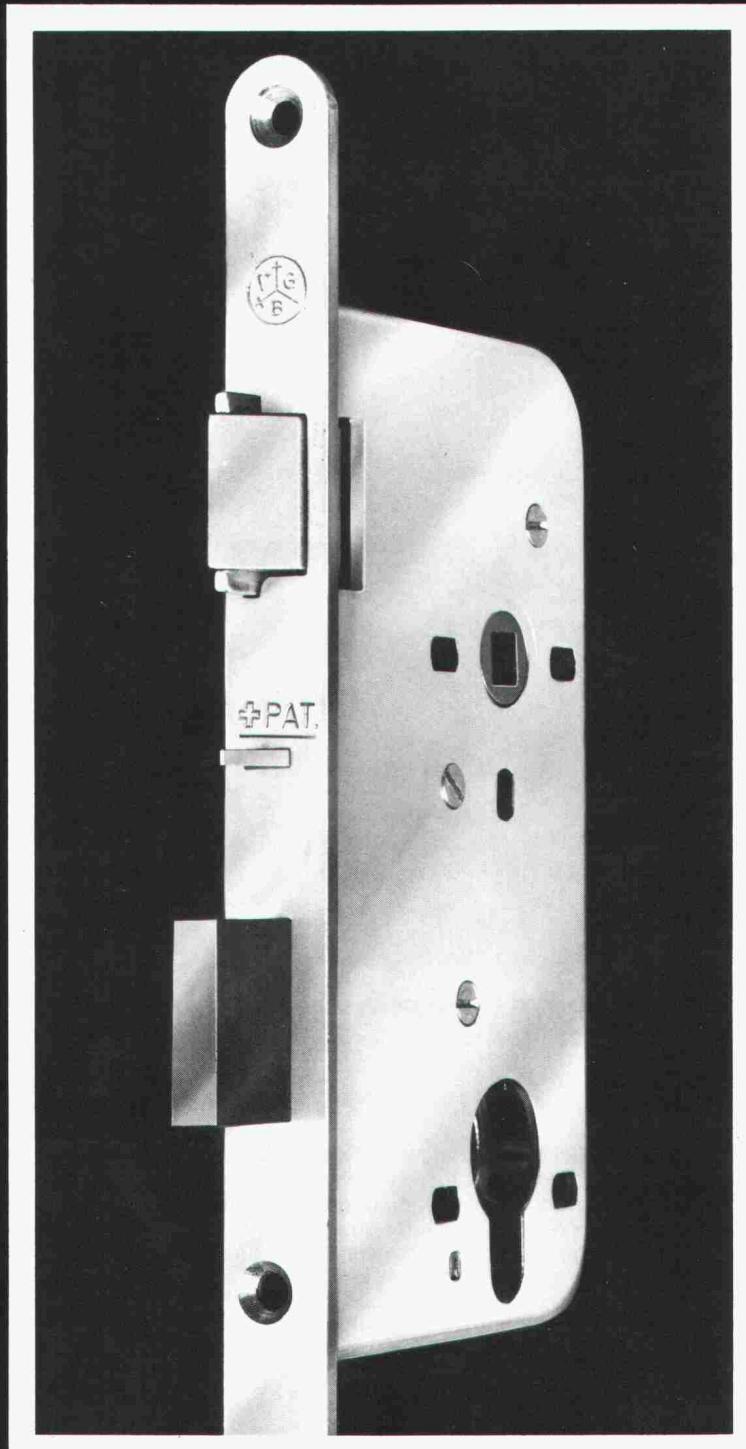
Ölpreisen können Sie völlig vergessen – und auch die immer strengerden Auflagen des Umweltschutzes. Mit Strom heizen hat Zukunft. Wir zeigen Ihnen gerne warum. Und Sie profitieren von der jahrelangen Erfahrung des führenden Unternehmens für «Wärme ohne Feuer». Am besten heute noch.

**störi**  
Störi & Co. AG  
CH-8820 Wädenswil  
Tel. 01/7807733

Glutz Sicherheit

# Einstellschloss mit langem Riegelvorschub

## **Glutz 1108**



Schutz gegen Eindrücken



Zusätzliche Verankerung



Schutz gegen Durchsägen

- Langer Riegelvorschub mit einer einzigen Schlüsselumdrehung
- Massive Sicherung des Riegels gegen ein Zurückschieben ins Schloss
- Im Riegel integrierte, drehbar gelagerte Rollen verhindern ein Durchsägen
- Zusätzliche Fallenverriegelung
- Für jede Art von Sicherheitszylinder
- Dornmasse 60, 70, 80 mm
- Auch für Nachrüstung geeignet

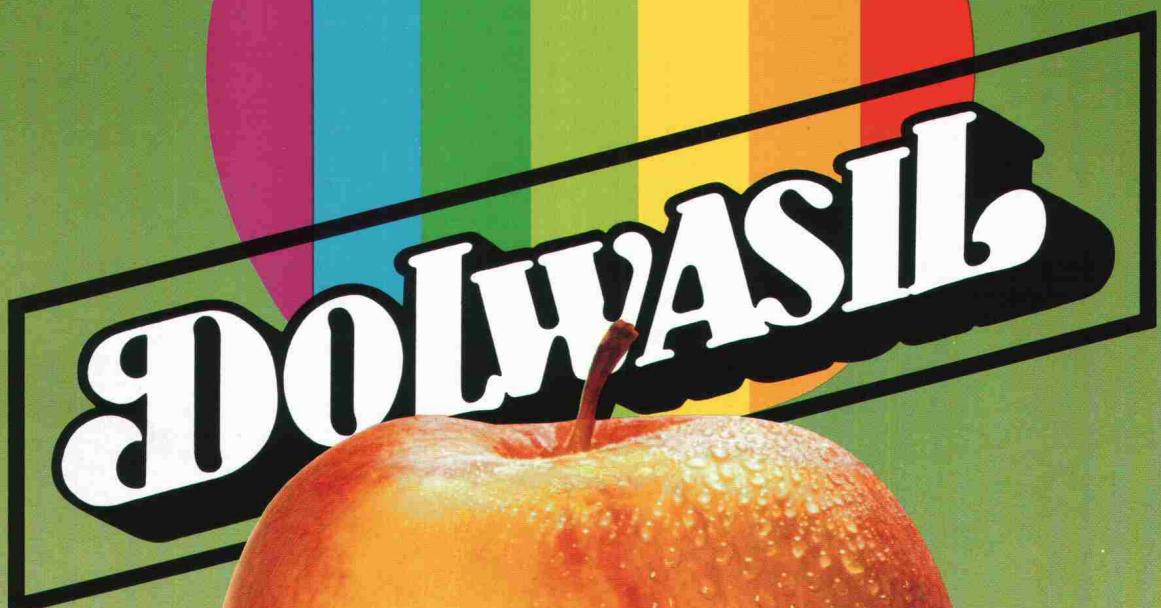
# **Glutz**

Ungeschlagen in Beschlägen

Glutz AG, Segetzstrasse 13

4500 Solothurn

Tel. 065/215171



**POLYASIL**

**Das einzige  
Fassaden-Anstrichsystem,  
das vor Wasser schützt  
und trotzdem dampfdurchlässig ist!**

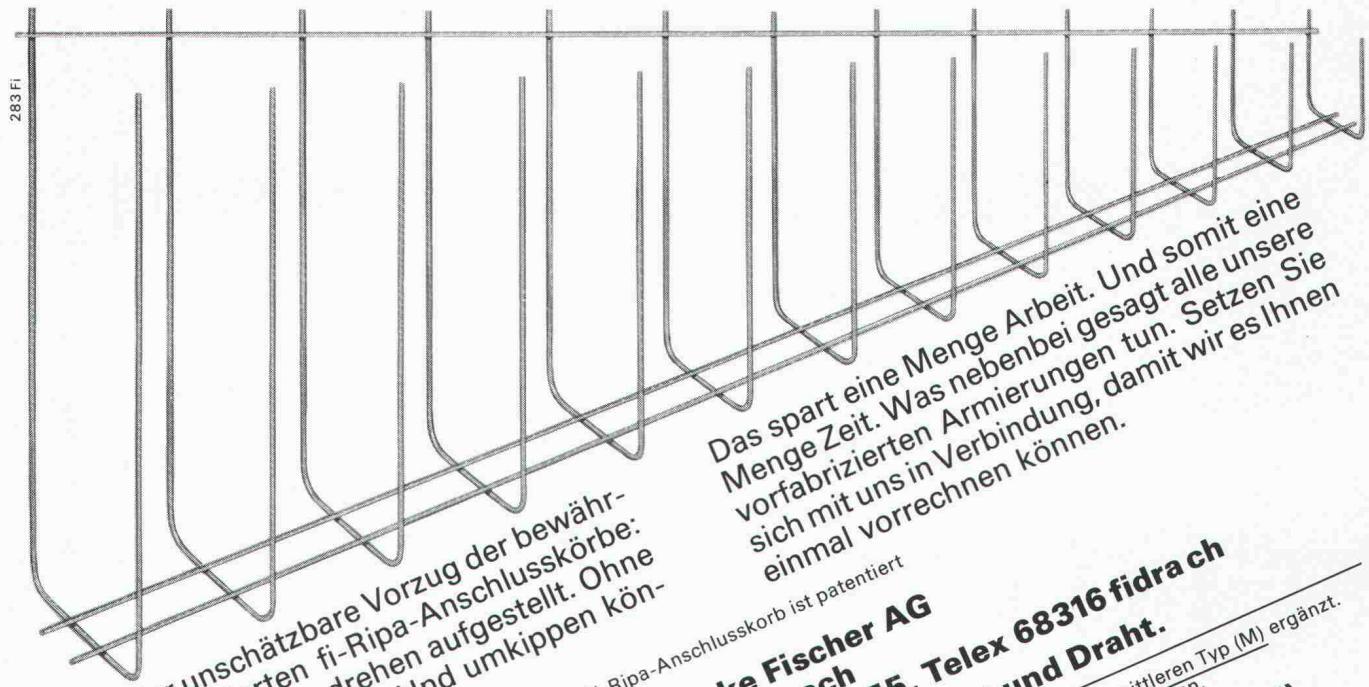


**Dold AG**

Lack- und Farbenfabrik  
CH-8304 Wallisellen

Tel. 01 / 830 20 22, Telex 56347

# fi-Ripa®-Anschlusskörbe Die stehen im Nu. Und bleiben stehen!



Das ist der unschätzbare Vorzug der bewährten, vorfabrizierten fi-Ripa-Anschlusskörbe: Sie sind im Handumdrehen aufgestellt. Ohne umständliches Fixieren. Und umkippen können sie auch nicht.

Das spart eine Menge Arbeit. Und somit eine Menge Zeit. Was nebenbei gesagt alle unsere vorfabrizierten Armierungen tun. Setzen Sie sich mit uns in Verbindung, damit wir es Ihnen einmal vorrechnen können.

Der fi-Ripa-Anschlusskorb ist patentiert

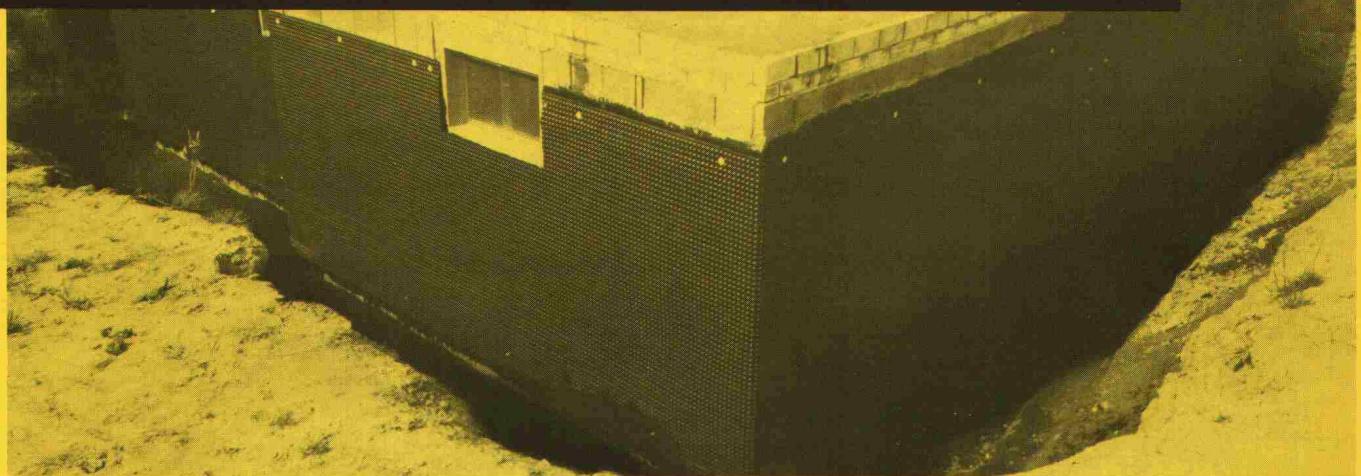
**Drahtwerke Fischer AG**  
CH-5734 Reinach  
Telefon 064-7115 55, Telex 68316 fidrach

**Wir helfen Ihnen mit Rat und Draht.**

Unser Programm haben wir mit einem mittleren Typ (M) ergänzt.  
Verlangen Sie unsere Unterlagen.

**Neu Typ (M)**

## **DELTA MS.** **Der Grundmauerschutz von der Rolle.** **Mit 20-Jahres-Garantie gegen Verrotten.**



Das Entscheidende: Die Noppen-Struktur.

Durch die ca. 8 mm hohen Noppen wird das feuchte Erdreich sicher vom Mauerwerk getrennt.  
Beim Verfüllen der Baugrube

schützt DELTA MS die Abdichtung gegen mechanische Beschädigungen.

Die Verlegung ist denkbar einfach und kostengünstig.  
Dank seiner hohen Druckfestigkeit wird DELTA MS auch im

Tiefbau verwendet.

DÖRKEN AG, Postfach 126,  
4008 Basel, Telefon 061/35 06 30

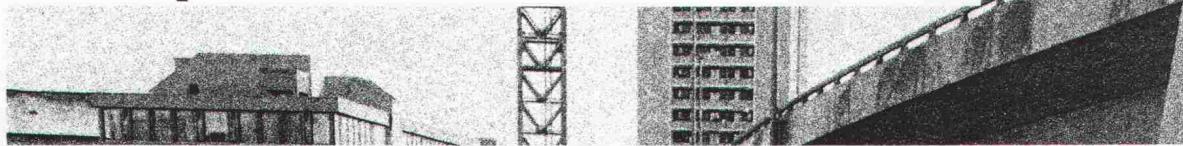
**DÖRKEN**  
schützt Werte

Bitte um  
DELTA MS-Informationen.

Name \_\_\_\_\_

Anschrift \_\_\_\_\_

# «Das Beispiel Gellertdreieck in Basel



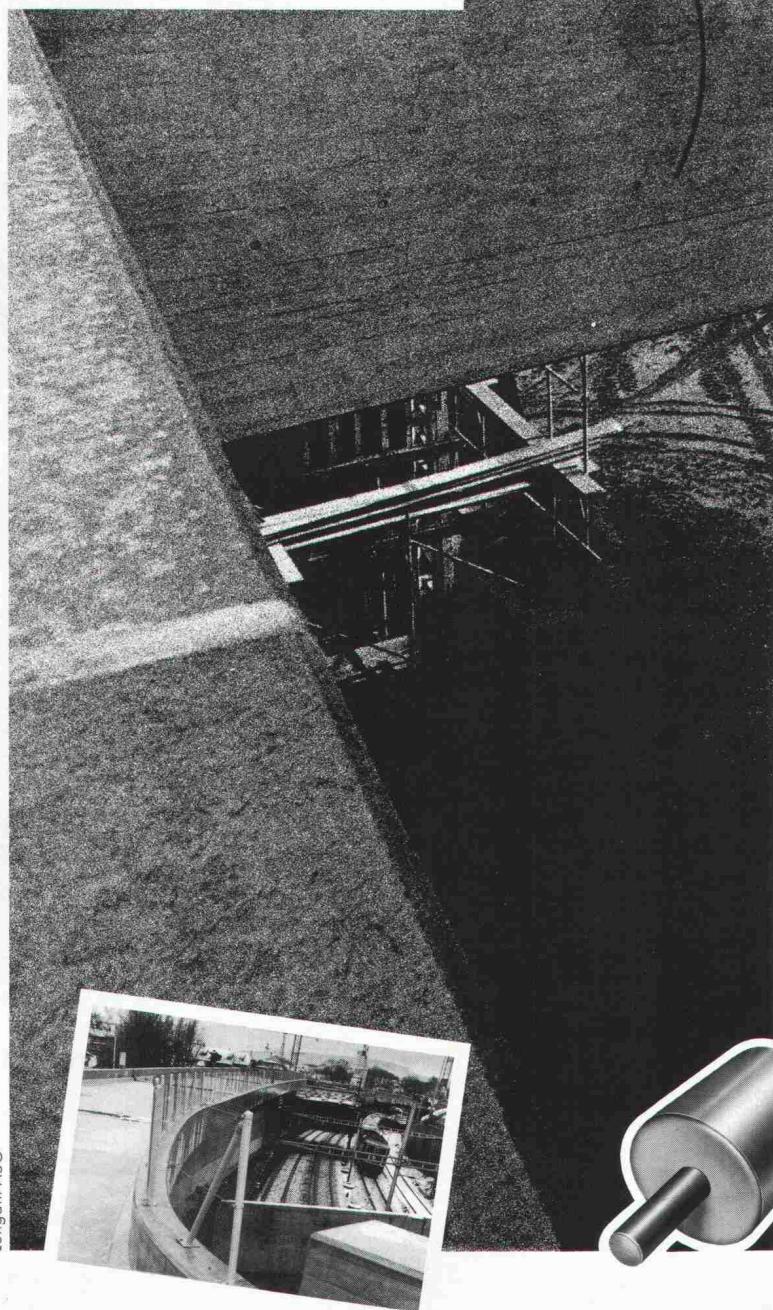
zeigt, wie heute Stützmauern gebaut werden:



rationeller und kostengünstiger



mit CRET-Dornen.»



«Die am Bau beteiligten Ingenieurbüros kennen die Vorteile des CRET-Dornsystems aus ihrer langjährigen Erfahrung. Darum sind beim Gellertdreieck die Stützmauern im Bereich der Dilatationsfugen mit CRET-Dornen untereinander verbunden worden. Denn eine traditionelle Ausführung mit Schwalbenschwanzkonstruktion hätte wesentlich grössere Betonquerschnitte bedingt. Außerdem wäre die dafür notwendige Schalungs- und Armierungsarbeit viel komplizierter und teurer ausgefallen. So liess sich aber mit dem CRET-Dornsystem eine rationelle und kostengünstige Lösung verwirklichen – sicher und witterungsbeständig.»

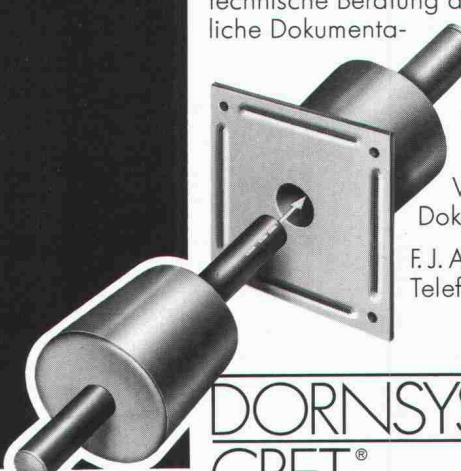
CRET-Querkraftdorne – international ausgezeichnet – sind eine Eigenentwicklung und -produktion von Aschwanden. Darum auch die kurzen Lieferfristen von 1 bis 2 Tagen. Die nach der Plastizitätstheorie berechneten Belastbarkeitswerte sind zusätzlich in mehreren Versuchsreihen ausgetestet worden, welche deren Richtigkeit bestätigten. Laufende Materialprüfungen sowie strenge interne Kontrollen gewährleisten die optimale Sicherheit von CRET-Querkraftdornen.

Wer achtjährige Erfahrung auf diesem Gebiet, technische Beratung durch Spezialisten, übersichtliche Dokumentationen und einfache

Montage zu schätzen weiß, der spart mit dem CRET-Dornsystem Zeit und Geld.

Verlangen Sie unsere Dokumentation!

F. J. Aschwanden AG 3250 Lyss  
Telefon 032 84 47 41

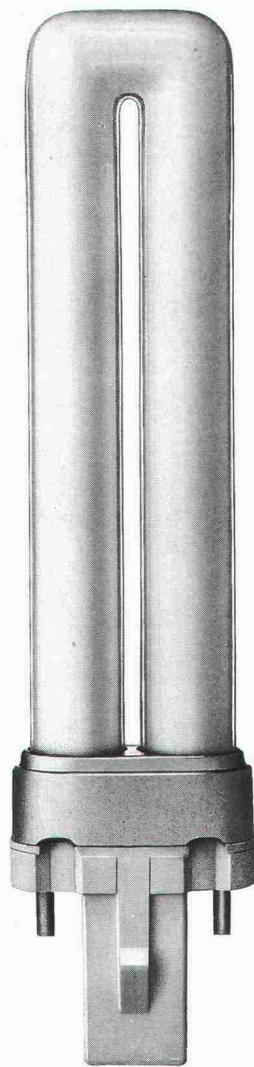


DORNSYSTEM  
CRET®

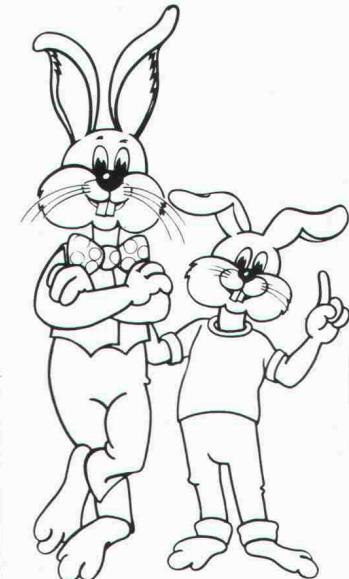


**Aschwanden**  
Sicher ist sicher.

# Die neue Lampe für ganz flache Leuchten:



1:11 a ch\*



Die einzigartige  
computer-  
optimierte  
Heizzentrale  
von

**HAAS  
SOHN+**

spart mehr!

Die bewährte Kompakt-Wärmezentrale mit der patentierten Spezial-Konvektionsrippe ist bekannt als sparsamer Umweltschützer mit einem Wirkungsgrad bis 95%.



Mit der sensationellen Heizungsvolloptimierung von HAAS + SOHN, dem revolutionären Thermo-computer TC 2000, sparen Sie jetzt noch mehr. Das Nonplusultra einer modernen Heizzentrale für jeden Ein- und Mehrfamilienhausbesitzer!

**HIÄUCHLiAG**

CH-5507 MELLINGEN  
Salzmattstr. 1, Tel. 056/91 10 56

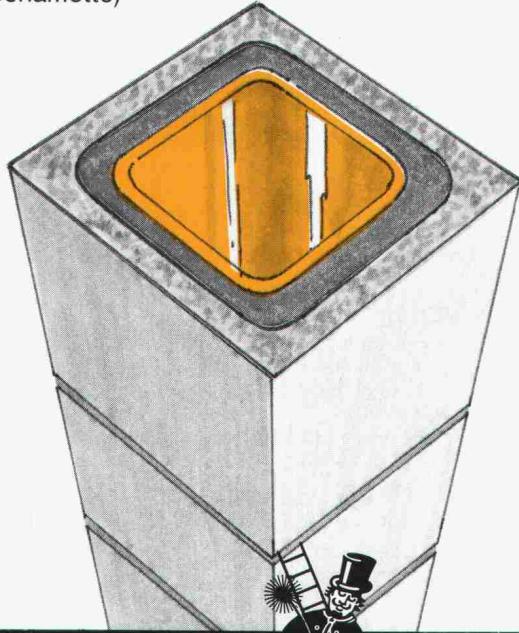


\* PLEWA-isofix-Schamotterohre sind mit einer keramischen Innenglasur versehen. Die Fugenausbildung mit dem PLEWA-Säurekitt passt sich den physikalischen Eigenschaften der Rohre an. Deshalb sind Innenrohr und Fugen absolut wasserdicht und säurebeständig.

PLEWA-Kamine versotten nicht!

Unser Lieferprogramm:

- PLEWA-isofix-Montagekamine
- PLEWA-Kamine geschoss hoch
- PLEWA LAS (Luft-Abgaskamin-System)
- FORNAX-Stahlkamine
- PLEWA-Kaminsanierungen (in Stahl oder Schamotte)



**PLEWA**  
Kamine

Fornax AG, Flugplatzstrasse, 2540 Grenchen,  
Telefon 065/52 53 43

# DULUX® S von OSRAM.

Mit 12 mm Rohrdurchmesser ist sie außergewöhnlich flach und dabei so leicht, daß sie den Bau eleganter, schmäler Leuchten möglich macht.

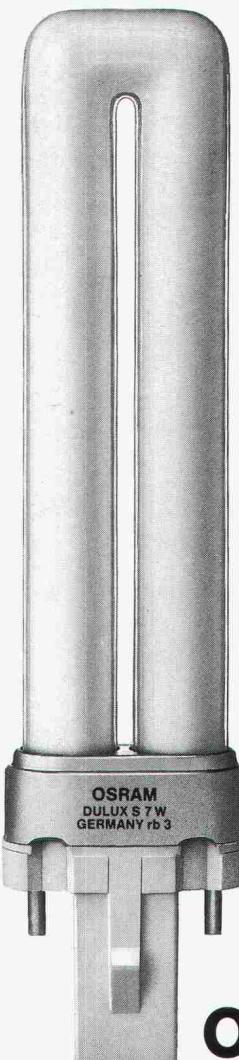
	5 W	= 250 Lumen = 25 W
	7 W	= 400 Lumen = 40 W
	9 W	= 600 Lumen = 60 W
	11 W	= 900 Lumen = 75 W

DULUX® S: einseitig gesockelt, Starter integriert. Im Vergleich zu Glühlampen: Gleiche Helligkeit mit bis zu 80% weniger Strom, 5000 Stunden Lebensdauer.

DULUX® S, die Lampe für elegante Leuchten.

1.11 b ch\*

OSRAM AG  
Bürglistr. 31  
8400 Winterthur  
052-25 7171



DULUX® S  
in Originalgröße

**OSRAM**

# Wer macht was?

## Abdichtungen

Starr im Dünnschichtverfahren  
BAUSCHUTZ AG, 8048 Zürich  
Bristenstrasse 10, Tel. 01 / 432 11 30  
BENZ AG, Kunstarzbeläge und  
Bautenschutz. Bändlistrasse 31,  
8064 Zürich, Tel. 01 / 64 50 24  
ab 26.8.86 neue Tel.-Nr. 01 / 432 50 24

## Abdichtungen

KUNSTSTOFF-TECHNIK, 8041 Zürich  
Leimbachstr. 38, Tel. 01 / 482 88 88  
Wassereinbrüche und Feuchtigkeit  
STUMP BOHR AG, 8032 Zürich  
Abt. Bautenschutz  
Mühlebachstr. 20, Tel. 01 / 252 56 22

## Akustik

SCHNEIDER DÄMMTECHNIK AG  
8401 Winterthur, Tel. 052 / 89 21 21  
Beratung, Messungen, Schwingungs-/Schallschutzkomponenten

## Angewandte Hydrologie/Tracerhydrologie

NATURAQUA, Tel. 031 / 44 35 71  
Thunstr. 101a, 3006 Bern

## Angewandte Klimatologie/Meteorologie

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

## Architekturmodelle

ATELIER EBER, 5400 Ennetbaden  
Schlierenstr. 42, Tel. 056 / 22 14 50

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

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

## Bankett- und Rutschsanierungen

SOLTEC AG, 3602 Thun  
Tel. 033 / 23 11 02  
1530 Payern, Tel. 037 / 61 11 09

## Bauaustrocknung

Roth-Kippe AG, 8055 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  
1052 Le Mont-s.-Lausanne, 021/37 12 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  
3006 Bern, Tel. 031/44 08 68

TERREXPERT AG  
Baugrund, Baumaterial, Baumethoden  
Stauffacherstrasse 130, 3014 Bern  
Tel. 031 / 42 62 22

## Beton- und Naturstein-Untersuchung

GEOTEST AG  
(s. Geologie - Geotechnik - Geophysik)

## Betonsanierungen

BENZ AG, Kunstarzbeläge und  
Bautenschutz. Bändlistrasse 31,  
8064 Zürich, Tel. 01 / 64 50 24  
ab 26.8.86 neue Tel.-Nr. 01 / 432 50 24

STUMP BOHR AG, 8032 Zürich  
Abt. Bautenschutz  
Mühlebachstr. 20, Tel. 01 / 252 56 22

## Brandschutzdämmungen

Schneider Dämmtechnik AG,  
8401 Winterthur, Im Hölderli 26  
Tel. 052 / 89 21 21

## Datenverarbeitung

INSER AG, Beratende Ing. für EDV  
Rechen- und Zeichenzentrum  
3097 Liebefeld, Tel. 031/59 20 88

## EDV-Problemlösungen

FIDES Rechenzentrum,  
8004 Zürich, Tel. 01 / 249 27 63  
Hardware: Personalcomputer allein  
oder in Verbindung mit RZ  
Software: Grösstes Angebot an  
Schweizer Rechen- und Zeichen-  
programmen für Bauingenieure und  
Architekten

## 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

## Expertisen/Beweisaufnahmen

Maschinenindustrie / Elektroindustrie  
Bauindustrie / Beschichtungsindustrie  
Schneider & Partner AG, 6006 Luzern  
dipl. Ingenieure ETH/SIA/HTL  
Tel. 041 / 31 24 52 oder 31 35 15  
Unternehmensberatung / Ing.-Büro

## Faltwände - Holzfalttüren

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

## Farbkopien

Photomechanisch, Plandruck oder  
Offset, in allen Formaten.  
Kostenlose Beratung.  
Aerni-Leuch AG, Bereich Repro  
Sportweg 34, 3097 Liebefeld BE  
Tel. 031 / 53 93 81

## Fassadenplanung

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

## Feuchtigkeitsmessgerät

Schieritz & Hauenstein AG  
Finkelerweg 32, 4144 Arlesheim  
Tel. 061 / 72 10 60

## Fiberskopie

Hohlraumkontrollen jeder Art  
SPI AG, Ipsach, Tel. 032 / 51 71 58

## Geologie - Geotechnik - Geophysik

CSD AG (s.Baugrunduntersuchungen)

## Geologie - Geotechnik - Geophysik

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  
6010 Kriens LU, Tel. 041 / 45 46 66  
1785 Cressier FR, 1037 Etagnières VD

## Geotechnik

Dr. H. HALTER, dipl. Ing. ETH/SIA  
Grund- und Dammbau, Erdbaulabor  
Ekkehardstr. 25, 8006 Zürich  
Tel. 01 / 362 56 28

Ingenieurbüro G. MUGGLIN AG  
Beratung, Untersuchungsprogramme,  
Planung, Berechnung, Überwachung  
in Grundbau, Bodenmechanik und  
allgem. Tiefbau. Schlösslistr. 24a,  
8044 Zürich, Tel. 01 / 251 48 62

## Hard- und Software

Schäfer BCT  
Off. Hewlett-Packard Wiederver-  
käufer, Statik-Software Mücke  
sowie Eigenentwicklungen  
4565 Recherswil, Tel. 065 / 35 26 43

## Holzbeizarbeiten

Amstutz & Sahli AG, 8032 Zürich  
Chem. Holzbeizerei und Spritzwerk  
Hofackerstrasse 11A, Tel. 01 / 53 50 40

## Holzschutzmittel

Dr. R. MAAG AG, 8157 Dielsdorf  
Tel. 01/855 11 11  
Color xex, Xerotin, Xylosan

## Injektionen

BAUSCHUTZ AG, 8048 Zürich  
Bristenstrasse 10, Tel. 01 / 432 11 30

BENZ AG, Kunstarzbeläge und  
Bautenschutz. Bändlistrasse 31,  
8064 Zürich, Tel. 01 / 64 50 24  
ab 26.8.86 neue Tel.-Nr. 01 / 432 50 24

STUMP BOHR AG, 8032 Zürich  
Abt. Bautenschutz  
Mühlebachstr. 20, Tel. 01 / 252 56 22

## Isolierungen

Schneider Dämmtechnik AG  
8401 Winterthur, Im Hölderli 26  
Tel. 052 / 89 21 21

## Isolierelemente LEGATHERM Steildach/Estrichboden

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

## Kanalisationen

Krähenmann AG / Kasapro AG  
Kanalunterhalt und -sanierungen  
9202 Gossau SG, Tel. 071 / 85 35 11

## Kanal-Reparaturen

KUNSTSTOFF-TECHNIK, 8041 Zürich  
Leimbachstr. 38, Tel. 01 / 482 88 88

## Kunststoff-Dichtungsbahnen

Über 30 Typen Sarnafil für  
Abdichtungen im Tiefbau.  
Sarna Kunststoff AG  
6060 Sarnen, Tel. 041 / 61 01 11

## Lager- und Betriebseinrichtungen

AROX AG, Lager- und Betriebs-  
einrichtungen  
6284 Sulz-Gelfingen, Tel. 041 / 85 27 22

## Lärmexpertisen

BMP Dr. Pelli + Co., 8027 Zürich  
Splügenstr. 3, Tel. 01 / 202 21 51  
Aussenlärmberrechnungen, Projekti-  
erung von Schutzmassnahmen

## Lärmschutz

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

# Fachfirmenverzeichnis

## Materialprüfung

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

## Mauerentfeuchtungen

BAUSCHUTZ AG, 8048 Zürich  
Bristenstrasse 10, Tel. 01 / 432 11 30

STUMP BOHR AG, 8032 Zürich  
Abt. Bautenschutz  
Mühlebachstr. 20, Tel. 01 / 252 56 22

## Metallbau

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

## 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

## Oberlichter/Verglasungen

TUCHSCHMID AG  
8500 Frauenfeld, Tel. 054 / 26 11 11

## Pfahlprüfungen

GEOTEST AG  
(s. Geologie - Geotechnik - Geophysik)

## Plan-Rollen

TUPAK-SERVICE  
4922 Bützberg, Tel. 063 / 43 19 69

## 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

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

K.Rütschi AG, Pumpenbau, 5200 Brugg  
Tel. 056/41 04 55, Telex 825 130

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

## Pumpen/Armaturen

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

## Rohrnetzsanierungen

nach dem P.I.M.-Verfahren  
für Gas und Wasser  
ROHRTECH AG, 8500 Frauenfeld  
Tel. 054 / 22 22 69

## Schallschutz- und Schwingungstechnik

ANGST + PFISTER, 8052 Zürich  
Thurgauerstr. 66, Tel. 01/301 20 20  
PAUL SCHWAB AG, Säntisstrasse 7  
8134 Adliswil, Tel. 01 / 710 02 22

## Schaumstoff-Streifen

zur Fugen-Hinterfüllung  
Schaumstoff AG, 8303 Bassersdorf  
Geerenweg 4, Tel. 01 / 836 61 14

## Sprengen

Sprengen! Abbruch, Aushub, Material-  
gewinnung, Felssanierungen, Spreng-  
beratung, Überwachungen, Beratung  
bei Devisierungen, Expertisen  
BEREUTER SPRENG AG  
8604 Volketswil, Tel. 01 / 945 67 59

## Spritzbeton

Gunit, Sandstrahlen  
E. LAICH SA, 6671 Avegno  
Tel. 093 / 81 17 22

## Thermolackierungen

Thermolackierwerk Waltenspül AG  
6142 Gettnau LU, Tel. 045/81 20 51

## 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

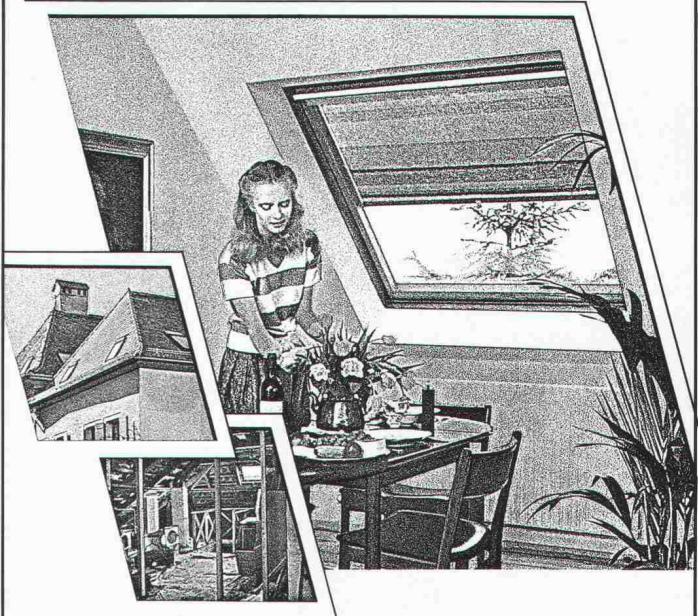
Ketol AG, Abt. Insecta-Service  
8157 Dielsdorf ZH, Tel. 01/853 05 16

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

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 981 532 dwf ch



Es ist schade, wenn unter dem Dach viel Platz  
völlig brach liegt. Vor allem, weil sich daraus  
ein gemütlicher Wohnraum machen lässt.

## VELUX-Dachflächenfenster sorgen für Licht, Luft und herrlich freien Ausblick.

Nutzen Sie die Raumreserve in Ihrem Dach-  
stock mit den Vorteilen der VELUX-  
Dachflächenfenster.

- Fenstertypen zum Schwingen und Klappen
- 2- und 3-fach Isolierglas
- großes Angebot an Sonnenschutz-  
Artikeln und Zubehör

Gerne orientieren wir Sie über weitere  
VELUX- Vorteile. Ein Preis-Qualitätsvergleich  
lohnt sich.

**VELUX®**  
Dachflächenfenster

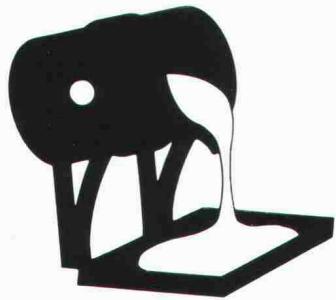
Verlangen Sie unverbindlich unsere Unterlagen  
für mehr Wohnraum unter dem Dach:

- VELUX-Dachflächenfenster  
 VELUX-Sonnenschutz-Artikel

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

**VELUX (SCHWEIZ) AG, Industriestrasse 7**  
**4632 Trimbach, Tel. 062 23 15 15**

SIA



Zum Beispiel mit wenig Kosten grosse Hitze schaffen. Herstellungsprozesse, die grosse Hitze erfordern? Kein Grund für hohe Energiekosten. Shell Flüssiggas lässt sich überall installieren – für Giessereien und Schmieden, in der Metallverarbeitung, in der Glas- und Keramikindustrie, in Bäckereien, Metzgereien oder Brauereien. Kostengünstig durch Direktbeheizung, umweltfreundlich und problemlos im Einbau. Und weil wir unser Gas in der Schweiz produzieren und an 1600 Stellen verkaufen, ist

**Shell Flüssiggas  
immer überall dort,  
wo Sie es brauchen.**

(Auskünfte und Prospekt  
über Tel. 01/206 2111)

 **Gas**  
**Shell**

8

Was man mit Shell Gas alles machen kann

## Technik, die hält,

## was sie verbindet



**Fabco hiess ich,  
spedec® heisse ich jetzt**

**Ich bin führend** – schon seit 20 Jahren – in höchster Schweizer Qualität (SQS-Zertifikat, Stufe A)

**Ich bin stolz**, denn meine Familie wird immer grösser, z.B. meine neuen Töchter  
– **spedec SX**, die rostfreien Bohrschrauben  
– **spedec SCF**, die Bohrschrauben für Faserzementplatten

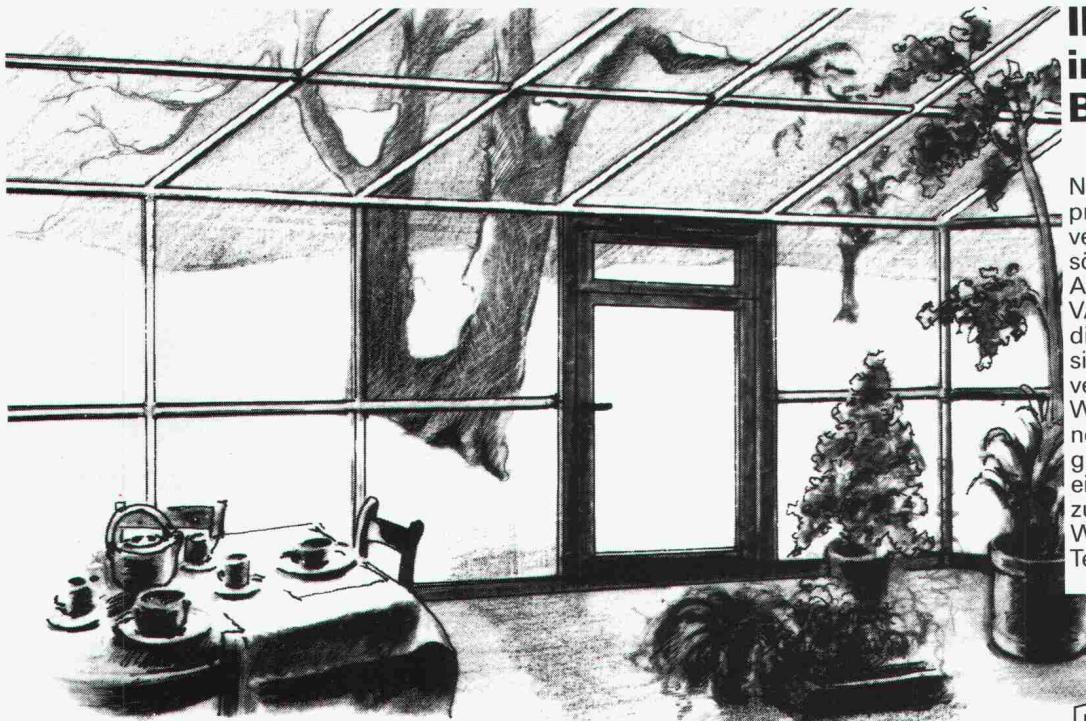
**spedec®** alles Töchter aus gutem Hause!

**Jede Befestigung eine  
dauerhafte Verbindung!**

Österreich:  
mbb Verbindungstechnik, A-4310 Mauthausen/Linz  
Telefon 07238/27 17, Telex 02-2553

Schweiz:  
**Koenig Verbindungstechnik AG**  
CH-8953 Dietikon, Tel. 01/743 33 33, Tx. 828316 kvt ch

 **KOENIG**  
**Verbindungstechnik**



## Ihr Wintergarten im individuellen Baukastensystem

Nur mit einem Schraubenzieher, problemlos und kostengünstig, verwirklichen Sie sich Ihren persönlichen Wintergarten. Ob An-, Aus-, oder Umbau, das NEXOS VARIO SYSTEM bietet Ihnen nicht die geringsten Probleme. Es lässt sich unbeschränkt erweitern und verwandeln, damit Sie sich Ihre Wünsche wirklich erfüllen können. Flexibel, individuell und energiesparend, die einfachste Art, einen Traum Wirklichkeit werden zu lassen. Interessiert Sie diese Weltneuheit, dann greifen Sie zum Telefon.

**01/710 88 15**

**ENDLICH WIRD DER SOMMER LÄNGER**



Studer + Thomann AG  
CH-8134 Adliswil  
Webereistrasse 56/58

**Das KeramikBauHaus Sponagel zeigt:**

# Das System der Fassade

**Vorgehängte, hinterlüftete Keramik-Fassaden**

schützen und nützen. Sie schützen vor Umweltschmutz und nützen bei der Energieeinsparung. Auf der von Sponagel neu entwickelten Aluminium-Unter- konstruktion ALUHIT® (Patent angemeldet) können grossformatige Keramik- platten spannungsfrei montiert werden. Und bieten damit Architekten wie Bau- herren eine praktisch unbegrenzte gestalterische Freiheit.

Sponagel AG, CH-8952 Schlieren, Zürcherstrasse 125  
Telefon 01/730 18 81, Telex 54 037 spona ch  
Sponagel AG, CH-9500 Wil SG, Speerstrasse 3  
Telefon 073/22 10 22, Telex 883 364 sponw ch

**Sponagel**  
Baukeramik und Baumaterialien.

Bitte ausschneiden und einschicken an: Sponagel AG, Zürcherstrasse 125, 8952 Schlieren.  
 Ich möchte mehr über das System der Fassade erfahren. Schicken Sie mir also Ihre umfassende Dokumentation.  
 Sie haben mich bereits von den Vorteilen des SponagelSystems überzeugt. Wann kann ich mit einem Ihrer Berater Näheres besprechen?  
Name: \_\_\_\_\_  
Firma: \_\_\_\_\_  
Strasse: \_\_\_\_\_  
PLZ/Ort: \_\_\_\_\_  
Telefon: \_\_\_\_\_

HSB Zürich



**Gut wirtschaften  
will gelernt sein**

**merkur  
immobilien**

## **Auch scheinbar kleine Details wollen gepflegt sein**

Ihr Gut ist bei uns in besten Händen. Wenn Sie uns Ihre Liegenschaft zur Verwaltung anvertrauen, betreuen wir sie ebenso gewissenhaft, wie Sie es selber täten. Und leisten Ihnen ein Maximum an Diensten, während Ihre eigene Arbeitsbelastung minimal bleibt. Ihre Probleme werden individuell gelöst. Unsere ganze Firma – mit all ihren Möglichkeiten und einer hochmodernen EDV-Anlage – steht für Sie ein. Bei uns wird Verwaltung einfach und transparent.

Unsere Firmenbroschüre gibt Ihnen viele ausführliche Informationen. Telefon 01 365 44 44.

**Merkur Immobilien verwaltet, vermietet, baut, renoviert, kauft und verkauft Immobilien.**



**Merkur Immobilien AG  
Stampfenbachstrasse 52  
8035 Zürich  
Telefon 01 365 44 44**



## **«Faszination Badezimmer»: Bühne frei für Schneider!**

Ein Name steht seit Jahren hell im Rampenlicht und gilt als Inbegriff für gute Ideen rund ums Bad: Schneider!

Das Schneider-Programm für schönere, praktischere Badezimmer lässt keine Wünsche offen. Spiegelschränke, Badezimmermöbel und Lichtspiegel in vier preislich abgestuften Programm-Linien. In sämtlichen Sanitärfarben erhältlich. Spezial-Programme für Krankenhäuser und Hotels.

Lassen Sie sich Ihr Schneider-Programm beim Fachhändler zeigen – er weiß über alle Details Bescheid.

**S Schneider**  
Ideen rund ums Bad

**W. Schneider & Co. AG  
Metallwarenfabrik  
CH-8135 Langnau-Zürich  
Tel. 01/713 20 21**

**Alternativen prüfen lohnt sich und macht sicher!**

# **Schutzmantel-Alternative**

## **speziell für Wohn-, Geschäfts- und Verwaltungsbauten, Spitäler, Hotels, Altersheime, Hochhäuser usw.**

### **der 50er bis 70er Jahre**



**garantiert gelöst**



Herrn G. Müller,  
Fassadenspezialist

Was Ihnen diese Alternative als Isolations-Fassaden-System in allen Details für Vorteile bringt, erfahren Sie auf einfache Weise: Coupon ausfüllen und an den Fassadenspezialisten Swisspor, 5623 Boswil, einsenden.

mit diesem preisgünstigen Wärmedämm- und Wetterschutz-System sind:

- Rissprobleme während der nächsten Generation
- rasche Montage ohne teure Unterkonstruktion
- individuelle Isolationsstärken
- kräftige Hinterlüftung
- Langzeit-Wetterschutz
- Anschlussprobleme an Fenster, Türen, Flachdach usw.
- Oberflächen-Strukturwahl
- Materialeinheit von Fassade, Simsse, Leibungen
- bauangepasste Ästhetik mit vielen gestalterischen Möglichkeiten
- Renovation ohne Schmutz und Staub für die Bewohner
- Luftschnutz- und Schadstoff-Reinigungsprobleme nach Jahren
- Materialdehnung bei Hitze und Kälte



Der Alcan-Wärme- und Wetterschutzmantel – eine Generationen-Lösung für Ihr Fassadenproblem, gelöst durch eine Kombination bewährter Rohstoffe, Weltfirmen-Know-how und Schweizer Qualität.

#### **Der Alternativ-Check**

Verlangen Sie gratis mit dem X

- Referenzlisten
- Farben- und Strukturmöglichkeiten
- Montagetechnische Details
- Wärmetechnische Kennzahlen
- Anruf des Beraters
- Gesamtdokumentation

Einsenden an:

Swisspor AG, 5623 Boswil  
Herrn G. Müller, Fassadenspezialist

Firma-Stempel

In Europa 4 000 000 m<sup>2</sup> geschützte Fassade sind Referenz genug!

5623 Boswil, Tel. 057-47 11 50

# **swisspor gg**



# Wie man ein Steildach mit SarnaPanels leicht und sicher renoviert.

Der Spittelhof in Zofingen ist eines jener wunderschönen Bauernhäuser, die einen Spaziergang durch manche Schweizer Gemeinde auch heute noch so reizvoll machen. Diesen über 200 Jahre alten Hof galt es denn auch in seiner prächtigen Substanz zu erhalten, als sich der Gemeinderat entschloss, das freistehende Gebäude für Freizeitzwecke zu nutzen.

Dass dies auf besonders harmonische Weise gelang, ist ganz sicher zuallererst einmal dem Feingefühl des Architekten zuzuschreiben. In zweiter Linie aber auch den modernen Materialien, wie den SarnaPanel-Unterdachelementen, welche für eine ästhetische und funktionelle Renovation von Steildächern früherer Tage wie geschaffen sind.

## Beim SarnaPanel sind Unterdach, Wärmedämmung und Dampfsperre bereits verlegefertig vereint.

Jedes SarnaPanel ist eine durchdachte Kombination aus hochwertigen und erprobten Materialien. Sie sind selbst bei grösseren Sparrenabständen oder bei Dachflächen mit einzelnen zum Teil leicht durchhängenden oder im Querschnitt ungleichen Sparren, wie bei Renovationen oft der Fall, verlegbar. Denn SarnaPanels sind nicht nur grossflächig (max. 2,60/0,60 m). Sie zeichnen sich je nach Typ auch durch eine gute statische Eigenfestigkeit aus. Diese Vorteile bleiben natürlich nicht ohne Folgen für die Verlegearbeit. Im Falle der Sanierung des Spittelhofs beispielsweise war eine totale Verlegung inklusive Verschweissung der SarnaPanel-Unterdachelemente (auf einer Gesamtfläche von 1000 m<sup>2</sup>) in nur fünf Tagen möglich.

Die Sanierung des Steildaches wurde übrigens aus optischen Gründen mit dem SarnaPanel Deco S5 ausgeführt. Bei diesem Panel-Typ ist die Sichtseite weiss strukturiert, also speziell geeignet, um die schönen alten Sparren zur Geltung zu bringen – und durch indirekte Beleuchtung dem Dachstock eine behagliche Atmosphäre zu geben.

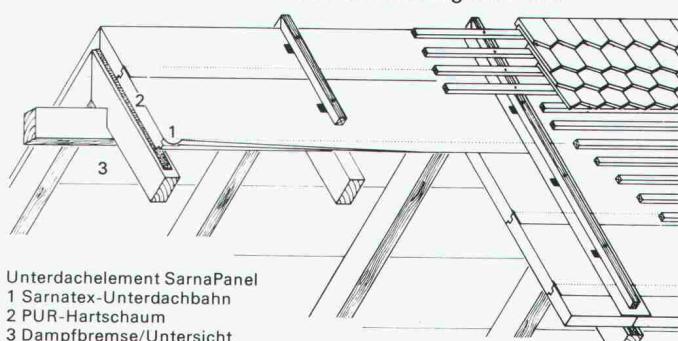
## SarnaPanels sind zudem leicht und können direkt auf das bestehende Sparrendach montiert werden.

Sie wiegen je nach Typ nur etwa 5,5 kg/m<sup>2</sup> und eignen sich folglich besonders für eine Renovation in Leichtbauweise. Das ist deshalb wichtig, weil ältere Dachbalken oftmals zu klein dimensioniert sind. Dank dem leichten Gewicht der SarnaPanels kann

man sich statische Verstärkungen des Sparrendaches aber ersparen – was sich letzten Endes ebenfalls positiv auf die Gesamtrenovationskosten des Steildaches auswirkt.

## Mit den SarnaPanels lässt sich jedes Steildach abdichten.

SarnaPanels gehören zur Gruppe der SarnaRoof-Unterdachsysteme. Sie ermöglichen es, jedes schuppenartig eingedeckte Dach sicher abzudichten, kostbare Wärme in den Innenräumen zu halten – und zusätzlich Wohnraum zu gewinnen.



SarnaPanel in der Altbaurenovation.

Die Ausführung der Dachsanierung in Zofingen wurde übrigens, wie immer beim Einsatz der Sarna-Systeme, durch eine von Sarna geschulte Verlegerfirma übernommen. Möchten Sie die Vorteile der SarnaPanels bei einem eigenen Bauvorhaben kennenlernen, geben wir Ihnen gerne die Adresse einer Verlegerfirma in Ihrer Region bekannt.

Über alles weitere orientiert Sie die Sarna Kunststoff AG, 6060 Sarnen, Telefon 041-66 0111

**SarnaPanel von Sarna**  
Vo de Sarna. Das verhebet.