

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 100 (1982)  
**Heft:** 42

## 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:** 14.01.2026

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

# Schweizer Ingenieur und Architekt

Verlags-AG der Akademischen-technischen Vereine

Erscheint wöchentlich

100. Jahrgang 14. Oktober 1982 Heft 42/82

Offizielles Organ:

Schweizerischer Ingenieur- und

Architektenverein (SIA)

Gesellschaft Ehemaliger Studie-

render der ETH Zürich (GEP)

Schweizerische Vereinigung Be-

ratender Ingenieure (ASIC)

## Redaktion

### «Schweizer Ingenieur und Architekt»

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

#### Redaktoren:

Kurt Meyer, Chefredaktor  
Bruno Odermatt,  
dipl. Arch. ETH/SIA  
Bruno Meyer  
dipl. Bauing. ETH/SIA

#### Druck:

Offset + Buchdruck AG

Nachdruck von Bild und Text,  
auch auszugsweise, nur mit Zu-  
stimmung der Redaktion und  
mit genauer Quellenangabe

## Abonnementen

#### Schweiz:

1 Jahr Fr. 148.—  
½ Jahr Fr. 78.—  
Einzelnummer Fr. 5.50

#### Ausland:

1 Jahr Fr. 158.—  
½ Jahr Fr. 82.—  
Einzelnummer Fr. 6.50

Postcheck: «Schweizer Ingenieur und Architekt», 80-6110 Zürich  
Ermässigte Abonnemente für Mitglieder der GEP, des BSA, der  
ASIC, für Studenten und Mitglieder des STV

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

**SIA-Normen und Dokumentationen** sind **allein beim SIA-Gene-**  
**ralsekretariat** erhältlich, wo auch diesbezügliche Auskünfte er-  
teilt werden: Selnastr. 16, Postfach, 8039 Zürich, Tel. (01) 201 15 70

## Anzeigenverwaltung

### IVA AG für internationale Werbung

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

Filiale Lausanne:  
19, av. de Beaulieu  
1004 Lausanne  
Tel. (021) 37 72 72

## zum Titelbild



### Transparente Silikonkautschuk-Beschichtung

Wer kennt nicht die «Dächer» aus Kupferblech, oft mit grüner oder brauner Patina überzogen, die exponierte Fassadenteile vor Witterungseinflüssen schützen sollen? Nach Sanierungen sollen die Blechabdeckungen helfen,

historisch wertvolle Bausubstan-

z zu schützen und zu erhalten.  
Doch sind diese «Dächer» nicht problemlos, so etwa im Anschlussbereich zum Baukörper. Metalle, besonders Kupferblech, erfahren bei thermischer Belastung eine beträchtliche Längenänderung. An historischen Bauten werden gerade solche Veränderungen zu Schwierigkeiten führen. Von der Bau-

physik her wird die thermische Aufladung (bis 90°C) und die in ihrem Gefolge entstehenden Kondensate, angereichert mit löslichen Salzen, zusätzlich Schwierigkeiten bereiten. Alles Gründe genug, um ein neues System zu prüfen, wie es sich mit dem transparenten Silikonkautschuk anbietet.

Merz + Benteli AG  
3172 Niederwangen

## Inhalt

### Energietechnik

Wärmedämmung und Energiesparen: Grenzen einiger Grundsätze. Von *Olivier Barde*, Carouge-Genève 885

### Bautechnik/Bauschäden

Schäden beim Steildach durch Rückstauwasser. Von *Hansruedi Preisig* und *Peter Nadig*, Zürich und Flums 889

### Bautechnik/Bauakustik

Berechnung der Luftschalldämmung von zweischaligen Bauteilen aus biegeweichen Schalen. Von *Beat Kühn* und *Rudolf Bickle*, Unterägeri 893

### Heizungstechnik

Der Jahreswirkungsgrad von öl- oder gasbefeuerten Heizanlagen. Einflussgrößen und Berechnung. Von *René Weiersmüller*, Schlieren 896

### Bauphysik

Das «Lüftungs-Forschungszentrum» der Internationalen Energieagentur – eine Zwischenbilanz. Von *Peter Hartmann*, Dübendorf 901

### Architektur

Biologisch-solares Bauen, erläutert an vier Reihenhäusern in Bubikon-Wolfhausen. Von *Hansruedi Bolliger*, Meilen 904

### Wettbewerbe

Tramdepotareal Tiefenbrunnen in Zürich-Riesbach 909

### SIA-Fachgruppen

Bericht über die Studentagung der FBH in Lugano: «Brücken-, Tunnel- und Strassenbau im Gebirge» 916

### SIA-Sektionen

Winterthur und Schaffhausen: 1986 – mit 120 km/h durch die Leventina. Aargau: Personalbörse für SIA-Projektleitungsbüros. Thurgau: Stellungnahme zum Schlussbericht der Kommission Biel 917

### Tagungsberichte

IVBH-Symposium 1982 in Washington DC 917

### SIA-Mitteilungen

Aktuelles aus dem Normenschaffen  
Vernehmlassung zur Norm SIA 370/21: «Aufzüge für die Förderung von Gütern, mechanisches Beladen und Entladen» 920

### Neuerscheinungen

Unterhalt, Instandsetzung und Sanierung von Brücken. Kollision von Schiffen mit Brücken und «Offshore»-Bauten 920

### Braune Seiten

Laufende Wettbewerbe  
Wettbewerbsausstellungen. Aus Technik und Wirtschaft  
Firmennachrichten. Tagungen  
Weiterbildung. Stellenvermittlung SIA/GEP 916

## Ingénieurs et architectes suisses

Adresse: 27, av. de Cour, 1007 Lausanne

No 20/1982

Tableau des concours	B 109	Vie de la SIA	275
Carnet des concours	B 110	Actualité	278
Expositions	B 110	Sécurité des constructions	
Congrès	B 111	Les prescriptions sur la police du feu en Suisse, par Urs Glaus et Hansuli Kuhn	279
Bibliographie	B 112, 278, B 115	Industrie et technique	
Aménagements hydrauliques		282, B 113	
Quelques problèmes liés à l'aménagement des grands ouvrages hydrauliques en région tropicale, par André Mermoud	269	Produits nouveaux	B 113
		Documentation générale	B 115

# **Damit der Dachstock eine gute Stube wird: SarnaRoof.**



**Nicht ohne Stolz möchten wir Ihnen eine Entwicklung vorstellen, die für den Neubau und die Sanierung von Steildächern einen entscheidenden Fortschritt bringt: Das SarnaRoof Unterdach. Es besteht aus der Kombination von eigens entwickelten und erprobten Materialien sowie Verlegetechniken. Dieses einzigartige SarnaRoof-System ermöglicht es uns, jedes schuppenartig eingedeckte Steildach absolut wind- und wasserdicht zu machen, die kostbare Wärme in den Innenräumen zu halten und dadurch zusätzlichen Wohnraum zu gewinnen.**

**Wenn Sie sich von unserem SarnaRoof Unterdach-System Vorteile versprechen und genau wissen wollen, wie es ausgeführt wird, dann fordern Sie unsere ausführliche Dokumentation an. Es ist der erste Schritt, ein SarnaRoof-Spezialist zu werden.**

Bitte schicken Sie mir Ihre ausführliche Dokumentation über SarnaRoof, das Unterdachsystem für Steildächer.  
Telefonieren oder Coupon einsenden an: Sarna Kunststoff AG, CH-6060 Sarnen, Postfach, Tel. 041-66 0111  
Name \_\_\_\_\_  
Strasse \_\_\_\_\_  
Ort/PLZ \_\_\_\_\_  
Telefon \_\_\_\_\_  
SIA

 **Sarna**

# **Das Mauerwerk, das Wärme speichert**

Der Durisol-Mauerstein, in Jahrzehnten bewährt und weiter entwickelt, nimmt Sonnenwärme auf und speichert sie. Eben diese Sonnenwärme wird Stunden später in der kühlen Nacht wieder abgegeben. In der täglichen Wiederholung entsteht so ein steter Temperaturausgleich. Der Tag ist kühler, die Nacht wärmer. Für die Bewohner eines solchen Hauses erhöht sich ganz entschieden die Wohnbequemlichkeit.

Durch das Zusammenspiel von Wärmespeicherung, hoch entwickelter Wärmeisolation und einem idealen Feuchtigkeitshaushalt ist das atmende Durisol-Mauerwerk hervorragend auf die Umwelt eingestellt.

Diese Eigenschaften verdankt der Durisol-Mauerstein seiner natürlichen Zusammensetzung aus Holzspan und Zement. Er verdankt sie aber auch dem Betonkern sowie dem zusätzlichen Isolationsmaterial und seiner über Jahrzehnte entwickelten Konstruktion.

Mit Durisol stehen Sie tatsächlich auf der Sonnenseite.

## **Durisol**

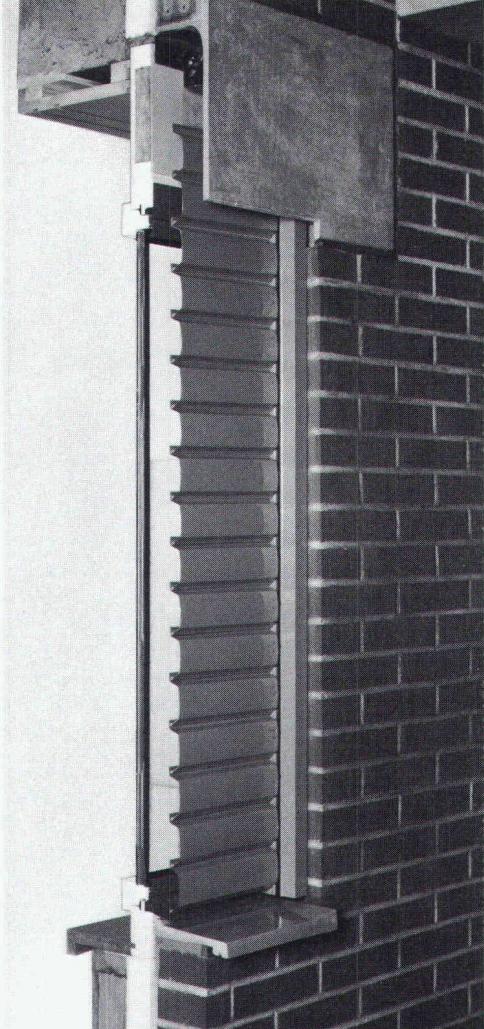
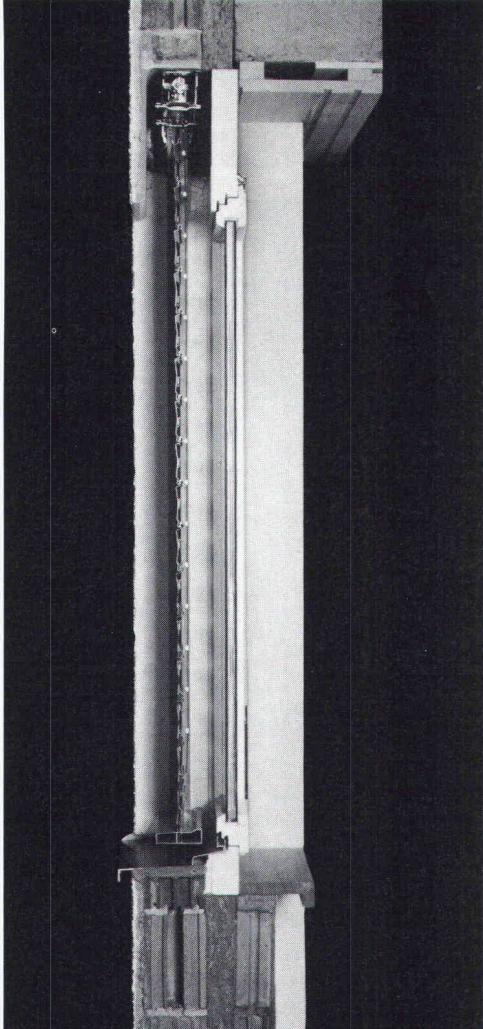
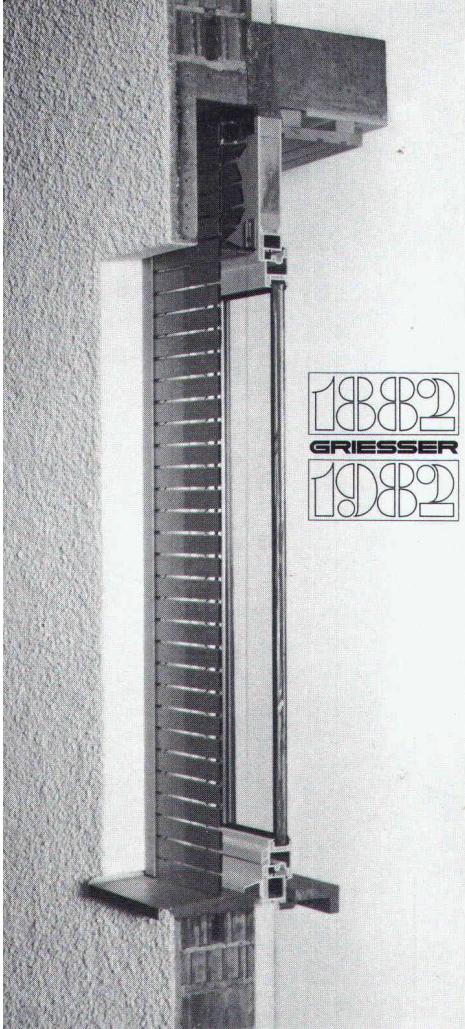


# GRIESSER-STOREN

sparen Energie, und  
bieten mehr  
Sicherheit . . .

- ... sparen Energie,  
weil die Lamellen auch nach Jahren  
gut schliessen.
- = geringe Luftbewegung zwischen Store  
und Fenster.
- = bessere Isolation gegen die Kälte.

- ... bieten mehr Sicherheit,  
weil sie sich in der untersten Stellung  
automatisch verriegeln.



## eichtmetall-Faltrolladen Rolpac®

er Rolladen, der das Isolationsproblem  
ist, weil sich der schlecht isolierende  
olladenkasten erübrigert.

ermindert, wenn gänzlich geschlossen,  
en Wärmedurchgang bei einem Fenster mit  
-facher Isolierverglasung um ca. 30%.  
ür Wohnbauten die wirtschaftlichste  
ösung.

n obigen Bild sind die Stäbe geöffnet  
ir Licht- und Luftdurchlass.

ichtigste Anwendungsbereiche

	ROLPAC®	GRI-NO-TEX®	METALUNIC®
ohnhäuser	•	•	•
chulen		•	•
itäler		•	•
ters- und Pflegeheime	•	•	•
eschäftshäuser		•	•
verwaltungsgebäude		•	•
ustriebauten	•	•	•

lialen und Vertretungen:

ASEL 061/73 70 00 • BERN 031/25 28 55 • CADENAZZO 029/62 23 38 • CHUR 081/24 10 68 • GENF 022/82 77 66 • KREUZLINGEN 072/72 50 56 • LAUSANNE 021/26 18 40 • LUZERN 041/22 72 42  
EUNBURG 038/25 96 12 • NIEDERLENZ 064/51 51 71 • ST. GALLEN 071/25 66 65 • THUN 033/36 36 44 • VENTHÖNE (SIERRE) 027/55 07 54 • WINTERTHUR 052/25 60 21 • ZÜRICH 01/241 73 33

## Ganzmetallicstore Metalunic®

Die stabilste Mehrzweckstore, welche die  
Funktionen von Rolladen und Lamellenstores  
vereinigt. Die Store für höchste Ansprüche.  
Seit 1969 an vielen hunderten von Objekten,  
Schulen, Spitälern, Verwaltungsbauten,  
Industriegebäuden, Geschäfts- und Wohn-  
häusern – erprobt und bewährt.

Bitte verlangen Sie unsere Dokumentation,  
ein unverbindliches Angebot, oder  
wenden Sie sich einfach an die nächste  
Filiale. Unsere Spezialisten werden  
Sie gerne beraten.

# GRIESSER

GRIESSER AG 8355 AADORF  
052 / 47 05 21

# **Kein Schritt ist für die gopor-T/SE zu laut.**

Ganz egal wer da herumtrampelt, die gopor-T/SE Trittschall-Isolation ist eine wirksame Lärmbekämpfung. Sie reduziert den Wärmediebstahl zwischen den Stockwerken und garantiert durch hohe Wohnqualität für zufriedene Hausbewohner. Geringe Setzungswerte ersparen Ihnen ausserdem noch viel Ärger.

Was sonst noch für die gopor-T/SE spricht?  
– Hautfreundliche Verlegung bei hoher Arbeitsleistung. Das sind Argumente, Fakten, die einfach für sich sprechen!

Die folgenden bedeutenden Fußbodenheizungs-Systemhalter wissen warum sie die gopor-T/SE Trittschall-Isolation empfehlen.

**MULTIBETON**

Wir empfehlen gopor-T/SE, weil sämtliche technischen Daten uns voll überzeugen.

**Schärer**  
Fussbodenheizungs-System  
Die gopor-T/SE entspricht in allen Belangen meinen Anforderungen.

**STRA MAX**

Für uns ist das Beste gerade gut genug – darum gopor-T/SE.

**TA HUBER**  
Fussbodenheizung  
Die gopor-T/SE empfehlen wir aufgrund ihres idealen Kosten/Nutzenverhältnisses.

**unitex®**  
Bodenheizung

Hat nur die besten Erfahrungen mit der gopor-T/SE gemacht und kann sie nur weiter empfehlen.

# Coupon

Auch wir möchten mehr über  
hervorragenden Eigenschaften der  
gopor-T/SE erfahren. Senden Sie uns bitte:  
umgehend die angekreuzten Informationen:  
 Muster  
 Technischer Prospekt  
 EMPA Untersuchungsbericht direkt vom Bau  
 Praxis Untersuchungsbericht

Plz./Ort

## Achtung,

nur die gopor-T/SE-Platte  
garantiert absolute Spitzen-  
werte (VM 38 dB). Viele  
Nachahmungen erfüllen nicht  
einmal die untersten Trittschall-  
Anforderungen gemäss  
SIA-Norm! Darum ist jede Platte  
so gekennzeichnet.

**gopor-T/SE**  
**Schwerbrennbar**

**gonon**

Kunststoffwerk AG  
CH-8226 Schleitheim SH  
Telefon 053/6 47 21  
Telex 76723 gonon-ch

**Das sind Pan-Isovit-Trümpfe:**

- 1. Fernwärme-Forschung**
- 2. Fernwärme-Beratung**
- 3. Fernwärme-Service**

# **4. Fernwärme**



# know-how

## Energie sparen kennt keine Grenzen...

Vor bald 20 Jahren – längst bevor das Energieproblem zum weltweiten Schreckgespenst wurde – haben wir mit Pan-Isovitz auf wirtschaftliche Dämmdicken und minimalen Gesamtwärmeverlust geachtet. Die Entwicklung hat uns recht gegeben: es ist höchste Zeit, von Fernwärme zu sprechen – höchste Zeit, an Pan-Isovitz zu denken.

## Fernwärme-Know-how. Was heißt das?

Praktische Erfahrung seit 1963 in Herstellung und Verlegung, eine Vielzahl von Untersuchungen, verschiedene Langzeitversuche, ständiges Mitwirken bei Forschungsprojekten, enger Kontakt mit Wissenschaftlern... und vor allem über 4 Millionen Meter verlegte Pan-Isovitz-Rohre haben uns – und damit unseren Kunden Sicherheit gegeben. Wenn das Pan-Isovitz-Team die Baustelle verlässt, ist Ihre Fernwärme-Verteilung sichergestellt.

## Extreme Beispiele legen Zeugnis ab...

Pan-Isovitz-Rohre in 3800 Metern Höhe, unter Meereshöhe, im Grundwasser, unter Flugpisten, usw.  
Nutzen Sie unsere Erfahrung und unser Know-how.  
Profitieren Sie von unserer Beratung, von unserer Betreuung.



**Isovitz AG Isolierwerk**  
**Meier-Schenk-Gruppe**

8105 Regensdorf-Zürich, Riedthofstr. 212, Tel. 01/840 1684

Deutschland, Schweden, Belgien, Frankreich,  
Österreich, Norwegen, Holland, England

**PAN-ISOVIT**

Wir möchten Näheres über das Pan-Isovitz-System erfahren.  
 Senden Sie uns Unterlagen.  
Firma: \_\_\_\_\_  
Sachbearbeiter: \_\_\_\_\_  
Ort: \_\_\_\_\_  
Telefon: \_\_\_\_\_

Oft die bessere Lösung –

# Laich Spritz- beton, z.B.:

für die Instandsetzung  
von Bauten aus Mauerwerk  
und Beton,

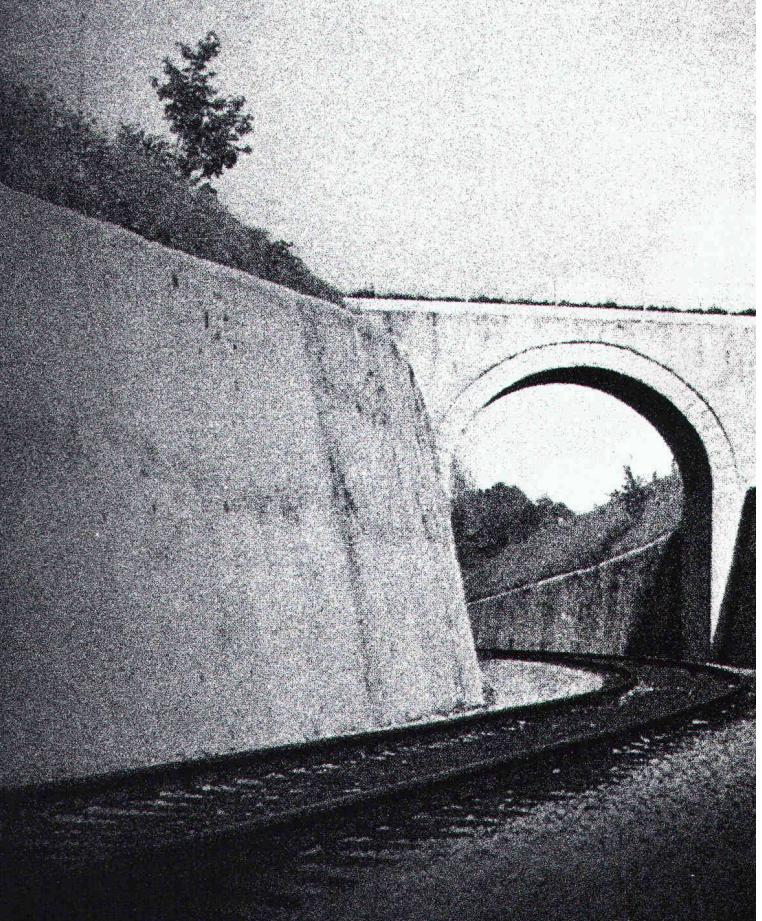
zur Sicherung von  
Felswänden und Hängen,

zur wasserdichten  
Auskleidung von Becken  
und Bassins,

als endgültiger Ausbau  
von Stollen, Tunneln  
und Kavernen,

zur Sanierung von  
Wasserbauten.

Bild: Mit Spritzbeton instandge-  
stellte Naturstein-Kunstbauten der  
Jura-Bahnen in Bonfol JU  
(ausgeführt 1971)



E. Laich SA  
6671 Avegno/TI  
T 093 - 811722



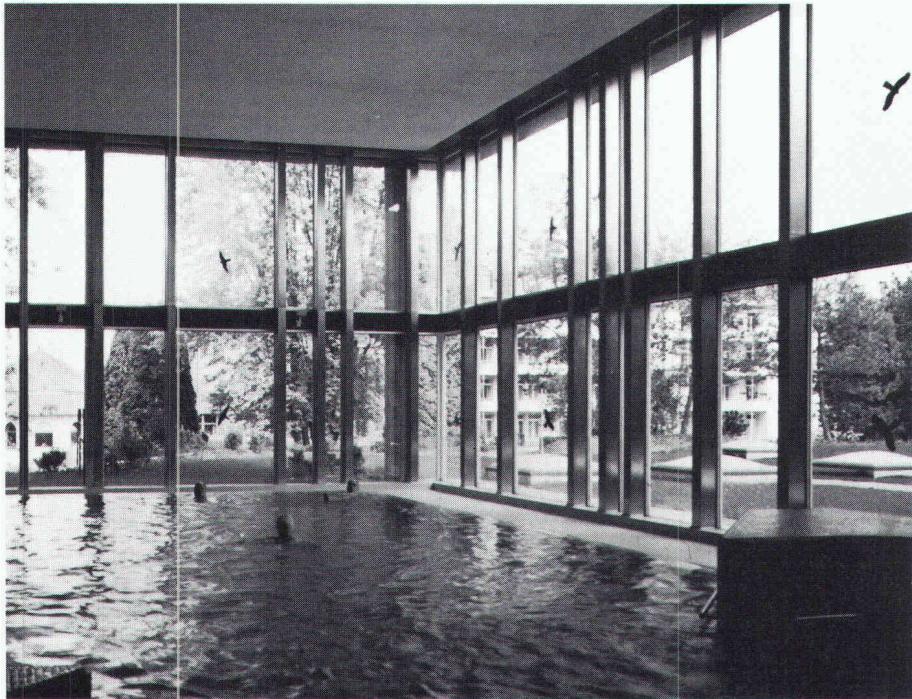
**LAICH SA**

Wir sind erfahrene,  
faire und  
pünktliche Partner.  
Auf uns ist Verlass.



# Kunststoff-Fenster **SYSTEM COMBIDUR**

## Optimaler Schallschutz



## Optimale Wärmedämmung

Fenster müssen heute zwei wichtige Schutzfunktionen erfüllen: Vor kostspieligen Heizenergieverlusten bewahren und lästige Lärmimmissionen verhindern. Kunststoff-Fenster System Combidur lösen diese Aufgabe optimal.

Die Qualität eines Fensters lässt sich am besten in extremen Problemsituationen beweisen: Die effiziente Schalldämmung bei einem Flughafentower und die garantierter Wärmeisolation eines Hallenbades dokumentieren die hervorragenden Eigenschaften des Kunststoff-Fensters System Combidur. Die Gebrüder Kömmerling GmbH – Nr. 1 der Profilhersteller für Kunststoff-Fenster

in Europa – liefern mit ihrem vielfältigen Profilsortiment die Grundlage für das System Combidur, ein Kunststoff-Fenster mit Stahlprofilen ausgesteift, aus schlagfestem, korrosionsbeständigem Hostalit Z und hervorragenden Wärmedämm- und Schallschutzwerten.

Geschulte Fachbetriebe, die laufend über den modernen Fensterbau informiert werden, bürgen für eine Verarbeitung nach schweizerischen Qualitätsmassstäben. Das hochwertige Material und die qualitätsbewusste Verarbeitung des Kunststoff-Fensters System Combidur bieten die Gewähr für optimalen Schallschutz und Wärmedämmung.



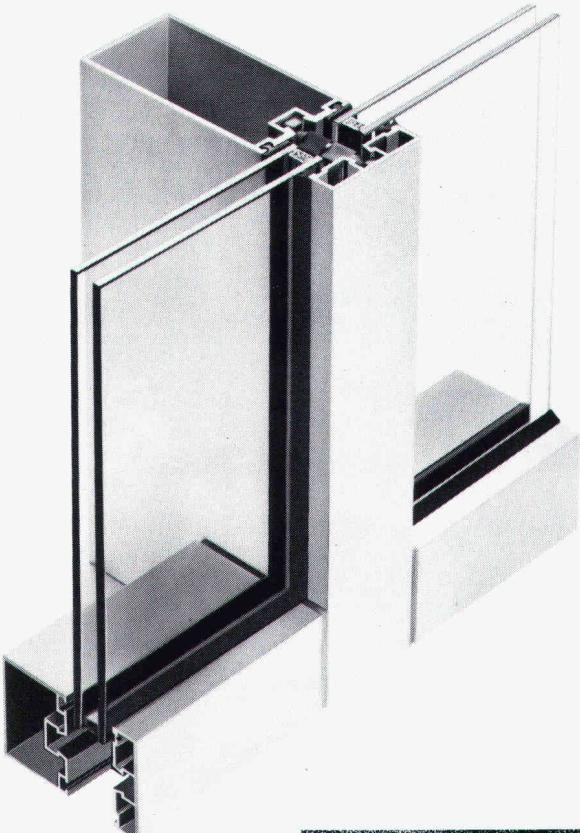
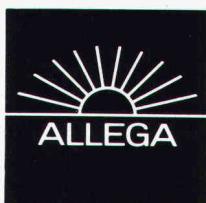
Ich interessiere mich für die Dokumentation über Kunststoff-Fenster System Combidur und bitte um kostenlose Zustellung.

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

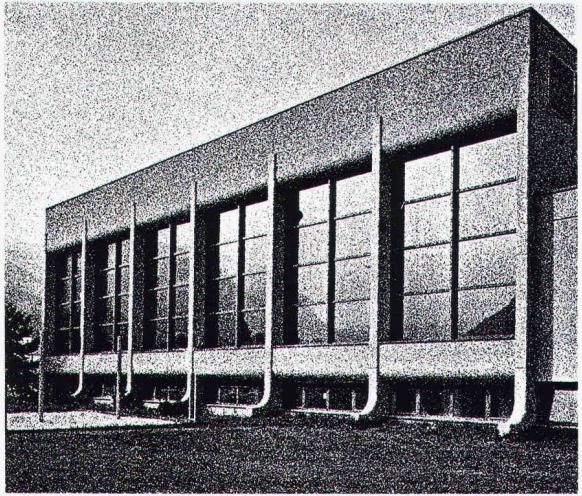


Bitte einsenden an  
Gebrüder Kömmerling GmbH  
Verkaufsbüro Schweiz  
Postfach 4  
CH-8262 Ramsen

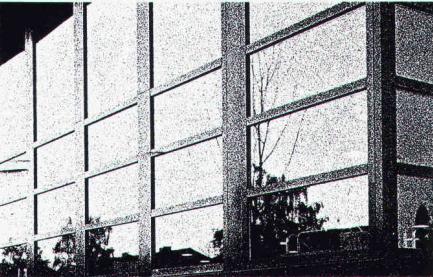
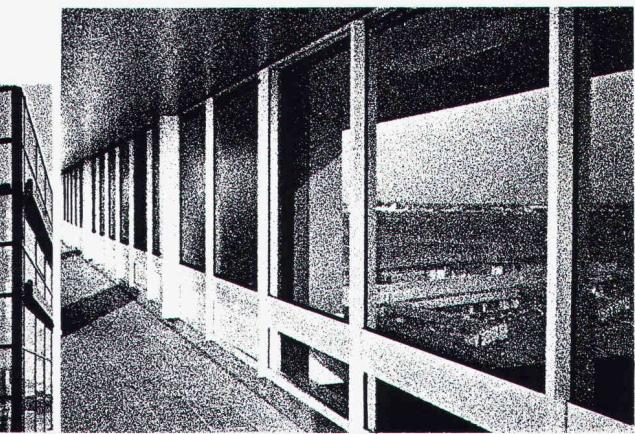
# **AS-200** **Metallbau-** **system für** **wärme-** **gedämmte** **Fassaden-** **konstruk-** **tionen**



ALLEGA für Aluminium



Vente en Suisse romande  
et Tessin:  
METALLICA SA  
av. Vinet 19, 1002 Lausanne  
Tél. 021/37 55 81



Mit diesem  
bewährten  
**ALUSUISSE-**  
System  
konstruiert der  
Metallbauer  
energie- und  
kostensparende  
Fassaden.  
ALLEGA liefert  
Profile + Zubehör.  
Profitieren Sie vom  
**ALUSUISSE-**  
Know-how und  
vom ALLEGAservice.

ALLEGA AG  
Buckhauserstr.5  
8048 Zürich  
Tel. 01/497 4111

# Gehen Sie bei der Wärmedämmung auf's Ganze.



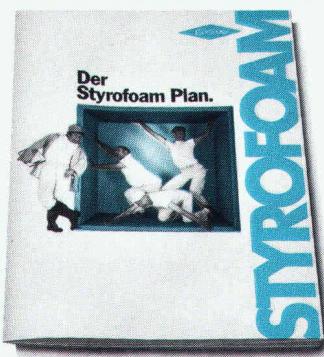
## Mit dem Styrofoam Plan.

Jetzt brauchen Sie nur noch den Styrofoam\* Plan, um sich für die richtige Wärmedämmung zu entscheiden. Für das Dach, die Fussböden, die Wände und den Erdbereich.

Styrofoam ist extrudierter Polystyrol-Hartschaum mit einer geschlossenen Zellstruktur. Das bedeutet hervorragende Dämmwirkung, praktisch keine Wasser- aufnahme und hohe mechanische Festigkeit. Einfacher gesagt, Styrofoam hat die beste Kombination aller Eigenschaften, die Sie für eine dauerhafte Wärmedämmung brauchen.

Mit dem Styrofoam Plan ist

es für Sie ganz einfach, die richtige Type und Grösse der Wärmedämm-Platten auszuwählen. Diese Broschüre zeigt Ihnen die Vielzahl der Möglichkeiten. Sie sollten sie noch heute anfordern.



Ich möchte mehr wissen über den Styrofoam Plan.  
Mein Einsatzbereich für Styrofoam:

21014 SIA/A

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

Funktion: \_\_\_\_\_

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

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

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

Bitte einsenden an: Dow Chemical Europe S.A., Austr. 44, CH-8045 Zürich.

Styrofoam wird in der Schweiz vertrieben durch die WANCOR AG, Regensdorf, Bern und Muttenz.



\* Warenzeichen –  
The Dow Chemical Company

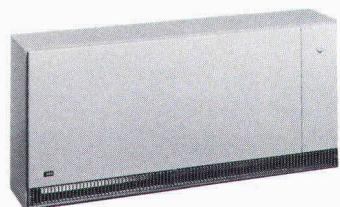
# AEG Elektroheizungen

## Wärme-speicher



Mehr Komfort und weniger Bedienungsaufwand bietet kein anderes Heizsystem. Für jeden Raum gewünschte

Temperatur individuell regelbar. Kein Beschaffen und Lagern von Brennstoffen. Keine Unterhaltsarbeiten. Kein Sauerstoffverbrauch,

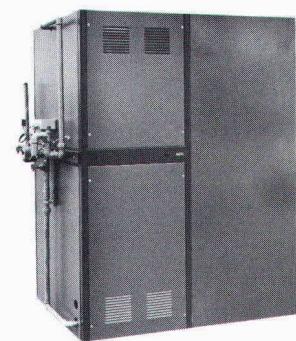


keine Abgase und Verbrennungsrückstände. Vollautomatischer Betrieb mit günstigem Nachtstrom und witterungsabhängiger Steuerung. AEG Wärmespeicher gibt es mit verschiedenen Abmessungen und Anschlusswerten, auf Wunsch mit Dekorfronten oder Kachelverkleidungen. Dank der einfachen Installation eignen sich Wärmespeicher auch vorzüglich für Altbausanierungen.

## Zentral-speicher

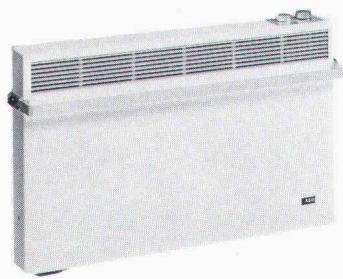
Auch beim Einbau eines AEG Elektro-Warmwasser-Zentralspeichers entfällt die Wartung von Tank, Brenner und Kamin und der Raum für die Brennstofflagerung kann für andere Zwecke sinnvoll genutzt werden. Das Hezwasser wird mit preiswertem Nachtstrom erwärmt, in wärmegedämmten Behältern gespeichert und dem Heizsystem ent-

sprechend der gewünschten Raum- und der herrschenden Außentemperatur zugeführt. AEG Zentralspeicher gibt es im Baukastensystem – bestehend aus Hezkesselschrank und einem oder mehreren Speicherbehältern, die problemlos in bestehende Objekte eingebbracht werden können – oder als Kompaktanlage für Neubauten.



## Direktheiz-geräte und Konvektoren

AEG Direktheizeräte und Konvektoren werden sowohl zur Zusatz- und Übergangsheizung, als auch zur Vollraumbeheizung verwendet. Besonders geeignet sind sie zur Beheizung von Badezimmern, Dielen, Hobby- und Hausarbeitsräumen. In den Übergangsmonaten ersetzen



sie in idealer Weise die Hauptheizung. Das vielfältige Sortiment umfasst: Konvektoren für Wohnraum und Bad, Ventilatorschnellheizer, Quarz- und Badezimmerstrahler, Frostwächter.



## Wärme-pumpe



Die AEG Wärmepumpe besteht aus zwei Wärmetauschern und einem geschlossenen Kältekreislauf. Darin wird die Außenluft auf eine höhere Temperatur hochgepumpt und diese Wärme ans Heizungswasser abgegeben. Dank der neuartigen Modulbauweise kann die Heizleistung dem jeweiligen Wärmebedarf individuell

angepasst werden. Die AEG Wärmepumpe wird parallel zu einem Öl-, Gas- oder Elektroheizkessel eingesetzt. Bis zu einer Außentemperatur von +2°C vermag sie den Wärmebedarf zur Beheizung eines Hauses der Luft zu entziehen. Bei tieferen Temperaturen wird automatisch auf den Heizkessel umgeschaltet.

# AEG

Aus Erfahrung Gut

Ihr kompetenter Partner für Elektroheizungen:

H.P. Koch AG · Hönggerstr. 117 · 8037 Zürich · Tel. 01 44 55 00

# H.P. KOCH AG

AEG

Haushaltapparate

# Mauerwerkarmierung oder Mauerwerksarmierung?

Wir sagen einfach:

# murför<sup>®</sup>



- 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 Widerstand des Mauerwerks bei horizontaler und vertikaler Beanspruchung.
- murfor ist aus Elementen à 3,05 m und Längsdrahdurchmessern 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.

# zz

Zürcher Ziegeleien  
Giesshübelstr. 40  
Postfach, 8021 Zürich  
Tel. 01/35 93 30

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

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

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 Prébéton SA  
1023 Crissier  
Tel. 021/34 97 21

## ZÜRCHER ZIEGELEIEN

# Wer macht was?

## Fachfirmenverzeichnis

### Abdichtungen

KUNSTSTOFF-TECHNIK  
Aktienges. Himmier, 8041 Zürich  
Frymannstr. 15, Tel. 01/482 88 88

### Alte Brunnen (Naturstein)

HAAS, 3151 Riffenmatt  
Tel. 031/93 53 17

### Architekturmodelle

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

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

H. Schalk, 8050 Zürich  
Thurgauerstr. 70, Tel. 01/302 64 11

Werner Schnüriger, 8953 Dietikon  
Moosmattstr. 16, Tel. 01/740 27 57

Modellbau Zaborowsky  
Inhaber D. Raffainer  
Neumarkt 10, 8001 Zürich  
Tel. 01/252 22 16

### Bauaustrocknung

Roth-Kippe AG, 8045 Zürich  
Giesshübelstr. 96, Tel. 01/461 11 55

### Baugrunduntersuchungen

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

Geotechnisches Büro  
P. Kiefer + R. Studer AG  
4153 Reinach BL, Tel. 061/76 94 76  
Fundationstechnik, Erdbaulabor  
GEOTEST AG  
3052 Zollikofen, Tel. 031/57 20 74  
9008 St. Gallen, Tel. 071/24 87 10  
8955 Oetwil a. L., Tel. 01/748 26 85  
1785 Cressier FR, Tel. 037/74 17 72  
1037 Etagnières, Tel. 021/9110 85

SIEBER CASSINA MOSER  
Beratende Geologen und Ingenieure  
8008 Zürich, Tel. 01/252 75 60  
4600 Olten, Tel. 062/22 65 85  
3074 Muri b. Bern, Tel. 031/52 52 31

### Boden-Isolierelemente

System Legatherm und GANTNER  
Leganorm AG, Feldstrasse 31  
8400 Winterthur, Tel. 052/25 26 16

### Bolzenschweisstechnik

Betonanker + Kopfbolzendübel  
NELSON-Bolzenschweisstechnik  
8004 Zürich, Tel. 01/242 33 66

### Elektronische Datenverarbeitung

FIDES RECHENZENTRUM  
8002 Zürich, Bleicherweg 33  
Lokale Rechenzentren in:  
Basel, Bern, Genf, Lausanne

### Erschütterungs-Messungen

Geotechnisches Büro  
P. Kiefer + R. Studer AG  
4153 Reinach BL, Tel. 061/76 94 76  
GEOTEST AG  
(s. Baugrunduntersuchungen)  
HEIERLI AG, Ingenieurbüro  
Culmannstrasse 56, 8033 Zürich  
Tel. 01/363 06 60

### Faltwände

Rosconi AG, 5612 Villmergen  
Tel. 057/22 94 30

### Fassadenplanung

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

### Feuchtigkeitsmessgerät

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

### Fräsen und schleifen von Asphalt und Beton

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

### Garderobeneinrichtungen

Rosconi AG, 5612 Villmergen  
Tel. 057/22 94 30

### Geologie – Geotechnik – Geophysik

Geologeniebüro Dr. J. F. Schneider  
Beratung, Expertisen, Projektleitung  
in Geotechnik, Hydrogeologie,  
Geothermie, Rohstoffgewinnung  
8439 Mellstorff AG, Tel. 056/53 13 00

GEOTEST AG (s. Baugrundunters.)

### Geotechnik

Dr. H. Halter, dipl. Ing. ETH/SIA  
Beratung- und EDV-Berechnung im  
Grundbau, Erdbaulabor  
Ekkehardstr. 25, 8006 Zürich  
Tel. 01/362 56 28

Ingenieurbüro G. Mugglin AG  
Beratung, Untersuchungsprogramme,  
Planung, Berechnung, Überwachung  
in Grundbau, Bodenmechanik und  
allgemeinem Tiefbau  
Bolleystrasse 29, 8006 Zürich  
Tel. 01/251 48 62

### Gitterroste

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

### Granit

für Hoch- und Tiefbau, Pflastersteine  
Mariuccia Berta-Clivio  
6746 Lavorgo, Tel. 094/39 11 37

### Holzfalttüren - Faltwände

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

### Holzschutzmittel

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

### Industrie-Vorhänge

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

### Injektionen

KUNSTSTOFF-TECHNIK  
Aktienges. Himmier, 8041 Zürich  
Frymannstr. 15, Tel. 01/482 88 88

### Injektionen

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

### Isolier-Dachelemente

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

### Isolierunterdach GANTNER

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

### Kunststoffe

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

### Lärmbekämpfung

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

### Lärmschutz

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

### Materialprüfung

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

### Mauerentfeuchtungen

ANDEREgg Mauersanierungen AG  
9011 St. Gallen, Tel. 071/23 65 64

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

### Metallbau

Ernst Schweizer AG, 8047 Zürich  
Tel. 01/52 69 10

Werk: 8908 Hedingen  
Tel. 01/761 60 22  
Metallfassaden, Metallfenster,  
Metalltüren, Schutzraumauteile,  
normierte Bauteile  
Sonnenenergie-Anlagen  
Briefkästen, Holz-Metallfenster

### Metallbau

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

### Metall-Normtüren

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

### Natursteine

P. De Zanet + Co. AG  
8730 Uznach, Tel. 055/72 28 44  
J. und A. Kuster, Steinbrüche AG  
8807 Freienbach, Tel. 01/784 25 25

### Pendeltüren

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

### Pfahlprüfungen

GEOTEST AG (s. Baugrundunters.)

### Pumpen

GRUNDFOS-PUMPEN AG  
CH-8305 Dietlikon  
Telefon 01/833 33 77, Telex 59928  
HÄNY & CIE. AG, Pumpenfabrik  
8706 Meilen, Tel. 01/925 1131

HUS Dickstoffpumpen AG  
8226 Schleitheim,  
Tel. 053/6 41 33, Telex 76 479  
PUMPENBAU SCHAFFHAUSEN AG  
8200 Schaffhausen, Tel. 053/4 30 21  
K.Rütschi AG, Pumpenbau, 5200 Brugg  
Tel. 056/41 04 55, Telex 54 233  
SOMMER SCHENK SUISSE  
Pumpenbau, 5213 Villnachern  
Tel. 056/43 13 63

### Schallschutz- und Schwingungstechnik

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

### Schaumstoff-Streifen

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

### Schiebe- u. mobile Wände

Rosconi AG, 5612 Villmergen  
Tel. 057/22 94 30

### Spülkippen

für Becken usw.  
NILL METALLBAU, 8404 Winterthur  
Rud.Diesel-Strasse 2, Tel. 052/29 54 52

### Temporäre Arbeit

MEDIA INTERIM MEDIA  
Basel Tel. 061/43 66 50  
Lausanne Tel. 02 1/20 40 77  
Moutier Tel. 032/93 90 08  
MEDIA INTERIM MEDIA

### Treppen

Columbus-Treppen AG  
9245 Oberbüren, Tel. 073/51 37 55  
Spindeltreppen aus Holz  
und Aluminium,  
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 68316 fidra ch

### Wasserdichte Türen

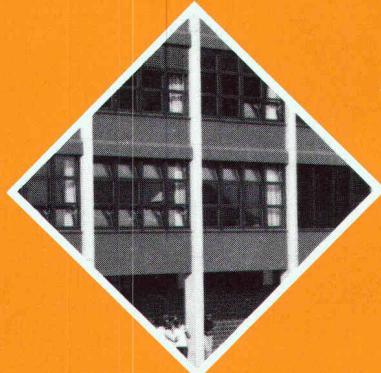
Tuchschen AG, 8500 Frauenfeld  
Tel. 054/7 24 71

## ALISOL 2 ... das flexible Alu-Profilsystem

für energiesparende Fenster, Türen und Fassaden

- ... weil mit ALISOL 2 praktisch jeder Tür- und Fenstertyp sowohl in Klein- wie Grossserien wirtschaftlich hergestellt werden kann.
- ... weil ALISOL 2 nicht bei Normalprofilen aufhört, sondern viel Spielraum für Sonderwünsche offen lässt.
- ... weil alle Fenster-Elemente des ALISOL 2 Systems unter sich durch Übergangsprofile kombinierbar sind.

Wählen Sie das flexible Metallbausystem: **ALISOL 2**



Aluminium AG Menziken, CH-5737 Menziken  
Telefon 064 70 11 01 Telex 68 344 aluch

ALUMINIUM  
AG  
MENZIKEN



POLYU – das pat. doppelwandige Verglasungs- und Bedachungselement aus unzerbrechlichem Polycarbonat.

K-Wert: ca. 1.3.  
Auch 4fach lieferbar.

Lichtdurchlässigkeit: ca. 85%.  
Farben: farblos, braun-, grün-transparent und opal.

Komplettes Alu-Montagesystem mit Norm-Alu-Fenster-elementen.

POLYU – die beste und wirtschaftlichste Lösung!

Weiter führen wir Doppel- und Dreifachstegplatten in verschiedenen Formaten und Stärken aus:

Acrylglas – PVC – Polycarbonat

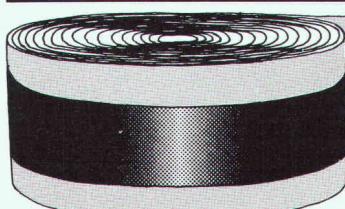
Verlangen Sie Muster!

steba **kunststoffe**  
Talstrasse 33 8808 Pfäffikon SZ 055 48 44 50

**steba**  
 Bitte senden Sie uns  
Ihren ausführlichen  
Farbprospekt  
mit Preisliste.  
 Bitte rufen Sie uns an.



**polyu**



Universitätsneubauten Irchel Zürich

**DILATEC**  **Fugendicht-System**

**HUBER+SUHNER AG**

Geschäftsbereich Kautschuk, 8330 Pfäffikon ZH, Tel. 01 950 40 20



## «Menziken» lackiert Aluminiumfassaden

ganz wie Sie es wünschen. Farbig, dauerhaft und schön.  
Mit ausgezeichneten Silikon-Polyesterlacken.  
Wählen auch Sie das Schöne, wählen Sie Tel. 064 70 11 01  
Verkauf Oberflächentechnik.

ALUMINIUM  
AG  
MENZIKEN



**Das**

**2x3**

**Neu!**  
**jetzt geruchfrei**

gemäss internationalen Normen

# **Homogen-Verlegeplatten Programm**

Zwei Systeme: Nut und Kamm oder Nut und Feder. Drei Plattenarten:  
**HOMOGEN Standard, HOMOGEN ISO PH\*V100, HOMOGEN IG\*V100**

Überall dort, wo es darum geht, grossflächige Decken, Unterdächer, Dachschalungen, Fassadenelemente, Wände und Böden zu erstellen, ist das 2x3 Homogen-Verlegeplatten-Programm die richtige Lösung.

#### **Von den Kosten her:**

Beide Systeme, Nut und Feder oder Nut und Kamm, sind preisgünstig und ab Lager lieferbar. Die leichte Montage dieser mass- und winkelgenauen Systemplatten steigert die Leistung und senkt die Kosten.

#### **Vom Sortiment her:**

Denn eine der drei Qualitäten bester Spanplatten ist in jedem Fall richtig.

##### **• HOMOGEN Standard:**

Die vielseitige Innenausbauplatte, standfest und werkzeugfreundlich

##### **• HOMOGEN ISO PH\*V100:**

Die typische Bauplatte, feuchteresistent und geruchfrei.

##### **• HOMOGEN IG\*V100:**

Die universelle Brandschutzplatte, nicht entflammbar, feuchtfest und geruchfrei.

#### **Von der Verwendung her:**

Denn HOMOGEN-Verlegeplatten gibt es in verschiedenen Formaten, von der «Einmannplatte» bis zur grossflächigen Dach- und Bodenplatte.

- **NK Nut und Kamm** 199 x 62 cm
- **PP Nut und Feder** 173 x 66 cm
- Neu** 260 x 66 cm
- 260 x 100 cm

Spezialformate bis 520 x 200 cm auf Anfrage. Verlangen Sie unverbindlich Informationen über die bewährten Verlegesysteme HOMOGEN NK und HOMOGEN PP in den drei Qualitäten.

Technische Beratung:  
Deutschschweiz und TI: 057 / 22 60 00  
Westschweiz: 025 / 65 17 71

**homogen**®

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



**HOMOGEN,  
das Verlegeplatten-  
Qualitätsprogramm.**

# Das Handwaschsystem der neuen Generation:

# LEVERFRESH

## wirtschaftlich, einfach, hygienisch.

**Der Seifenspender:** leicht zu montieren, robust, mit einfacher, zuverlässiger Sicherheitsvorrichtung.



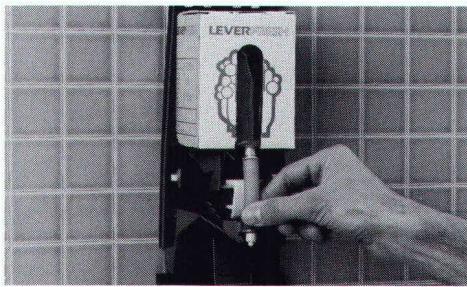
**So schnell, so einfach, so sauber:**



**1 öffnen** des LEVERFRESH-Seifenspenders.



**2 aufreissen** der Nachfüllpackung.



**3 einsetzen** in den Seifenspender. Damit ist gleichzeitig die Dosievorrichtung in Betrieb.

**4 schliessen.** Bereit für die nächsten 800 Benutzer.

### Das Geheimnis:

die hochkonzentrierte LEVERFRESH-Flüssigseife in praktischer Nachfüllpackung mit eingebauter Dosievorrichtung.

### EINFÜHRUNGS-ANGEBOT

Zu jedem 12er-Karton LEVERFRESH-Flüssigseife **gratis** den neuen Seifenspender.

Kartons à 12 Packungen LEVERFRESH-Flüssigseife zum Preis von Fr. 57.60 inkl. 1 Seifenspender gratis zu jedem Karton.

zusätzliche LEVERFRESH-Seifenspender à Fr. 35.–

Name/Firma \_\_\_\_\_

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

Unterschrift \_\_\_\_\_

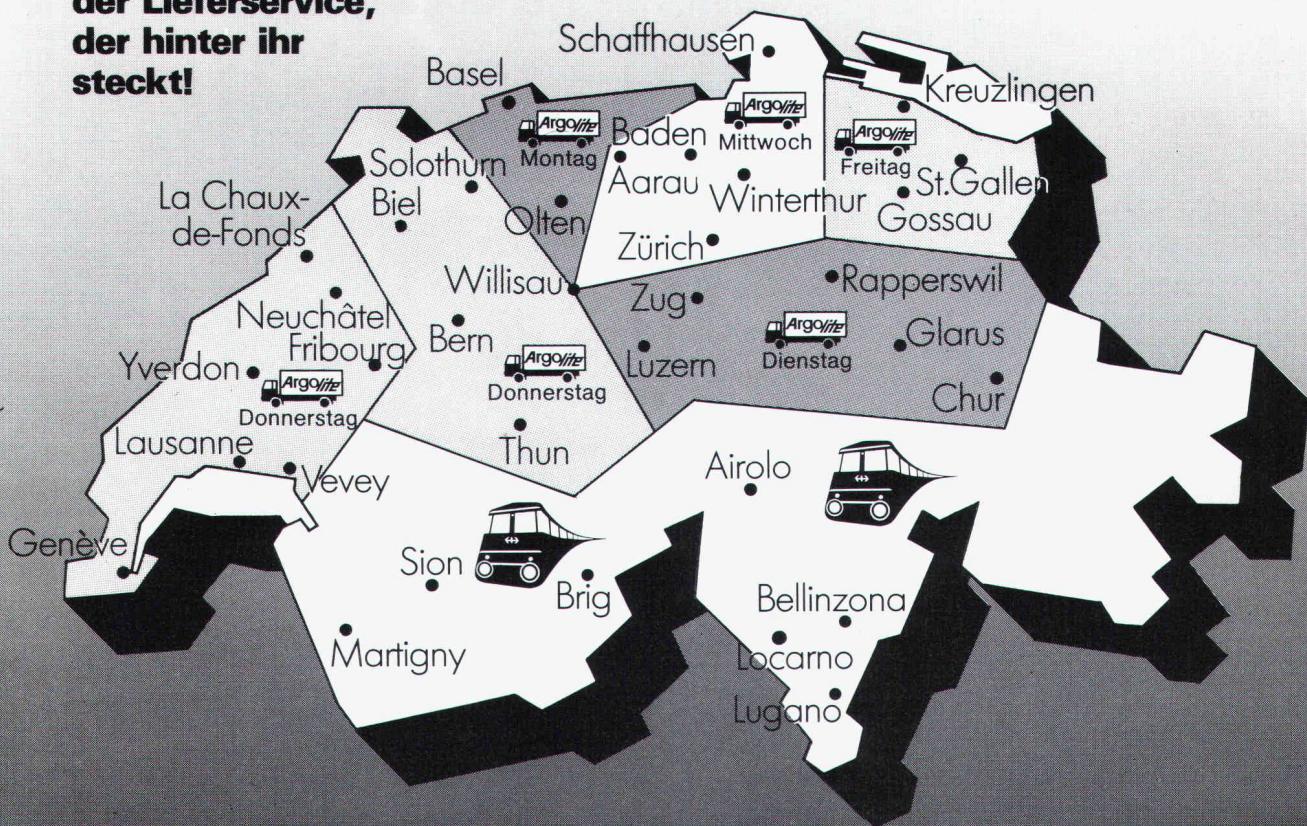


A. Sutter AG, 9542 Münchwilen  
Telefon 073/27 27 27

# DIE BESTE KUNSTSTOFFPLATTE . . .

**... ist gerade so gut, wie der Lieferservice, der hinter ihr steckt!**

Werbegentur: Wüest, Eich



**Beweglichkeit ist eine der Stärken erfolgreicher Betriebe. Wir beliefern Ihren Fachhändler jede Woche mit Argolite-Kunststoffplatten und Argoplax - der beidseitig belegten Spanplatte - damit Sie weiterhin beweglich bleiben.**

**Und, Sie wissen ja, beide Produkte sind in über 100 Farben und Dessins erhältlich. Das alles in fünf verschiedenen Formaten für eine Verarbeitung mit minimalen Abschnitten.**

**Argolite - worauf Sie sich verlassen können. Jede Woche, das ganze Jahr!**

Argolite AG  
Kunststoffplattenwerk

# Argolite

6130 Willisau  
Tel. 045 81 19 12

## Gebäude-Isolierung:

# Ein neuer Name für ein altbekanntes Produkt:

# ISOVER

Sprich ISO-wer – wie werkgerechter Dämmstoff.

ISOVER: die neue Marke für die hochwertigen Glaswolle-Produkte ISOVER-VETROFLEX. Wenn es um Wärme- oder Schalldämmung geht, gibt es für Baufachleute kein bewährteres Produkt als ISOVER-VETROFLEX. In unserem Land sind mehr Gebäude und Wohnungen mit ISOVER-VETROFLEX isoliert als mit jedem anderen Isoliermaterial.

Damit dies auch in Zukunft so bleibt, haben wir kürzlich unser Werk bedeutend vergrössert und noch leistungsfähiger gemacht. Grund genug, um auch unserer Marke ein aktuelleres Gesicht zu geben. Was Sie bisher als ISOVER-VETROFLEX kannten, heisst jetzt einfach ISOVER.

Der Name hat geändert. Geblieben aber ist unsere Verpflichtung zur Qualität. Und unser Wille, Ihnen auch in Zukunft das Beste zu bieten, was auf dem Markt zu finden ist.

PS 81 Mineralwollplatten aus feinen, mit Kunstharz gebundenen Glasfasern für eine bessere Trittschall-dämmung.

ROLLALU Mineralwollfilz, einseitig mit Gittergewebe verstärktem Alukraft als Dampfsperre mit längsseitigen Überlappungen.

PB Mineralwoll-Bauplatten halbsteif und steif, für Anwendung ohne Überlast.

LURO Mineralfaser-Isolierplatten aus feiner, speziell schwerer Glaswolle mit hoher Druckfestigkeit.

SCHALEN Mineralwollschalen aus feinen, mit Kunstharz gebundenen Glasfasern für eine bessere Wärmedämmung von Dampf- und Warmwasser-leitungen.

IBR Mineralfaserfilz aus feiner Glaswolle, mit Kunstharz gebunden. Einseitig mit Kraftpapier als Dampfbremse.

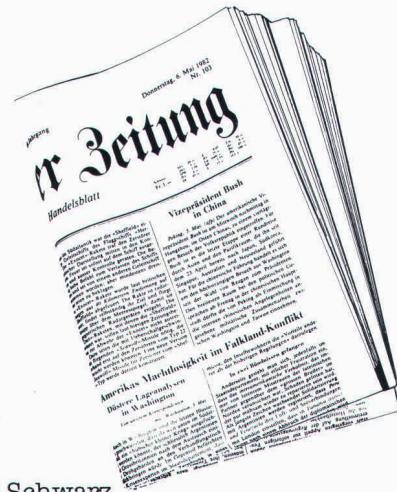
Schweizer Qualitätsprodukte für normgerechte Wärme- und Schalldämmung.

FIBRIVER: 1522 Lucens – 8155 Niederhasli ZH, Gewerbestrasse



Die neue Marke für  
die hochwertigen  
Glaswolle-Produkte  
ISOVER-VETROFLEX

S&W



Was Schwarz  
auf Weiss geschrieben  
steht, gewinnt an Be-  
deutung, wenn kompetente  
Autoren dahinter stehen.

Autoren wie die Verbia, die über flexible Bauwerksabdichtungen durch und durch Bescheid weiß. Dieses Wissen basiert auf jahrzehntelanger Forschungs- und Entwicklungsarbeit und kommt im hohen Qualitätsstandard der «schwarzen» Bikutop®-Polymer-Bitumen- und der «weissen» Veroplan® Kunststoff-Dichtungsbahnen deutlich zum Ausdruck.

**VERBIA**

Laufend auf dem **dichtesten** Stand der Technik.

# Die Spezialisten für Flächenabdichtungen von Neubauten.



## **RENESCO Abdichtungstechnik**

Sowohl die Nahtstellen bei Betonfugen als auch Wand- und Bodenflächen werden sicher und dauerwirksam mit zementgebundenen RENESCO-Vandex-Materialien abgedichtet. Nach einer Vandex-Abdichtung bleibt die Atmungsfähigkeit erhalten.

Schwimmbäder (wie hier der John Valentine Fitness Club Grossmünster in Zürich), Reservoirs und erdüberdeckte oder im Grundwasser stehende Betonbauten brauchen von Anfang an eine wirkungsvolle Flächenabdichtung. Nur so lassen sich spätere, kostspielige Schäden vermeiden.

Als Spezialisten für Bautenschutz und Bausanierung sind wir auch in der Abdichtungstechnik ganz auf der Höhe.

Wünschen Sie eine neue Dokumentation? Oder ein Gespräch mit unserem Fachmann? Bitte rufen Sie an.

**renesco®**  
**Bautechnik AG**

Lauetstrasse 35, 8112 Otelfingen-Zürich  
Telefon: 01/844 3171

Filialen in Basel, Bern, Chur, Lugano,  
Winterthur, Servion-Lausanne

## Coupon

- Rufen Sie mich bitte an.
- Ich bitte um den Besuch eines technischen Beraters.
- Senden Sie mir bitte detaillierte Unterlagen.

VANDEX/Valentine

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

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

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

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

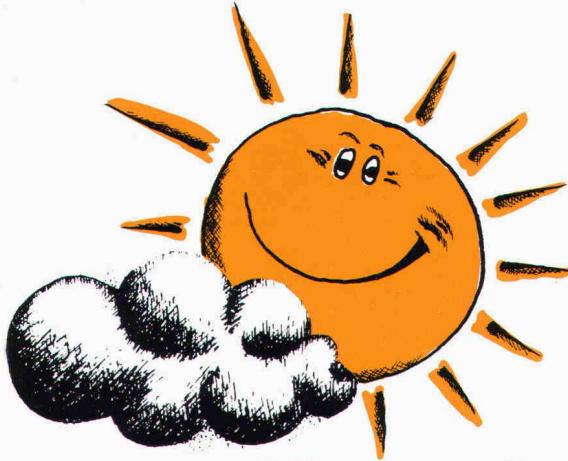
Bitte ausschneiden und einsenden an:  
Renesco, Bautechnik AG,  
Lauetstrasse 35, 8112 Otelfingen

SIA Nr. 42

Mitglied der SWISSMETAL®



①



# Alle reden von Umweltenergie – wir haben sie wirtschaftlich gemacht.

Umweltenergie kostet Sie nichts – und unsere SESSA-THERM®-Nutzungssysteme weniger als Sie glauben. Die Schweizer-Energieingenieure lösen dank eigener Entwicklung und Fabrikation auch Ihr Heizungsproblem individuell, kompetent und wirtschaftlich. Sei es mit Sonnenkollektoren, Energiedach oder Wärmepumpen.

Prüfen Sie uns!



Mit unseren SESSA-THERM®-Systemen nutzen Planer und Installatoren die Energie von der Sonne, der Luft, dem Wasser und der Erde.



Ernst Schweizer AG Metallbau  
8908 Hedingen 01 761 60 22

Ja, Ihre Umweltenergianlagen interessieren mich!

- Warmwasser
- Heizung
- Schwimmbadheizung
- Isolierende Fenster und Bauteile
- Sonnenkollektor
- Energiedach
- Wärmepumpe

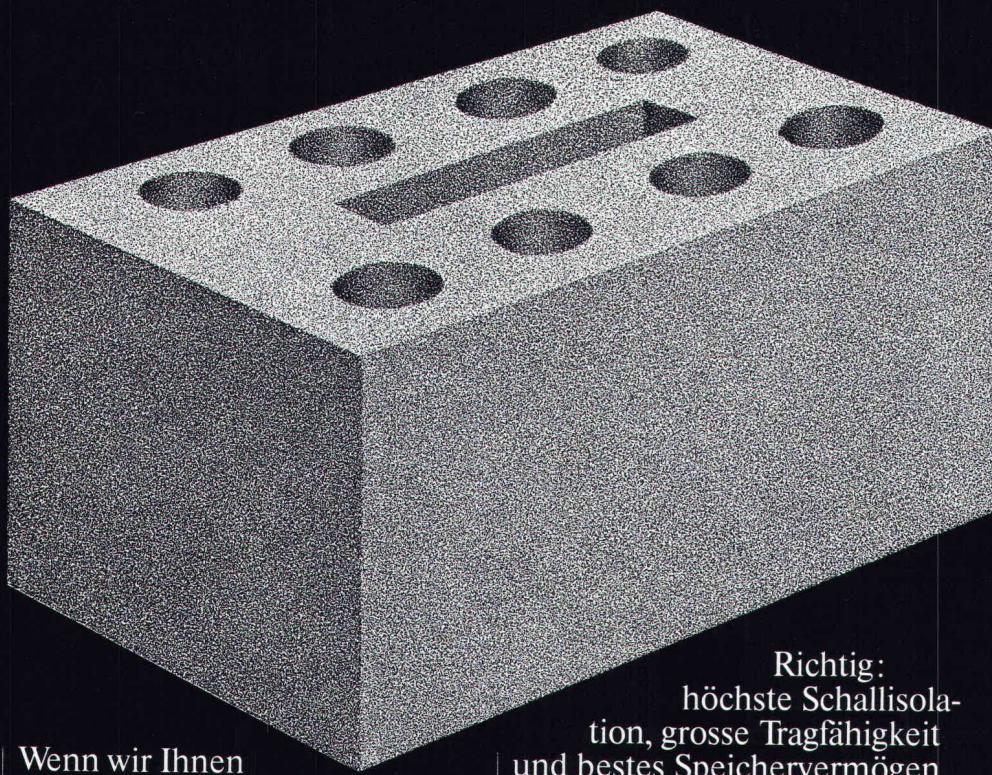
Name/Vorname  
Strasse  
Tel. Nr.  
PLZ/Ort

Einsenden an Ernst Schweizer AG, 8908 Hedingen

SIA

Energiebewusst bauen?

# Der weisse Stein – Stein des Denkanstosses.



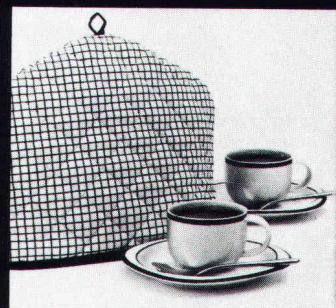
Wenn wir Ihnen hier einen Kalksandstein in den Weg legen, so dürfen Sie daran ruhig Anstoss nehmen – einen Denkanstoss nämlich!

Haben Sie sich einmal überlegt, welche wesentlichen Vorteile den Kalksandstein auszeichnen?

Richtig:  
höchste Schallisolation, grosse Tragfähigkeit und bestes Speichervermögen – Eigenschaften, welche für Aussen- und Innenwände von grösster Bedeutung sind. Erst recht wenn man weiss, dass auch mit Kalksandstein bei ein- oder zweischaliger Bauweise der Aussenwände k-Werte von 0,3 W/m<sup>2</sup>K problemlos zu erreichen sind!

## Kalksandstein als isolierendes Mauerwerk.

Ein- oder zweischalige isolierte Aussenwände aus Kalksandstein sorgen dank ihrer hervorragenden Isolationswirkung auch bei tiefen Außentemperaturen für ein Minimum an Energieverlust. Zusam-



men mit dem hervorragenden Speichervermögen von Kalksandstein ergibt dies ein ideales Raumklima.

# KS\*

\*Kalksandstein – die bewährte Lösung.

Coupon. Bitte senden Sie uns mehr Informationen über Kalksandstein:  
Name: \_\_\_\_\_  
Firma: \_\_\_\_\_  
Adresse: \_\_\_\_\_  
PLZ/Ort: \_\_\_\_\_  
Einsenden an: Kalksandstein-Fabrikanten,  
Postfach 217,  
8035 Zürich



## Kunststoff in «neuem Licht»

Sarnapane-Fenstersysteme. Über 20 Jahre Kunststoff-Erfahrung der Sarna am Bau und das Know-how eines führenden Profilherstellers bieten Sicherheit und Garantie. Ihnen und der Bauherrschaft. Denn

Sarnapane erfüllt die schweizerischen Einbau-, Form- und Qualitäts-Ansprüche.

Sarnapane-Fenstersysteme in Sarna-Qualität.

SIA

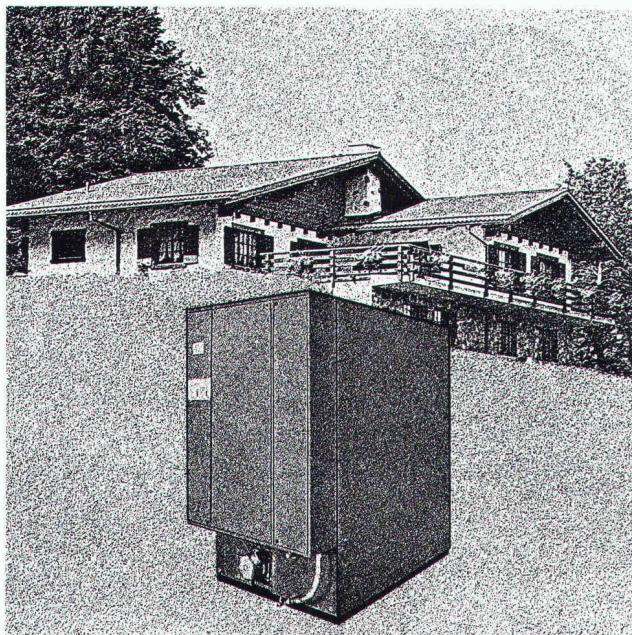
**Sarnapane**  
Fenstersysteme

Sarna-Osmopane AG  
Industriestrasse  
CH-6060 Sarnen  
Telefon 041 66 41 44  
Telex 78 399

# Mantel

## Elektro-Zentralspeicher

**Mit Nachtstrom sauber und wirtschaftlich heizen.**



Ob Alt- oder Neubauten, Einfamilien- oder Mehrfamilienhäuser: mit dem Mantel Elektro Zentralspeicher werden Heizprobleme jeder Grösse gelöst.

Als Feststoff- oder Wasserspeicher kann er an jedes bestehende Zentralheizungssystem angeschlossen werden. So profitieren Sie vom billigen Nachtstrom, der sinnvollsten Alternative zum Heizöl. Mantel Elektro-Speicherheizungen sind umweltfreundlich, geräuscharm und Sie gewinnen mit dem Heizraum einen zusätzlichen Hobbyraum.

### Zuerst zu Mantel.

Über 100 Jahre wohnliche Wärme.

**Mantel**



**Mantel AG**

Elektroheizungen  
CH-8353 Elgg/ZH  
Tel. 052/47 01 01

Elektro-Direktheizergeräte, Elektro-Einzelraumspeicher,  
Zentralspeicher (Feststoff und Wasser),  
Wärmepumpen, Elektro-Fussbodenheizung, Boiler

D 80

## Bodenwasserabläufe Vetterli NW 80 + 100

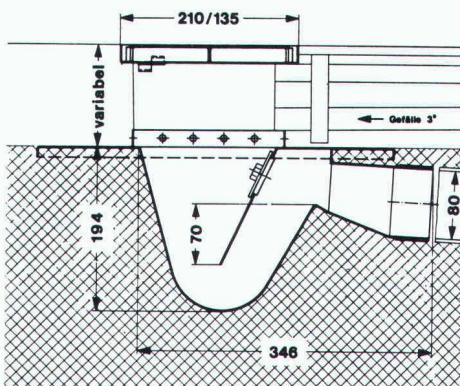
**Der korrosionssichere Bodenwasserablauf von langer Lebensdauer in nichtrostendem Cr-Ni-Stahl 18/8 (Werkstoff 4301)**

Bestens geeignet für Molkereien, Metzgereien, Schlachthöfe, Nahrungsmittel- und Getränkeindustrie, Duschen, Bäder und Industriebetriebe jeder Art.

Für galvanische Anstalten: aus säurebeständigem Cr-Ni 18/8-Mo-Stahl

3teilig  
Tragkraft 2 t

Geruchverschluss 70 mm  
mit Reinigungsöffnung



**Bodenwasser-ablauf NW 80**

Nr. 80 H —  
Gewicht 6 kg

Ebenso lieferbar in NW 100, Nr. 100 H, Gewicht 12 kg  
**IKP-Zulassung**

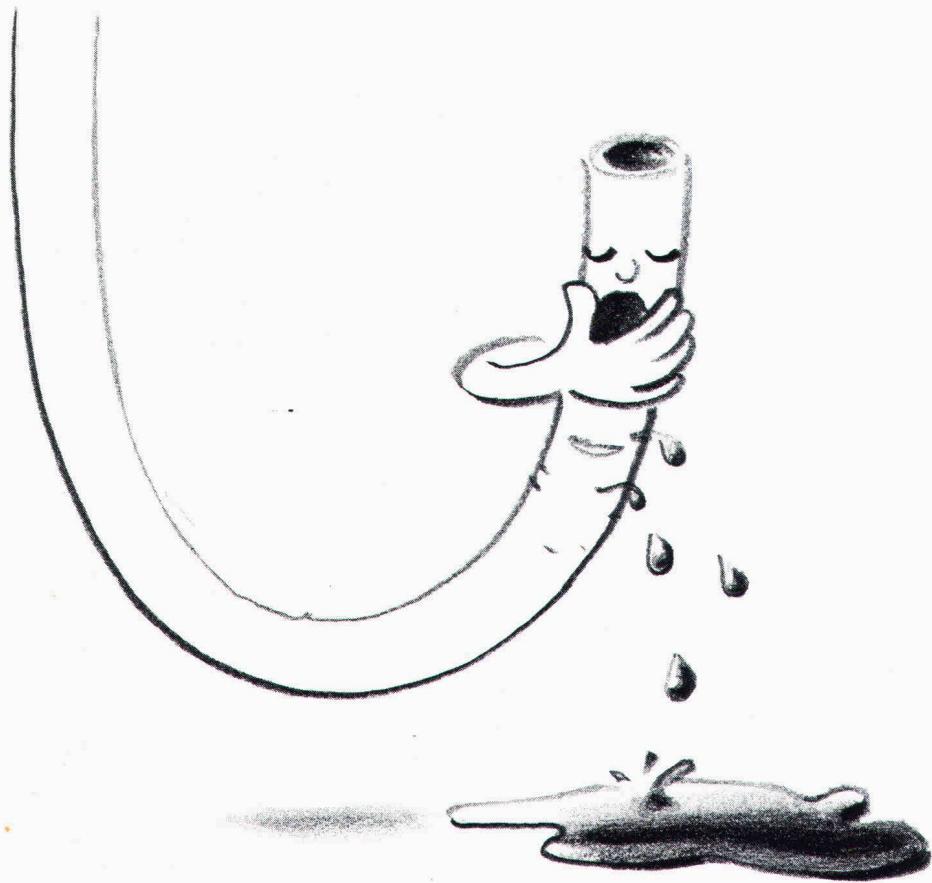
Der nichtrostende und säurebeständige Bodenwasserablauf Konstruktion «Vetterli» bietet folgende Vorteile:

- Korrosionsbeständigkeit
- Problemlos einbetonieren
- Breiter Tassenrand
- Argon-arc-Schweissung

Verlangen Sie Unterlagen beim Generalvertreter für die Schweiz:

**Werner Maag AG, Zeltweg 44  
8032 Zürich, 01/251 7580/81  
Telex 58675**

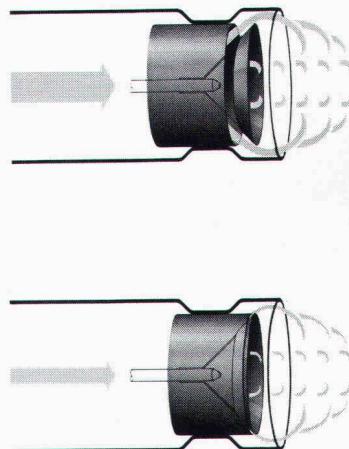
SIA 70



## Nur Schläuche werden müde.

Ölschläuche – vor allem, wenn sie unter Druck stehen und sich ständig hin- und herbewegen müssen – sind ermüdungsanfällig. Darum hat Oertli jetzt für seine stufenlos modulierenden Kompaktbrenner das neue VO-System – VO heisst Verbrennungs-Optimierung – entwickelt, bei dem kein Schlauch vorkommt. Für die Verbesserung des Luft-Öl-Gemischs sorgt stattdessen eine solide Metallhülse. Die ölführenden Teile bleiben also starr. Und der Heizungskeller vor Ölverschmutzung sicher. Wir erzählen Ihnen gern mehr über das neue VO-System. Senden Sie uns doch einfach den Coupon ein.

Diese stufenlos verschiebbare Hülse passt die Luftöffnung zwischen Flammkopf und Turbulator automatisch dem modulierenden Brennerlauf an und sorgt so bei jeder Leistung für eine optimale Verbrennung. Die Hülse ist aus Stahl und darum unempfindlich gegen Ermüdungserscheinungen.



Sie haben mich neugierig gemacht. Darum möchte ich gern wissen, wie Ihr modulierender Kompaktbrenner mit Verbrennungs-Optimierung (VO) genau funktioniert.

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

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

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

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

**OERTLI**  
Wärme mit Vernunft.

Oertli AG Dübendorf, Energietechnik  
8600 Dübendorf, Zürichstrasse 130  
Telefon 01-823 6161

Ein Unternehmen der WMH – Walter Meier Holding AG

# **Umfassender Korrosionsschutz für Stahl und Zink.**

Langfristige Sicherheit vor Rost.  
Mit richtungweisenden,  
modernen Anstrichsystemen.

**ICOSIT®**, in vielen Jahren erprobt,  
hat sich bestens bewährt und ist  
darum ein sicheres Schutzmittel.  
Es kann auf vielfältige, unkompli-  
zierte und dekorative Weise  
angewendet werden.

**Broschüre anfordern ist der erste  
Schritt, dem Korrosionsschutz auf  
den Grund zu gehen.**



**INERTOL AG**

**Coupon einsenden genügt –  
guter Rat ist gratis.**

Name \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_

Strasse \_\_\_\_\_

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

SIA 2

Einsenden an:

**INERTOL AG**

Bautenschutzchemie · produits anticorrosifs  
Hegmattenstrasse 15, 8404 Winterthur  
Tel. 052/27 77 77





# Falsch.

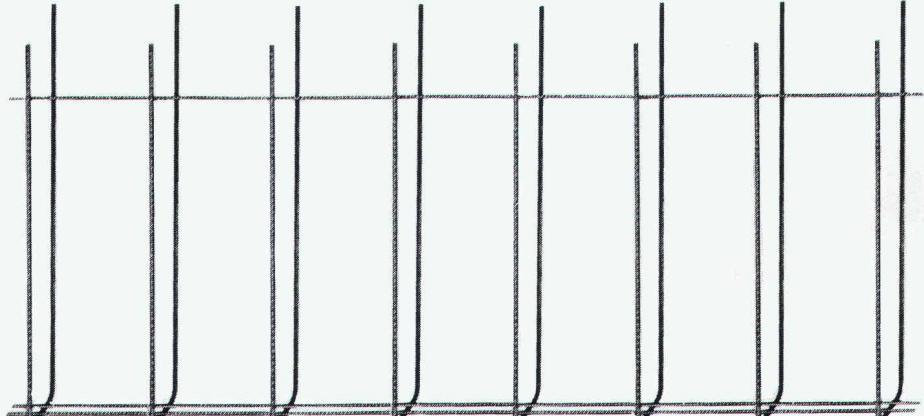
## Mit dem neuen, vorfabrizierten fi-Ripa-Anschlusskorb ist das viel einfacher: der steht von allein.

Der neu entwickelte, vorgeschweißte fi-Ripa-Anschlusskorb macht Schluss mit dem mühsamen Aufstellen einzelner U-Bügel. Schluss mit dem langwierigen Fixieren an Längsseisen. Schluss mit dem lästigen Umkippen fast fertiger Bügelkörbe.

**Mit fi-Ripa wird das Armieren von Bodenplatten und Streifenfundamenten eine Sache von ein, zwei Handgriffen. Statt wie bisher zu einer fünf- bis sechsständigen Arbeit. Genauso wie die Montage von Eckausbildungen, Deckenanschlüssen, Randarmierungen, Brüstungen, Leibungen und Aussparungen.**

Und dann stehen die Anschlusseisen da. Felsenfest.

Das spart Zeit. Spart Kosten. Erspart Ärger und Risiken. Wann darf Ihnen unser Berater das beweisen?



### Der fi-Ripa-Anschlusskorb:

Korblänge \_\_\_\_\_ 3 m  
Schenkellänge der Bügel \_\_\_\_\_ 65 cm  
Bügelabstand \_\_\_\_\_ 20 cm  
Bügeldurchmesser \_\_\_\_\_ 8 mm  
Armierungsquerschnitt Fe \_\_\_\_\_ 2.51 cm<sup>2</sup>/m  
Stahlqualität \_\_\_\_\_ St. IV gemäss SIA 162

Sondermasse auf Anfrage

### Bügelbreiten:

- Typ 9** B = 9 cm für Wand- oder Deckenstärken 14–16 cm  
**Typ 13** B = 13 cm für Wand- oder Deckenstärken 18–20 cm  
**Typ 18** B = 18 cm für Wand- oder Deckenstärken 22–25 cm

Vertrieb durch den Fachhandel

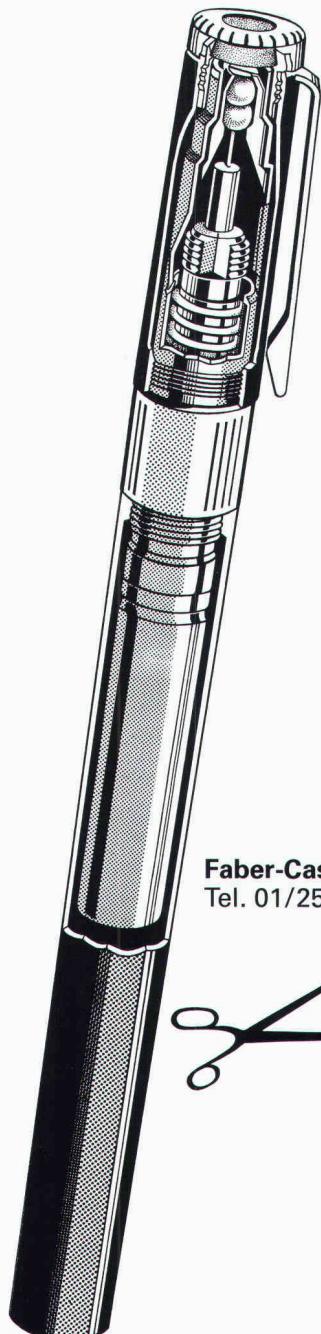


Drahtwerke Fischer AG, CH-5734 Reinach, Telefon 064-7115 55, Telex 68316 fidra ch  
Wir helfen Ihnen mit Rat und Draht.

# Faber-Castell

## TG-1

### der neue, superperfekte Tuschezeichner



#### Vorteil 1:

**trocknet nie aus!** Die neue Schnellverschlusskappe mit Kombidichtung und 2 selbstreinigenden Silikonkugeln dichtet die Spitze hermetisch ab, verhindert jegliches Austrocknen und hält den TG-1 immer schreibbereit.

#### Vorteil 2:

**zeichnet auch bei hoher Ziehgeschwindigkeit perfekte und gleichmässige Linien**, weil ein grossvolumiges Druckausgleichssystem für einen ständig gleichbleibenden Druck im Innern des Gerätes sorgt.

#### Vorteil 3:

**problemlos zum Reinigen und Nachfüllen** dank einem konischen, patentierten Steckkegelsystem kein Gewinde, kein Verkrusten, daher problemloses Reinigen und Nachfüllen.

#### Vorteil 4:

**wahlweise Tusche in Tank einfüllen oder Tuschpatronen verwenden.** Der TG-1 ist für beide Füllsysteme eingerichtet. Ein transparenter, tuschabweisender Tank oder Patrone ermöglichen eine einfache Sichtkontrolle über den Füllstand.



Faber-Castell Generalvertretung: **Helmut Fischer AG**, Postfach 120, 8032 Zürich,  
Tel. 01/251 01 16



**COUPON**

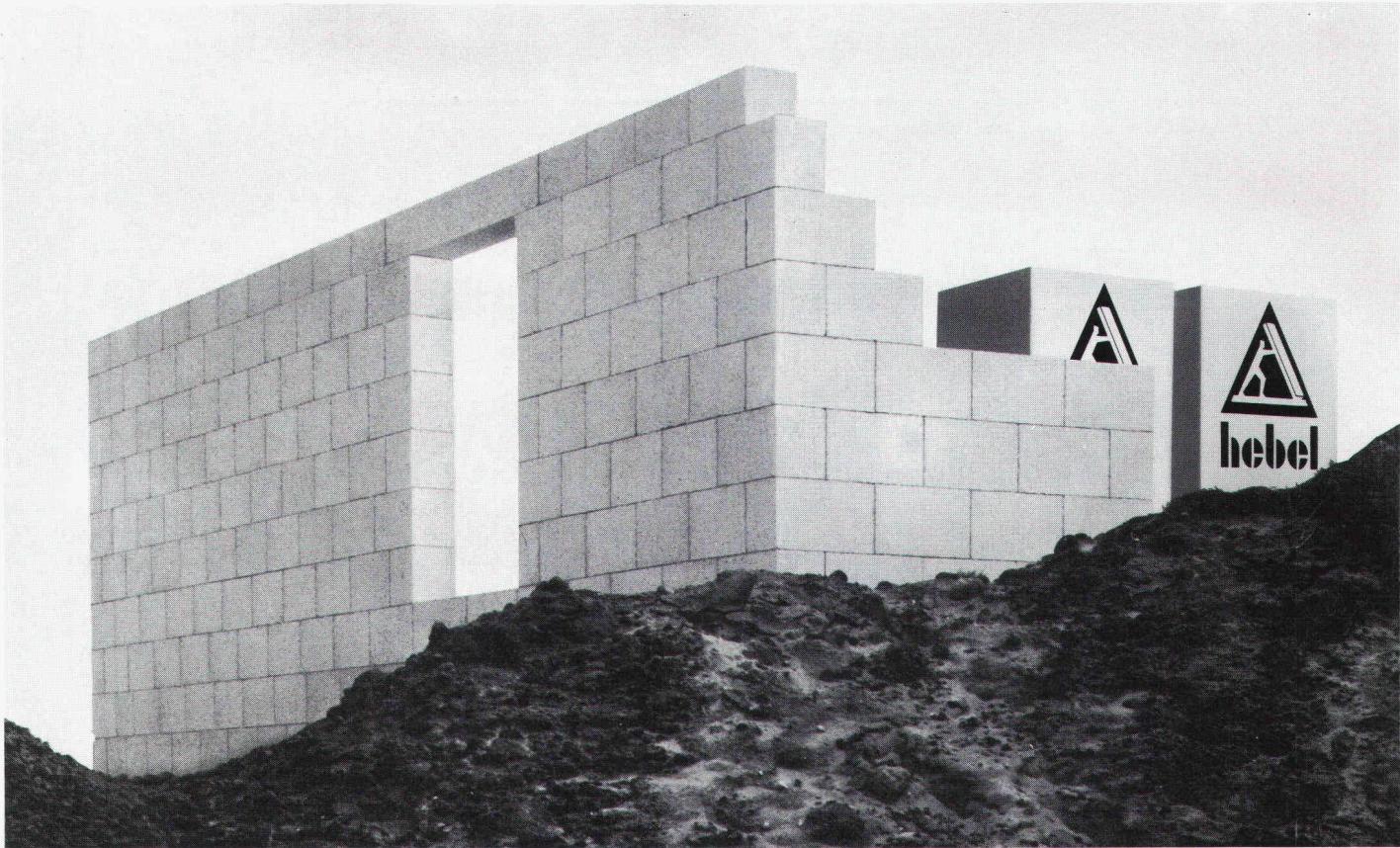
Ich bin am Faber-Castell TG-1-System interessiert. Senden Sie mir den **informativen 10seitigen 4-Farben-Prospekt**

Name/Firma \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

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

**Bezugsquellen Faber-Castell TG-1:** Aarau Breuninger AG • Fritz Hagenbuch AG, **Basel** Courvoisier Sohn • J.F. Pfeiffer AG • Robert Rebetez, **Bern** Kollbrunner AG • J.F. Pfeiffer AG • J.H. Waser AG, **Biel** R. Leuthe, **Burgdorf** Brodmann + Co., **Cham** M. Lehmann, **Chur** Bruno Gerschwiler • U.B. Koch's Erben • J.F. Pfeiffer AG, **Frutigen** Wenger + Co., **Genf** Racher + Cie. SA, • Riedweg, **Glattzentrum** J.H. Waser AG, **Hitzkirch** Otto Schnarwiler, **Ins** Papeterie Lüthi, **Kloten** Urs Wertli, **Kreuzlingen** Bodan AG, **Langnau i.E.** Buchmann + Co., **Lugano** Camillo Luzzani, **Luzern** Bühlmann-Fenner AG • Donnini-Küttel • Walter Frey AG • A. Küng, Inh. H. Diana • Waldis AG, **Männedorf** Werner Pfister, **Martigny** Marcel Gaillard + Fils SA, **Monthei** Marcel Gaillard + Fils SA, **Ostermundigen** Duvag, **Reinach BL** Etter + Plüss AG, **Sion** Pierre Pfefferlé, **Schaffhausen** Ernst + Co. • A. Klingenberg, **Schwyz** Wiget, **Stäfa** Stocker, **St. Gallen** Papeterie Gimmi + Co. • Rutishauser + Co., **St. Moritz** Hugo Wetzel, **Uster** Burkhardt, **Vaduz** Thöny AG, **Wädenswil** Baumann zum Florhof AG, **Wil** Anton Kostezer, **Winterthur** H.U. Wachter, **Zug** Hans Bernold • Walter AG, **Zürich** H.R. Fischer • Th. Fritz • Gartmann + Co., Bürobedarf • Grab + Wildi AG • J.F. Pfeiffer AG • Racher + Co. AG • Papeterie Hochhaus • W.Schmid • J.H. Waser AG • Zumstein, **Zürich-Oerlikon** Nievergelt.



Das komplette Hebel-Bausystem: Steine für Außen- und Innenwände, Stürze, Fertigmörtel, Fertigputze, Werkzeuge und Geräte.  
Dazu die Hebel-Vollmontage-Decken und das Hebel-Massivdach.

## Planen und bauen mit System: Hebel



Es wird immer wichtiger, durch systematisch ineinander greifende Maßnahmen alle Planungs- und Bauabläufe zu verbessern, um rationeller zu Fortschritten zu kommen. Das Hebel-Bausystem, mit funktional aufeinander abgestimmten Hebel-Steinen und -Bauteilen für Wand, Dach und Decke, mit einfachen Verarbeitungstechniken, ergänzenden Werkstoffen wie Fertigmörtel und -putze, sowie systemgerechten Werkzeugen und Geräten beschleunigen jedes Bauvorhaben.



Informieren Sie sich über das rationelle Hebel-Bausystem. Wir beraten Sie ausführlich.



**Bauen  
mit  
Verstand**

**Hebel Sempach · 6204 Sempach-Stadt · Telefon 041 – 99 15 48 · Telex 78 477**

Beton Christen AG  
Bautstoffe Muttenz  
Postfach 71  
**4020 Basel**  
Tel. 061 4178 30

BMH Baumaterial  
Hägendorf AG  
Mühlweg  
Oltenerstrasse 217  
**4614 Hägendorf**  
Tel. 062 4625 25

Baubedarf AG  
Mühlweg  
**3360 Herzogenbuchsee**  
Tel. 063 6115 61

Sponagel AG  
Zürcherstrasse 125  
**8952 Schlieren**  
Tel. 017 30 18 81

Barit AG  
Baumaterialien  
**7204 Untervaz**  
Tel. 081 5136 56

Barit AG  
Baumaterialien  
**7130 Schnaus**  
Tel. 081 5114 28

Ganz & Co. AG  
Lagerstrasse 12  
**9001 St. Gallen**  
Tel. 07127 76 76

Ganz AG  
Baumaterialien  
**FL – 9494 Schaan**  
Tel. 075 21197

Ganz & Co. AG  
Baumaterialien  
**9202 Gossau**  
Tel. 07185 70 70

# ACO

®

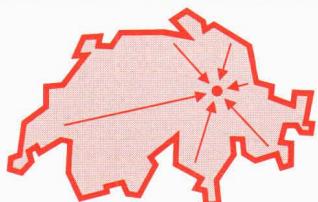
# Drain



## Das erfolgreiche Linienentwässerungs- System:

Rinnenelemente aus hochwertigem Polyesterbeton  
mit dem richtigen Rost für jeden Anwendungsbereich.

ACO Drain, das Schweizer Qualitätsprodukt.



### Fabrikationsprogramm:

ACO Drain Linienentwässerungs-System  
ACO Drain Schwerlastrinnen  
ACO Drain Sonderrinnen  
ACO Sportprogramm  
ACO Sessa Leibungsfenster  
ACO Spezialanfertigungen.

### Fabrikation, Verkauf, Planung und Beratung:

ACO Bauelemente  
8756 Mitlödi/GL  
Telefon 058/81 22 45  
Telex 875 657



# System-Spitzen von Tombow:



**Wer täglich mit Bleistiften arbeitet, weiß, dass jede Schreib- oder Zeichnungsaufgabe sehr oft ein spezifisch abgestimmtes Schreibgerät erfordert. Aus diesem Grunde hat TOMBOW ein Feinminen-Druckbleistift-System entwickelt, welches sämtlichen Schreib- und Zeichnungsbedürfnissen gerecht wird. Bestehend aus 4 verschiedenen Grundtypen mit fachgerecht differenzierten System-Spitzen bildet dieses Programm das umfassende Rüstzeug für den professionellen Bleistiftschreiber und -zeichner.**

TOMBOW-Feinminen-Druckbleistifte sind mit einem integrierten Ersatzminen-Behälter, einem Radiergummi sowie mit einer eingebauten Reinigungsneedle ausgestattet. Zudem sind die 4 erhältlichen Minenstärken durch eine farbige Kappe analog zu den gängigen Tuschezeichnern mit demselben Farocode gekennzeichnet.

Erhältlich im Fachhandel.  
Generalvertretung für die Schweiz:  
Papyria-Ruwisa AG, 5200 Brugg

**TOMBOW**  
**mit dem Spitzen-System.**

System-Spitze

**HS**

5 mm-Führungsrohr, mit der Mine auf 3 mm Länge gleitend. Für technisches Zeichnen und Schreiben.

System-Spitze

**FS**

mit 3 mm langer Minenführung vollgleitend. Abschreiben der Mine bis zur Mündung ohne Nachschalten. Die Mine kann nicht abbrechen. Für kontinuierliches Schreiben.

System-Spitze

**LX**

mit 4 mm langer, feststehender Minenführung. Besonders geeignet zum Zeichnen mit Lineal und Schablone.

System-Spitze

**AX**

Standard-Ausführung mit feststehender 3 mm Minenführung. Ideal zum Schreiben und Skizzieren.

**"Jedes Piatti-Fenster bietet Ihnen die perfekte Technik und eine ganz persönliche Garantie."**

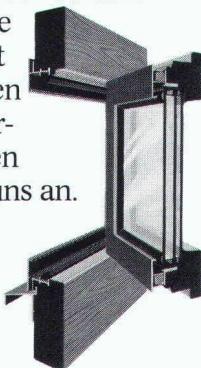
*Bruno Piatti*



Piatti-Holzfenster und Holz/Metallfenster übertreffen dank ihrer zukunftsorientierten Technik die Normalwerte bezüglich Wärmeisolation und Schalldämmung. Erstklassiges Material sowie präzise Fertigung und Ausrüstung gewährleisten

höchste Schweizer Qualität und lange Lebensdauer. Piatti-Fenster werden nach dem Piatti-Prinzip gebaut. Von der Herstellung bis zur Lieferung und dem sorgfältigen Einbau liegt die Verantwortung bei uns. Das ist Ihre persönliche Garantie.

Sie sehen: Piatti-Fenster haben prinzipiell ein paar Vorteile mehr. Lassen Sie sich deshalb mit dem Coupon den farbigen Fenster-Katalog zustellen oder rufen Sie uns an.



**Piatti  
Fenster**

Bitte senden Sie uns Ihren farbigen Fenster-Katalog.

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

Vorname: \_\_\_\_\_

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

PLZ: \_\_\_\_\_ Ort: \_\_\_\_\_ SIA

Bruno Piatti AG, Riedmühlestr. 16, 8305 Dietlikon

**Piatti-Fenster – eine gute Entscheidung**

# **Kein Architekt schaufelt uns absichtlich das Grab.**

**Aber: Wenn Sie uns  
absichtlich etwas zuschaufeln,  
kommen wir durch.**

Bitte CH Spanplatten verwenden!

Setzen Sie im Devis eine kleine Armbrust vor das Wort «SPANPLATTEN». Oder ein Schweizerkreuz. Oder ein CH-Schildchen. Ganz wie Sie wollen. Der Schreiner wird verstehen, dass Sie auf «Made in Switzerland» beharren.

Unsere Gegenleistung?

Wir garantieren Ihnen, dass Sie Spanplatten weiterhin als gelöstes Problem abhaken dürfen. Das kann Ihnen guten Gewissens keiner versprechen, der

Hunderte von Kilometern jenseits der Schweizer Grenze sitzt. Unsere technischen Berater sind null-komma-plötzlich da, um Ihr kniffliges Problem zu lösen. Und sie helfen Ihnen, Ärger zu vermeiden. Wir sind jederzeit greifbar, verfügbar. Und dankbar, wenn wir es bleiben dürfen.

Im Kern der Sache sitzt die schlichte Wahrheit: Holz ist ein ganz besonderer Stoff. Solange es uns gibt, gehen wir behutsam damit um. Und solange wir

es tun, bleibt der Schweizer Wald gesund.

Wir verlangen also nichts Ungebührliches von Ihnen. Nur die Möglichkeit, mit gleich langen Spiessen zu kämpfen.

Verband Schweizerischer Spanplatten-Fabrikanten

SCHWEIZER  
SPAN  
PLATTEN

**hiesig  
urchig  
bäumig**

**ThermoClear®**  
aus makrolon® von BAYER

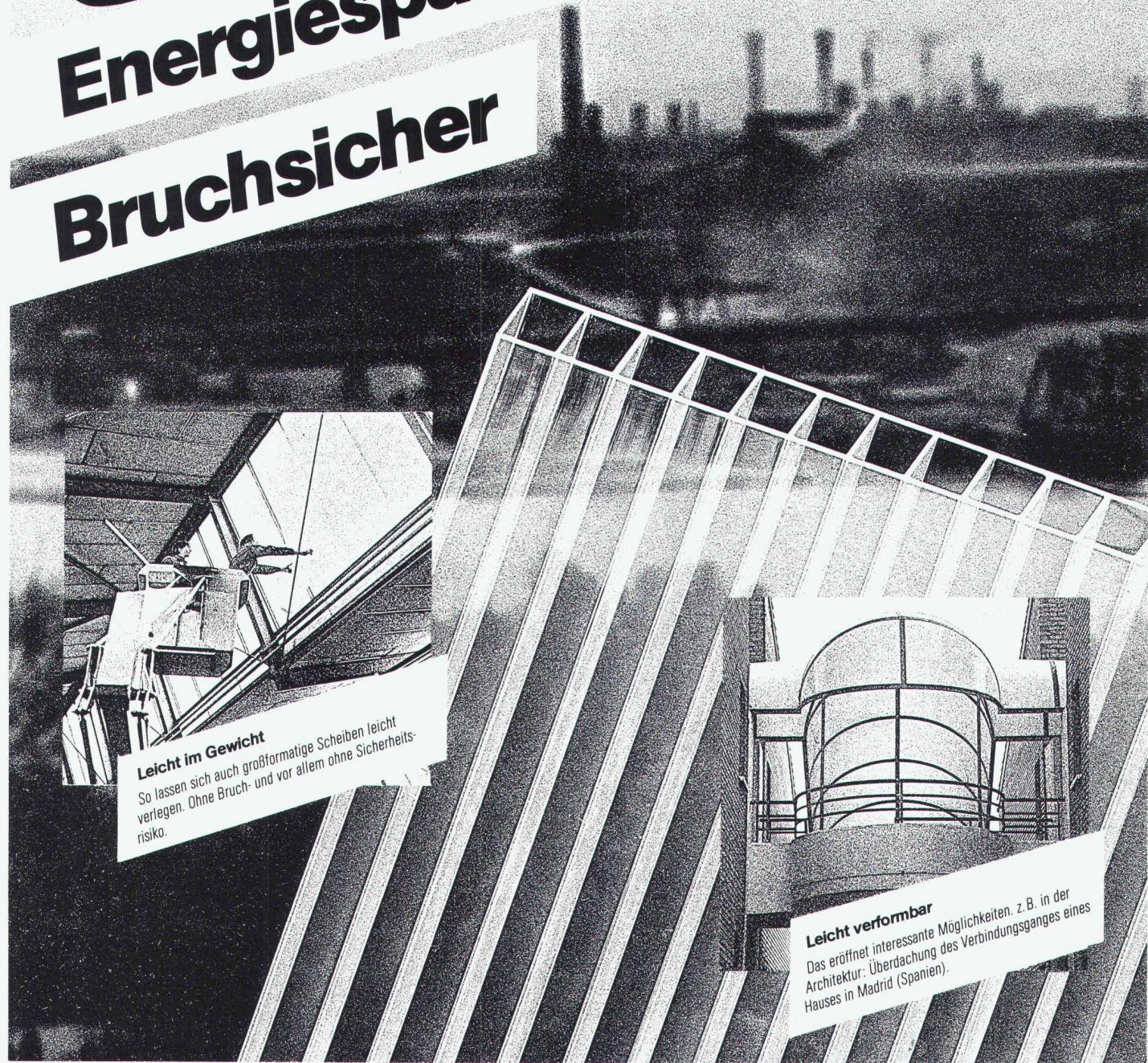
# Energiesparend Bruchsicher

## Leicht im Gewicht

So lassen sich auch großformatige Scheiben leicht verlegen. Ohne Bruch- und vor allem ohne Sicherheitsrisiko.

## Leicht verformbar

Das eröffnet interessante Möglichkeiten, z.B. in der Architektur: Überdachung des Verbindungsganges eines Hauses in Madrid (Spanien).



ThermoClear-Industriescheiben: Energiesparend – K-Werte von 4,6 bis 2,2 W/m<sup>2</sup>K • Bruchsicher weil aus Polycarbonat (Makrolon von Bayer) • Leicht verformbar: Minimal-Biegeradien (kalter Zustand) 400–1.500 mm • Leicht im Gewicht: 650–2.600 g/m<sup>2</sup> • Einfach zu bearbeiten: Scharfes Werkzeug genügt • schwer entflammbar, selbstverlöschend • Hochtransparent: Lichtdurchlaß 83–85 % • UV-stabilisiert • Gebrauchstemperatur –40° C bis +115° C • Lieferformat: 6.000 x 2.100 mm (Sonderlängen auf Anfrage) • ThermoClear-Hohlkammerplatten: 8 verschiedene Typen • Dazu: umfangreiches Zubehör.

Detail-Informationen, Musterplatten und Händlernachweis liegen auf Abruf unverbindlich und kostenlos bereit.  
Ihr ausgefüllter Wert-Cupon löst den Versand aus. Heute noch abschicken an:

**ThermoClear®**

von Hirsch, Wr. Neustadt  
made in Austria

**Alfaplast ThermoClear AG**

beim Bahnhof  
CH-6312 Steinhausen, Schweiz  
Tel. 0 42/41 10 60, Telex 86 26 61 Bic

**Wert-Coupon**

Adresse





**Immer höhere Energiekosten...**

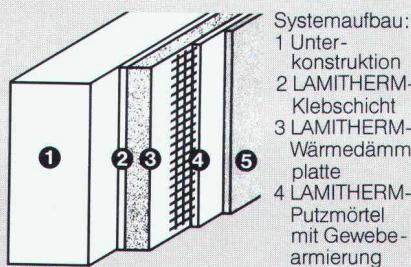
**Wir haben die Lösung mit der  
Heizkostenbremse:  
<sup>®</sup>**LAMITHERM****

**Das perfekte Aussendämmssystem für  
Renovationen und Neubauten**

Mit dem LAMITHERM-Aussendämmssystem sparen Sie Heizkosten. Langjährige, günstige Heizkostenabrechnungen beweisen dies. Deshalb konnte sich unser System auf dem Schweizer Baumarkt durchsetzen. Jahre der Erfahrung sprechen dafür.

**LAMITHERM-Vorteile:**

- maximale Wärmedämmung  
– bremst Heizkosten
- witterfest und schlagregendicht  
– schützt Gebäude
- keine thermischen Spannungsrisse  
– verhindert Schäden
- perfekte Haftung auf allen  
Untergründen – gibt Sicherheit



- schlagfest durch zusätzliches Panzergewebe  
– spart Reparaturkosten
- 5 Jahre System-Garantie

Aussendämmungen gibt es viele. Doch nur wenige verdienen den Namen «System», denn dazu gehört

auch eine optimale und praxisgerechte Detaillösung. Hier liegt die Stärke des LAMITHERM-Aussendämmssystems. Denn es wurde von Fachleuten entwickelt, die Wärmedämmung ernst nehmen.

**Deshalb: LAMITHERM bürgt  
für eine lange Zukunft!**

Mehr über das LAMITHERM-Dämmssystem erfahren Sie durch Ihren Architekten und Unternehmer oder direkt durch uns. Diese Spezialisten können Sie in allen technischen Einzelheiten fachkundig beraten.

**Erst das Zusammenwirken spezieller Partner gibt dem Bauherrn die Sicherheit, die er verlangt.**

Farnsburgerstrasse, 4132 Muttenz  
Telefon 061/61 23 00

**w||a||n||c||o||r**  
Wancor AG  
Isolier- und Bedachungsmaterialien  
Watterstrasse 214, 8105 Regensdorf  
Telefon 01/840 51 71

Zikadenweg 27, 3006 Bern  
Telefon 031/41 47 41