

Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 100 (1982)
Heft: 16

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: 17.01.2026

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

Schweizer Ingenieur und Architekt

Verlags-AG der Akademischen-technischen Vereine

Erscheint wöchentlich

100. Jahrgang 15. April 1982 Heft 16/82

Offizielles Organ:

Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein (SIA)

Gesellschaft Ehemaliger Studierender der ETH Zürich (GEP)

Schweizerische Vereinigung Beratender 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: Selnaustr. 16, Postfach, 8039 Zürich, Tel. (01) 201 15 70

SIA-Normen und Dokumentationen sind **allein beim SIA-Gene-**
ralsekretariat erhältlich, wo auch diesbezügliche Auskünfte er-
teilt werden: Selnaustr. 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 Bausubstanz 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 Bauphysik 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

Chemie/Energiewirtschaft

Chemie und Energie in den achtziger Jahren. Von *Matthias Seefelder*, Ludwigshafen 309

Bauphysik

Rationelle Energieverwendung in Gebäuden und Siedlungen. Von *Peter Hartmann*, Dübendorf 315

Energietechnik

Wärme-Kraft-Kopplung in nuklearen und konventionellen Anlagen 318

Energierückgewinnung/Abfallbewirtschaftung

Energierückgewinnung durch Müllverbrennung. Von *Richard Tanner, Jürg Schnyder und Josef B. Ziegler*, Zürich 322

Sonnenenergie

Nutzung der Sonnenenergie. Aus dem Tätigkeitsbericht der Eidg. Kommission (*P. Suter*) 326

Fördertechnik

Planung und Projektierung von Förderanlagen. Verrechnung von Projektierungsleistungen 329

Meteorologie

Gebirgs massive und atmosphärische Störungen. Das internationale Forschungsprogramm Alpex. Von *Hans Richner*, Zürich 331

Umschau

Energieverbrauch in der Schweiz im Jahre 1981. Zwei neue DC-10 für die Swissair. Prüfstand für grosse Pumpen. Das europäische Fusionsexperiment Jet in Culham 333

SIA-Sektionen

Winterthur: Vom Space Shuttle bis zur Umgehung des Raketenprinzips (*H. U. Stünzi*) 336

SIA-Fachgruppen

Grosses Interesse an FII-Exkursionen (*J. Juillard/M. Lorenz*) 336

Maschinenmarkt

Weitere Abschwächung in der Maschinen- und Metallindustrie. Neues Fabrikateverzeichnis «Swiss Machine Tools» 337

Bauwirtschaft

Anhaltende Nachfrageberuhigung 338

Normung

Ungenügende Festigkeit bei handelsüblichen Muttern der Festigkeitsklasse 8 (*P. Lienhard*) 338

Wettbewerbe

Erweiterung der kantonalen Berufsschule in Pfäffikon (SZ) 338

Braune Seiten

Laufende Wettbewerbe. Wettbewerbsausstellungen
Aus Technik und Wirtschaft
Weiterbildung, Tagungen, Messen
Ausstellungen, Vorträge. Stellenvermittlung SIA/GEP 338

Ingénieurs et architectes suisses

Adresse: 27, av. de Cour, 1007 Lausanne

No 6/1982

No 7/1982

Structures Fatigue des structures métalliques et en béton, par *Jean-Pierre Weibel* 67

Architecture Eblouissement des capteurs solaires, par *Michèle Antipas-Schmid* 77
Comportement à la fatigue des poutres mixtes préfléchies, par *G. Fizquet* 71

Actualité La ville, expression de dialogue et de conflit 82
Routes nationales Réexamen du réseau des routes nationales 74

Bibliographie 76, B 36
Vie de la SIA B 35

La technique et l'opinion publique 87

Architecte 77

Actualité 82

Gestion industrielle Ingénieurs, architectes, et Business Schools, par *Michel Finsterwald* 85

**Wir haben
Übertünchen**

nichts zu

Wer als Bauherr in dieser Frage noch schwarz sieht, oder wer als Bauhandwerker aus Mangel an geeigneten Hilfsstoffen und Methoden tatsächlich in Versuchung kommt, seinem Renovationswerk allzufrüh einen guten Anstrich zu geben, der vergisst: Es gibt heute in der Tat Verputze und Farbanstriche mit so hervorragenden Bauhaut-Eigenschaften, dass sie ein altes Haus fast aus eigener Kraft wieder zum Stehen bringen. Aber den Perfectionisten, die diese Anstriche entwickelt haben, geht es nicht nur oberflächlich um ganze Arbeit. Stotmeister hat Hand in Hand mit ihnen auch die ganzen Sanierungssysteme – von der Rissbekämpfung bis zur gesamten Fassadensanierung – entwickelt.

Wir haben nichts zu übertünchen.

Und Sie?

Coupon

Auch bei uns soll Renovation nicht Flickwerk heißen. Bitte informieren Sie uns über Ihre:

- Anti-Riss-Systeme
- Altbausanierung generell
- Vollwärmeschutz und Altbausanierung.

Vollwärmeschutz-Systeme
Kunstharzputze
Dispersionsfarben

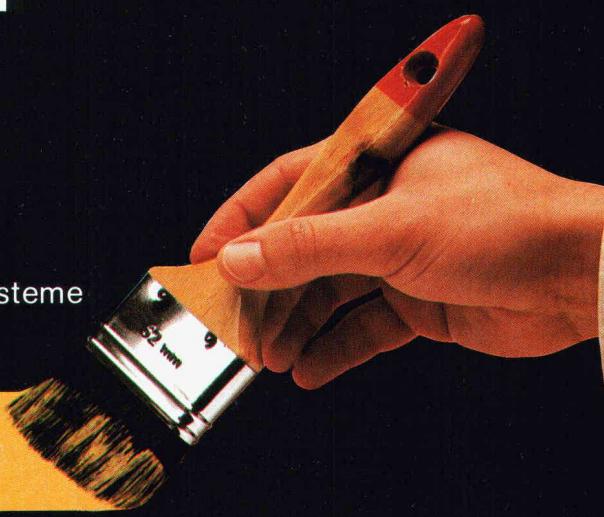
Die Bauhaut ist von **sto**[®]

Name/Firma:

Adresse:

Stotmeister AG

Südstrasse 14
8172 Niederglatt
Tel. 01/850 37 65



R

ACO

Drain



Das erfolgreiche Linienentwässerungs- System:

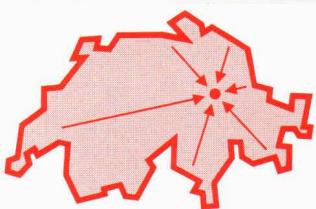
Rinnenelemente aus hochwertigem Polyesterbeton
mit dem richtigen Rost für jeden Anwendungsbereich.

ACO Drain, das Schweizer Qualitätsprodukt.

Die Praxis bestätigt es täglich: Hinter den überzeugenden Vorteilen des ACO Drain Linienentwässerungs-Systems steht ein profundes Know how, eine ausgereifte Konstruktion und ein vorzüglicher Service.

ACO bietet Ihnen ein Produktionsprogramm, das in seiner Vielfalt und Zweckmässigkeit an der Spitze steht, als bewährtes Baukastensystem problemlos zu verlegen ist und punkto technischer Perfektion hält, was exakte Kontrollen und umfassende Tests versprechen. In jedem Fall ein echter Gewinn für Bauherr, Planer und Unternehmer; denn die erzielten Resultate mit ACO Kleinst-, Standard-, Schwerlast- oder Spezialrinnen sprechen für sich. (Bitte Prospekte und Preisliste anfordern.)

Lieferung über den Schweizerischen Baumaterialfachhandel.



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

ACO
«Wir sind immer für Sie da!»



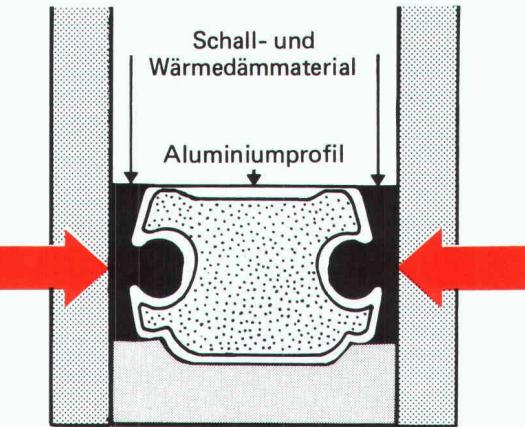
die neue Art **ISOLIERGLAS**

Fenster zu bauen

mit EURO-CRIK Profil

**Stoppt die
SCHALLBRÜCKE**

verbessert den
Schallschutz um 60%

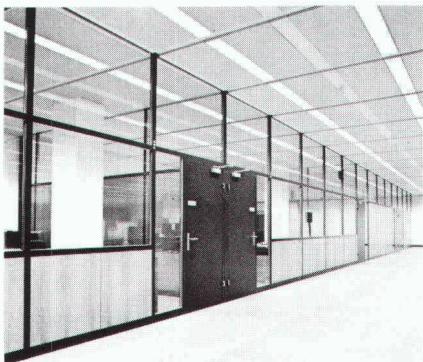


**Bricht die
KÄLTEBRÜCKE**

bringt bis 20%
bessere Wärmedämmung

Weitere Vorteile:

- Wirtschaftlichkeit, da geringe Mehrkosten
- Geringes Gewicht
- Optimale Elastizität, vor und nach dem Einbau
- Beständigkeit der Werte
- Günstige Lieferfristen und bester Service (Schweizerfabrikat)
- Sämtliche Isolierglas - Kombinationen mit Spezialgläsern möglich, wie
CARDOPHON - Sonnenschutzglas
CARDOPHON - Wärmeschutzglas
CARDOPHON - Sicherheitsglas
CARDOPHON - Extraphon



Verwaltungsgebäude der Schweiz. Kreditanstalt,
Zürich-Giesshübel
Trennwände mit CARDOPHON-Schallschutzglas

0204.02.101

Bitte senden Sie mir unverbindlich Ihre Dokumentation

Name: _____

Adresse: _____

CARDOGLAS AG Im Hackacker 8902 Urdorf Telefon 01-734 15 66

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.

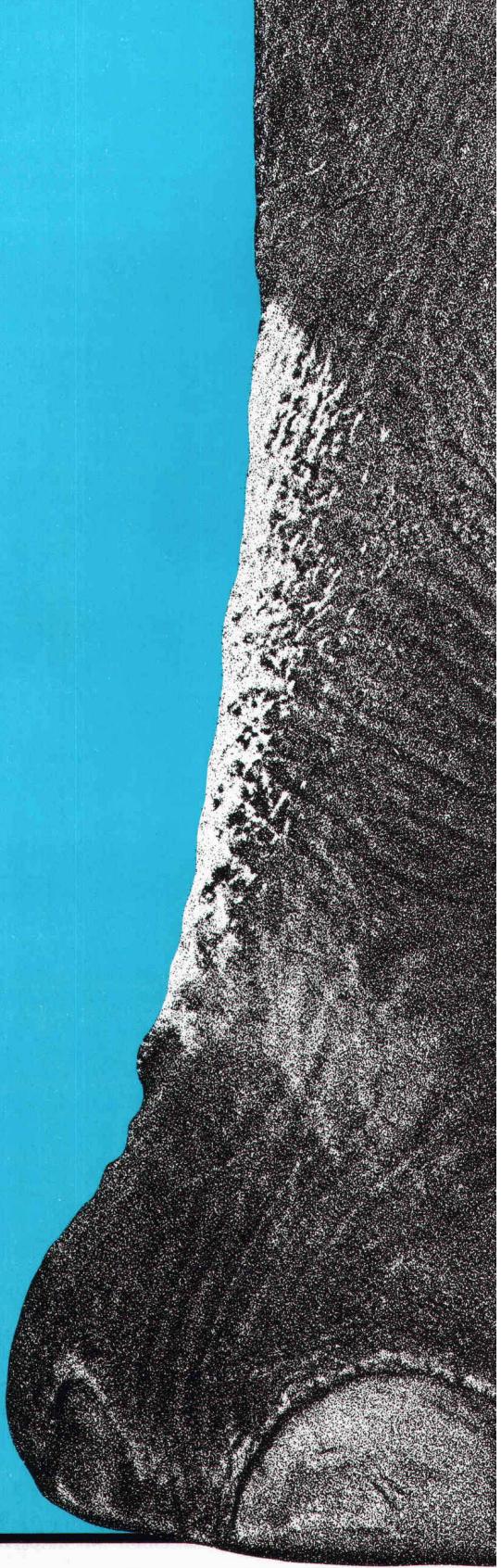
Was sonst noch für die gopor-T/SE spricht?
– Hautfreundliche Verlegung bei hoher Arbeitsleistung. Das sind Argumente, Fakten, die einfach für sich sprechen!

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.

Schräer
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 die hervorragenden Eigenschaften der gopor-T/SE erfahren. Senden Sie uns bitte umgehend die angekreuzten Informationen:

- Muster
- Technischer Prospekt
- Praxis Untersuchungsbericht direkt vom Bau
- EMPA Untersuchungsbericht

Name _____
Strasse _____
PLZ/Ort _____

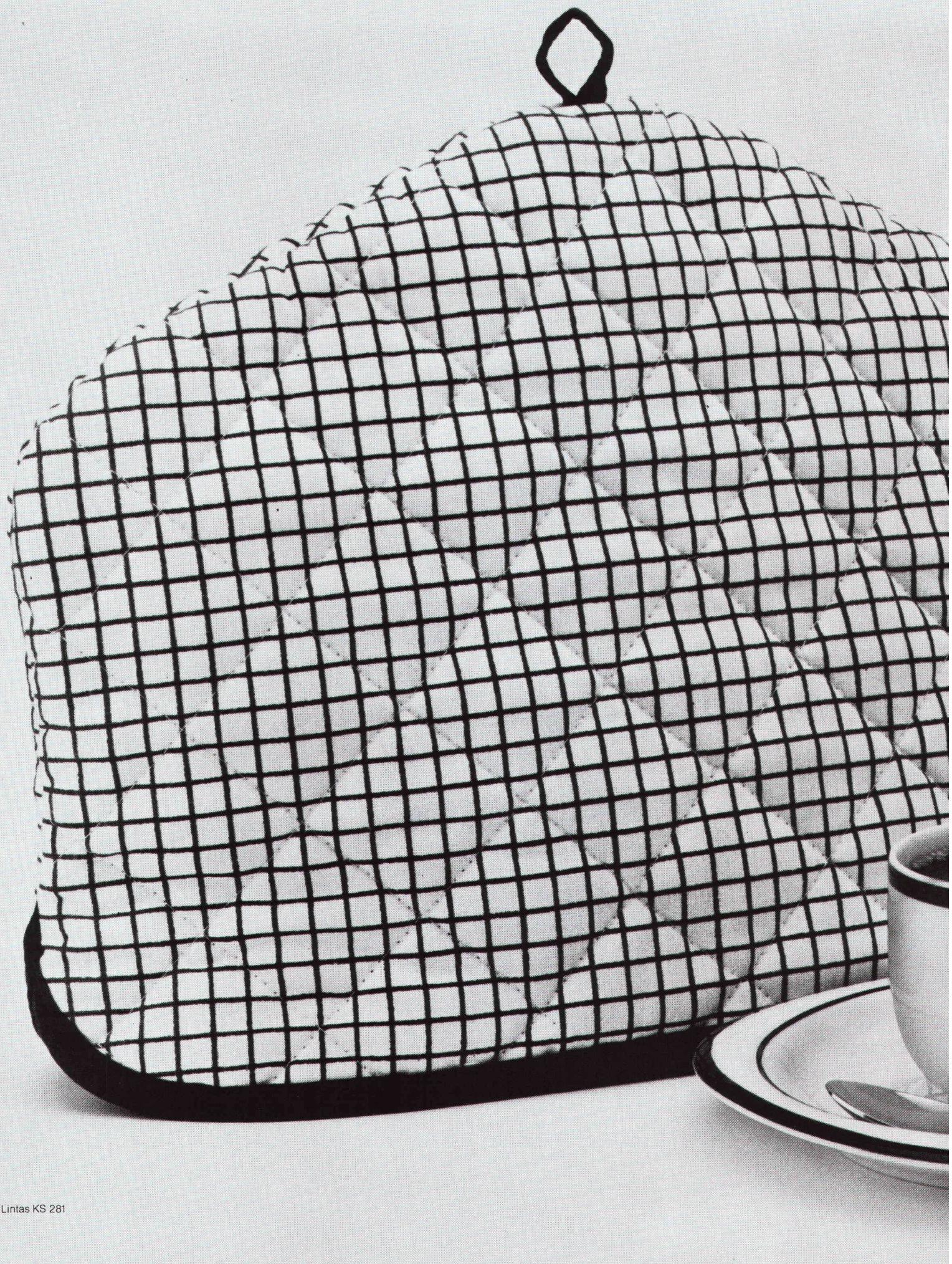
Achtung,

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



gonon

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



Was hat ein Kaffeewärmer mit Kalksandstein zu tun?

Ein Vergleich, der keineswegs an den Haaren herbeigezogen ist. Denn die Wirkung beider Gegenstände ist vergleichbar. Ein- oder zweischalige isolierte Außenwände aus Kalksandstein sorgen dank ihrer hervorragenden Isolationswirkung auch bei tiefen Außentemperaturen für ein

Minimum an Energieverlust – k-Werte von $0,3 \text{ W/m}^2\text{K}$ sind so auch mit Kalksandstein problemlos zu erreichen!

Ausserdem speichern die massiven Wandkonstruktionen aus Kalksandstein die Wärme und geben sie gleichmässig ab: Auf diese Weise entstehen – bei minimalem Heizaufwand – ein ideales Raumklima und eine behagliche Wohnatmosphäre. Sommer und Winter.

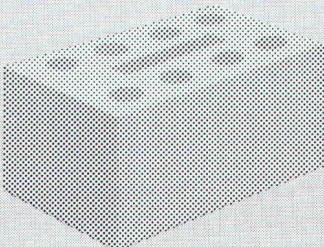
Neben seiner ausgezeichneten Wärmespeicherfähigkeit erfüllt Kalksandstein im Gegensatz zu leichteren Wandkonstruktionen aber auch alle anderen Anforderungen, die an einen modernen Baustoff gestellt werden.

So bieten derart massive Wände den optimalen Schutz gegen Lärmeinflüsse von aussen und dämmen wirksam die Geräusche im Innern des Hauses.

Mit Kalksandstein bauen Sie zeitgemäß, denn Kalksandstein-Konstruktionen garantieren ein wirtschaftliches und komfortables Wohnen.

KS*

***Kalksandstein – die bessere Lösung.**



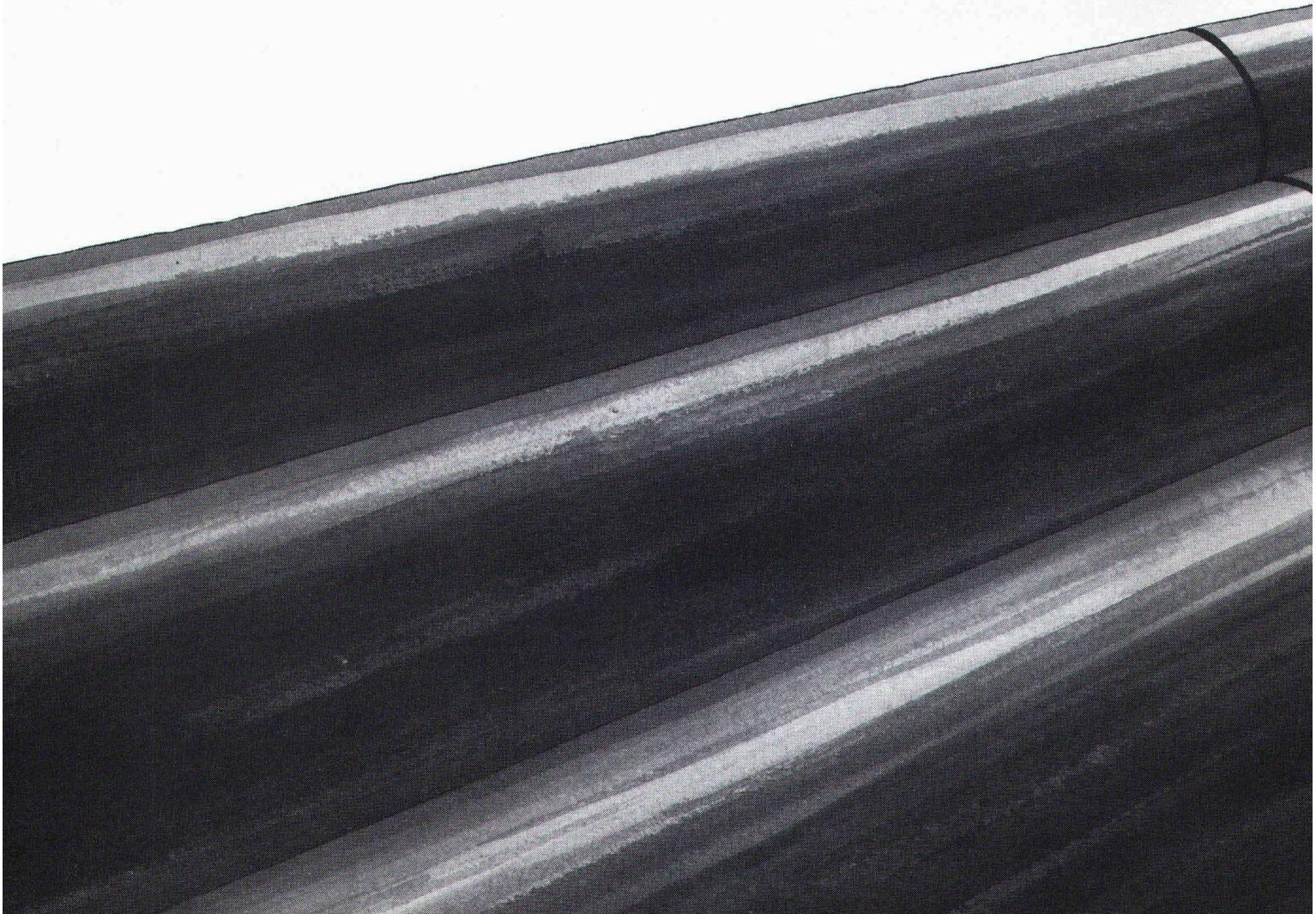
Das sind Pan-Isovit-Trümpfe:

I. Fernwärme-Forschung

2. Fernwärme

3. Fernwärme-Service

4. Fernwärme-Know-how



Beratung

Energie sparen kennt keine Grenzen...

Die jüngste Entwicklung auf dem Energie-Sektor zwingt weltweit zum Umdenken: drastische Energie-Sparmassnahmen drängen sich auf. Höchste Zeit, von Fernwärme zu sprechen – höchste Zeit, an Pan-Isovitz zu denken.

Fernwärme-Beratung. Was heisst das?

Die Probleme während der Planungsphase und auf der Baustelle sind so komplex, dass Sie sich auf Spezialisten verlassen müssen. Unsere Ingenieure und Techniker kennen Lösungen auch für schwierigste Fälle; sie beraten über Ausführung und Verlegeart kompetent und zuverlässig – sie wissen, was auf der Baustelle «machbar» ist: Funktionstüchtigkeit und Sicherheit sind oberstes Pan-Isovitz-Gebot.

Extreme Beispiele legen Zeugnis ab...

Pan-Isovitz-Rohre werden unter Wasser (Main) genauso sicher verlegt wie unter einer Flughafen-Rollbahn (Hamburg).

Nutzen Sie unsere Erfahrung und unser Know-how.
Profitieren Sie von unserer Beratung, von unserer Betreuung.



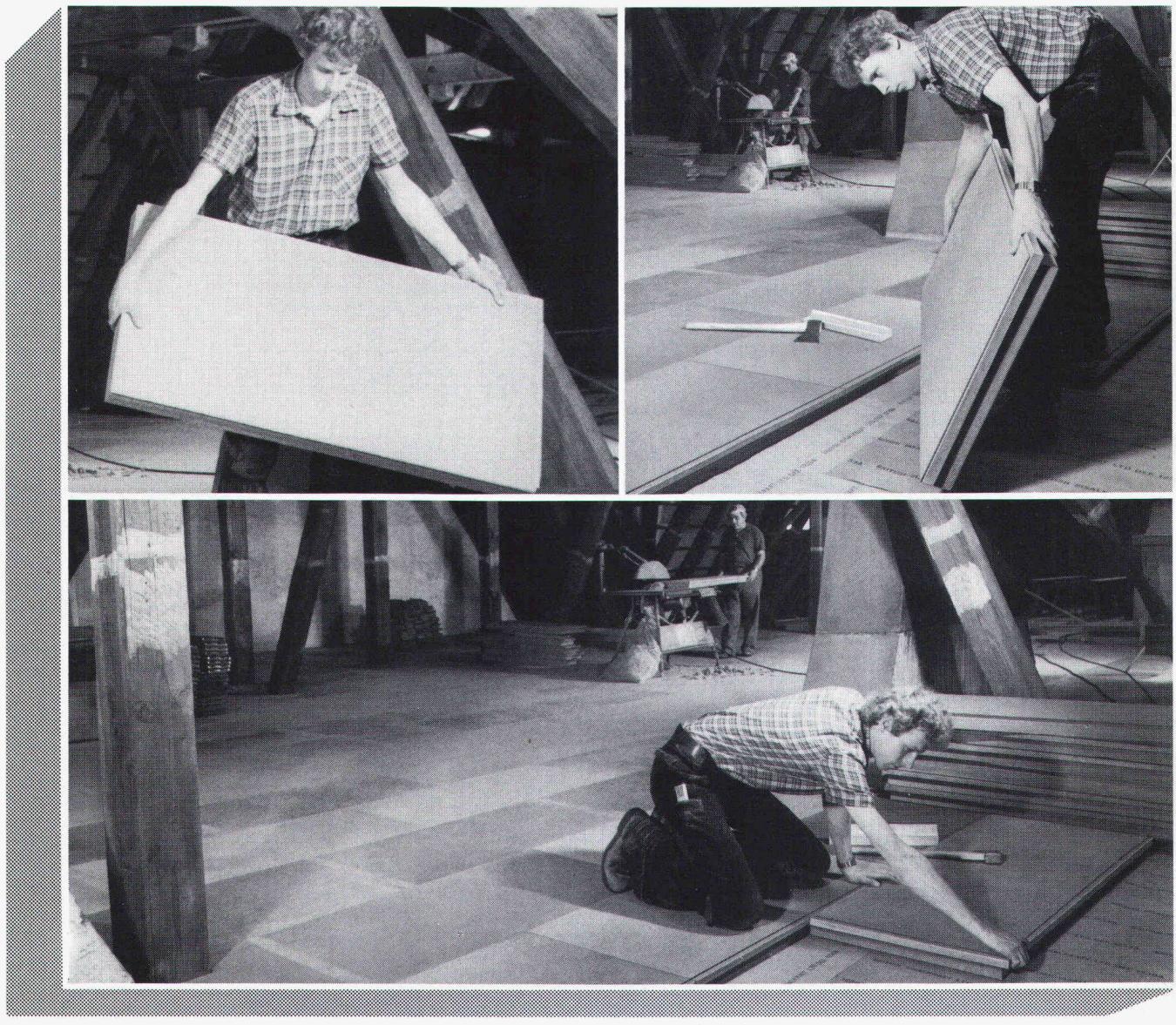
Isovitz AG Isolierwerk
Meier-Schenk-Gruppe

8105 Regensdorf-Zürich, Riedthofstr. 212, Tel. 01/8401684

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

PAN-ISOVIT **PAN-ISOVIT** **PAN-ISOVIT** **PAN-ISOVIT** **PAN-ISOVIT**

Wir möchten Näheres über das Pan-Isovitz-System erfahren.
Senden Sie uns Unterlagen.
Arbeitgeber:
Telefon:



Hier wird Wärmeflucht gestoppt. Mühelos und effizient.

Das Sparen von Heizenergie ist eine zeitgemäße Frage für alle: für die Unternehmer, die Bauherren, für unsere Gesellschaft überhaupt. Die moderne Isolationstechnik mit PAVATHERM DURO ist ganz auf dieses aktuelle Bedürfnis ausgerichtet, bringt enorme Kosteneinsparungen und hält die Wärme länger warm.

PAVATHERM DURO sind neue, verlegefertige Isolierelemente für die Wärmedämmung. Mehrere, miteinander verleimte Lagen extraporöser Holzfaserplatten, kombiniert mit einer einseitig aufgezogenen PAVATEX-Halbhartplatte. Ein natürlicher Baustoff mit allen Vorzügen behaglicher Kontaktwärme.

Die leichten, handlichen Isolierelemente können alleine und in einem Arbeitsgang verlegt werden. Und sofort ist der neue Energiesparboden begeh- und belastbar. Als Isolation gegen das kalte Dach, als Trockenboden auf Geschossdecken und in Kellerräumen stoppt PAVATHERM DURO den Abfluss kostbarer Wärme. Verlangen Sie unsere Gratis-Unterlagen.



PAVATHERM DURO
stoppt den
Wärmeverlust

pavatherm®

Pavatex AG
Rigistrasse 8
6330 Cham
Telefon 042/36 55 68
Telex 862157 pava ch

K



Falsch.

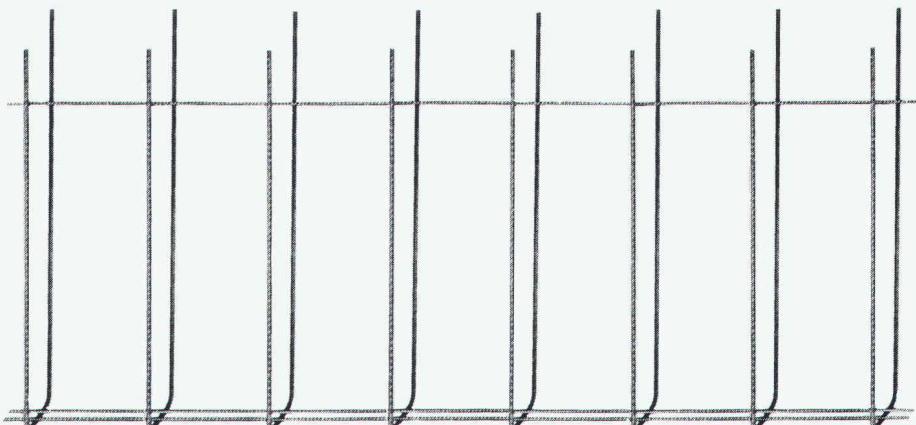
Mit dem neuen, vorfabrizierten fi-Ripa-Anschlusskorb ist das viel einfacher: der steht von allein.

Der neu entwickelte, vorgeschweißte fi-Ripa-Anschlusskorb macht Schluss mit dem mühsamen Aufstellen einzelner U-Bügel. Schluss mit dem langwierigen Fixieren an Längseisen. 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
Schenkelänge der Bügel	65 cm
Bügelabstand	20 cm
Bügeldurchmesser	8 mm
Armierungsquerschnitt Fe	2.51 cm ² /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.



Der neue
Schweizer Gasbeton
mit dem verbesserten
Wärmedurchgangskoeffizienten
bei gleicher Druckfestigkeit

K=0,24

gemäss
SIA Norm 177

W/m²K

für 35 cm rohe Wandstärke
Qualität GL bei 5 Gew. % Feuchtigkeit

basiert auf den
EMPA-Untersuchungsberichten
Nr. 41584/2 v. 4. 7. 79 und
Nr. 41584/3 v. 30. 7. 79

**Hervorragende
Wärmeisolierung
und Energieeinsparung**
durch Millionen von
geschlossenen Luftporen

**Optimale
Wärmespeicherung
und Wärmeträgerheit**
SIPOREX GL 35 cm stark
Dämpfung ν 80
Verzögerung τ 19,6 h

Rascher Baufortschritt
dank günstigem Steinformat und
leichtem Gewicht. (8 Steine
ergeben 1 m² Mauerwerk)

Grosses Sortiment
mit vielen Spezialitäten z. B.
Segmentsteine, Anschlagsteine,
Ringankersteine u. a. Auf Wunsch
Nut- und Kammsteine (bei
30/32,5/35 cm Stärke)



MURFOR®-Fugenarmierung verbessert die Statik

Durch Einlegen der MURFOR-Armierung in die Lagerfugen wird die Biegezug- und Schubfestigkeit wesentlich verbessert und ein mögliches Rissrisiko stark reduziert. Dies erlaubt ohne weiteres das Erstellen von 3- bis 5geschossigen Häusern. MURFOR gibt es in folgenden Breiten: 10 cm, 15 cm, 20 cm und 25 cm. Standardlänge 3,15 m.

Wirtschaftliches Bauen

Die Summe aller Eigenschaften von SIPOREX ergibt eine monolithische Mauerwerkskonstruktion für Außenwände mit hohem wirtschaftlichem und technischem Wert.

Erfahrung, Beratung, Service

Seit über 17 Jahren wird SIPOREX in Estavayer-le-Lac hergestellt. Wir sind deshalb mit unserem Produkt nicht neu auf dem Schweizer Baumarkt. Dank unserer langjährigen Erfahrung können wir Sie in jedem Fall objektiv beraten und sind auch nach dem Verkauf für Sie da.

ZÜRCHER ZIEGELEIEN

Verkauf durch:

Zürcher Ziegeleien
Giesshübelstrasse 40
Postfach, 8021 Zürich
Telefon 01/35 93 30

J. Schmidheiny & Co. AG
St.-Leonhard-Strasse 32
Postfach, 9001 St. Gallen
Telefon 071/22 32 62

Baustoffe Chur AG
Pulvermühlestrasse 81
Postfach, 7001 Chur
Telefon 081/24 46 46

Hard AG Volketswil
8604 Volketswil
Tel. 01/945 45 41
Telefon 081/24 46 46

BTR-Prebeton AG
Eymattstrasse 71
3027 Bern
Telefon 031/56 33 01

Agentur Tessin:
Sergio Merotto
6951 Lugaggia
Telefon 091/91 34 32

BTR-Prébéton S.A.
1023 Crissier
Telefon 021/34 97 21

und den Baustoffhandel

Wer macht was?

Fachfirmenverzeichnis

Abdichtungen

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

Architekturmodelle

ATELIER 7, M. Fricker
Klosbachstrasse 123, 8032 Zürich
Tel. 01/47 92 67
R. Beck, 8450 Kleinandelfingen
Tel. 052/41 25 57
Max Knecht, Modellbau
Tädisstrasse 22, 5430 Wettingen
Tel. 056/26 09 31
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, Erdbeulabor
GEOTECHNISCHES INSTITUT AG
3007 Bern, Tel. 031/25 57 33
4302 Augst, Tel. 061/83 22 89
8032 Zürich, Tel. 01/251 10 62
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. 021/91 10 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

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

Hüppe-Inbau AG
9410 Heiden, Tel. 071/91 11 83

Faltwände

Rosconi AG, 5612 Villmergen
Tel. 057/6 49 00 / 6 77 15

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. 057/6 49 00 / 6 77 15

Geologie – Geotechnik – Geophysik

Geologiebüro Dr. J. F. Schneider
Beratung, Expertisen, Projektleitung
in Geotechnik, Hydrogeologie,
Geothermie,
8439 Mellstorf AG, Tel. 056/53 13 00
GEOTEST AG (s. Baugrundunters.)

Geotechnik

Dr. H. Halter, dipl. Ing. ETH/SIA
Beratung, EDV-Berechnung im
Grundbau, Erdbeulabor
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

Geotechnisches Büro Dr. U. Schär
Grundbauberatung, Erdbeulabor
Bergstr. 125, 8032 Zürich
Tel. 01/252 36 88 und 01/252 44 42

Gitterroste

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

Holzbeizarbeiten

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

Holzfalttüren - Faltwände

Lienhard Söhne AG, 8038 Zürich
Albisstr. 131, Tel. 01/45 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. Himmeler, 8952 Schlieren
Spitalstr. 74, Tel. 01/730 20 20 / 21

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

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

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,
Brandschutzbauten

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 Dietikon
Telefon 01/833 33 77, Telex 59928

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

SOMMERN 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

Hüppe-Inbau AG
9410 Heiden, Tel. 071/91 11 83
Rosconi AG, 5612 Villmergen
Tel. 057/6 49 00 / 6 77 15

Temporäre Arbeit

MEDIA	INTERIM	MEDIA
Basel	Tel. 061/43 66 50	
Lausanne	Tel. 021/20 40 77	
Moutier	Tel. 032/93 90 08	
MEDIA	INTERIM	MEDIA

Tore

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

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 Eternitrohren bis 1000 mm Ø

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

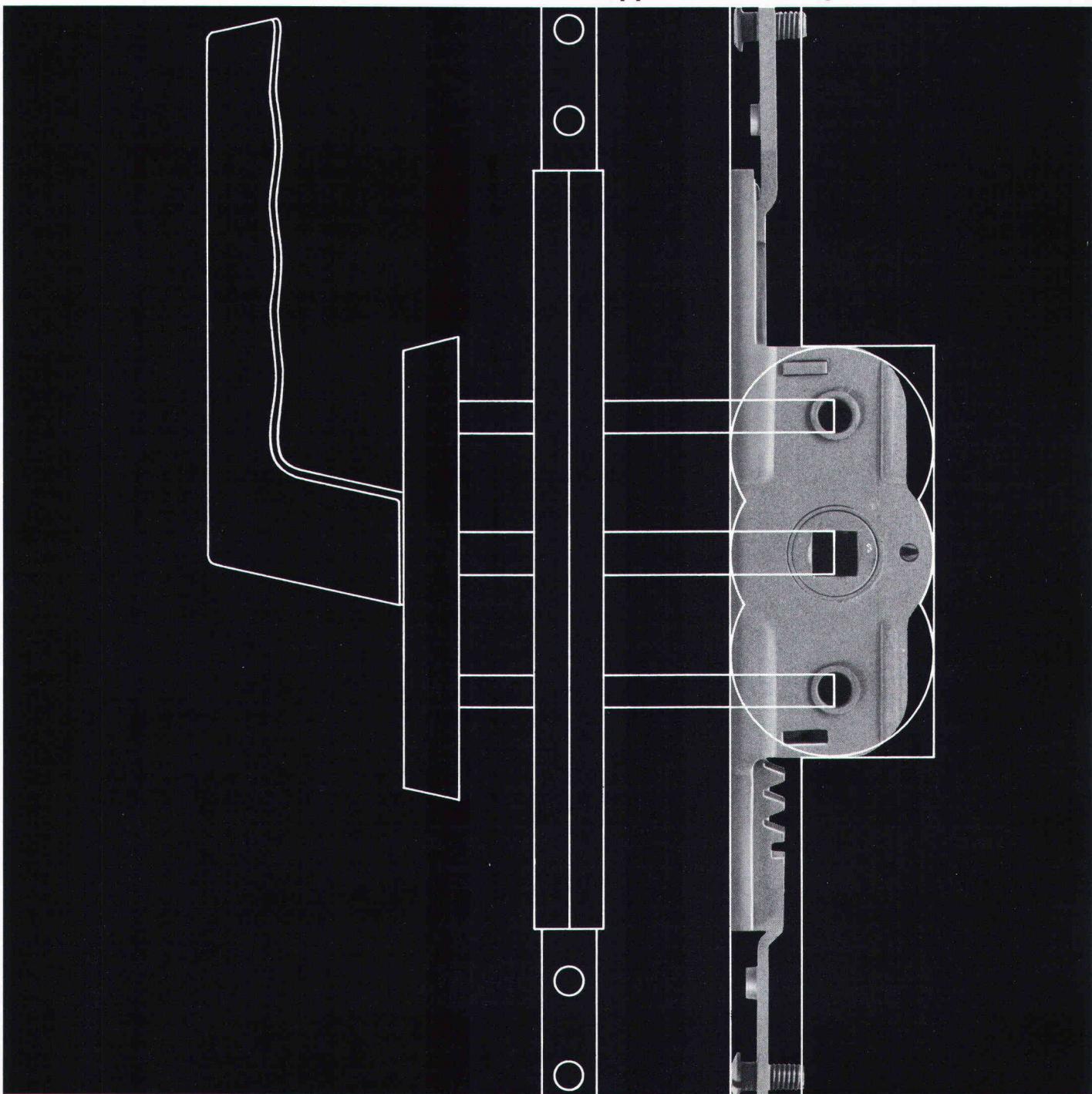
Vorfabrizierte Armierungen

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

Tuchschild AG, 8500 Frauenfeld
Tel. 054/72 47 71

**Das Getriebe – unsichtbares Herz des neuen
Drehkipp-Verschluss-Systems von USM**



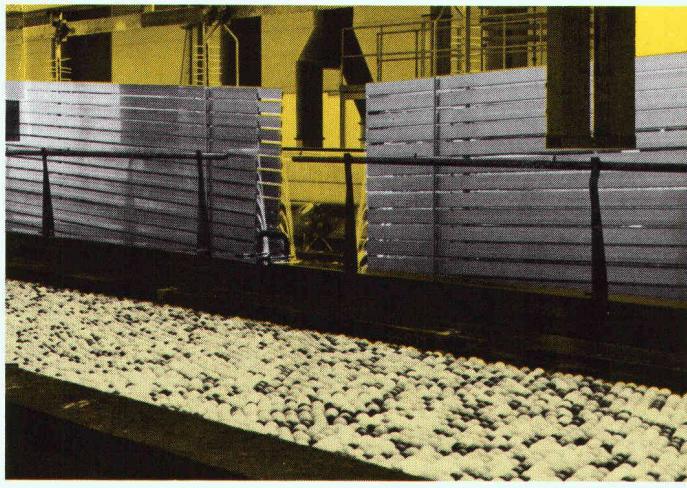
Lange Lebensdauer und perfekte Funktionsgarantie jedes Einzelteils sind Voraussetzungen für einen Fensterverschluss. Denn ein Fenster muss immer funktionieren – drehen, kippen, schliessen.

Das EURO*-Verschluss-System für Holz- und Holz/Metallfenster ist von A-Z ein Schweizerfabrikat.

*mit Euronut 16 mm.

USM SCHÄRER
Baubeschläge

U. Schärer Söhne AG, 3110 Münsingen
Telefon 031 921437



«Menziken» anodisiert Ihr Aluminium naturfarbig

Bis 13,5 Meter lange Profile, Stangen, Rohre, aber auch Bleche und Industrieteile, passen in die Bäder unserer vollautomatischen Anodisieranlage. Außerdem führen wir alle mechanischen Vorbehandlungen wie Bürsten, Schleifen und Polieren aus. Sie sehen, für die Veredlung von Aluminium ist «Menziken» der ideale Partner. Weitere Auskünfte gibt Ihnen gerne unser Verkauf Oberflächentechnik, Telefon 064 70 11 01.

ALUMINIUM
AG
MENZIKEN

Schweiz



SCHICHTEX DACHELEMENTE ZEMTEX

Tragfähig und leicht.

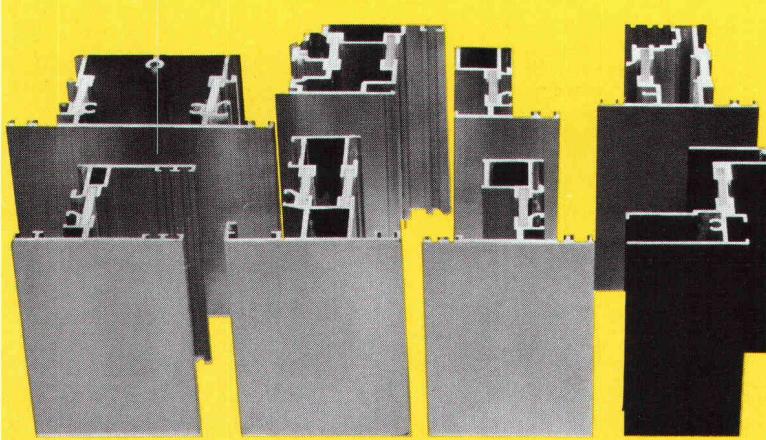
600 kp/m² Nutzlast, 30/45 kg/m² leicht.

Hohe Wärmedämmung und gute Schallabsorption.

Fertige Untersicht.

Bau+Industriebedarf AG

4104 Oberwil / BL Tel. 061 30 40 30



ALISOL 2 Profilvielfalt ergibt Lösungsvielfalt

Alisol 2 ist sowohl für zweckdienliche wie individuell gestaltete Fenster, Türen und Fassaden das ideale Metallbausystem. Die vollisolierten Standardprofile sind in zwei Bautiefen, 60 und 70 mm, ab Lager lieferbar. Ergänzende Spezialprofile sind leicht realisierbar. Unser Verkauf Sonderprodukte, Telefon 064 70 11 01 hilft Ihnen gerne weiter.

ALUMINIUM
AG
MENZIKEN

Schweiz

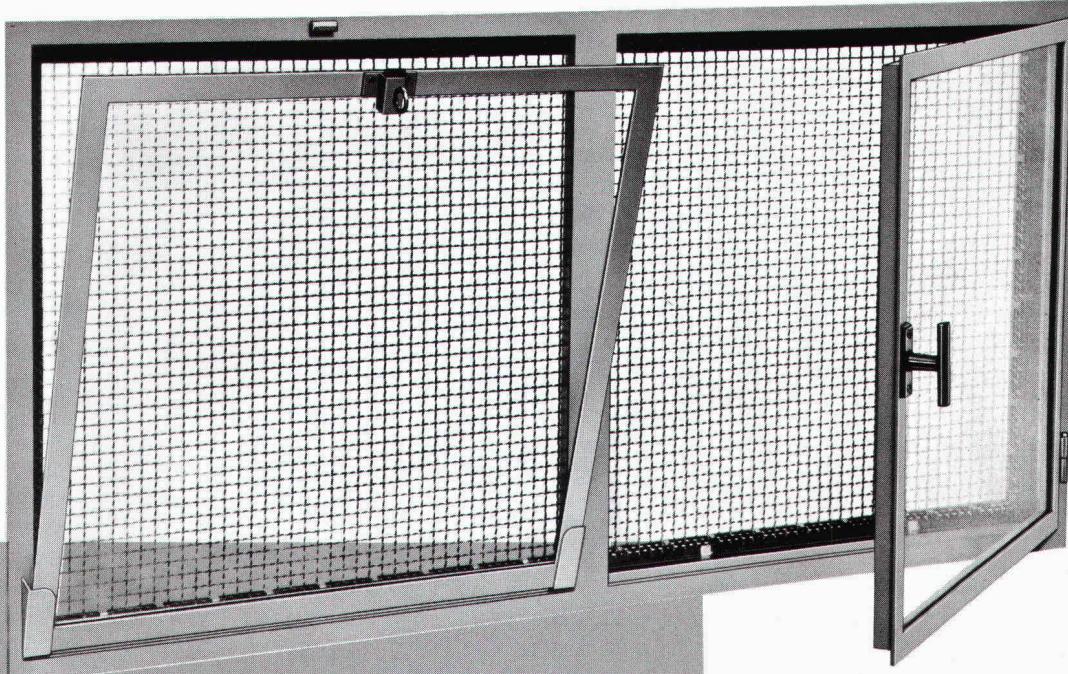


Im umfassenden Bauprogramm von Marcmetal richten sich manchmal Masse nach Normen. Einzigartig ist und bleibt immer der Qualitätsstandard.

Zum Beispiel:

Normbauteile

Kellerfenster, Norm- oder Spezialmasse, ein- oder zweiflügelig. Stahltüren, genormt, doppelwandig, aus sendzimirverzinktem Stahlblech; feuerhemmende Türen. Fensterbänke für jedes Fenster und jede Terrasse, aus Aluminiumprofilen, feuer- oder sendzimirverzinktem Stahlblech. Gitterroste, feuerverzinkt, für Lichtschächte, Rampen und Treppen, Ventilationsöffnungen, Stege, Brücken und Abwasserreinigungsanlagen. Verlangen Sie unsere ausführliche Dokumentation.



Demnächst in diesem Fachblatt mehr über andere Qualitätsprodukte im Bauprogramm von Marcmetal:

**Garagetore
Automaten für Türen
und Tore
Briefkasten**

**Kunststoff-Fenster (neu)
Abschlüsse und
Belüftungsanlagen
für Zivilschutz**



Fundierte Entscheide bauen auf Information.

- Senden Sie mir bitte Ihre Firmendokumentation «Marcmetal-Panorama» und Detailinformation über: Briefkasten Kellerfenster Stahltüren Fensterbänke Gitterroste Garagetore Automaten für Türen und Tore Abschlüsse und Belüftungsanlagen für Zivilschutz.

Firma _____

Sachbearbeiter(in) _____

Strasse _____

PLZ/Ort _____

Bitte einsenden an Marcmetal AG, Flüelastrasse 51, 8047 Zürich

L
SIA

marcmetal AG
Marchi & Metallbau

Zürich Flüelastrasse 51, Tel. 01/491 67 00
Bern Weyermannstrasse 34, Tel. 031/2516 25

Lausanne Avenue Vinet 25, Tel. 021/3816 16
Bioggio Via Industria, Tel. 091/59 47 31

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 extrudiertes Polystyrol mit einer geschlossenen Zellstruktur. Das bedeutet praktisch keine Wasseraufnahme 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. Die Tabelle zeigt es Ihnen.

	Wände	Fussböden	Kellerwände	Dächer	Landwirtschaftl. Gebäude
Styrofoam-IB					
Roofmate					
SM TG					

Ausführliche Informationen senden wir Ihnen, wenn Sie uns den Coupon einsenden.

Ich möchte mehr wissen über den Styrofoam Plan.

Name: _____

Funktion: _____

Firma: _____

Adresse: _____

Telefon: _____

Dow Chemical Europe S.A.,
Austrasse 44, CH-8045 Zürich. SIA/4/82-A

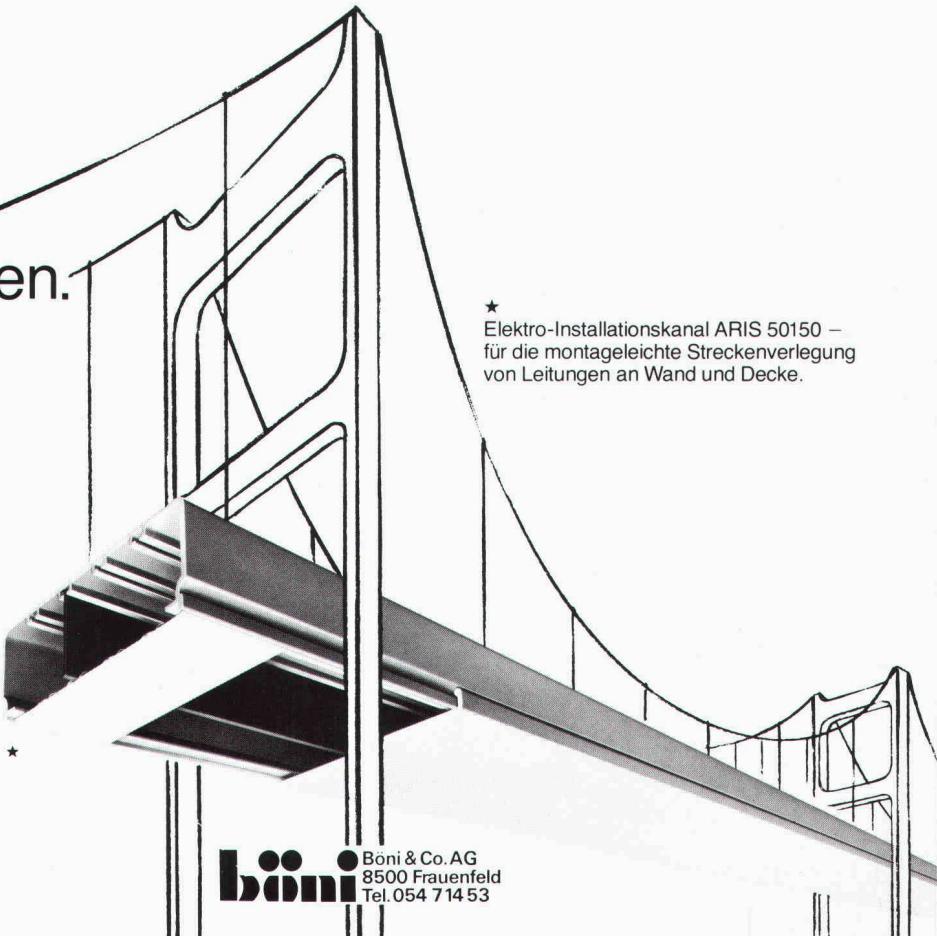
Styrofoam wird in der Schweiz vertrieben durch die WANCOR AG, Bern, Muttenz und Regensdorf.



*Warenzeichen –
The Dow Chemical Company

Qualität baut sichere Brücken.

Und für die Partnerschaft zwischen Ihnen und Ihren Kunden gibt es keine solidere Basis als die der kompromißlosen Qualität. Wenn sich Installations-Kanäle auch auf den ersten Blick ähneln – spätestens „vor Ort“ trennt sich die Spreu vom Weizen. Da zeigt sich überlegene TEHALIT-Qualität in allen guten Eigenschaften: gleichbleibend hohe Materialgüte Meter um Meter. Präzision und Paßgenauigkeit, serienmäßige Montagevorteile zur Arbeitszeitsparnis, komplettes Systemzubehör. TEHALIT hat ihn gleich mehrfach – den Unterschied auf den es ankommt!



7996106 Sh

TEHALIT für die sichere Elektro-Installation in Gebäuden.

Raumakustik



Primarschule Hinterkappelen/BE



**wo's auf den
guten Ton
ankommt**

Sprachverständlichkeit in Schulräumen ist erstes Gebot, denn der Unterricht soll ja Dialog und nicht «Einhänverkehr» sein. Dies bedeutet, dass der Raumakustik grosse Bedeutung zukommt. HERAKUSTIK-Platten als Deckenverkleidung erfüllen ideal diesen Anspruch (fragen Sie Ihren Akustiker!), denn je nach Plattentyp und Montageart lassen sich optimale Resultate erzielen. Wenn Sie zudem ein robustes Material suchen, Sonderformate benötigen und eine preisgünstige Lösung anstreben, entscheiden Sie sich für HERAKUSTIK-Platten.

Herakustik

Die Schallschluckplatte der Natur

wancor

Wancor AG
8105 Regensdorf, Tel. 01/840 51 71
3006 Bern, Tel. 031/414 741
4132 Muttenz, Tel. 061/6123 00

Die Spezialisten für Flächenabdichtungen von Betonbauten.



RENESCO Abdichtungstechnik

Sowohl die Nahtstellen bei Betonierfugen als auch Wand- und Bodenflächen werden sicher und dauerwirksam mit zementgebundenen

RENESCO-Vandex-Materialien abgedichtet. Nach einer Vandex-Abdichtung bleibt die Atmungsfähigkeit erhalten.

Erdüberdeckte oder im Grundwasser stehende Bauten, Klärbecken, Schwimmbäder usw. brauchen von Anfang an eine wirkungsvolle Flächenabdichtung. Nur so lassen sich spätere, kostspielige Schäden vermeiden.

Als Spezialisten für Bautenschutz und Bau-sanierung sind wir auch in der Abdichtungs-technik 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 1

Firma: _____

Strasse: _____

PLZ/Ort: _____

Telefon: _____

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

SIA/Nr.16



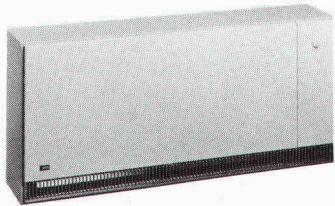
①

Wärme- speicher



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

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

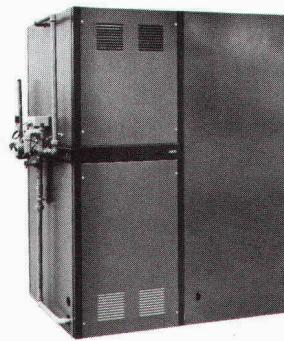


keine Abgase und Verbrennungsrückstände. Vollautomatischer Betrieb mit günstigem Nachtstrom und witterungsabhängiger Steuerung. AEG Wärmespeicher gibt es mit verschiedenen Abmessungen und Anschlusswerten, auf Wunsch mit Dekorfronten oder Kachelverkleidungen. Dank der einfachen Installation eignen sich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

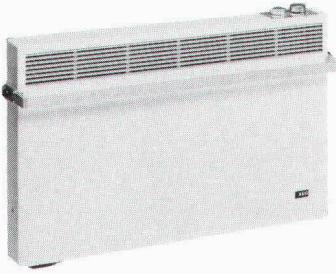
Zentral- speicher

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 Heizwasser 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 Heizkesselschrank und einem oder mehreren Speicherbehältern, die **problemlos in bestehende Objekte eingebbracht** werden können – oder als **Kompaktanlage für Neubauten**.



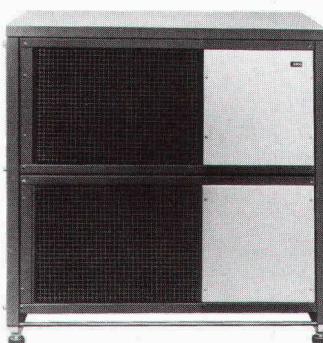
AEG Direktheizgeräte und Konvektoren werden sowohl zur Zusatz- und Übergangsheizung, als auch zur Vollraumbeheizung verwendet. Besonders geeignet sind sie zur Beheizung von Badezimmern, Dielen, Hobby- und Hausarbeitsräumen. In den Übergangsmonaten ersetzen



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



Direktheiz- geräte und Konvektoren



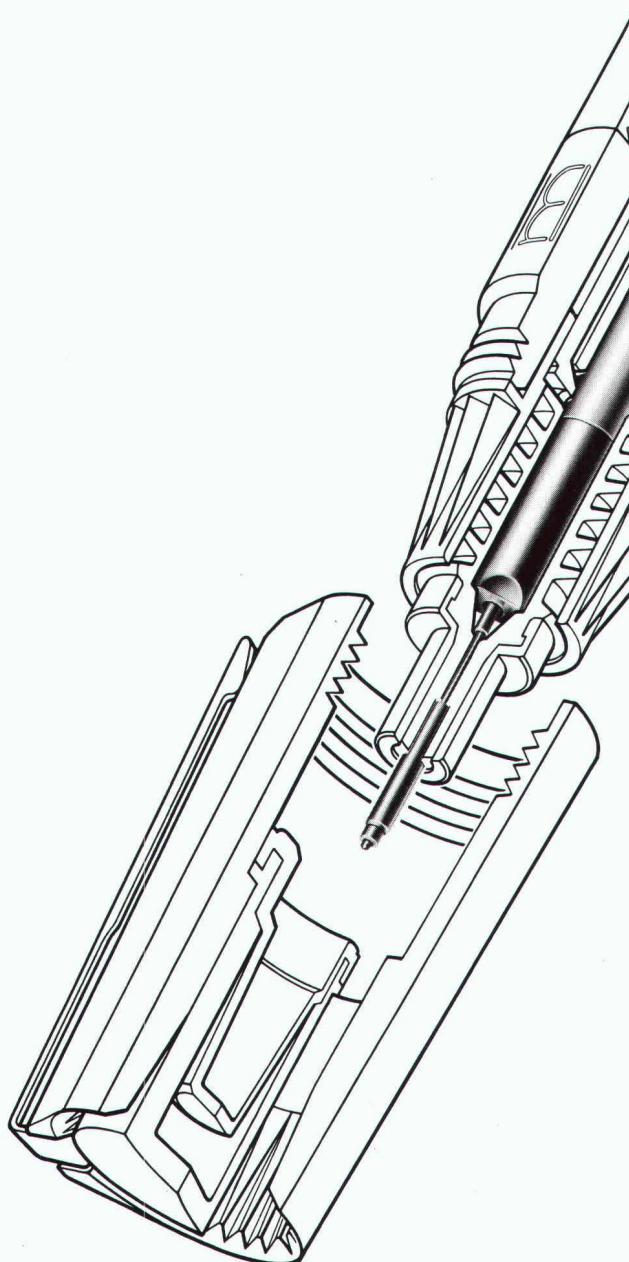
Die AEG Wärmepumpe besteht aus zwei Wärmetauschern und einem geschlossenen Kältekreislauf. Darin wird die Außenluft auf eine höhere Temperatur hochgepumpt und diese Wärme ans Heizungswasser abgegeben. Dank der neuartigen Modulbauweise kann die Heizleistung dem jeweiligen Wärmebedarf individuell

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.

Wärme- pumpe

*Was haben Sie davon, daß
wir alles auf die Spitze
treiben?*

Präzision auch
bei den feinsten
Linienbreiten.

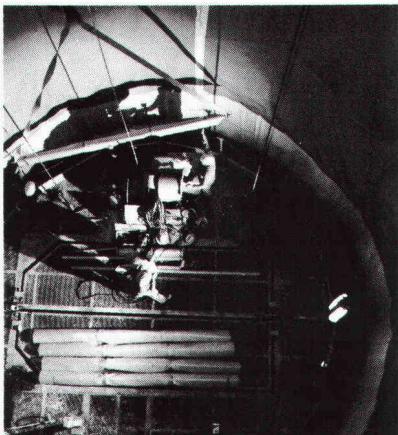
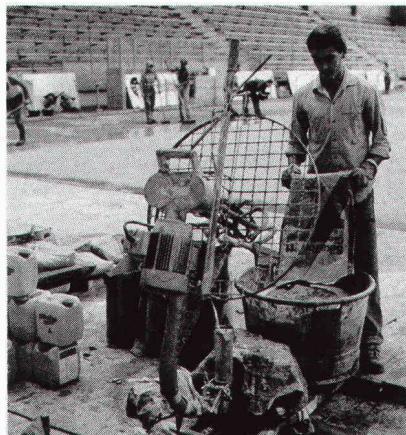


Durch die Weiterentwicklung seines Innenlebens wurden die Anschreibbereitschaft und der Tuschefluß des rotring 2000 isograph deutlich verbessert. Die konstruktive Veränderung des Röhrchenprofils bewirkt darüber hinaus – auch bei den feinsten Linienbreiten 0,13 und 0,18 mm – ein weicheres Gleiten der Zeichenspitze auf dem Zeichnungsträger.

Ein weiteres Ergebnis der rotring FORSCHUNG und ENTWICKLUNG – ein weiterer Grund für unseren weltweiten Erfolg.

rotring
zeichnen und schreiben





S&V

sik
wenn Spez

isolit

Kamin

Das bewährte keramische Kamin für alle Öl-, Gas-, Holz- und Kohlefeuerungen, Cheminées und Einzelöfen.

Wir beraten Sie unverbindlich, wie mit dem Isolit-Kamin und einem modernen Heizkessel mit niedriger Abgastemperatur Energie gespart werden kann.

Die genaue Kaminberechnung wird von uns kostenlos durchgeführt.

Viele Baumaterialhändler führen unsere Isolit-Kamin-elemente am Lager.

Kamin-Werk Allschwil
4123 Allschwil 1 Telefon 061 630552

isolut
isolut

SikaBau – Das sind best-ausgewiesene Fachleute in den Bereichen Hochbau, Tiefbau und Stollenbau. Darum sind SikaBau-Spezialisten bekannt für Sondereinsätze, wenn

besonders schwierige Probleme zu lösen sind. Das beweisen die vielen erfolgreich abgeschlossenen Spezialaufträge im In- und Ausland, namentlich in Sachen Bautenschutz und

-reparaturen, Kunstharzarbeiten, Tankanlagen und Tanksanierungen, Bauwerksabdichtungen sowie Stollen- und Tunnelbauarbeiten.

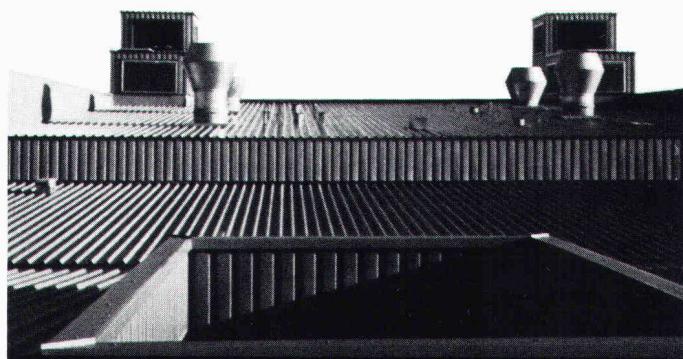
Nähere Details über die SikaBau-Spezialkenntnisse erfahren Sie unverbindlich bei:

SikaBau Zürich Postfach 181 Tel. 01 62 40 40	Bern 11, Postfach 7 Tel. 031 42 30 31	Luzern, Tribschenstr. 9 Tel. 041 44 88 18	Chur, Kasernenstr. 86 Tel. 081 22 69 62	Glarus, Buchholz Tel. 058 61 41 67	Lausanne, 11, bd. de Grancy Tel. 021 26 54 21
	St. Gallen, Dufourstr. 28 Tel. 071 25 44 33	Geneve, 4, rue Dentand Tel. 022 32 54 44	Saillon VS Tel. 026 6 21 13	Cadenazzo, Via Cantonale Tel. 092 62 18 23	Muttenz, Bizenenstr. 55 Tel. 061 61 44 11

aBau Sika

alkenntnisse entscheiden

Für Dächer: **SWISS PANEL** Profilstahlplatten



– die perfekte Lösung

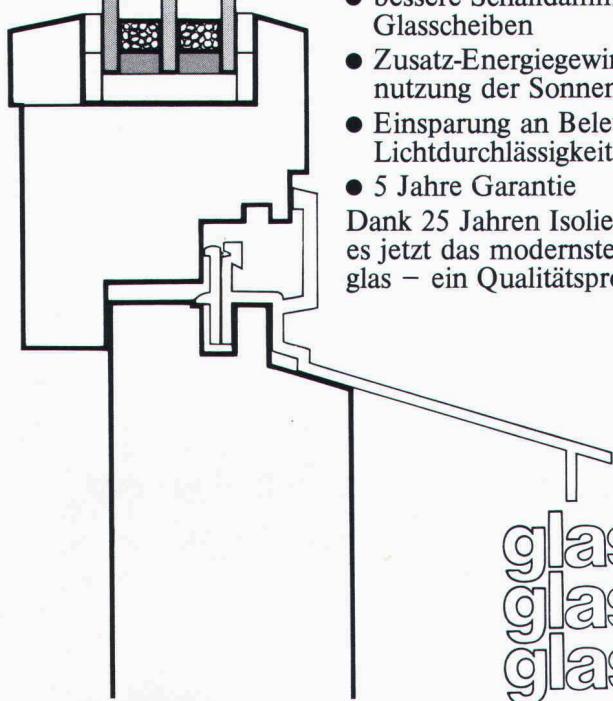


Montana Stahl AG, 5303 Würenlingen, Tel. 056/98 10 12
Suisse Romande, 1028 Préverenges, Tel. 021/71 92 92

Heglas

das Schweizer-Isolierglas mit der positiven Energiebilanz

Jedes dritte in der Schweiz hergestellte Isolierglas ist ein Dreifach-Isolierglas



- HEGLAS Super 1,0, das Super-Energie-Sparglas
k-Wert bis 0,95 kcal/m² h°C/1,10 W/m²K
- bessere Schalldämmung dank den drei Glasscheiben
- Zusatz-Energiegewinn durch die Ausnutzung der Sonnenstrahlen
- Einsparung an Beleuchtung dank hoher Lichtdurchlässigkeit
- 5 Jahre Garantie

Dank 25 Jahren Isolierglas-Entwicklung gibt es jetzt das modernste Super-Energiesparglas – ein Qualitätsprodukt von Glas-Trösch

glas**trösch**
glas**trösch**
glas**trösch**

Fr. Trösch AG, Isolierglasfabrik, 4922 Bützberg, Telefon 063 42 11 55

BON

für eine Gratis-Dokumentation

Absender:



SU 6