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: 27.11.2025

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 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:

Rurt 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 Zustimmung der Redaktion und mit genauer Quellenangabe

Abonnemente

Schweiz:		Ausland:	
1 Jahr	Fr. 148.—	1 Jahr	Fr. 158.—
½ Jahr	Fr. 78.—	½ Jahr	Fr. 82.—
Einzelnummer	Fr. 5.50	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-Generalsekretariat zugestellt. Adressänderungen sind deshalb dorthin mitzuteilen: Selnaustr. 16, Postfach, 8039 Zürich, Tel. (01) 201 15 70

SIA-Normen und Dokumentationen sind allein beim SIA-Generalsekretariat erhältlich, wo auch diesbezügliche Auskünfte erteilt 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

Energietechnik Wärmedämmung und Energiesparen: Grenzen einiger Grundsätze. Von <i>Olivier Barde</i> , 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 Blickle, Unterägeri	893
Heizungstechnik Der Jahreswirkungsgrad von öl- oder gasbefeuerten Heiz- anlagen. Einflussgrössen und Berechnung. Von René Weiersmüller, Schlieren	896
Bauphysik Das «Lüftungs-Forschungszentrum» der Internationalen Energieagentur – eine Zwischenbilanz. Von Peter Hart- mann, 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 Studientagung 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-Projektie- rungsbüros. Thurgau: Stellungnahme zum Schlussbericht der Kommission Biel	917
Tagungsberichte IVBH-Symposium 1982 in Washington DC	917
SIA-Mitteilungen Aktuelles aus dem Normenschaffen	919
Vernehmlassung zur Norm SIA 370/21: «Aufzüge für die Förderung von Gütern, mechanisches Beladen und Entladen»	920
Neuerscheinungen Unterhalt, Instandsetzung und Sanierung von Brücken. Kollosion von Schiffen mit Brücken und «Offshore»- Bauten	920
Braune Seiten Laufende Wettbewerbe Wettbewerbsausstellungen. Aus Technik und Wirtschaft Firmennachrichten. Tagungen Weiterbildung. Stellenvermittlung SIA/GEP	B 161 B 162 B 163 B 164

Ingénieurs et architectes suisses

Adresse; 27, av. de Cour, 1007 Lausanne

No 20/1982			
Tableau des concours	B 109	Vie de la SIA 2	75
Carnet des concours	B 110	Actualité 2	78
Expositions	B 110	Sécurité des constructions	
Congrès	B 111	Les prescriptions sur la	
Bibliographie B 112, 278,	B 115	police du feu en Suisse, par	79
Aménagements hydrauliqu	ies	Urs Glaus et Hansuli Kuhn 2	19
Quelques problèmes liés à		Industrie et technique	
l'aménagement des grands		282, B 1	13
ouvrages hydrauliques en région tropicale, par André	5	Produits nouveaux B 1	13
Mermoud	269	Documentation générale B1	15

Damit der Dachstock eine gute Stube wird: SarnaRoof.



Bitte schicken Sie mir Ihre austihrliche StraGolfon einsenden an: Sema Kunststort AG Ch. 6060 Santen Postfach Telev
Santen Postfach Telev
SA

Santen Postfach Telev
SA

SANTER OAT 66011 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.



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 Wohnbehaglichkeit.

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

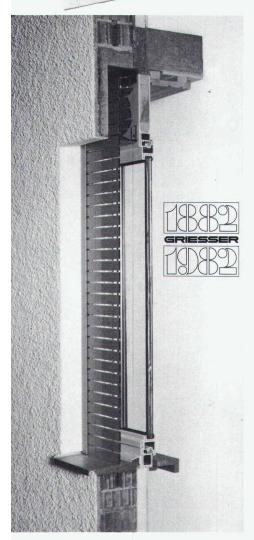
Diese Eigenschaften verdankt der Durisol-Mauerstein seiner natürlichen Zusammensetzung aus Holzspan und Zement. Er verdankt sie aber auch dem Betonkern sowie dem zusätzlichen Isolationsmaterial und seiner über Jahrzehnte entwickelten Konstruktion.

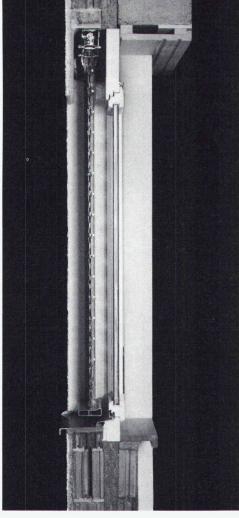
Mit Durisol stehen Sie tatsächlich auf der Sonnenseite.

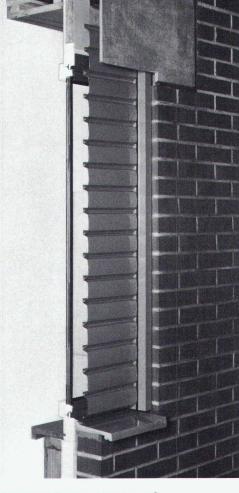
Durisol



- . . . 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 iolladenkasten erübrigt. 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.

Metallverbund-Raffstore Grinotex®

Die Store mit der wesentlich erhöhten Stabilität durch ausschliessliche Verwendung von Metall- und Kunststoffteilen. Auch nach Jahren gänzliche Schliessung der Lamellen, weil die Lamellentragverbindung aus rostfreien Stahldrahtseilen keiner Alterung (Dehnung und Schrumpfung) unterworfen ist. Dies bewirkt eine ca. 15% bessere Isolation des Fensterelementes. Die Store mit der grossen Leistung zum günstigen Preis.

Ganzmetallstore Metalunic®

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

ichtigste Anwendungsbereiche

ionagoto / annonaangoboroiono			
	ROLPAC®	GRI-NO-TEX®	METALUNIC®
ohnhäuser	•	•	•
chulen		•	•
pitäler		•	•
ters- und Pflegeheime	•	•	•
eschäftshäuser		•	•
erwaltungsgebäude		•	•
dustriebauten	•	•	•

GRIESSER

GRIESSER AG 8355 AADORF 052 / 47 05 21

lialen und Vertretungen

Kein Schrift 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.



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

Die gopor-T/SE entspricht in allen Belangen meinen Anforderungen.

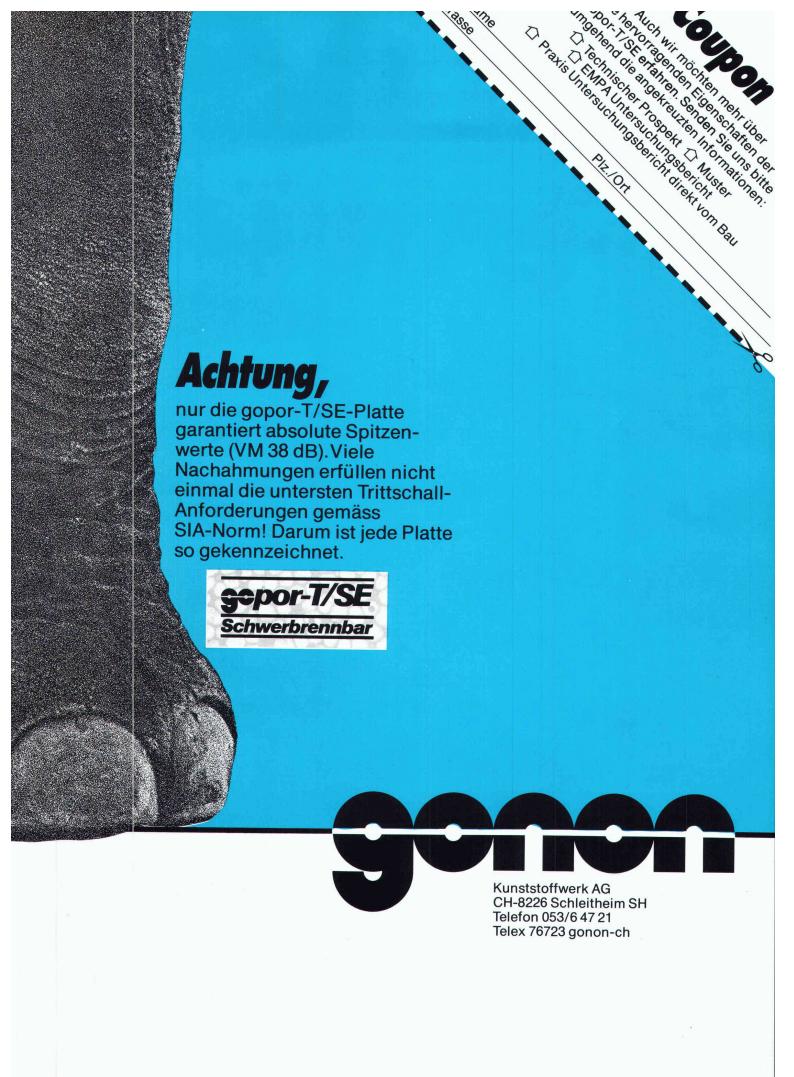


Für uns ist das Beste gerade gut genug darum gopor-T/SE.

Die gopor-T/SE empfehlen wir aufgrund ihres idealen Kosten/Nutzenverhältnisses.



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



Das sind Pan-Isovit-Trümpfe:

1. Fernwärme-Forschung

2. Fernwärme-Beratung 3. Fernwärme-Service

4. Fernwärme





Energie sparen kennt keine Grenzen...

Vor bald 20 Jahren – längst bevor das Energieproblem zum weltweiten Schreckgespenst wurde – haben wir mit Pan-Isovit 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-Isovit 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-Isovit-Rohre haben uns – und damit unseren Kunden Sicherheit gegeben. Wenn das Pan-Isovit-Team die Baustelle verlässt, ist Ihre Fernwärme-Verteilung sichergestellt.

Extreme Beispiele legen Zeugnis ab...

Pan-Isovit-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.



Isovit AG Isolierwerk Meier-Schenk-Gruppe

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

Deutschland, Schweden, Belgien, Frankreich, Österreich, Norwegen, Holland, England LIAN FOR THE STATE OF THE STATE

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,

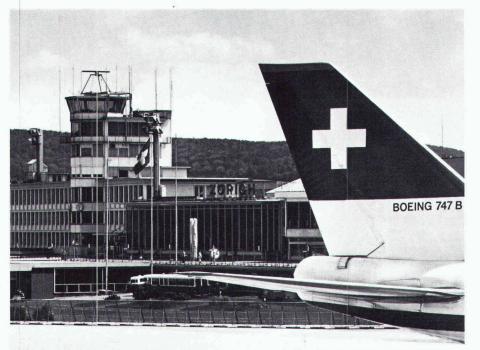
zur Sanierung von Wasserbauten.

Bild: Mit Spritzbeton instandgestellte Naturstein-Kunstbauten der Jura-Bahnen in Bonfol JU (ausgeführt 1971) E. Laich SA 6671 Avegno/TI T 093 - 811722



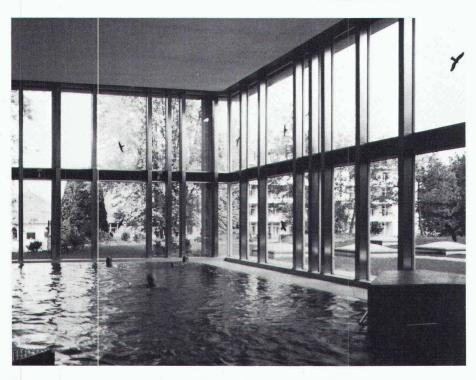
LAICH SA

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



Kunststoff-Fenster SYSTEM COMBIDUR

Optimaler Schallschutz



Optimale Wärmedämmung

enster 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 garantierte 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:

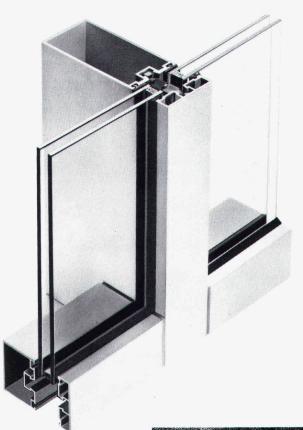
Strasse:

PLZ/Ort:



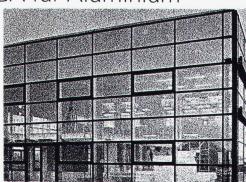
Bitte einsenden an Gebrüder Kömmerling GmbH Verkaufsbüro Schweiz Postfach 4 CH-8262 Ramsen AS-200
Metallbausystem für
wärmegedämmte
Fassadenkonstruktionen

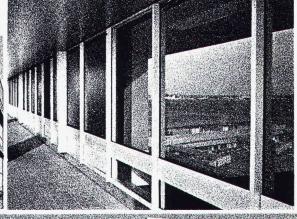


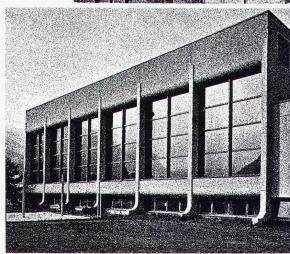


Mit diesem bewährten **ALUSUISSE-**System konstruiert der Metallbauer energie- und kostensparende Fassaden. **ALLEGA** liefert Profile + Zubehör. Profitieren Sie vom ALUSUISSE-Know-how und vom ALLEGA-Service.

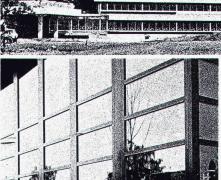
ALLEGA für Aluminium







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



ALLEGA AG Buckhauserstr.5 8048 Zürich Tel. 01/497 41 11

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 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. Diese Broschüre zeigt Ihnen die Vielzahl der Möglichkeiten. Sie sollten sie noch heute anfordern.



Styro	öchte mehr wissen über den foam Plan. Einsatzbereich für Styrofoam:
Name):
Funk	tion:
Firma	:
Adres	se:
	Telefon:
	einsenden an: Dow Chemical be S.A., Austr. 44, CH-8045 Züric

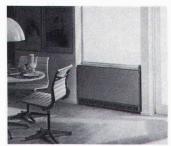
Styrofoam wird in der Schweiz vertrieben durch die WANCOR AG, Regensdorf, Bern und Muttenz.



*Warenzeichen – The Dow Chemical Company

AEG Elektroheizungen

Wärmespeicher



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

Altbausanierungen.

Zentralspeicher

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 entsprechend 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 eingebracht werden können - oder als Kompaktanlage für Neubauten.



Direktheizgeräte und Konvektoren

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 Hauptheizung. Das vielfältige Sortiment umfasst: Konvektoren für Wohnraum und Bad. Ventilatorschnellheizer, Quarz- und Badezimmerstrahler, Frostwächter.



Wärmepumpe



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.

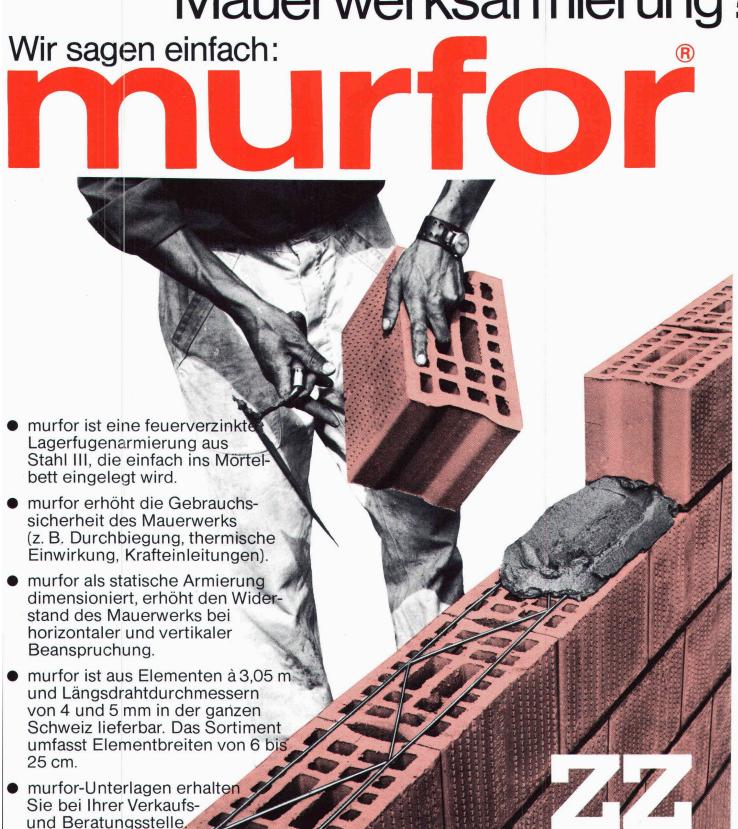


Aus Erfahrung Gut | Ihr kompetenter Partner für Elektroheizungen:

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



Mauerwerkarmierung oder Mauerwerksarmierung?



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

Pulvermühlestr. 81 Postfach, 7001 Chur Tel. 081/24 46 46 J. Schmidheiny + Co. AG St.-Leonhard-Str. 32 Postfach, 9001 St. Gallen Tel. 071/22 32 62

Hard AG Volketswil 8604 Volketswil Tel, 01/945 45 41 Keller AG Ziegeleier 8422 Pfungen ZH Tel. 052/31 10 21

Verkaufsstelle GOZ Aargau Graben 10 5000 Aarau Verkaufsstelle GMZ Luzern Sempacherstr. 14 6002 Luzern Tel. 041/23 60 42 Verkaufsstelle VZE Bern-Solothurn Bernstrasse 123 3052 Zollikofen Backstein AG Allschwil Binningerstr. 90 4123 Allschwil Tel. 061/63 57 57 Sergio Merotto 6951 Lugaggia Tel. 091/913432 BTR Prébéton SA 1023 Crissier Tel. 021/34 97 21

Wer macht was?

Fachfirmenverzeichnis

Abdichtungen

KUNSTSTOFF-TECHNIK Aktienges. Himmler, 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

Geologiebüro Dr. J. F. Schneider Beratung, Expertisen, Projektleitung in Geotechnik, Hydrogeologie, Geothermie, Rohstoffgewinnung 8439 Mellstorf 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. 094/391137

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. Himmler, 8041 Zürich Frymannstr. 15, Tel. 01/482 88 88

Injektionen

RENESCO Bautechnik AG 8112 Otelfingen, Tel. 01/844 3171

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 3171

Metallbau

Ernst Schweizer AG, 8047 Zürich Tel. 01/52 69 10 Werk: 8908 Hedingen Tel. 01/761 60 22 Metallfassaden, Metallfenster, Metalltüren, Schutzraumbauteile, normierte Bauteile Sonnenenergie-Anlagen Briefkästen, Holz-Metallfenster

Metallbau

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

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 Tel. 061/43 66 50 Basel Tel. 021/20 40 77 Tel. 032/93 90 08 Lausanne Moutier 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 Eternitrohren bis 1000 mm Ø

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

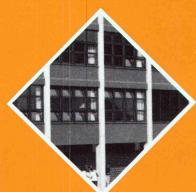
Vorfabrizierte Armierungen

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

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

ALISOL2 ... das flexible Alu-Profilsystem



für energiesparende Fenster, Türen und Fassaden

- ... weil mit ALISOL 2 praktisch jeder Tür- und Fenstertyp sowohl in Kleinwie Grosserien 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: ALISOL2

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



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

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

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

Komplettes Alu-Montagesystem mit Norm-Alu-Fensterelementen.

POLYU - die beste und wirtschaftlichste Lösung!

Weiter führen wir Doppel- und Dreifachstegplatten in verschiedenen Formaten und Stär-

Acrylglas - PVC - Polycarbonat

Verlangen Sie Muster!







«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.





Zwei Systeme: Nut und Kamm oder Nut und Feder. <u>Drei Plattentypen:</u> HOMOGEN Standard, HOMOGEN ISO PH * V100, HOMOGEN IG * V100

Überall dort, wo es darum geht, gross- Vom Sortiment her: flächige 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.



HOMOGEN, das Verlegeplatten-Qualitätsprogramm.

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, feuchtefest und geruchfrei.

Technische Beratung:

Deutschschweiz und TI: 057/226000 Westschweiz: 025/651771

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.

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

Das Handwaschsystem der neuen Generation:

LEVERFRESH

wirtschaftlich, einfach, hygienisch.

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



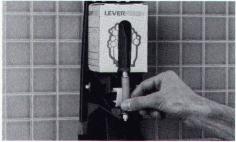
So schnell, so einfach, so sauber:



Töffnen des LEVERFRESH-Seifenspenders.



2 aufreissen der Nachfüllpackung.



3 einsetzen in den Seifenspender. Damit ist gleichzeitig die Dosiervorrichtung in Betrieb.

4 schliessen. Bereit für die nächsten 800 Benützer.

Das Geheimnis:

die hochkonzentrierte LEVER-FRESH-Flüssigseife in praktischer Nachfüllpackung mit eingebauter Dosiervorrichtung.



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

E	N	F	Ü	H	R	u	I	G	S	-A	R	J	G	E	B	O	T
							4			_							

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

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

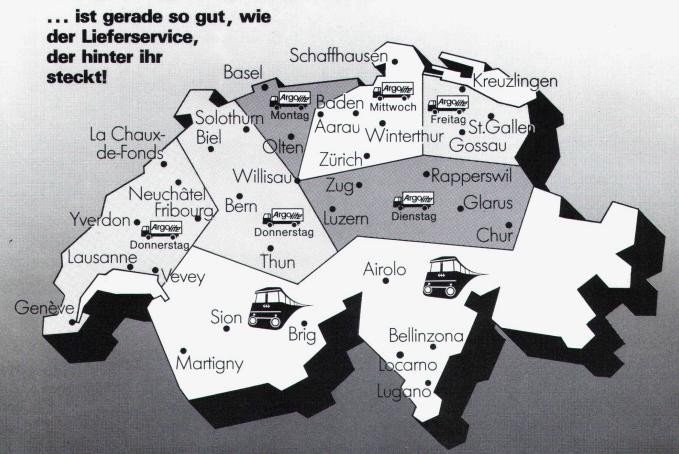
zusätzliche LEVERFRESH-Seifen
spender à Fr. 35

Name/Firma

PLZ/Ort

Unterschrift

DIE BESTE KUNSTSTOFFPLATTE...



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!

Argo/F 6130 Willisau Tel. 045 81 19 12 **Argolite AG** Kunststoffplattenwerk

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

PS 81 M

Markt zu finden ist.

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



PS 81 Mineralwollplatten aus feinen, mit Kunstharz gebundenen Glasfasern für eine bessere Trittschalldämmung.

ROLLALU Mineralwollfilz, einseitig mit Gittergewebe verstärktem Alu-Kraft als Dampfsperre mit längsseitigen Überlappungen. IBR Mineralfaserfilz aus feiner Glaswolle, mit Kunstharz gebunden. Einseitig mit Kraftpapier als Dampfbremse.

Schweizer Qualitätsprodukte für normgerechte Wärme- und Schalldämmung.



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



Was Schwarz
auf Weiss geschrieben
steht, gewinnt an Bedeutung, 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® KunststoffDichtungsbahnen deutlich zum Ausdruck.



Laufend auf dem dichtesten Stand der Technik.

<u>Die Spezialisten</u> für Flächenabdichtungen von Neubauten.



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.

Grossmünster in Zürichl, 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.

Lauetstrasse 35, 8112 Otelfingen-Zürich Telefon: 01/844 31 71

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

Coupon

☐ Rufen Sie mich bitte

☐ Ich bitte um den Besuch eines technischen Beraters.

☐ Senden Sie mir bitte detaillierte Unter-

VANDEX/Valentine

Firma:

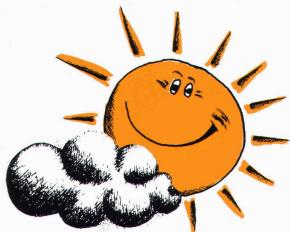
Strasse:

PLZ/Ort:

Telefon:

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

SIA Nr. 42



Alle reden von Umweltenergiewir haben sie wirtschaftlich gemacht.

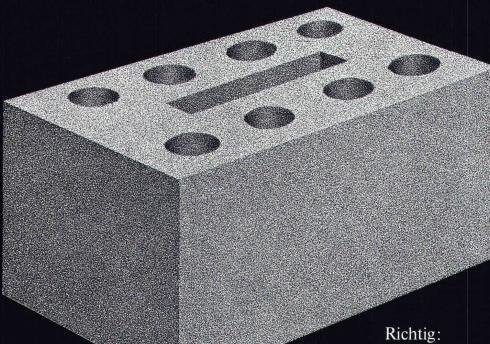
Umweltenergie kostet Sie nichts – und unsere SESSA-THERM®-Nutzungssysteme weniger als Sie glauben Die Schweizer-Energieingenieure lösen dank eigener Entwicklung und Fabrikation auch Ihr Heizungsproblem individuell, kompetent und wirtschaftlich Sei es mit Sonnenkollektoren, Energiedach oder Wärmepumpen.

Prüfen Sie uns!

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



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?

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/m²K 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.

*Kalksandstein – die bewährte Lösung.

Counted. Hitte senden sie uns nehr Informationen inter Kalksendskein.



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.



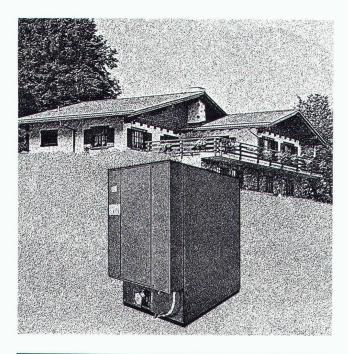
Sarna-Osmopane AG Industriestrasse CH-6060 Sarnen Telefon 041 66 41 44 Telex 78 399

SIA

Mantel

Elektro-Zentralspeicher

Mit Nachtstrom sauber und wirtschaftlich heizen.



Ob Alt- oder Neubauten, Einfamilien- oder Mehrfamilienhäuser: mit dem <u>Mantel</u> Elektro Zentralspeicher werden Heizprobleme ieder Grösse gelöst

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 AG

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

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

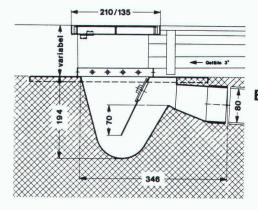
D 8

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



Bodenwasserablauf NW 80

Nr. 80 H — Gewicht 6 kg

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

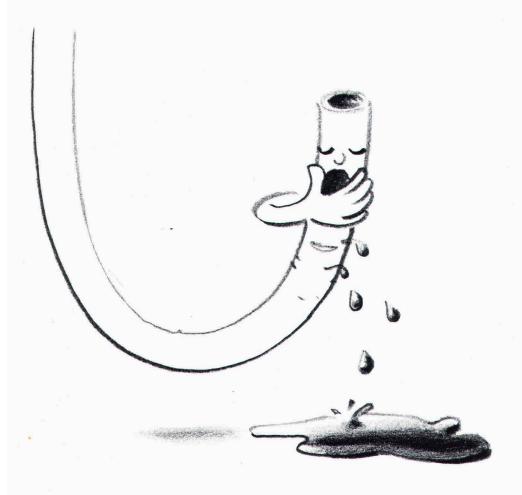
Der nichtrostende und säurebeständige Bodenwasserablauf Konstruktion «Vetterli» bietet folgende Vorteile:

- 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
					31A 10
er seery see also as a second see a second see a second see a second second second second second second second					
			-	No. of Concession, Street, Str	



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:

Telefon:



Wärme mit Vernunft.

Oertli AG Dübendorf, Energietechnik 8600 Dübendorf, Zürichstrasse 130 Telefon 01-823 61 61

Ein Unternehmen der MH -Walter Meier Holding AG

PLZ/Ort:



Name Firma Strasse PLZ/Ort Einsenden an:

JERTOL AG

Bautenschutzchemie · produits anticorrosifs Hegmattenstrasse 15, 8404 Winterthur Tel. 052/277777



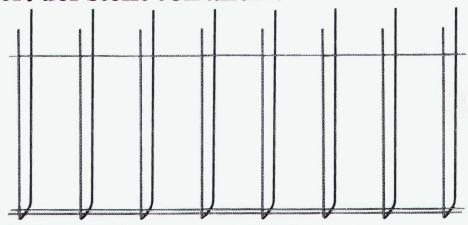
Mit dem neuen, vorfabrizierten fi-Ripa-Anschlusskorb ist das viel einfacher: der steht von allein.

Der neuentwickelte, 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 sechsstündigen 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 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



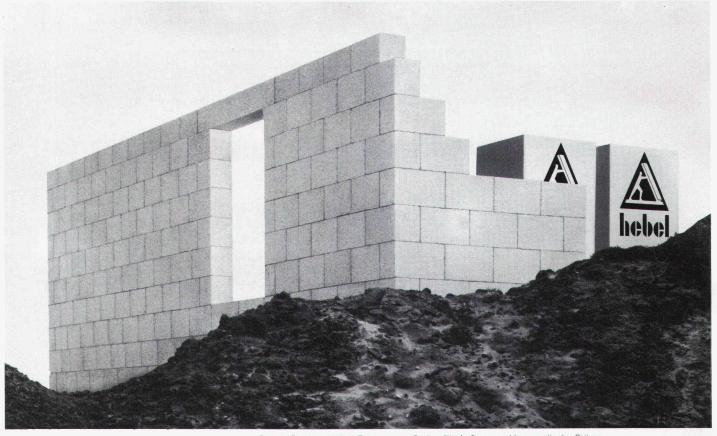
Drahtwerke Fischer AG, CH-5734 Reinach, Telefon 064-7115 55, Telex 68316 fidra ch Wir helfen Ihnen mit Rat und Draht.

Faber-Castell TG-1

der neue, superperfekte Tuschezeichner



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, Monthey 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 Burki-Barth, 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 ineinandergreifende Maßnahmen alle Planungsund Bauabläufe zu verbessern, um rationeller zu Fortschritten zu kommen. Das Hebel-Bausvstem. 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



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

Beton Christen AG Baustoffe Muttenz Postfach 71 **4020 Basel** Tel. 061417830

BMH Baumaterial Hägendorf AG Oltenerstrasse 217 4614 Hägendorf Tel. 062 46 25 25

Baubedarf AG Mühleweg 3360 Herzogenbuchsee Tel. 063 61 15 61 Sponagel AG Zürcherstrasse 125 8952 Schlieren Tel. 017 30 18 81

Barit AG
Baumaterialien
7204 Untervaz
Tel. 081513656

Barit AG
Baumaterialien
7130 Schnaus
Tel. 08151428

Ganz & Co. AG
Lagerstrasse 12
909185. Gallen
191.071277676

Ganz AG Baumaterialien FL – 9494 Schaan Tel. 075 2 11 97

Ganz & Co. AG









Das erfolgreiche Linienentwässerungs-

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

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-, Schwerlastoder 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



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 umfassen-

de Rüstzeug für den professionellen Bleistiftschreiber und -zeichner.

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

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

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.



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.



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.



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



hiesig ur<mark>ch</mark>ig bäumig



ThermoClear-Industriescheiben: Energiesparend – K-Werte von 4,6 bis 2,2 W/m²K ● Bruchsicher weil aus Polycarbonat (Makrolon von Bayer) ● Leicht verformbar: Minimal-Biegeradien (kalter Zustand) 400–1.500 mm ● Leicht im Gewicht: 650–2.600 g/m² ● 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. O 42/41 10 60, Telex 86 26 61 Bic





Immer höhere Energiekosten...

Wir haben die Lösung mit der

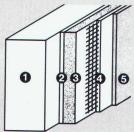
Heizkostenbremse: AMITHERN

Das perfekte Aussendämmsystem für Renovationen und Neubauten

Mit dem LAMITHERM-Aussendämmsystem 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
- wetterfest und schlagregendicht schützt Gebäude
- keine thermischen Spannungsrisse verhindert Schäden
- perfekte Haftung auf allen Untergründen – gibt Sicherheit



Systemaufbau:

- 1 Unter-konstruktion 2 LAMITHERM-Klebschicht
- 3 LAMITHERM-Wärmedämmplatte
- LAMITHERM-Putzmörtel mit Gewebe-
- armierung 5 LAMITHERM-Kunststoffputz
- 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-Aussendämmsystems. Denn es wurde von Fachleuten entwickelt, die Wärmedämmung ernst nehmen.

Deshalb: LAMITHERM bürgt für eine lange Zukunft!

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

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

Farnsburgerstrasse, 4132 Muttenz Telefon 061/61 23 00

wancor

Wancor AG Isolier- und Bedachungsmaterialien Watterstrasse 214, 8105 Regensdorf Telefon 01/840 51 71

Zikadenweg 27, 3006 Bern Telefon 031/41 47 41