

Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 99 (1981)
Heft: 40

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: 13.01.2026

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

Schweizer Ingenieur und Architekt

Schweizerische Bauzeitung

Erscheint wöchentlich

99. Jahrgang 1. Oktober 1981 Heft 40/81

Verlags-AG der
Akademischen-technischen
Vereine

Offizielles Organ
des Schweizerischen
Ingenieur- und
Architektenvereins (SIA),
der Gesellschaft Ehemaliger
Studierender
der ETH Zürich (GEP)
und der Schweizerischen
Vereinigung
Beratender Ingenieure (ASIC)

Normen und Dokumentationen
SIA-Generalsekretariat
Selnaustrasse 16
Postfach
8039 Zürich
Bestellungen und Auskünfte
schriftlich oder durch
Telefon (01) 201 15 70

Redaktion

«Schweizer Ingenieur und
Architekt»
Rüdigerstrasse 11
Postfach, CH-8021 Zürich
Tel. (01) 201 55 36

Redaktoren:
Kurt Meyer,
Chefredaktor
Bruno Odermatt,
dipl. Arch. ETH/SIA
Bruno Meyer,
dipl. Ing. ETH

Druck:
Offset + Buchdruck AG
Staffelstrasse 12
8021 Zürich

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

Abonnementen

Schweiz:
1 Jahr Fr. 135.—
1/2 Jahr Fr. 71.—
Einzelnummer Fr. 5.—

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

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

Ausland:
1 Jahr Fr. 144.—
1/2 Jahr Fr. 75.50
Einzelnummer Fr. 6.—

Mitteilungen betreffend
Adressänderungen,
Abonnemente
und Bezug von Einzelnummern
sind zu richten an:
«Schweizer Ingenieur
und Architekt»
Edenstrasse 20,
Postfach, 8021 Zürich
Tel. (01) 207 80 91/97

Anzeigenverwaltung

IVA

IVA AG für internationale
Werbung, Hauptzitz:
Mühlebachstr. 43
8032 Zürich
Tel. 01/251 24 50

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

zum Titelbild



Trittschall-Isolationsplatte
Trittschall-Index I_t = 44 dB.
(I_t Betonrohdecke = 82 dB)

Bis anhin wurde es nicht für möglich gehalten, aus Polystyrol-Hartschaum eine Trittschall-Isolationsplatte mit obenerwähnten I_t resp. einem VM von 38 dB zu fabrizieren. Man erreichte bestenfalls ein VM von 29 dB. Erst mit der Entwicklung und Inbetriebnahme einer kontinuierlichen Schäumanlage, mit welcher die gopor-T/SE-Trittschall-Isolationsplatten direkt auf die entsprechenden Dicken geschäumt werden, wurde dies möglich. Bei dieser für die Schweiz einzigartigen Anlage wird der kontinuierlich auslaufende Schaumstoffstrang im gleichen Arbeitsgang durch mehrere hintereinander an-

Inhalt	
Das Wärmekollektiv Zumikon. Nutzung der Abwasserwärme für kommunale Zwecke	
Vorwort. Von Elisabeth Kopp	851
Entstehung und Durchführung des Konzeptes. Von Reto Caprez, Zumikon	852
Wärmenutzung aus Kläranlagen. Von Bruno Wick, Widen	854
Die Wärmeverbundanlage: Technischer Beschrieb. Von Kurt Unger, Zürich	861
Stromversorgung und Leitsystem. Von Peter Sidler, Zürich	865
Die wirtschaftliche Bedeutung für die Gemeinde. Von Hans J. Dübli, Zumikon	867
Nitrat und seine Entfernung aus dem Trinkwasser. Eine Pilotanlage in Zollikofen bei Bern	
Problemstellung, Anlass und Zielsetzung der Versuche. Von Urs Müller, Bern	869
Möglichkeiten und Grenzen der Nitratentfernung aus der Sicht der Behörde. Von Francis Berdat, Bern	869
Erste Ergebnisse und Aussichten für die praktische Anwendung der Pilotanlage. Von Henry Gros und Markus Kyburz, Winterthur	870
Umschau	
Itaipu – ein Bauprojekt der Superlative. Neuer Erdbeben-detektor. Forschungsprogramm der Unesco für Früh-erkennung von Erdbeben	874
SIA-Fachgruppen	
Gefahren, Risiken und Sicherheitsprobleme für alle am Bau Beteiligten	874
Schweizer Ingenieur und Architekt	
Bruno Meyer, neuer zeichnender Redaktor	875
SIA-Sektionen	
Waldstätte: Probleme aus dem Architektur- und Ingenieur-vertrag. Waadt: Ingenieure und Architekten informieren am Comptoir	875
Wettbewerbe	
Botanisches Institut der Universität Basel	876
Construction de logements à La Granette, Lausanne.	
Construction de logements à Praz Séchaud, Lausanne.	
Bezirksspital und Altersheim in Belp (BE). Ergänzungsbau	
Hochschule für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, St. Gallen. Mehrzweckgebäude Günsberg (SO)	878

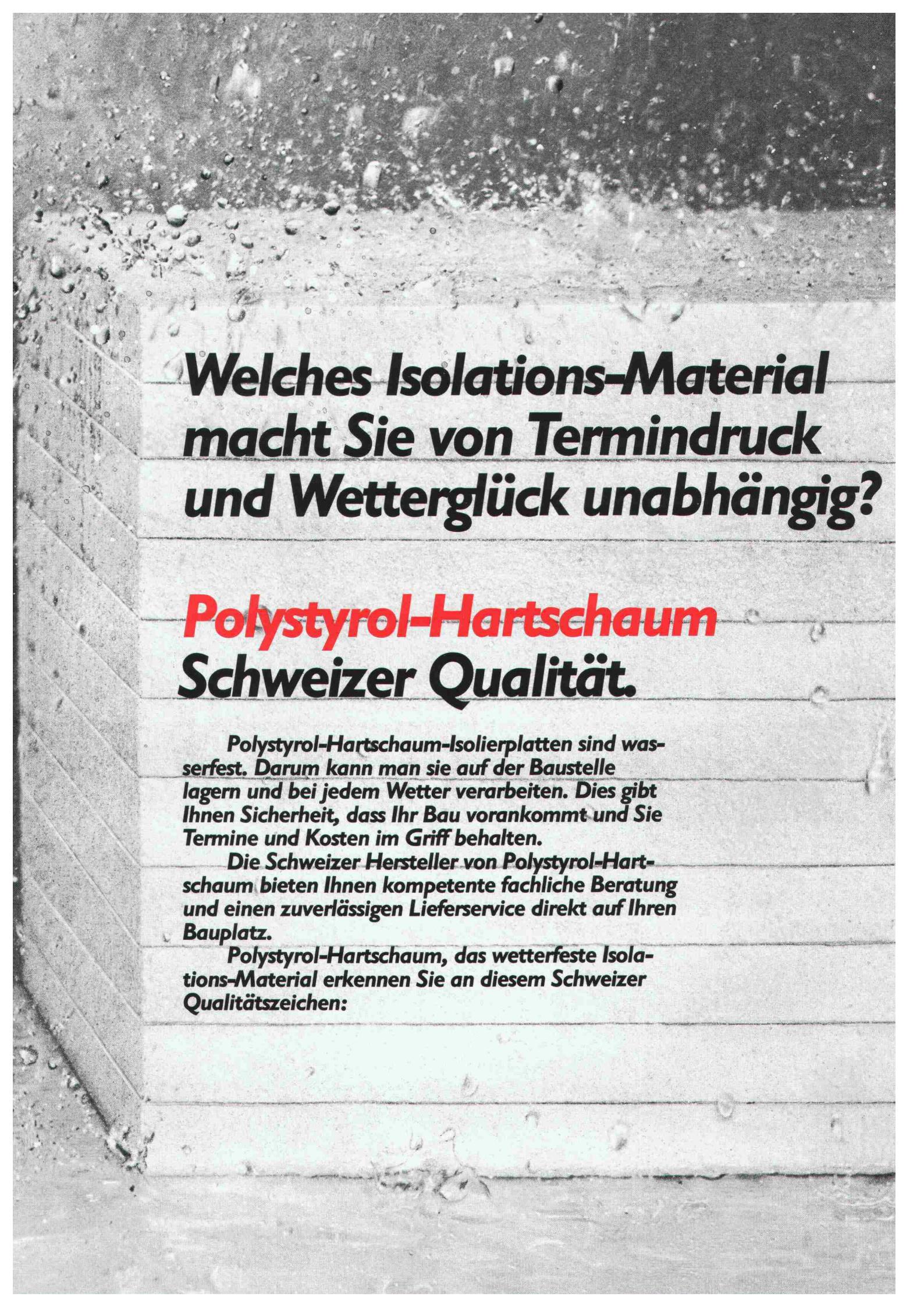
Braune Seiten	
Laufende Wettbewerbe	B 149
Aus Technik und Wirtschaft. Firmennachrichten	B 150
Tagungen. Weiterbildung	B 151
Stellenvermittlung SIA/GEP. Vorträge	B 152

geordnete Pressrippenwalzen gewalkt. Die derart elastifizierten Platten weisen eine Perlstruktur mit stark reduzierter Gerüststeifigkeit auf, was sich in den geringen Werten der dynamischen Steifigkeit s' (10-11 N/cm²) der gopor-T/SE-Platten ausdrückt. Die niedrige Wärmeleitzahl λ von 0.042 W/mK, die geringen Setzungswerte bei Belastung sowie die drei praxisge-rechten Stärken von 22/20 mm, 32/30 mm und 46/43 mm zeichnen die gopor-T/SE ebenfalls aus.

All diese Eigenschaften machen sie besonders geeignet als Isolation unter Fußbodenheizungen sowie als Zwischendecken-Isolation (kein Wärmediebstahl – wichtig bei individuellen Heizkostenabrechnungen).

Der Handwerker schätzt auch das rationelle Plattenformat von 1x1 m sowie die hautfreundliche und saubere Verlegung.

Gonon Kunststoffwerk AG
CH-8226 Schleitheim SH
Tel. 053 6 47 21 Telex 76723



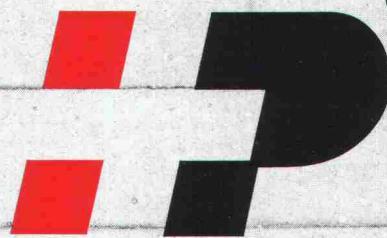
Welches Isolations-Material macht Sie von Termindruck und Wetterglück unabhängig?

Polystyrol-Hartschaum Schweizer Qualität.

Polystyrol-Hartschaum-Isolierplatten sind waserfest. Darum kann man sie auf der Baustelle lagern und bei jedem Wetter verarbeiten. Dies gibt Ihnen Sicherheit, dass Ihr Bau vorankommt und Sie Termine und Kosten im Griff behalten.

Die Schweizer Hersteller von Polystyrol-Hartschaum bieten Ihnen kompetente fachliche Beratung und einen zuverlässigen Lieferservice direkt auf Ihren Bauplatz.

Polystyrol-Hartschaum, das witterfeste Isolations-Material erkennen Sie an diesem Schweizer Qualitätszeichen:



Polystyrol-Hartschaum, Brandkennziffer V.1, laufend von der EMPA nach SIA Norm 279 im Rahmen des Impulsprogrammes geprüft. Schweizer Qualität.

Schwer brennbar.

Verband der Schweizerischen Polystyrol-Hartschaum-Hersteller
Beethovenstrasse 11, 8002 Zürich, Tel. 01/201 10 80

BAUKORK AG, Steinhausen – GONON Kunststoffwerk AG, Schleitheim – KEBALIT AG, Ostermundigen – KORK AG, Boswil – LUXITSA, Châtel-St-Denis – SAGER AG, Dürrenäsch – SARNA Kunststoff AG, Sarnen – SCHNEEBERGER Isolierstoffe AG, Dulliken – WANNER Bilten AG, Bilten

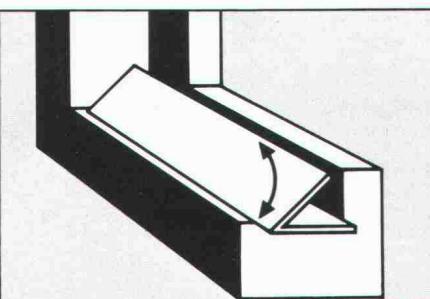
Erfolgsmeldung an alle Hausbesitzer, Liegenschaftenverwaltungen, Architekten, Gross-, Mittel- und Kleinbetriebe, Mieter, Hauswarte, Schulhaus-Abwarte und Handwerker.



Sieg im Feldzug gegen Durchzug!

Warum sind Schaumstoff und Gummi heute «weg vom Fenster»?

Schaumstoff- und Gummidichtungen sind auf der ganzen Länge gleich dick und lassen sich daher nur mit Zwang in enge Fugen und Spalten klemmen. Dadurch werden die Scharniere überbelastet und weichen dem Druck aus. Dies wiederum hat zur Folge, dass sich auch das Holz verzieht; es entstehen neue Fugen! Scotch Weatherstrip hingegen trägt nicht auf: Fenster und Türen lassen sich so leicht öffnen und schliessen wie ohne Dichtung. Ein weiterer Vorteil zeigt sich immer deutlicher, je mehr Zeit nach der Montage der Dichtung verstreicht: Gummi wird mit der Zeit gern spröde, Schaumstoff kann zerbröckeln – aber Scotch Weatherstrip ist und bleibt immun gegen alle Wittringseinflüsse. Wenn schon dichten, dann doch lieber gerade richtig, ein für allemal!

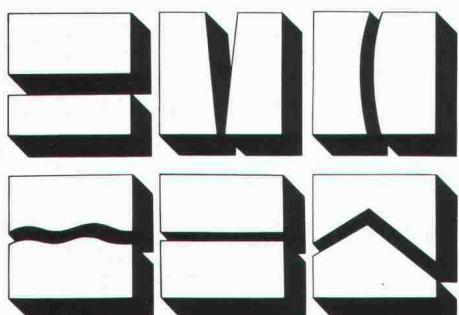


Scotch Weatherstrip löst ein Problem, so alt wie der Wind...

Diese völlig neuartige aktive V-Dichtung macht Fenster und Türen endlich und ein für allemal wirklich dicht! Ob man ein Haus besitzt, bewohnt oder darin arbeitet: Um Scotch Weatherstrip kommt man nicht herum, seit es Scotch Weatherstrip gibt.

Bewegliches «V»: Sackgasse für Zugluft, Staub und Lärm.

Die neuartige aktive V-Dichtung bildet im Falz von Fenstern und Türen einen Winkel gegen den Wind. Je stärker er bläst, desto fester drückt er die Dichtung seitlich gegen die Fugenwand. Weil Scotch Weatherstrip sich flexibel allen Spalten von 0,5 bis 6 mm anpasst, ist ganz einfach kein Durchkommen mehr. Nicht für Wind, nicht für Staub, nicht für Lärm.



H & S

In Forschung und Technik voran

3M (Schweiz) AG
Räffelstrasse 25
8021 Zürich
Telefon 01 35 50 50

Erprobt in Alaska, sieben Jahre bewährt: Scotch Weatherstrip und keine sonst!

Nur Erfahrung hält wirklich dicht. 3M hat sie bei 30 Grad unter Null in Alaska gesammelt: Für eine Pipeline quer durch die Eiswüste entwickelten wir den Spezialklebstoff, der auch Scotch Weatherstrip selbst bei



extremen Temperaturen eine enorme (und enorm langlebige) Haftkraft verleiht. Vor allem hält Scotch Weatherstrip auch auf Oberflächen, die für eine dauerhafte Befestigung anderer Dichtungen erfahrungsgemäss ungeeignet sind: Aluminium, Metall, Kunststoff, lackierte Flächen und bemaltes Holz. Diese entscheidenden Vorteile bietet Ihnen nur die Original-V-Dichtung, Pionierleistung von 3M, die sich bereits sieben Jahre lang in zahlreichen Ländern rund um die Welt glänzend bewährt hat. Verlangen Sie darum ausdrücklich nach Scotch Weatherstrip!

Scotch Weatherstrip:

- selbstklebend, schnell und einfach zu montieren, leicht zu reinigen
- Rollen zu 27,5 und 55 m
- Schenkelbreite 11 mm oder 8,5 mm
- weiß oder braun

PS für Leser in Zeitnot:

Scotch Weatherstrip ist zwar ebenso leicht wie schnell montiert. Sollten Sie aber in unserer schnellenbigen Zeit dafür keine Zeit finden, wenden Sie sich einfach an 3M: Wir sagen Ihnen gerne, wer, wann, wo, wie Scotch Weatherstrip fachgerecht montiert.



3M

Der Winterfeste.



Selbst brutalste Wettereinflüsse wie eisige Kälte und extreme Frostgefahr können ihm nichts anhaben. SikaTop® 111-Giessmörtel hat durch verschiedene EMPA- und LPM-Tests bewiesen, dass seine Frost-/Tausalz-Beständigkeit so hoch ist, dass sie praktisch nicht bezwungen werden kann.

Für Fachleute ist der zementgebundene 2-Komponenten-Mörtel schon längst ein Qualitätsbegriff. Und die vereinfachte, problemlose

Zubereitung bringt weitere Vorteile. Denn jetzt kann sämtlichen SikaTop®-Säcken (Trockengemisch, Komp. B), die je nach Mörteltyp ein unterschiedliches Gewicht haben, ein- und dieselbe gebrauchsfertige, vordosierte Flüssigkomponente A (Modul) beigemischt werden. Einfacher gehts wirklich nicht. Erhältlich beim Baumaterialhandel oder bei Sika AG, Postfach 121, 8048 Zürich, Tel. 01 62 40 40



SikaTop® 111 Giessmörtel

Das sind Pan-Isovitz-Trümpfe:

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

3. Fernwärme

- 4. Fernwärme-Know-how**

Energie sparen kennt keine Grenzen...

Was noch vor wenigen Jahren als Schwarzmalerei
extremer Weltverbesserer belächelt wurde, ist brutal und
rasch eingetroffen: unsere Energie-Versorgung ist
ernsthaft gefährdet.
Höchste Zeit, von Fernwärme zu sprechen – höchste Zeit,
an Pan-Isovitz zu denken.

Fernwärme-Service. Was heißt das?

Sicherheit ist unser erstes Gebot. Deshalb legen wir
besonderen Wert auf eine perfekt ausgerüstete, leistungs-
starke Montageabteilung. Die Kontrolle der Pan-Isovitz-
Verlegung, die Abdichtung der Rohrverbindungen, das Aus-
schäumen der Muffen, der Einbau des Kontrollsystems,
die strenge Funktionsprüfung, die Übergabe der betriebs-
bereiten Anlage... sind für uns genau so wichtig wie die
Beratung unserer Kunden in der Planungsphase.

Extreme Beispiele legen Zeugnis ab...

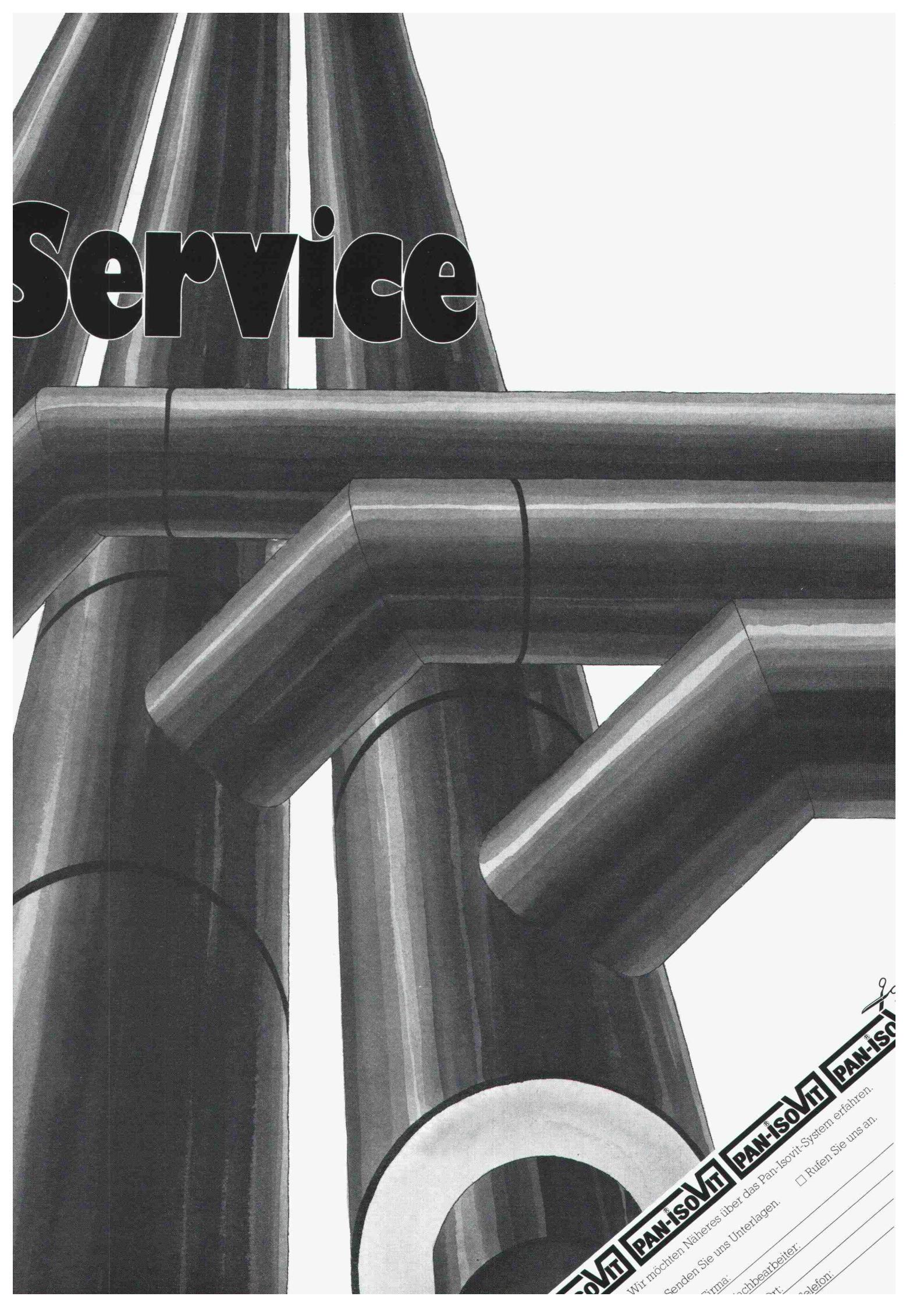
Transport einer Pan-Isovitz-Leitung mit
dem Helikopter; Nachisolierung in einem Gefälle von 87%.
Nutzen Sie unsere Erfahrung und unser Know-how.
Profitieren Sie von unserer Beratung, von unserer Betreuung.



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

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

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



Service

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

Wir möchten Näheres über das Pan-Issovit-System erfahren.
Senden Sie uns Unterlagen.
Firma: _____
Anschbebeiter: _____
Telefon: _____

Wer macht was?

Fachfirmenverzeichnis

Abdichtungen

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

Architekturmodelle

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. 01/66 11 55

Baugrunduntersuchungen

Geotechnisches Büro
P. Kiefer + R. Studer AG
4153 Reinach BL, Tel. 061/76 94 76
Grundbauberatung, Erdbaulabor

GEOTEST AG
3052 Zollikofen, Tel. 031/57 20 74
9008 St. Gallen, Tel. 071/24 87 10
8570 Weinfelden, Tel. 071/22 22 30
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

Beratung und Anwender-Programme

für techn. und kommerzielle Belange

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

Brandabschottungen

Feuerschutz statt Feuerschäden

Für Kabel- oder
Stromschiene-Installationen,
allgemeine Mauerdurchbrüche oder
Brandzoneneinteilung
Lanz Industrie-Technik AG
4853 Murgenthal, Tel. 063/45 11 22

Doppelböden

Flexible Raumplanung für die Zukunft.
Lanz Industrie-Technik AG
4853 Murgenthal, Tel. 063/45 11 22

Drahtseile

Fatzer AG, 8590 Romanshorn
Tel. 071/63 12 32, Telex 77176

Elektronische Datenverarbeitung

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

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

Erschütterungs-Messungen

GEOTEST AG
(s. Baugrunduntersuchungen)
Ingenieurbüro Heierli AG
Culmannstrasse 56, 8033 Zürich
Tel. 01/363 06 60

Faltwände

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

Farbspritzkabinen

Fröhlich Spritzkabinen-
und Apparatebau, 5524 Niederwil
Tel. 057/6 57 57 / 58

Fassadenplanung

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

Feuchtigkeitsmessgerät

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

Garderobeneinrichtungen

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

Geologie – Geotechnik – Geophysik

BBL Baulaboratorium AG
4132 Muttenz/Basel, Tel. 061/61 33 14
GEOTEST AG (s. Baugrundunters.)

Geotechnik

Dr. H. Halter, dipl. Ing. ETH/SIA
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

Geotechnisches Büro Dr. U. Schär
Grundbauberatung, Erdbaulabor
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 & Sahl 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

Isolierungen

MAFUND-Platten für Maschinen,
Apparate und Bauteile
W. Mettler, 4663 Aarburg
Tel. 062/21 04 87

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,
Brandschutzauslösungen

Metall-Normtüren

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

Natursteine

J. und A. Kuster, Steinbrüche AG
8807 Freienbach, Tel. 01/784 25 25

Pendeltüren

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

Pfahlprüfungen

GEOTEST AG (s. Baugrundunters.)

Pumpen

EMU Abwasserförderersysteme AG
8226 Schleitheim, Tel. 053/6 41 33
Telex 76479

GRUNDFOS-PUMPEN AG
CH-8305 Dietlikon
Telefon 01/833 33 77, Telex 59928

PUMPENBAU SCHAFFHAUSEN AG
8200 Schaffhausen, Tel. 053/4 30 21
SOMMER SCHENK SUISSE
Pumpenbau, 5213 Villnachern
Tel. 056/43 13 63

Schaumstoff-Streifen

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

Schiebe- u. mobile Wände

Rosconi AG, 5610 Wohlen
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

Treppen

Columbus-Treppen AG
9245 Oberbüren, Tel. 073/51 37 55
Spindeltreppen aus Holz
und Aluminium,
Scheren- und Holzschiebetreppen

Unterquerungsarbeiten mit Stahl- und Eternitrohren bis 1000 mm Ø

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

Vorfabrizierte Armierungen

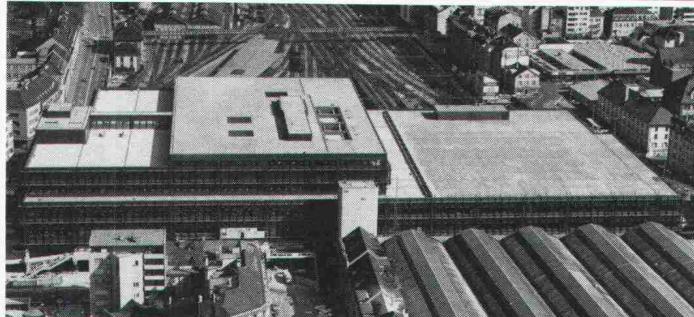
Mit fi-Rista-Elementen armieren Sie
wirtschaftlicher
DRAHTWERKE FISCHER AG
5734 Reinach
Tel. 064/71 15 55, Telex 68316 fidra ch

Wasserdichte Türen

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

Flachdachprofis wählen Sarnafil®

Das hat gute Gründe:



PTT BASEL – Architekt: Suter + Suter AG, Basel
25'000 m² Sarnafil, 10'000 m² befahrbar, 15'000 m² bekleist

Wenn Flachdachprofis Sarnafil prüfen und für gut befinden, sagt das schon viel. Wenn so erfahrene Fachleute seit Jahren Sarnafil bei ihren grössten Flachdachbauten anwenden, sagt dies alles.

Was Flachdachprofis übereinstimmend feststellen, ist die Begeisterung der Sarna-Männer für ihr Produkt. Ist ihre wahre «Besessenheit», mit der sie sich bei jedem Objekt dafür einsetzen, dass die Sache mit der Sarnafil-Abdichtung von A bis Z stimmt.

Das nennen wir bei Sarna: Flachdachabdichtung mit System.



Sarna

Sarna Kunststoff AG

6060 Sarnen/Schweiz
Postfach 12
Telefon 041 66 0111
Telex 78 399



Sarnafil:
Flachdachabdichtung mit System.

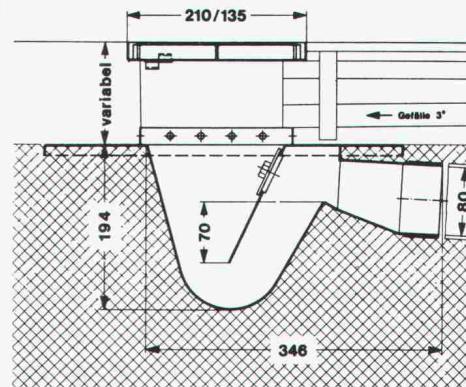
Bodenwasserabläufe Vetterli NW 80 + 100

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

Bestens geeignet für Molkereien, Metzgereien, Schlachthöfe, Nahrungsmittel- und Getränkeindustrie, Duschen, Bäder und Industriebetriebe jeder Art.
Für galvanische Anstalten: aus säurebeständigem Cr-Ni 18/8-Mo-Stahl

3teilig
Tragkraft 2 t

Geruchverschluss 70 mm
mit Reinigungsöffnung



**Bodenwasser-
ablauf
NW 80**

Nr. 80 H —
Gewicht 6 kg

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

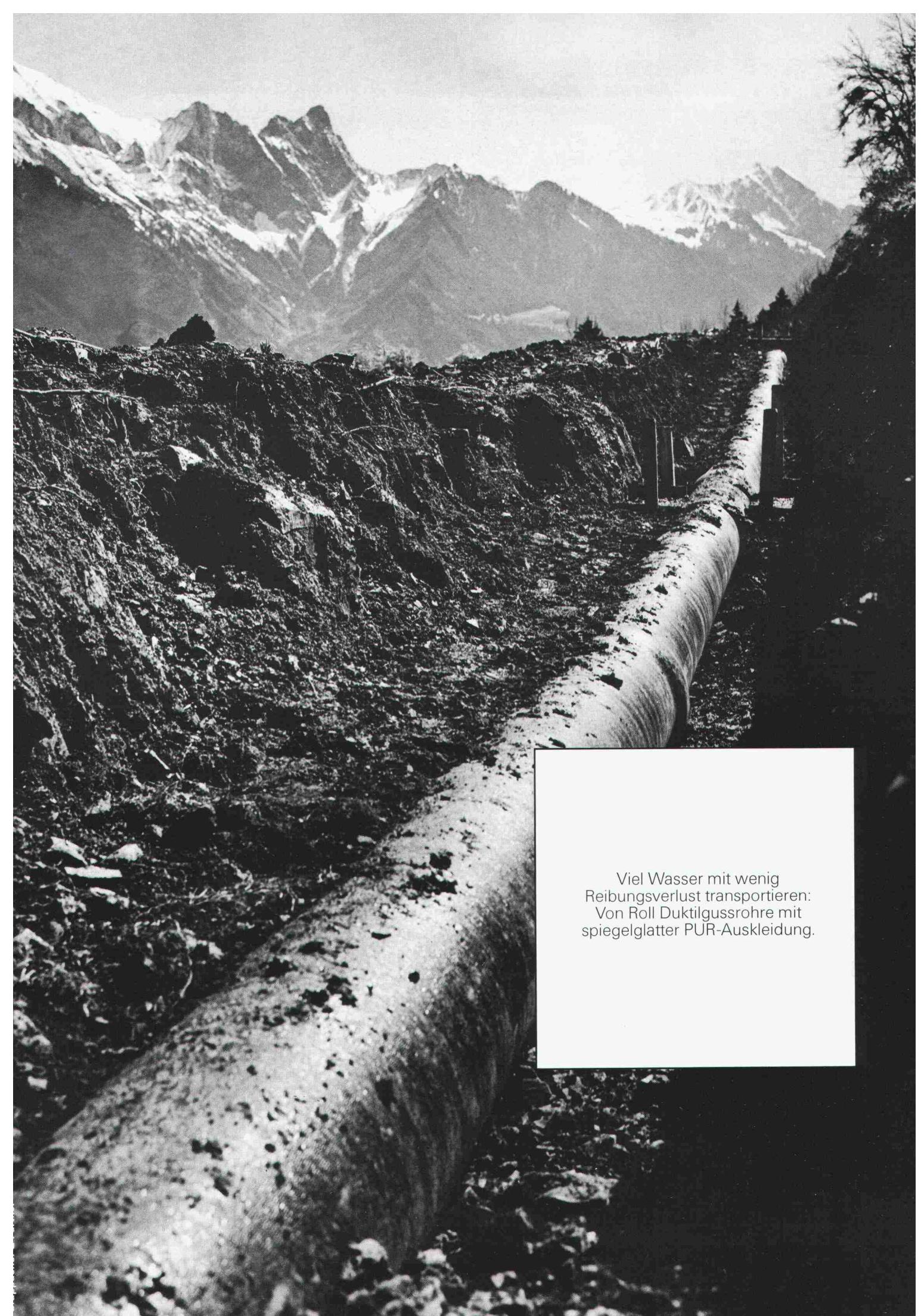
Der nichtrostende und säurebeständige Bodenwasserablauf Konstruktion «Vetterli» bietet folgende Vorteile:

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

Verlangen Sie Unterlagen beim Generalvertreter
für die Schweiz:

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

SIA 70



Viel Wasser mit wenig
Reibungsverlust transportieren:
Von Roll Duktilgussrohre mit
spiegelglatter PUR-Auskleidung.

Von Roll dokumentiert:

Druckrohrleitungen für das Elektrizitätswerk Vilters-Wangs

Auftrag:

Bau von Druckrohrleitungen DN 400 und DN 500 für das neue Kraftwerk Vilters-Wangs.

Rohre DN 400 als Dükerleitung, mit Wasserfassung in Saar.

Rohre DN 500 als Zuleitung und für eventuellen späteren Einsatz als Druckleitung, mit Wasserfassung in Valeis.

Länge der Leitung DN 400: 1700 m.

Zu transportierende Wassermenge: 250 l/sec

Länge der Leitung DN 500: 1300 m.

Zu transportierende Wassermenge: 500 l/sec

Spezielle Zielvorgabe:

Das Wasser mit möglichst wenig Reibungsverlust ins Ausgleichsbecken Oberholz transportieren.

Realisierte Lösung:

Einsatz der PUR-(Polyurethan-)ausgekleideten Von Roll Steckmuffenrohre, Fig. 2515, aus duktilem Gusseisen.

Begründung: Der geringe Reibungskoeffizient der Polyurethan-Auskleidung (Rauhigkeit $k = 0,01$) garantiert einen maximalen Durchlauf. Überdies bietet dieses «Kunststoffrohr» (Schichtdicke: 1,3 bis 1,5 mm, je nach Rohrdurchmesser) im Duktigussrohr einen hervorragenden und fortwährenden Schutz gegen Korrosion.



Realisation des Objektes: Frühjahr/Herbst 1981.

Bauherrschaft: EW Vilters-Wangs.

Ingenieurbüro: Locher & Cie. AG, Zürich.

Örtliche Bauleitung: Ingenieurbüro Kurath, Sargans.

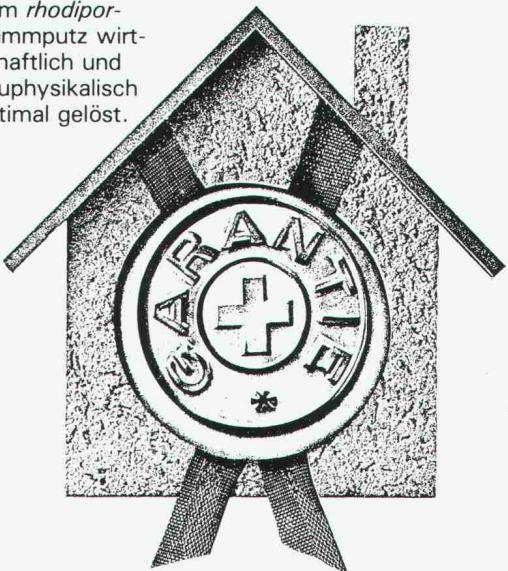
Verlegearbeiten: ARGE Oberholz-Valeis.

vonRoll

Von Roll AG, Departement Rohre, Sektor Bodenleitungen
2763 Choindez, Telefon 066 35 56 61.

Energie sparen* mit **rhodipor-** Dämmputz

* Die Wärmedämmung von Fassaden wird mit dem **rhodipor-** Dämmputz wirtschaftlich und bauphysikalisch optimal gelöst.



3 renommierte Firmen garantieren die Qualität und den dauerhaften Wärmeschutz des seit über 15 Jahren bewährten **rhodipor**-Dämmputzes.

Das ist **rhodipor**:
Hervorragende Wärmedämmung
sehr gute
Wasser dampfdurchlässigkeit,
hohe Druckfestigkeit,
kostengünstig,
problemlose Verarbeitung.

Kostenlose
Beratung in
der ganzen
Schweiz durch

carlo

Carlo Bernasconi AG
3018 Bern-Bümpliz 031 56 15 11
4252 Baerschwil 061 89 61 11
1902 Evionnaz/VS 026 84 24 7

maxit

Carlo Maxit AG
4127 Birsfelden 061/41 78 66



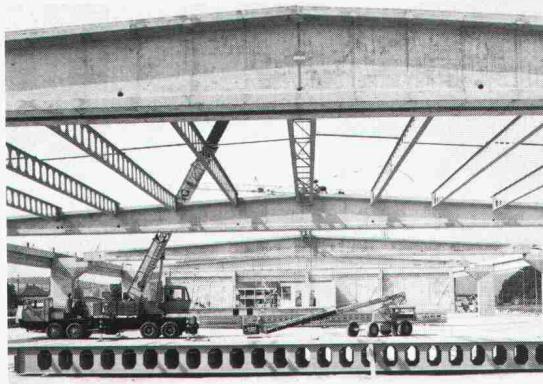
Verlangen Sie Gratisdokumentation durch oben aufgeführte Firmen, oder RHODIPOR AG, Aarwangenstr. 96, 4900 Langenthal 063 22 31 31

Name/Adresse: _____



Concordia-Tempel in Agrigento

BRUN Betonelemente für Hallen: Mit weniger Stützen als das klassische Vorbild.



Informations-Coupon

Ich möchte BRUN-Betonelemente näher kennenlernen.

Ich bitte um den Besuch eines BRUN-Spezialisten

Name: _____

Firma: _____

Strasse: _____

PLZ/Ort: _____

Wenn es um Zweckbauten ging, haben auch die alten Griechen zweckmässiger gebaut. Auf jeden Fall weniger aufwendig. Und genau darum geht es: Um weniger Aufwand beim Bau von Fabrik- und Lagerhallen. Mit den vorfabrizierten und vorgespannten BRUN-Betonelementen sind auch weitgespannte Flach- und Giebeldach-Konstruktionen möglich: Bis zu 40 Meter können ohne Stützen überspannt werden.

Um auf das klassische Vorbild zurückzukommen: Oft ist weniger eben doch mehr.

**BRUN-Betonelemente für Hallen:
Die Weiterentwicklung.**



ELEMENTWERK BRUN AG, LUZERN
Werk: Mooshüslistrasse, Emmen
Postadresse: Postfach, 6020 Emmenbrücke
Tel.: 041-55 16 16 Telex: 78165 ch brun

Ein gleichbleibender k-Wert ist Ihre Trumpfkarte. Wenn Sie Styrofoam und Roofmate zur Hand haben.



Wenn Sie Styrofoam* und Roofmate* für die Wärmedämmung vorschreiben, dann können Sie sich auf den k-Wert verlassen, und zwar nicht nur für den nächsten Tag, sondern für viele Jahre danach.

Obwohl Styrofoam und Roofmate in der Anschaffung teurer sind als viele andere Dämmmaterialien – über längere Zeit können sie sich als billiger erweisen wegen ihrer gleichbleibenden Wärmedämmwirkung.

Styrofoam und Roofmate bestehen aus extrudiertem Polystyrolschaum. Ihre geschlossene Zellstruktur macht sie unempfindlich gegen Feuchtigkeit und mechanische Belastungen. Deshalb behalten sie ihre ausgezeichnete Dämmwirkung über lange Zeiträume.

Roofmate SL eignet sich hervorragend als Wärmedämmung für Flachdächer, gleichermaßen für Neu- und Altbauten, denn die Beständigkeit gegen Feuchtigkeit gestattet die Ver-

legung direkt auf dem vorhandenen Dachaufbau. Dort schützt Roofmate nicht nur die Dachhaut, sondern verbessert in entscheidender Weise den k-Wert des Daches. Das ist denn auch der Grund, warum schon an die 15 Millionen Quadratmeter Roofmate auf den Dächern europäischer Gebäude verlegt wurden. Und das ist schliesslich jene Mischung aus Erfahrung und Bewährung, die Sie suchen.

Roofmate können Sie nicht nur auf dem Dach einsetzen, sondern auch bei der Dämmung von Kelleraussenwänden, Schrägdächern, Böden und Decken – während

Styrofoam



optimal ist bei der Dämmung von Innenwänden, Kältebrücken und verlorenen Schalungen.

Styrofoam und Roofmate von Dow. Wärmedämmung dauerhaft.



*Warenzeichen – The Dow Chemical Company.

Bitte senden Sie mir ausführliche Informationen über Styrofoam und Roofmate. Einsatzbereich:

Fussböden Wände Dach
 Vereinbaren Sie einen Beratungs-termin mit mir.

Name:

Funktion:

Firma:

Adresse:

Tel.:

Frl. M. Weber, Dow Chemical Europe SA, Austrasse 44, CH-8045 Zürich

Styrofoam und Roofmate können Sie über unseren Generalvertreter beziehen: Wancor AG, 8105 Regensdorf, 3006 Bern, 4132 Muttenz.

(1)

Schallschluckung



Schützenhaus Möhlin



wo's
laut zu und
her geht

Lärm tut weh und reduziert die Leistung! Ob dies in Schiessanlagen oder Fabrikationsräumen geschieht, das Resultat ist dasselbe. Der grösstmöglichen Schallschluckung muss daher absolute Priorität eingeräumt werden. HERAKUSTIK-Platten absorbieren je nach Oberflächenstruktur und Montageart über 80% des auftreffenden Schalls und dies bei hohen wie bei tiefen Tönen. Wenn Sie zudem ein unbrennbares Material für Decken- und Wandverkleidungen suchen, das innen und aussen anwendbar ist, entscheiden Sie sich für HERAKUSTIK-Platten.

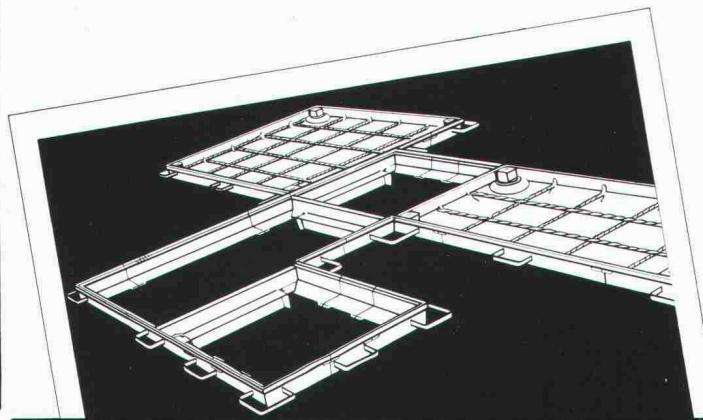
Herakustik

Die Schallschluckplatte der Natur

w||a||n||c||o||r

Wancor AG
8105 Regensdorf, Tel. 01/840 5171
3006 Bern, Tel. 031/4147 41
4132 Muttenz, Tel. 061/612300

**WARUM MÜHSAM ZUSAMMENBASTELN,
WAS SIE EINFACH ZUSAMMENSETZEN KÖNNEN?
SCHERRER BIETET SCHACHT- UND KANAL-
ABDECKUNGEN AUS PASSGENAUEN
FERTIGTEILEN. EIN FORTSCHRITT, VON DEM
SIE PROFITIEREN SOLLTEN.**



Jakob Scherrer Söhne AG
Allmendstrasse 7, 8059 Zürich 2
Telefon 01 202 79 80
Bau- und Apparatespenglerei,
CUPOLUX-Lichtkuppeln,
CUPOLUX-Lichtbänder,
Statische Entlüfter, Bleipresswerk

MIT DEM PLUS AN ERFAHRUNG

Aluminium- Profile für Schaufenster und Türen

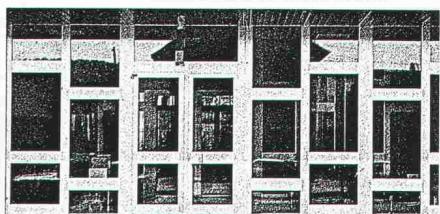
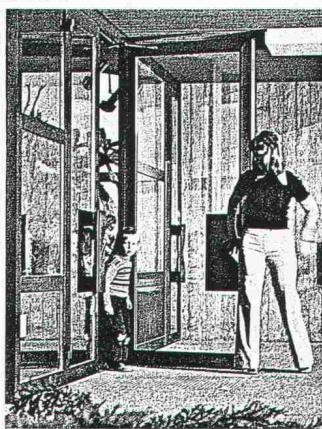
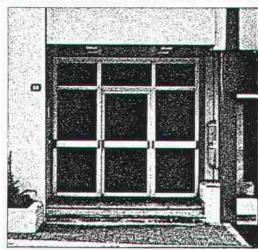
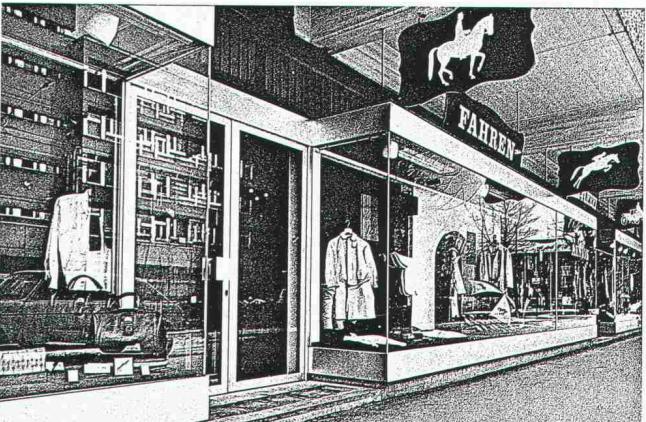
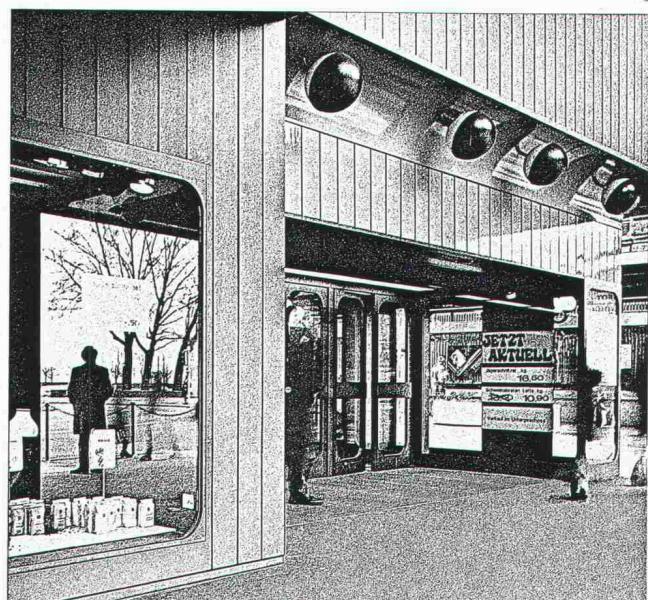


ALLEGAG für Aluminium



Die ALUSUISSE-Metallbau-Systeme AS-15 für Schaufenster und AS-46 für Fenster und Türen sind kombinierbar und bieten dem Metallbauer und dem Architekten zahllose konstruktive und gestalterische Möglichkeiten.

ALLEGAG liefert die grosse Auswahl an Profilen und Beschlägen ab Lager.



ALLEGAG AG
Buckhauserstrasse 5
8048 Zürich
Tel. 01/54 22 51

Aussenwände

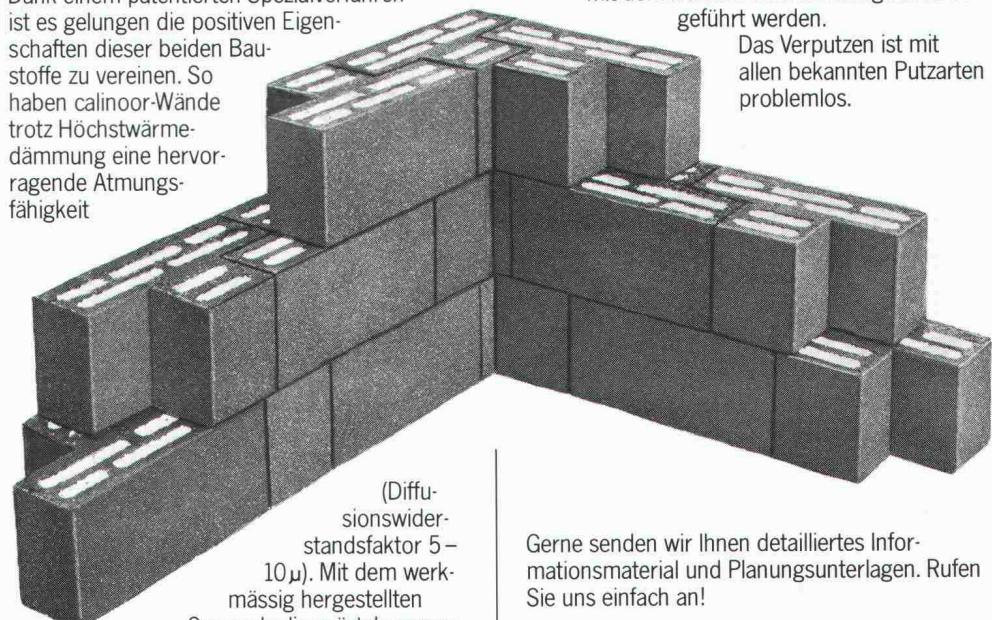
Die Energieprobleme der nahen Zukunft zwingen der Wärmedämmung eines Baustoffes den ersten Rang in der Skala seiner bauphysikalischen Eigenschaften auf. Den bisher gebräuchlichen Wandbaustoffen waren bei 30 cm Wanddicke jedoch Grenzen gesetzt. Sie erreichten k-Werte von etwa 0,90 W/m²K bis 0,60 W/m²K. Um den k-Wert noch niedriger d.h. besser zu machen, musste man entweder auf dickere Wände oder mehrschichtige Konstruktionen ausweichen. Diese Alternativen sind jedoch teuer oder kompliziert in der Verarbeitung. Die Ingenieure der BAS haben deshalb surava-calinoor entwickelt.

Isoliermauerwerk

calinoor®

ist ein aus Blähton (Leca) hergestellter Lochstein, bei dem alle Hohlkammern mit Polystyrolperlen verfüllt sind.

Dank einem patentierten Spezialverfahren ist es gelungen die positiven Eigenschaften dieser beiden Baustoffe zu vereinen. So haben calinoor-Wände trotz Höchstwärmehämmung eine hervorragende Atmungsfähigkeit



(Diffusionswiderstandsfaktor 5–10 μ). Mit dem werk-mässig hergestellten Surava-Isoliermörtel vermauert, ist surava-calinoor das wärmedämmfähigste, normalfugige 30-cm-Mauerwerk. Sein k-Wert: 0,35 W/m²K resp. 0,30 kcal/m²h°C. Die Styroporisolierung bildet 4 hintereinanderliegende Wärmedämmenschichten. Dadurch verläuft das Temperaturgefälle gleichmäßig über die gesamte Mauerdicke und ist deshalb bauphysikalisch besonders günstig. Trotzdem lässt sich surava-calinoor rationell verarbeiten. Die leichten, grossformatigen Steine mit der integrierten Isolation werden im T-Verband knirsch vermauert. Steingewicht 15,8 kg.

Calinoor-System

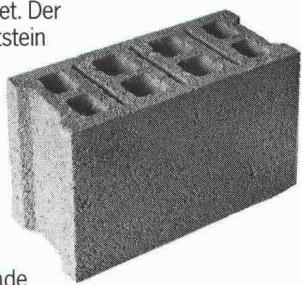
Und damit nirgends Wärmebrücken entstehen, gibt es im surava-calinoor-System passende Tür- und Fensteranschlüsse, Brüstungssteine und Vollstürze mit der integrierten Styroporisolierung. Und selbstverständlich auch auf das Aussenmauerwerk abgestimmte Hohlstürze für jedes Rolladen- und Lamellensystem, ebenfalls mit integrierter Isolation. surava-calinoor – der Stein des Weisen.

Innenwände

Bei Trenn- und inneren Tragwänden ist vor allem eine gute Schallisolation erstes Kriterium. Maximale Schalldämmung ist denn auch die Eigenschaft, die Innenwandmauerwerke aus Surava-Zementsteinen in besonderem Maße auszeichnen. Der Surava-Z Zementstein ist ebenfalls grossformatig, wodurch bei geringem Mörtelverbrauch eine hohe Arbeitsleistung erzielt wird. Das macht Surava-Innenwände besonders preisgünstig und das trockene Mauerwerk schafft ein gesundes Wohnklima. Surava-Z gibt es in den Stärken 6, 8, 10, 12, 15, 18 und 25 cm, immer mit passenden Türstürzen.

Surava-Zementsteinwände können gleichzeitig mit dem Rohbau oder nachträglich hochgeführt werden.

Das Verputzen ist mit allen bekannten Putzarten problemlos.



Gerne senden wir Ihnen detailliertes Informationsmaterial und Planungsunterlagen. Rufen Sie uns einfach an!

Ihr Partner für wärme- und schalldämmendes Mauerwerk:

BBAS
BAUSTOFFWERK AG SURAVA

Wiesentalstrasse 83
7000 Chur · Telefon 081 27 11 21/22

Heizenergie aus der Kläranlage



Zur Realisierung dieses Gesamtenergiekonzepts konnte unsere Firma mit dem technischen KNOW-HOW für Ausführung und Koordination einen umweltfreundlichen Beitrag leisten.

LEHMANN AG

HEIZUNG – KLIMA – SANITÄR
ENERGietechnik
Sihlalmtstrasse 9/11, 8039 Zürich
Telefon 01 202 60 88

ARCHITEKTEN, ES GEHT TATSÄCHLICH AUCH ANDERS.

Seien wir doch mal ehrlich. Automatische Schiebetüren sind zwar eine praktische Erfindung, aber schön waren sie bislang doch nur in seltenen Fällen. Vielfach zeigt eine eher klobige und plumpe Konstruktion, dass hier eine Türe ganz von selbst aufgeht.

Warum eigentlich? Es geht doch auch anders.

Die record-Schiebetüren sind, seit es sie gibt, besonders schmal und fein im Profil. Und gerade jetzt haben wir sie sogar noch etwas eleganter gemacht.

Zugegeben, das klingt, wenn man das so hört, womöglich etwas nach Werbung. Aber Sie würden staunen, wenn Sie sähen, was diese Gestaltung ausmacht.

Bleibt noch zu sagen, dass Ästhetik allein natürlich nicht für unsere record-Schiebetüren spricht. Also haben wir auch dafür gesorgt, dass sie gleichzeitig laufleiser, zuverlässiger und service-freundlicher funktionieren als die meisten Systeme, die man in der Regel antrifft.

Es geht also tatsächlich auch anders. Bitte nutzen Sie diese Gewissheit und schicken Sie uns Ihre Adresse.

Ich habe bisher noch keine Informationen über die record-Schiebetüren angefordert. Bitte senden Sie darum baldmöglichst alles Wissenswerte über die neuen record-Schiebetüren.

Bitte im Umschlag an AG für Türautomation, CH-8600 Dübendorf, Oberdorfstrasse 64 senden.

Mein Name: _____

PLZ/Ort: _____

Strasse: _____

 **record**

AG für Türautomation, CH-8600 Dübendorf/Zürich

Oberdorfstrasse 64, Telefon 01-820 12 85

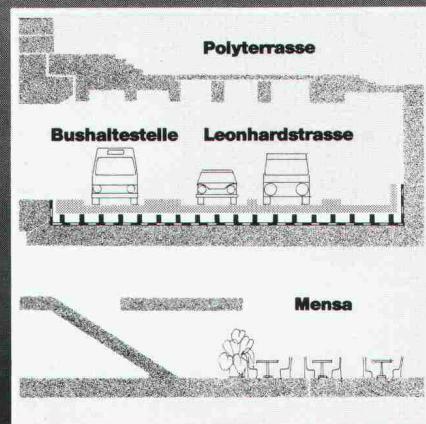
Telex 55631 agta ch

SIA

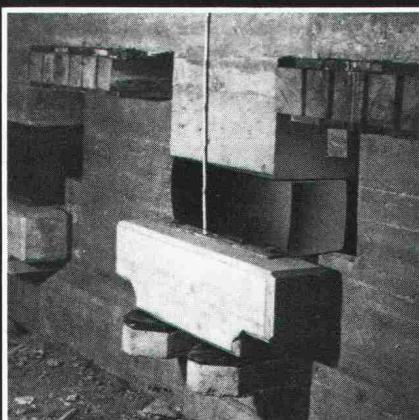
Bei Schwingungs- und Körperschall-Isolationen HUBER+SUHNER-Engineering – Ihr Problemlöser.



ETH Zürich, Leonhardstrasse.
Schwerverkehr auf der, der Mensa
überlagerten Leonhardstrasse.



Die Gummielemente mit den Abmessungen 700x700x350 mm weisen nach 12 Jahren, trotz erfolgtem Erdbeben von 4–6 Grad auf der Richterskala, keine Alterungerscheinungen auf.



Erdbebensichere Lagerung
eines Schulhauses in Jugo-
slawien (Einweihung 1969).

Ein Stab von eigenen Beratungsingenieuren erarbeitet projektbezogene Lösungen.

Grosse Werkstoffvielfalt und über 1000 EDV-gespeicherte Rezepte gewährleisten in jedem Falle eine, dem Problem angepasste Mischung.

Zugang zu den modernsten Messinstrumenten dank enger Zusammenarbeit mit der EMPA (Eidg. Materialprüfanstalt).

Als traditionsreiches Unternehmen verfügen wir in diesem Bereich über ein 50-jähriges know-how und bieten dadurch die Gewähr für partnerschaftliche Zusammenarbeit.

Auf unsere Elemente geben wir je nach Einsatzgebiet bis zu 20 Jahren Garantie.

Unsere Problemlösungen basieren auf dem Stand der neuesten Erkenntnisse, dank Teilnahme an internationalen Fachtagungen und Mitgliedschaft bei internationalen Verbänden.

Permanente HUBER+SUHNER-Tagungen für Interessierte bilden einen Bestandteil unseres gesamten Dienstleistungsangebotes.

Rufen Sie uns an zwecks unverbindlicher Kontaktaufnahme oder verlangen Sie unsere Unterlagen.



HUBER+SUHNER AG

CH-8330 Pfäffikon ZH, Schweiz

HUBER+SUHNER AG, Geschäftsbereich Kautschuk
Abt. Technische Beratung, Tumbelenstrasse 20
CH-8330 Pfäffikon ZH, Tel. 01/9504020, Telex 52602

Sind Sie der Architekt, der nach alternativen Heizmöglichkeiten sucht?

Wir können Ihnen zu diesem Thema einiges bieten, zum Beispiel

Die Wärmepumpe, die Wärmequelle vor der Haustür. Luft, Wasser und Erdreich stehen Ihnen kostenlos zur Verfügung. Wärmepumpen nützen deren Energie und sparen dadurch Heizkosten. Drei Systeme stehen zur Verfügung: Bei der **Wasser-Wasser**-Wärmepumpe wird die dem Wasser entzogene Energie auf das Heizwasser übertragen. Die **Luft-Wasser**-Wärmepumpe entzieht der Umgebungsluft die nötige Wärme. Aus dem Erdreich wird mit der **Sole-Wasser**-Wärmepumpe die Erdwärme auf das Heizwasser übertragen.

Oder den **Elektro-Zentralspeicher**, welcher mit dem Speichermedium Wasser arbeitet. Vor- und Rücklauftemperatur kann so gewählt werden, dass Radiatoren wie auch Fußbodenheizungen wirtschaftlich betrieben werden können.

Dann die **Wärmespeicherheizung**. Mit billigem Nachtstrom wird der eingebaute Speicherkerne mit Wärme aufgeladen.

Direktheizgeräte brauchen nur eingeschaltet zu werden und sofort wird es angenehm warm.

**Die vernünftige Alternative:
Heizgeräte von Siemens.**

Und nicht zuletzt die elektrische Fußboden- oder Freiflächenheizung, welche aus elektrischen **Heizleitungen** bestehen. Sie erbringen eine ideale Anpassung an die örtlichen Gegebenheiten. Heizleitungen erzeugen Wärme dort wo sie gebraucht wird und gewährleisten eine wirtschaftliche und praktische Lösung.

- • • • • • • • • • • • • • •
- **JA!**
- **Schicken Sie mir
deshalb Ihre Unterlagen.**
-

- Wärmepumpen
- Zentralspeicher
- Wärmespeicher
- Direktheizgeräte
- Heizleitungen
-

• Name: _____

• Firma: _____

• Strasse: _____

• PLZ/Ort: _____

• **Siemens-Albis AG,
Installationstechnik
Freilagerstrasse 28, 8047 Zürich
Telefon 01/247 31 11**



ALLE SPRECHEN VON GRUNDWASSERBRUNNEN FÜR WÄRMEPUMPEN.

An welche Amtsstellen hat man sich für welche Bewilligungen zu wenden? Welche Vorabklärungen sind im Zusammenhang mit der Grundwasserentnahme nötig? Wer kann Sie in allem, was mit der Grundwasserentnahme zu tun hat, kompetent beraten? Wer

übernimmt die Beurteilung, die vielleicht nötige Sondierbohrung und die Brunnenbohrung?

Wer weiss mit Sicherheit Bescheid?

Dicht. Dicht weiss es.
Dicht kann es.

Und Dicht bohrt auch Grundwasserbrunnen in den Dimensionen

zwischen 20 und 30 cm. Mit Bohrgeräten, die speziell auf Grundwasserbohrungen zu Heizzwecken zugeschnitten sind. Selbstfahrende und deshalb rasch installierte Geräte. Dicht-eigene Konstruktionen.

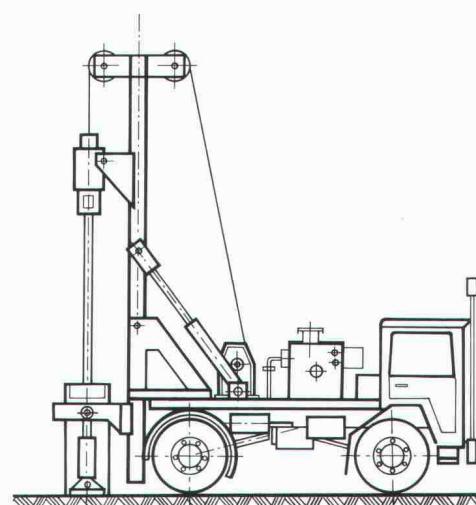


Dicht AG St. Gallen
Telefon 071-2316 45

Dicht AG Luzern
Telefon 041-234418

Dicht AG Bern
Telefon 031-453034

Dicht AG Zürich
Telefon 01-35 6913



DICHT BOHRT SIE.

Dicht AG St. Gallen, Luzern, Bern, Zürich