Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 100 (1982)
Heft: 14

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: 03.07.2025

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

Schweizer Ingenieur und Architekt

Verlags-AG der Akademischen-technischen Vereine
Erscheint wöchentlich

100. Jahrgang **1. April 1982** **Heft 14/82**

Offizielles Organ:
Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein (SIA)
Gesellschaft Ehemaliger Studierender der ETH Zürich (GEP)
Schweizerische Vereinigung Beratender Ingenieure (ASIC)

Redaktion

«Schweizer Ingenieur und Architekt»
Rüdigerstrasse 11
Postfach 630, 8021 Zürich
Tel. (01) 201 55 36

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

Druck:
Offset+Buchdruck AG

Nachdruck von Bild und Text, auch auszugsweise, nur mit 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

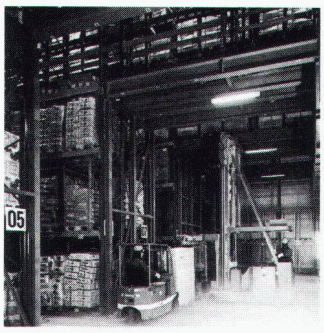
Anzeigenverwaltung

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



Lansing-Drehturmstapler in Tiefkühlausführung

Der Drehturmstapler FAER 5.1/1.5-J CS hat eine Tragkraft von 1500 kg; 600 mm Schwerpunktabstand; Hubhöhe: 12,3 m.

Die Drehturmstapler werden entlang den 12 m hohen Gestellregalen seitlich geführt und ermöglichen somit ein schnelles und präzises Ein- und Auslagern der Paletten.

Die Fahrzeuge sind mit vollelektronischen Hubhöhen-Vorwahlgeräten CENELT PAVEC 01 (ebenfalls in Tiefkühlausführung) ausgerüstet, die folgende Steuerfunktionen ermöglichen: Automatische Positionierung für Ein- bzw. Ausstapeln der Paletten auf einer vorgewählten Höhe; Verriegelung des Gabelvorschubes, solange die Hubgabeln die vorgewählte Positionshöhe noch nicht erreicht haben; Signalisierung und automatische Begrenzung der zum Ein- oder Auslagern erforderlichen Hub- und Senkbewegungen. Der Elektro-Dreirad-Gabelstapler EFG 3.2/12 in Tiefkühlausführung eignet sich für Allround-Aufgaben. Tragkraft: 1200 kg, 500 mm Schwerpunktabstand. Hubhöhe: 3,0 m

Dank ihrer Bauweise können sie auch für das Be- und Entladen der Kühlwagen verwendet werden.

Lansing Bagnall AG, 8305 Dietlikon

Inhalt

Erdbeben-Ingenieurwesen

Auswirkungen des Campano-Lucano-Erdbebens vom 23. November 1980. Von *W. Ammann, E. Berger, D. Mayer-Rosa, F. Perraudin, B. Porro* und *J. Studer*, Zürich 261
Übersicht 262
Seismologische Aspekte 264
Geologische und geotechnische Aspekte 266
Schäden an Hochbauten 269
Schäden an Brücken, Strassen, Tunnels und Spezialbauten 274

Brandschutz

Feuerpolizeivorschriften in der Schweiz. Von *Urs Glaus* und *Hansueli Kuhn*, Bern 276

Maschinentechnik

Rotoren von Strömungsmaschinen: Kraft und Schönheit. Von *Ulrich Müller*, Winterthur 280

Büroorganisation

Computereinsatz im Architekturbüro 284

Wettbewerbe

Bâtiment pour les services industriels de Lutry. Kirchgemeindehaus Schweighofstrasse/Borrweg in Zürich. Ideenwettbewerb Limmatbrücke Zürich-Letten. Ideenwettbewerb Construction de logements à «La Grangette» et à Praz-Séchaud, Lausanne. Kirche in Meggen (LU) 286

Tagungsberichte

Zur Normung und Anwendung von Geotextilien (4. März, Zürich) 287

SIA-Sektionen

Zürich: Schlussabend mit Vortrag 287

Persönlich

Albert Schönholzer zum 70. Geburtstag 288

Braune Seiten

Laufende Wettbewerbe B 57
Wettbewerbsausstellungen. Firmennachrichten B 58
Tagungen. Weiterbildung. Aus Technik und Wirtschaft B 59
Messen. Stellenvermittlung SIA/GEP B 60

Ingénieurs et architectes suisses

Adresse: 27, av. de Cour, 1007 Lausanne

No 5/1982

Tableau des concours B 25

Engelberg 82
Industrie de la construction: vivre ou survivre, par *Jean-Pierre Weibel* 49

Histoire de la technique
Le premier pont suspendu permanent en câbles de fer, par *Tom F. Peters* 55

No 6/1982

Structures
Fatigue des structures métalliques et en béton, par *Jean-Pierre Weibel* 67
Comportement à la fatigue des poutres mixtes préfléchies, par *G. Fizquet* 71

Routes nationales
Réexamen du réseau des routes nationales 74

Bibliographie 76, B 36
Vie de la SIA B 35

Aus was besteht das Isolations-Material, das sich seit mehr als 25 Jahren auf dem Schweizer Baumarkt bewährt hat?

Aus Milliarden verrottungsfester Zellen.
Polystyrol-Hartschaum Schweizer Qualität.



1 m^3 Polystyrol-Hartschaum besteht aus rund 3-6 Milliarden mikroskopisch kleinen luftgefüllten Zellen. Darauf beruhen die hervorragende Wärme-Dämmfähigkeit und die hohe Druckfestigkeit von Polystyrol-Hartschaum. Das leichte Eigengewicht und die vielen anderen vorzüglichen Eigenschaften machen Polystyrol-Hartschaum zum idealen Isolier-material.

Polystyrol-Hartschaum, das ideale Isolations-Material erkennen Sie an diesem 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 – KORK AG, Boswil – SAGER AG, Dürrenäsch – SARNA Kunststoff AG, Sarnen – SCHNEEBERGER Isolierstoffe AG, Dulliken – WANNER Bilten AG, Bilten

Höchste Zeit
Dampf abzu

Baustoff
Aussenputz «Stolit»
Aussendispersion «sto-Crylan» (mittlere Anstrichstärke
Aussenputz-Kalkzementmörtel/Edelputz
Backsteinmauerwerk
Sichtmauerwerk Klinker
Betonwand
Dampfsperre, z.B. Alufolie 10 B und 2 Bitumenanstriche

Dass für die Bauhaut – die mannigfaltigen Oberflächenbeschichtungen des Baukörpers – heute von den Baufachleuten in erster Linie Kunstharzputze sowie Innen- und Aussenanstriche auf Acrylharzbasis empfohlen werden, erscheint vielen selbstverständlich, denn schliesslich sind viele Vorteile ganz einfach offensichtlich.

Stotmeister – der Pionier unter den europäischen Herstellern von Bauhaut-Produkten auf Acrylharzbasis, der den Begriff Bauhaut prägte – möchte an dieser Stelle aber wieder einmal an gewisse unsichtbare Werte erinnern, welche den Erfolg der STO-Produkte mitbegründen:

Die Bauhaut von STO lässt den Baukörper atmen. Die Dampf-Diffusionswerte beweisen es! Jeder Baufachmann weiss, dass infolge des Dampfdruckunterschiedes zwischen innen und aussen Wasserdampf durch die Aussenwände diffundiert, und dass verschiedene Baustoffe dieser Diffusion verschieden grossen Widerstand entgegen setzen. Nicht unbekannt ist deshalb auch die diffusionsäquivalente Luftschicht S_D. Oben zur Erinnerung einige Vergleichswerte:

, hier einmal assen.

d	μ	d (m) x μ	S_D in m
2,0 mm	150	0,002 m x 150	0,30 m
0,26 mm	3000	0,00026 m x 3000	0,78 m
3 cm	25	0,03 m x 25	0,75 m
32 cm	5	0,32 m x 5	1,60 m
12 cm	100	0,12 m x 100	12,00 m
20 cm	100	0,20 m x 100	20,00 m
			180,00 m



Vollwärmeschutz-Systeme
Kunstharzputze
Dispersionsfarben

)ie Bauhaut ist von sto®

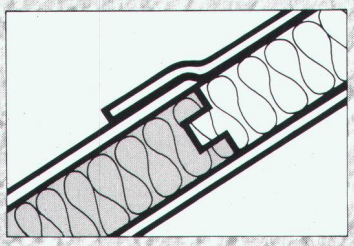
Stotmeister AG
Südstrasse 14
8172 Niederglatt
Tel. ∅ 01/850 37 65

Wetten, dass gonon auch für Sie die ideale Dachisolation hat? Die Wette gilt – wir treten den Beweis an.

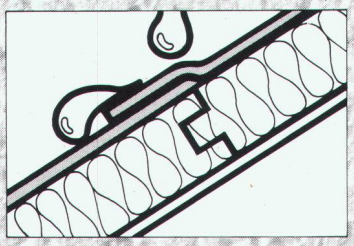
Für jede Verlegungsart hat gonon das ideale Element. Über-Sparren-Isolation, Unter-Sparren-Isolation und für die Isolation der obersten Geschossdecke.

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

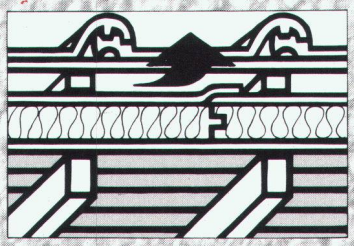
1. Alle Elemente besitzen eine massive Nut- und Kamm-Ausbildung. Die lückenlose, vollflächige Wärmeisolation ist damit garantiert.



2. Das rutsch- und trittfeste Unterdach bietet sicheren Schutz gegen Wind, Flugschnee und eindringendes Wasser.



3. Auf Wunsch liefern wir in einem Element die fertige Untersicht aus Gipskartonplatten, Hartfaserplatten oder einer tannenfertigen Holzuntersicht.
Typ C liefern wir Ihnen fix und fertig mit einem Gehbelag.



4. Das ideale Format 213 × 47 cm = 1m² bringt den Vorteil, dass die Isolationsplatte statisch richtig auf mindestens 3 Sparren aufliegt.

5. Durch die problemlose und rationelle Verlegung sparen Sie Zeit und Geld.

Typ C liefern wir Ihnen fix und fertig mit einem Gehbelag.



gonon – die ideale Dachisolation für Alt- und Neubau.

gonon

Coupon für Beweismaterial

Ja, auch wir möchten mehr über Ihre Dachisolationselemente wisse

Name

Strasse

Plz./Ort

Wer macht was?

Fachfirmenverzeichnis

Abdichtungen

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

Architekturmodelle

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

R. Beck, 8450 Kleinandelfingen
Tel. 052/41 25 57

Max Knecht, Modellbau
Tödistrasse 22, 5430 Wettingen
Tel. 056/26 09 31

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

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

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

Bauaustrocknung

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

Baugrunduntersuchungen

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

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

GEOTECHNISCHES INSTITUT AG
3007 Bern, Tel. 031/25 57 33
4302 Augst, Tel. 061/83 22 89
8032 Zürich, Tel. 01/251 10 62

GEOTEST AG
3052 Zollikofen, Tel. 031/57 20 74
9008 St. Gallen, Tel. 071/24 87 10
8955 Oetwil a. L., Tel. 01/748 26 85
1785 Cressier FR, Tel. 037/74 17 72
1037 Etagnières, Tel. 021/91 10 85

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

Beratung und Anwender-Programme

für techn. und kommerzielle Belange

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

Boden-Isolierelemente

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

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

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

GEOTEST AG
(s. Baugrunduntersuchungen)

Erschütterungs-Messungen

HEIERLI AG, Ingenieurbüro
Culmannstrasse 56, 8033 Zürich
Tel. 01/363 06 60

Faltwände

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

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

Fassadenplanung

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

Feuchtigkeitsmessgerät

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

Fräsen und schleifen von Asphalt und Beton

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

Garderobeneinrichtungen

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

Geologie — Geotechnik — Geophysik

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

GEOTEST AG (s.Baugrundunters.)

Geotechnik

Dr. H. Halter, dipl. Ing. ETH/SIA
Beratung- 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 & Sahli AG, 8032 Zürich
Chem. Holzbeizerei und Spritzwerk
Hofackerstr. 11 A, Tel. 01/53 50 40

Holzfalttüren - Faltwände

Lienhard Söhne AG, 8038 Zürich
Albisstr. 131, Tel. 01/45 12 90

Holzschutzmittel

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

Industrie-Vorhänge

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

Injektionen

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

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

Isolier-Dachelemente

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

Isolierunterdach GANTNER

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

Lärmbekämpfung

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

Lärmschutz

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

Materialprüfung

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

Mauerentfeuchtungen

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

Metallbau

Ernst Schweizer AG, 8047 Zürich
Tel. 01/52 69 10
Werk: 8908 Hedingen
Tel. 01/761 60 22
Metallfassaden, Metallfenster,
Metalltüren, 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

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

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

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

Temporäre Arbeit

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

Tore

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

Treppen

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

Ungezieferbekämpfung

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

Unterquerungsarbeiten mit Stahl- und Eternitrohren bis 1000 mm ∅

für Kanalisation und Werkleitungen

Trenchag AG, 8305 Dietlikon
Tel. 01/833 22 05

Vorfabrizierte Armierungen

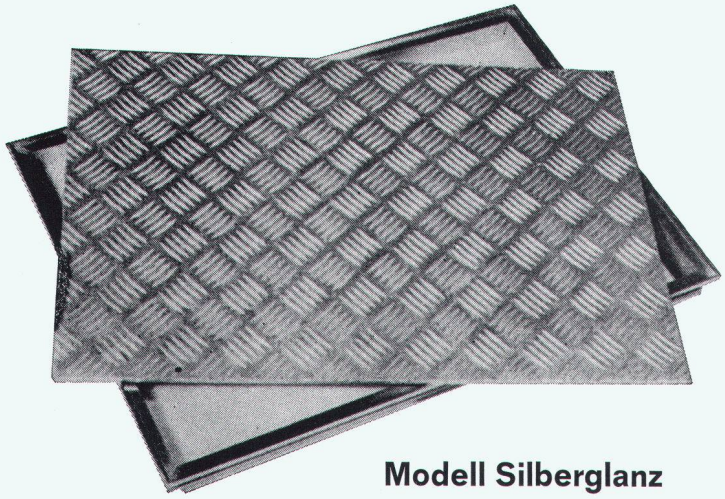
Mit fi-Rista-Elementen armieren Sie
wirtschaftlicher
NEU! fi-Ripa-Anschlusskorb
DRAHTWERKE FISCHER AG
5734 Reinach
Tel. 064/71 15 55, Telex 68316 fidra ch

Wasserdichte Türen

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

ALUPURA®

Schachtabdeckung aus Aluminium



Modell Silberglanz



W-Abdeckung mit wählbarer Oberfläche

Warum Aluminium?

Diese Abdeckung aus einer Aluminiumlegierung erfüllt höchste Anforderungen an Material, Technik und Ausführung. Die Schachtabdeckung ist formschön und massgenau — keine Rostgefahr und damit verbundene Anstrichprobleme — völlig wartungsfrei — hohe Festigkeit bei geringem Gewicht

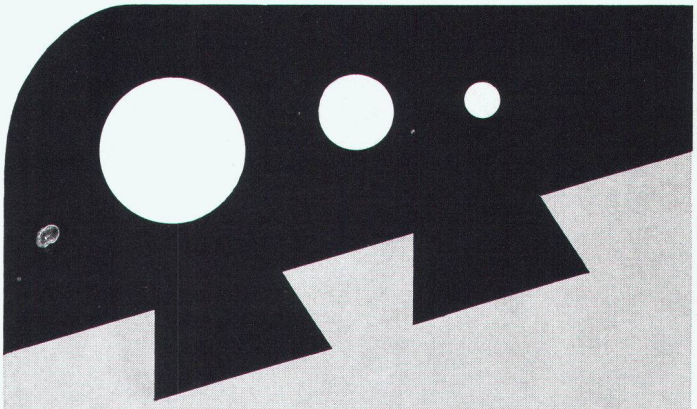
Die preisgünstige Abdeckung

auch wasser- und geruchdicht lieferbar

Verlangen Sie Unterlagen bei:

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

SIA 40



für unsere Sicherheit... (die weiche Umrandung)

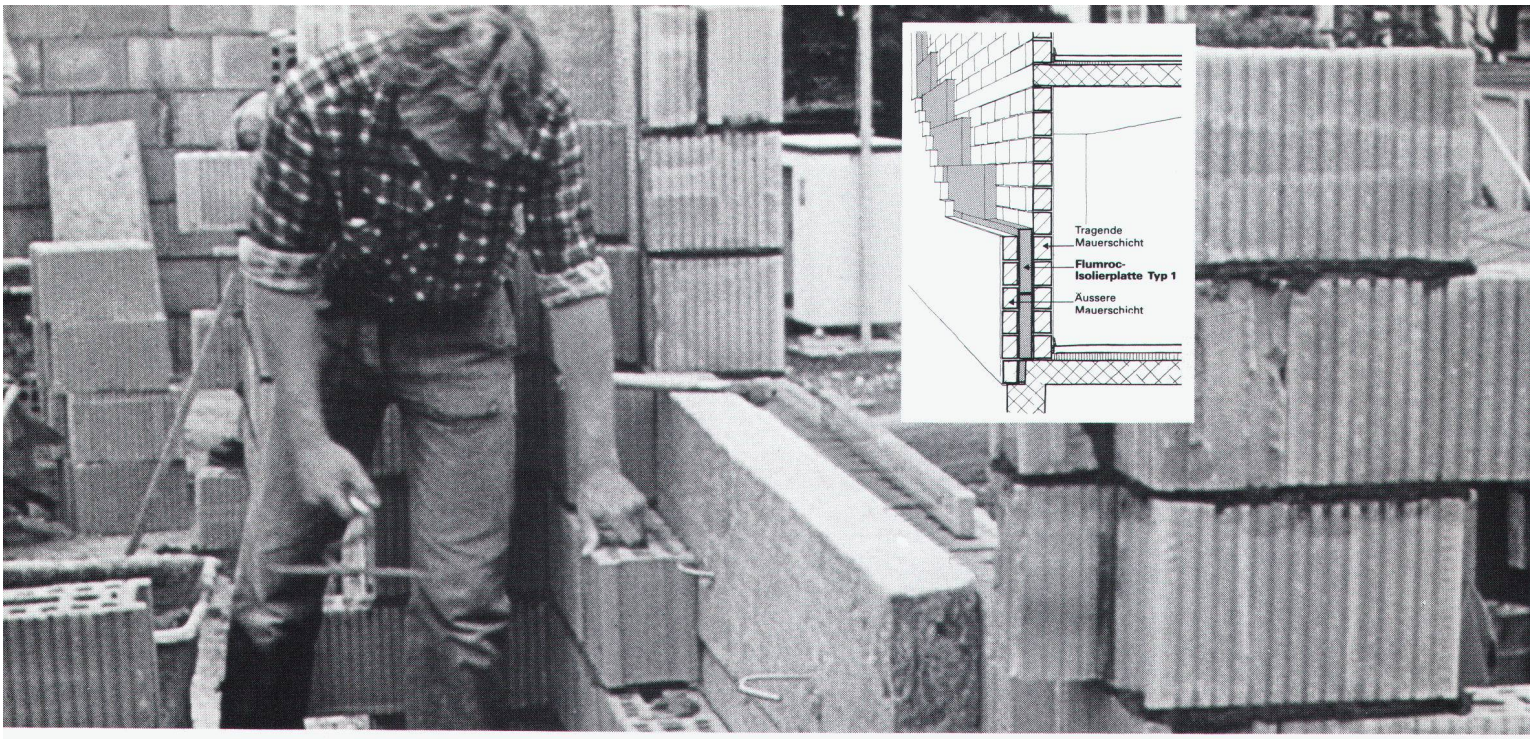


Einfassungen für Sprung- und Kugelstoss-Anlagen, Gerätegruben, Lauf- und Anlaufbahnen, Spielplätze.

Hersteller in der ganzen Schweiz. Auskunft/ Information

Sili dur®

STEINER SILIDUR AG
8450 ANDELFINGEN TEL. 052-41 10 21



ANZEIGE

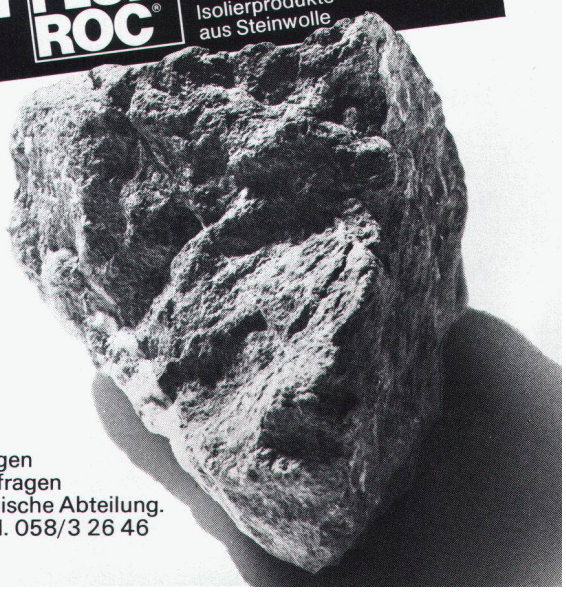
Flumroc-Isolierplatten Typ 1 für die umfassend beste Wärmedämmung im Zweischalenmauerwerk.

Flumroc-Isolierplatten Typ 1 aus anorganischer, poröser Steinwolle und der Backstein sind artverwandt. Dank dieser bauphysikalischen Übereinstimmung eignen sie sich in umfassendem Masse als Isolierung im Zweischalenmauerwerk: die flexible Faserstruktur der Steinwolle lässt keine Fugenbildung zu – also keine Wärmebrücken. Zudem bewirken die Platten eine hervorragende Schalldämmung dieser Wandkonstruktion.

Was aus Stein ist, bleibt wie Stein. Darum sind Flumroc-Isolierstoffe aus Steinwolle von dauerhafter Resistenz gegen Fäulnis, Chemikalien und beugen Brandgefahren vor. Rund 25 verschiedene Standardprodukte in vielen Dimensionen und Ausführungen ermöglichen die funktionell optimale Isolierung aller Bauteile. Innen und aussen, vom Keller bis zum Dach.

Ein Haus ist mehr wert mit einer FLUMROC® Isolierung

Isolierprodukte aus Steinwolle

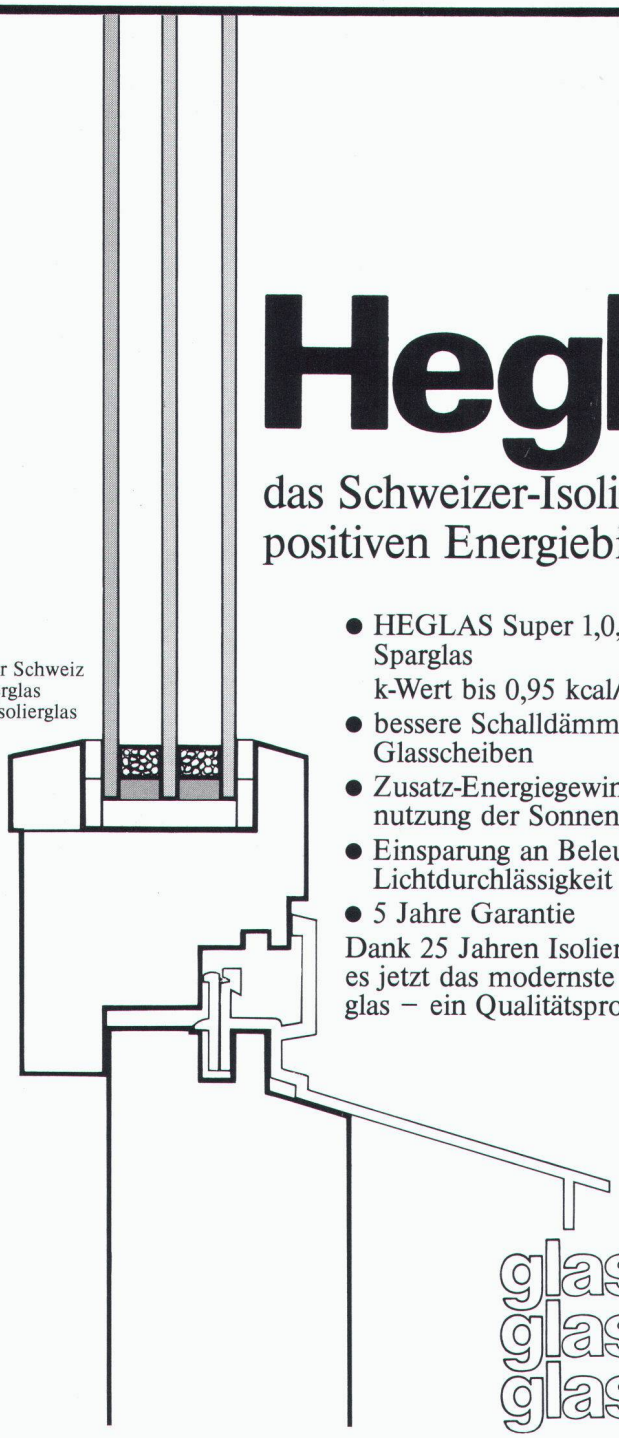


Wenden Sie sich für Unterlagen oder einen Rat in Isolierungsfragen an unsere anwendungstechnische Abteilung.
Flumroc AG, 8890 Flums, Tel. 058/3 26 46

Heglas

das Schweizer-Isolierglas mit der positiven Energiebilanz

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



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

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

glaströsch
glaströsch
glaströsch

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

BON ----------

für eine Gratis-Dokumentation

Absender:

SU 6

SIPOREX® plus

Der neue Schweizer Gasbeton mit dem verbesserten Wärmedurchgangskoeffizienten bei gleicher Druckfestigkeit

K=0,24

gemäss SIA Norm 177

W/m²K

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

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



Hervorragende Wärmeisolation und Energieeinsparung
durch Millionen von geschlossenen Luftporen

Optimale Wärmespeicherung und Wärmeträgheit
SIPOREX GL 35 cm stark
Dämpfung ν 80
Verzögerung η 19,6 h

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

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

Abgestimmtes LAMIT-Zusatzsystem

Fugenkleber	LAMIT E 20
Grundputz	LAMIT A 51
Deckputz	LAMIT A 61

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

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

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

ZÜRCHER ZIEGELEIEN

Verkauf durch:

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

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

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

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

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

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

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

und den Baustoffhandel

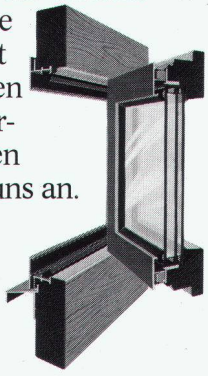
"Jedes Piatti-Fenster bietet Ihnen die perfekte Technik und eine ganz persönliche Garantie."

Bruno Piatti



Piatti-Holzfenster und Holz/Metallfenster übertreffen dank ihrer zukunftsorientierten Technik die Normalwerte bezüglich Wärmeisolation und Schalldämmung. Erstklassiges Material sowie präzise Fertigung und Ausrüstung gewährleisten höchste Schweizer Qualität und lange Lebensdauer. Piatti-Fenster werden nach dem Piatti-Prinzip gebaut. Von der Herstellung bis zur Lieferung und dem sorgfältigen Einbau liegt die Verantwortung bei uns. Das ist Ihre persönliche Garantie.

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



Piatti Fenster

Bitte senden Sie uns Ihren farbigen Fenster-Katalog.

Name: _____

Vorname: _____

Strasse: _____

PLZ: _____ Ort: _____ SIA

Bruno Piatti AG, Riedmühlestr. 16, 8305 Dietlikon

Piatti-Fenster – eine gute Entscheidung

F&P

Dicke Post, das Bauprogramm von Marcmetal: eine breite Produktpalette, durch und durch der perfekten Synthese von Funktion und Design verschrieben.

Zum Beispiel:

Briefkasten

Für Neubauten, Renovationen und Ersatz im Rahmen von PTT-Aktionen (alle Marcmetal-Briefkasten entsprechen den PTT-Vorschriften). Für Innenräume und zum Aufstellen im Freien. Front aus Aluminium, farblos eloxiert; Gehäuse aus pulverbeschichtetem Stahlblech. Zubehör und Sonderausführungen auf Wunsch, z.B. Sonnerie, Gegensprechanlage, spezielle Farbe, Aluminiumverkleidung. Verlangen Sie unsere ausführliche Dokumentation.



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

Garagetore
Automaten für Türen und Tore
Normbauteile

Kellerfenster (neu: Kunststoff-Fenster)
Abschlüsse und Belüftungsanlagen für Zivilschutz

Fundierte Entscheide bauen auf Information.

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

Firma _____

Sachbearbeiter(in) _____

Strasse _____ PLZ/Ort _____

Bitte einsenden an Marcmetal AG, Flüelastrasse 51, 8047 Zürich

SIA

marcmetal AG
Marchi & Metallbau

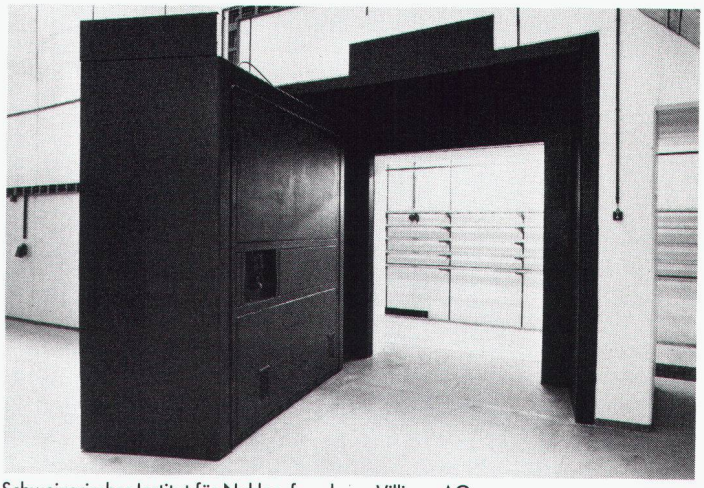
Zürich Flüelastrasse 51, Tel. 01/491 67 00
Bern Weyermannsstrasse 34, Tel. 031/25 16 25
Lausanne Avenue Vinet 25, Tel. 021/38 16 16
Bioggio Via Industria, Tel. 091/59 47 31

Geilinger- Strahlen-, Schall- und Objekt-schutztore sind unentbehrliche Bauelemente für Betriebs- und Umweltschutz.

Die wirksame Abschirmung der Umwelt von Emissionen betrieblich-industrieller Gebäudeteile oder umgekehrt das Fernhalten umweltbedingter Immissionen von Wohn- und Geschäftsbauten erfordern vielseitige bauphysikalische Kenntnisse und deren sinnvolle Umsetzung in die Praxis.

In vielen schweizerischen Infrastruktur- und Industrie-anlagen, wie Atomkraftwerken, Laboratorien und Versuchs-anstalten von Hochschulinstituten und der Industrie, Was-ser- und Energieverteilungsanlagen und Zivilschutzbauten, haben wir in enger Zusammenarbeit mit der verantwort-lichen Bauherrschaft Strahlen-, Schall- und Objektschutz-tore geplant, konstruiert, gefertigt und montiert.

Unsere Firma verfügt auf diesem Spezialgebiet über ein breit abgestütztes Know-how. Unterbreiten Sie uns Ihr Problem! Unsere Ingenieur- und Produktionserfahrungen bilden die besten Voraussetzungen für die optimale Lösung, die Sie suchen.



Schweizerisches Institut für Nuklearforschung Villigen AG,
Strahlenschutztor 200 x 250 cm i.L., Gewicht ca. 40 t, mit elektromechanischem Antrieb.

GEILINGER Ingenieur- und Metallbau-Unternehmung

Geilinger AG
8401 Winterthur, PF 988
Tel. 052 84 61 61, Telex 76731

Basel, Bern, Bülach,
Elgg, Menziken, St. Gallen,
Winterthur, Yvonand, Zürich

Für Fassaden:
SWISS PANEL
Profilstahlplatten



– die perfekte Lösung

MONTANA

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

TECHNISCHES KNOW-HOW • QUALITÄT • SERVICE

Eine Vielzahl bedeutender, im In- und Ausland realisierter Projekte steht für den Ruf von **zwahlen & mayr sa** als ein dynamisches, an der Spitze des technischen Fortschritts stehenden Metallbau-Unternehmens.

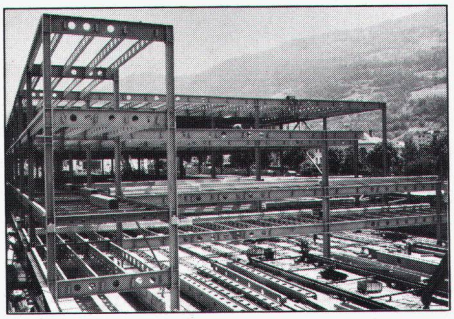
zwahlen & mayr sa erarbeitet eigenständige, wirtschaftliche Lösungen in allen Sparten ihres Aktionsbereiches. Das Unternehmen verfügt in Aigle über grosse, weitgehend automatisierte Produktionseinrichtungen und kann deshalb auch umfangreiche Ausrüstungen von hoher Qualität kurzfristig liefern.

zwahlen & mayr sa ist ebenfalls in der Lage, anspruchsvolle Montagearbeiten in allen Teilen der Welt auszuführen. Dies dank enger Zusammenarbeit mit Giovanola Frères SA, einer Firma, die auf diesem Gebiet über grosse Erfahrung und effiziente Mittel verfügt.

Tätigkeits-Programm

Stahlkonstruktionen
- Strassen- und Eisenbahnbrücken, zerlegbare Behelfsbrücken
- Industrie- und Verwaltungsbauten, Handelszentren, Schulen, Sporthallen, Flugzeughangars
- Lagenhallen, Parkhäuser
- Masten und Pfeiler

Abteilung Inox
- Geschweisste, rostfreie Stahlrohre für allgemeine und spezielle Anwendungsbereiche



Mehrgeschossiges Parkhaus mit Zufahrt über Rampen



Traggerippe eines Handelszentrums mit Parkebene im Untergeschoss

zwahlen & mayr sa

Gesellschaft für Stahlkonstruktionen – Entwicklung und Konstruktion
CH-1860 Aigle/VD – Tel. 025/26 19 91 – Telex 456 109

FIXIT-Quarzbrücke:
Der Haftvermittler mit den überzeugenden Vorteilen!

Im Baugewerbe hat die Rationalisierung mit Riesenschritten Einzug gehalten. Durch Verwendung vorgefertigter Elemente, neuartiger Baustoffe und Technologien sind Situationen entstanden, die an die Haftfähigkeit des Verputzes höchste Anforderungen stellen. Bei der Altbau-Modernisierung bilden Fliesen, Kacheln oder gar alte Ölanstriche extrem haftkritische Unterlagen.

Unsere FIXIT-Quarzbrücke als ausgewogener Haftvermittler meistert all diese Probleme.

Seit Jahren machen unzählige Kunden nur beste Erfahrung mit der FIXIT-Quarzbrücke. Profitieren auch Sie davon!



Bitte das nächste Mal FIXIT-Quarzbrücke!

HANIEL

FIXIT-Quarzbrücke Info Coupon

Einsenden an Haniel Baustoffe AG, Postfach, 4002 Basel

Firma _____

Strasse _____

PLZ/Ort _____

ia

FIXIT®

Damit es haut mit der Haushaut

HANIEL Baustoffe AG
St. Alban-Anlage 38, 4002 Basel
Beratung und Verkauf Weiach
Telefon 01/858 26 61

© Martin Aerni



Für die SBB und ihre Feuerverhütungsspezialisten war nur VERMIPAN gut genug.

Was soll es denn für Sie sein?



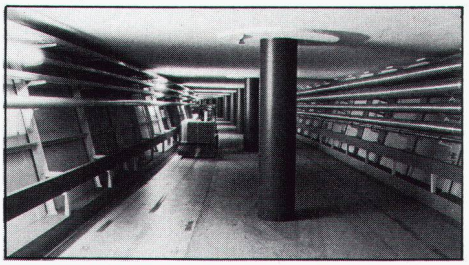
Nehmen Sie z. B. die Planer und Realisatoren des Flughafenbahnhofes Kloten. Für Sie war die feuersichere Verkleidung der Gepäck-Transportwege mit den unbrennbaren VERMIPAN-Platten eine logische Konsequenz. Warum wohl . . . ?

. . . weil VERMIPAN **die** nichtbrennbare Bauplatte für den technischen und dekorativen Brandschutz im Innenausbau ist (Brandklassenziffer VI q. 3).

. . . weil VERMIPAN-Platten verglichen mit Konkurrenzprodukten ein geringeres Raumgewicht haben.

. . . weil die Verarbeitung (Sägen, Hobeln, Kehlen, Schleifen, Bohren usw.) sehr einfach ist und mit allen, in jedem Schreinereibetrieb üblichen Hartmetallwerkzeugen vorgenommen werden kann.

. . . weil VERMIPAN-Platten rohbelassen, gestrichen, verputzt, furniert oder mit Kunststoffplatten, Blech sowie irgend einem anderen, Ihren Wünschen entsprechenden Material, belegt werden können.



Transportkanal für Handgepäck im Flughafenbahnhof Kloten. VERMIPAN-Platten, 40 mm dick. Totale Wandlänge ca. 1200 Meter.

Ein Produkt der NOVOPAN AG

VERMIPAN

Die Sicherheit eines kompetenten Schweizer Partners

NOVOPAN AG
5313 Klingnau
Tel. 056 / 45 27 71
Telex 56744

Ich möchte mehr wissen über:
☐ VERMIPAN, die nicht brennbare Platte für den Innenausbau
☐ das ganze Produkte-Programm von NOVOPAN und KELLER

Name / Vorname

Strasse

PLZ / Ort

Beruf

Coupon einsenden an:
NOVOPAN AG
5313 Klingnau

Oft die bessere Lösung –

Laich Spritzbeton, z.B:



zur wasserdichten
Auskleidung von Becken
und Bassins,

für die Instandsetzung
von Bauten aus Mauerwerk
und Beton,

zur Sicherung von
Felswänden und Hängen,

als endgültiger Ausbau
von Stollen, Tunneln
und Kavernen,

zur Sanierung von
Wasserbauten.

Bild: Mit Spritzbeton ausgekleidetes Kavernenbad eines privaten Bauherrn in Zermatt VS (ausgeführt 1977)

E. Laich SA
6671 Avegno/TI
T 093 - 81 17 22

LAICH SA

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

Ja, dieses gute Gefühl möchte ich mal kennenlernen. Zumindest auf dem Papier. Dokumentieren Sie mich also gratis und völlig unverbindlich.

Name

Vorname

Adresse

PLZ/Ort

DOKUMENTATIONS-GUTSCHEIN

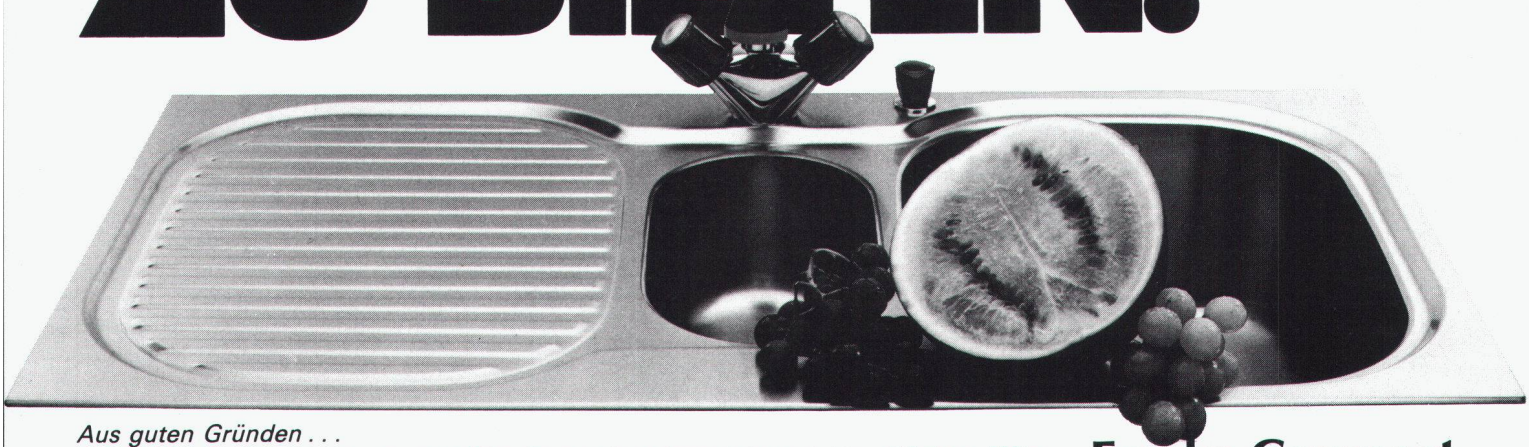
Ausschneiden, ausfüllen und senden an:
Franke AG, Spültische, 4663 Aarburg

8

Franke Compact:

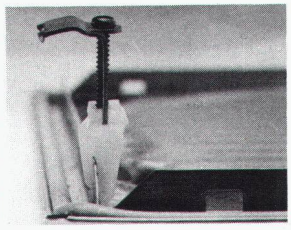
DAS GUTE GEFÜHL DAS BESSERE ZU BIETEN.

FRANKE



Aus guten Gründen . . .
Gefühle entstehen nicht von ungefähr. Da steckt schon einiges dahinter. Echte Vorteile. Bei Ihren Küchen ist das auch so. Und beim Franke-Compact-Küchenzentrum ebenfalls. Sein Material zum Beispiel: edler, rostfreier Stahl. Die Verarbeitung: formschön, sauber, perfekt bis ins letzte Detail. Die Konzeption: ein durchdachtes Küchensystem mit Köpfchen. Für dieses, jenes, alles. Ideal, was Sie der Hausfrau bieten: Ihre Küche und der Franke Compact.
Und dabei geht die Montage eins, zwei, drei. Dank den Franke-Schnellbefestigungsklammern. Und weil der Franke Compact bereits von Werk aus mit einer dauerelastischen Dichtung versehen ist. Für eine absolut wasserdichte Sofortmontage.

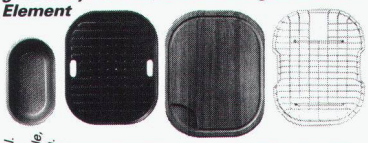


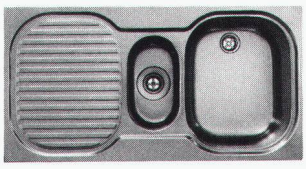


Rüsten. Wässern. Schneiden. Würzen, Auswallen. Anrichten. Abwaschen. Abtropfen, Trocknen . . . alles auf kleinstem Raum. Alles an Ort und Stelle. Kochen im Stehen statt Gehen. Und für Sie: Montage im Handumdrehen.

Franke Compact

2 Arbeitsbecken, 4 Accessoires . . . ein ganzes System auf einem einzigen Küchen-Element





Spültisch Chromnickelstahl. Rüstbrett aus Holz. Geschirrkorb, Abtropfschale, Abtropfbecken in 3 Farben.

FRANKE

Tel. 062 43 31 31

FRANKE AG 4663 AARBURG

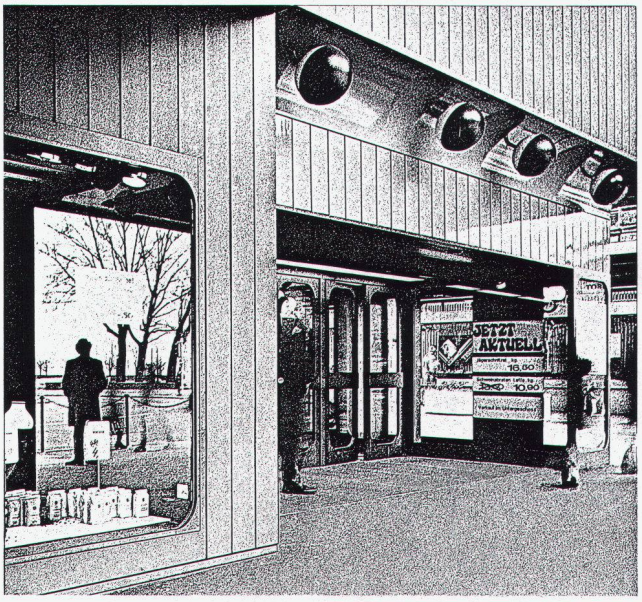
Aluminium-Profile für Schaufenster und Türen

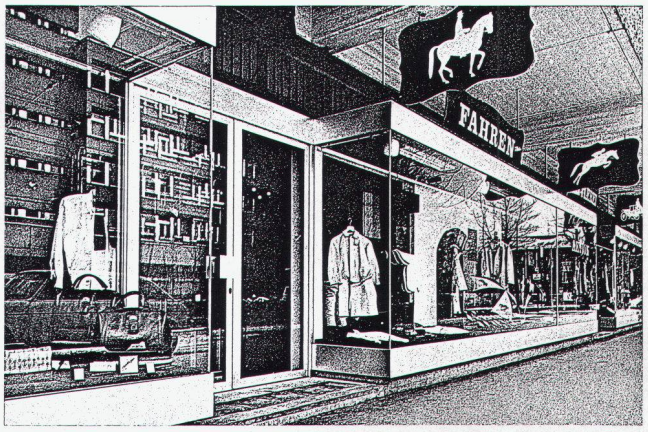
ALLEGA

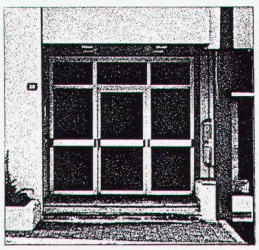


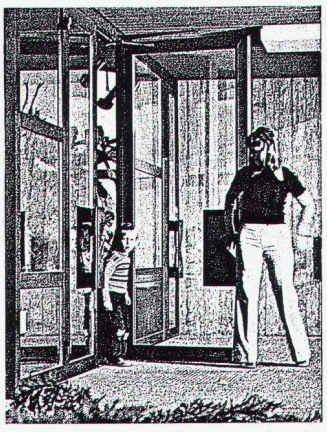
Die ALUSUISSE-Metallbau-Systeme AS-15 für Schaufenster und AS-46 für Fenster und Türen sind kombinierbar und bieten dem Metallbauer und dem Architekten zahllose konstruktive und gestalterische Möglichkeiten.
ALLEGA liefert die grosse Auswahl an Profilen und Beschlägen ab Lager.

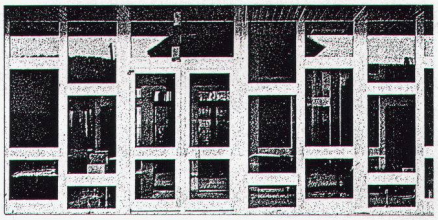
ALLEGA für Aluminium











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

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

43

Warum wertvollen Kellerraum vergeuden?

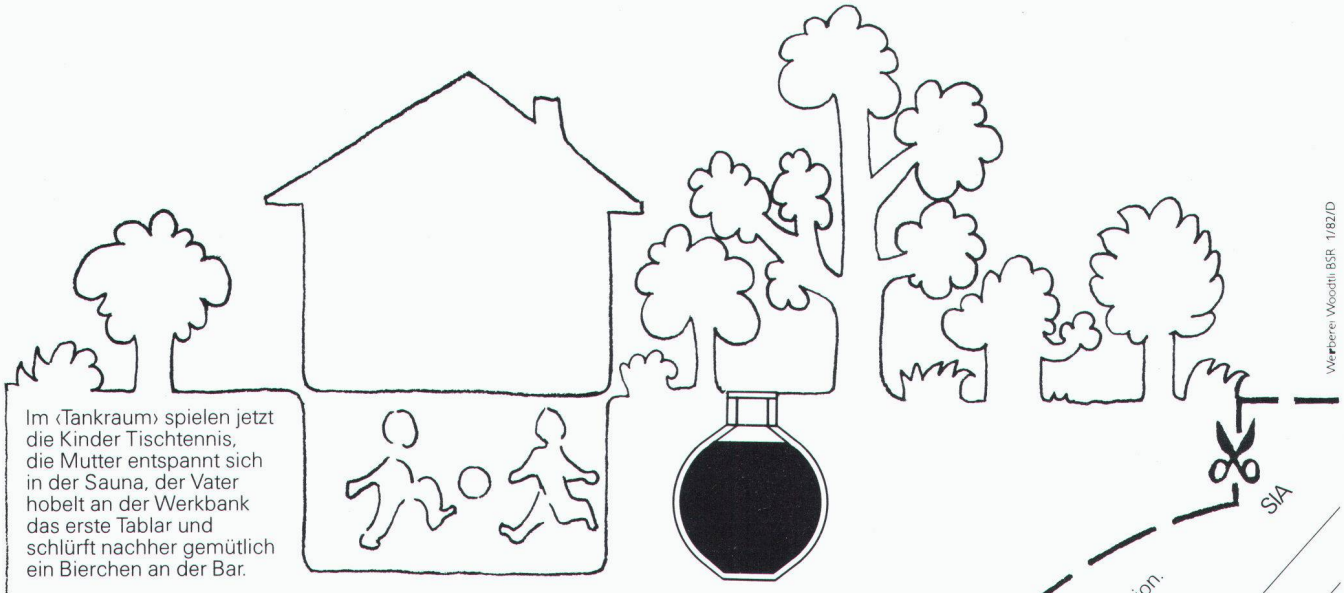
Seit November 81 ist der rag-Panzertank auch bei Neubauten in der Zone A zugelassen.

Das Heizöl hat auch im Garten Platz!

Im rag-Panzertank können Sie das Heizöl in Ihrem Garten lagern. Der Keller ist bei den heutigen Baupreisen doch wirklich zu schade dafür. Ohne Tankraum haben Sie mehr Platz im Haus, mehr Freizeitraum für Ihre Familie und sich selbst. Oder Sie können sich die Baukosten dafür sparen.

Ihr rag-Panzertank wird geliefert, direkt im Garten versenkt und mit der ausgehobenen Erde auch wieder zugedeckt, am gleichen Tag. Und wenn Sie es wünschen, erledigt das alles eine rag-Versenkungsgruppe.

Mit dem rag-Panzertank werden Sie auch in der Zukunft keine Probleme haben. Denn der doppelwandige Kunststofftank mit Betonschale kennt wirklich keinen Rost.



Im ‹Tankraum› spielen jetzt die Kinder Tischtennis, die Mutter entspannt sich in der Sauna, der Vater hobelt an der Werkbank das erste Tablar und schlürft nachher gemütlich ein Bierchen an der Bar.



Ruckstuhl AG
Kunststoffwerk
4900 Langenthal
Telefon 063/22 20 42
Telex 68450 ragla ch

rag
PANZERTANK

Vom rag-Panzertank möchte ich Genaueres wissen. Bitte schicken Sie mir Ihre Dokumentation.

Name

Strasse

PLZ, Ort

Senden Sie den Coupon an:
Ruckstuhl AG
Kunststoffwerk
4900 Langenthal

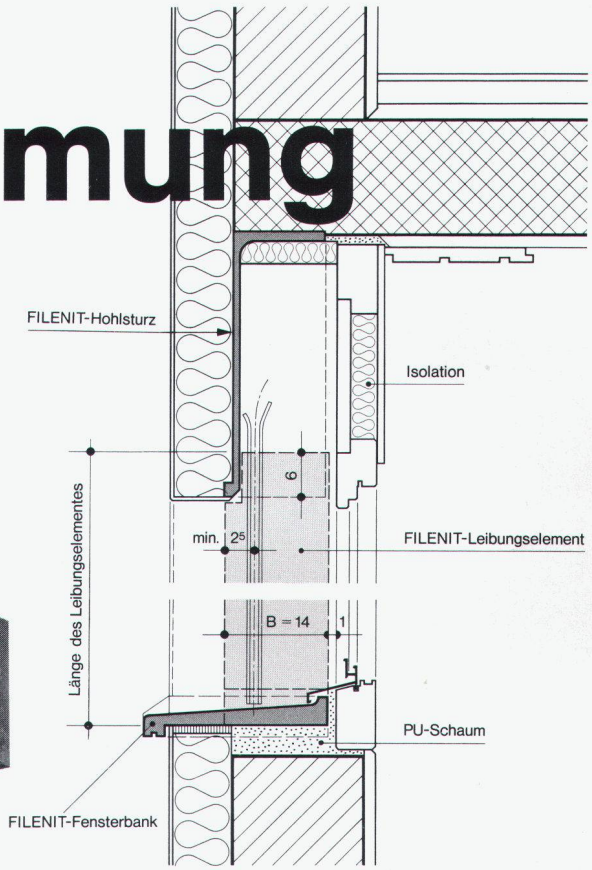
Wenn's pressiert:
063/22 20 42

SIA

Werbeteam Woodtli BSR 1/82/D

Einwandfreie Wärmedämmung rund ums Fenster





mit FILENIT® Elementen

Die Empfehlung SIA 180/1 (Ausgabe 1980) setzt strenge Massstäbe für die Wärmedämmung im Fensterbereich und fordert eine genügende Luftdichtigkeit der Rolladenkästen.

Mit **FILENIT-Elementen** lassen sich diese Bedingungen einwandfrei erfüllen. FILENIT-Elemente aus Glasfaserbeton – von der STAHLTON seit 1976 hergestellt – haben sich gerade aus diesem Grund im Wohnungsbau durchgesetzt.

Beim **FILENIT-Hohlsturz** (patentiert) steht dem Architekten für die geforderte Wärmeisolation sowie für einen luftdichten und schalldämmenden Abschluss des Fensters der erforderliche Raum zur Verfügung. Der FILENIT-Hohlsturz beansprucht als tragendes und verkleidendes Element nämlich bedeutend weniger Platz als bisherige Konstruktionen.

Das **FILENIT-Leibungselement** gewährleistet bei Fassaden mit Aussenisolation eine konsequente Wärmedämmung der Leibung. Zugleich stellt die solide Glasfaserbeton-Deckschicht eine problemlose Befestigung der Führungsschienen von Rolläden und Raffstoren sicher.

Die **FILENIT-Fensterbank** (mod. dép.) eignet sich vorzüglich zum Versetzen in PU-Schaum, welcher gleichzeitig die Wärmedämmung sicherstellt. Sie zeichnet sich aus durch eine ansprechende Formgebung sowie modellglatte, gleichmässige Sichtflächen.

STAHLTON AG 8034 Zürich Riesbachstr. 57 01 - 47 64 00
Filialen in Bern / Lausanne / Lugano / St. Gallen

StahlTon