

Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 100 (1982)
Heft: 15

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: 27.04.2026

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

Schweizer Ingenieur und Architekt

Verlags-AG der Akademischen-technischen Vereine

Erscheint wöchentlich

100. Jahrgang 8. April 1982 Heft 15/82

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:

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

Ausland:

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

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

SIA-Mitglieder erhalten die Zeitschrift direkt durch das **SIA-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



Elektro-Heizanlagen

Star Unity, ein rein schweizerisches Unternehmen mit dem Ziel, umweltkonforme, energiefreundliche Heizanlagen herzustellen, befasst sich bereits seit 30 Jahren mit dem Bau von Elektro-Heizanlagen. Wir projektieren ein ausserordentlich breites und anpassungsfähiges Apparatespektrum. Ein Programm, mit dem wir in der Lage sind, jedes, auch Ihr Heizproblem optimal zu lösen.

Star Unity AG entwickelt nicht nur lufthygienisch, sondern wirkt auch bahnbrechend bei der Einführung der Wärmespeichergeräte. Wir reduzierten als erste Firma die Bautiefe der Speichergeräte dank verbesserter Isolation von 36 cm auf 25 cm. Mit der Entwicklung unseres TTC-Systems gelang bereits vor 4 Jahren das, was noch heute als sensationell gilt, nämlich der Bau eines Wärmespeichersystems von nur 15 cm Bautiefe. Das im Baukastenprinzip aufgebaute TTC-System erlaubt eine frei wählbare Dimensionierung von Mischheizkörpern. Heute befassen wir uns, nebst der Fabrikation und dem Verkauf unserer bewährten Apparate, sehr intensiv mit der Einführung von energiesparenden Apparaten. Wir fabrizieren Systeme zur Substitution von Energie.

Star Unity AG
Brunnenhofstrasse, 8804 Au/ZH

Inhalt

Zeitfragen

Innovation und Tradition. Zur Eröffnung des neugestalteten Siemens-Museums in München. Von *Wolfgang Wild*, München 289

Verkehrsplanung

Die Nutzwertanalyse – Hilfsmittel bei Strassenüberprüfungen? Von *Matthias Gfeller*, Zürich 294

Bautechnik

Flachdachabdichtungen mit Elastomer-Bitumenbahnen. Von *Rolf Brändle*, Dietikon 301

Bautechnik

Neue Schutzversiegelung gegen Fassadenschmierereien. Von *Marc. G. Santandrea*, Langnau a.A. 303

SIA-Sektionen

Erneuerbare Energie für Entwicklungsländer (Vortrag in *Winterthur*). Der Ingenieur als Vertrauensperson (Aussprache in der Sektion *St. Gallen/Appenzell*) 305

SIA-Fachgruppen

Raumplanung und Umwelt: Generalversammlung in Bern. Forstingenieure: Generalversammlung in Basel 306

Energienachrichten

Vergleichsprüfungen energiesparender Produkte. Pilotversuch zur verbrauchsabhängigen Wärmekostenabrechnung in Basel-Stadt 306

Wettbewerbe

Pont sur le Rhône, tracé de la RN 1a. Architekturgetreue Massstabzeichnung 307

SIA-Informationen

Aktuelles über das Normenschaffen. Stand 31. März 1982 308

Braune Seiten

Laufende Wettbewerbe B 61
Wettbewerbsausstellungen. Aus Technik und Wirtschaft B 62
Weiterbildung. Firmennachrichten B 63
Tagungen. Messen. Stellenvermittlung SIA/GEP B 64

Ingénieurs et architectes suisses

Adresse: 27, av. de Cour, 1007 Lausanne

No 5/1982

No 6/1982

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

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

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
Tödiinstrasse 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 Muttentz/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

Boden-Isoliererelemente

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

Elektronische Datenverarbeitung

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

Erschütterungs-Messungen

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

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

Faltwände

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

Faltwände

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

Fassadenplanung

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

Feuchtigkeitsmessgerät

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

Fräsen und schleifen von Asphalt und Beton

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

Garderobeneinrichtungen

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

Geologie – Geotechnik – Geophysik

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

Geotechnik

Dr. H. Halter, dipl. Ing. ETH/SIA
Beratung- 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 - Faltschleusen

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

RENECO 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 Brüttsellen
Tel. 01/833 02 81

Materialprüfung

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

Mauerentfeuchtungen

RENECO 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 Schleithelm,
Tel. 053/6 41 33, Telex 76 479

PUMPENBAU SCHAFFHAUSEN AG
8200 Schaffhausen, Tel. 053/4 30 21

K. Rüttschi 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 Ø

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

Vorfabrizierte Armierungen

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

Wasserdichte Türen

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

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 $0,95 \text{ kcal/m}^2 \text{ h}^\circ\text{C}/1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$
- bessere Schalldämmung dank den drei Glasscheiben
- Zusatz-Energiegewinn durch die Ausnutzung der Sonnenstrahlen
- Einsparung an Beleuchtung dank hoher Lichtdurchlässigkeit
- 5 Jahre Garantie

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

glas trösch
glas trösch
glas trösch

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

BON

für eine Gratis-Dokumentation

Absender:



SU 6



Beratung + Betreuung = Sarna-Granol.

Die Sarna- und Granol-Fachleute haben Ihr Wissen und ihre langjährige Erfahrung im Baubereich in die Entwicklung eines Fassaden-Aussendämmsystems gesteckt. Das Resultat: Schicht für Schicht ein optimaler Wärmeschutz mit Langzeitqualität. Aber nicht nur die qualitativ hochwertigen Materialien machen dieses System so erfolgreich, sondern auch die umfassende

Beratung und Betreuung. Fachleute überwachen Ihre Baustelle bis zum Abschluss. Informieren Sie sich über das Sarna-Granol-System, weil heute zählt, was auf die Fassade kommt.

Telefon 041 66 68 66

Zwei Spezialisten, ein System.

BERGER BSR

**Sarna
Granol**

Sarna-Granol AG
Hochhaus
6060 Sarnen
Telefon 041 66 68 66

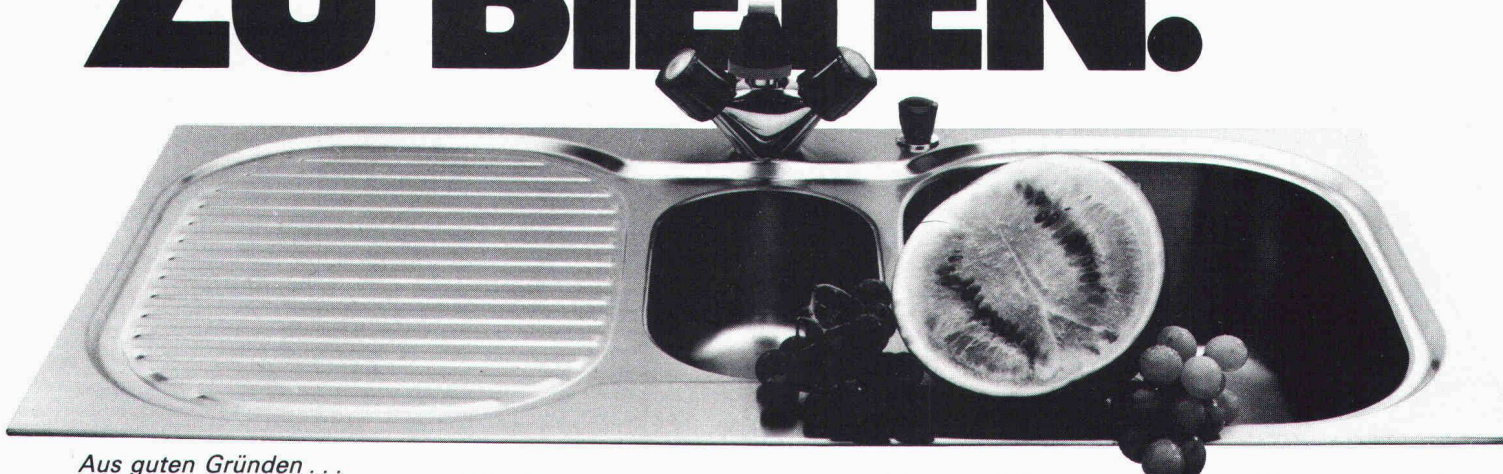
Ja, dieses gute Gefühl möchte ich mal kennenlernen. Zumindest auf dem Papier. Kennenlernen Sie mich also gratis und völlig unverbindlich.

DOKUMENTATIONS-GUTSCHEIN

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

Name _____
 Vorname _____
 Adresse _____
 PLZ/Ort _____

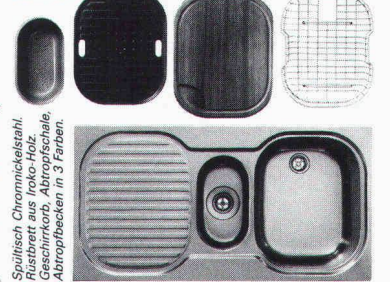
Franke Compact: DAS GUTE GEFÜHL DAS BESSERE ZU BIETEN.



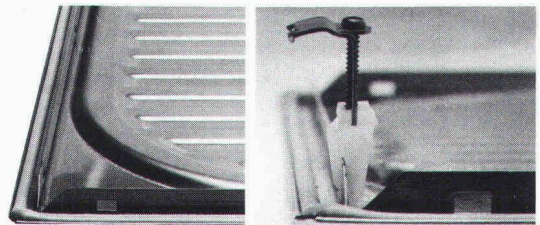
Aus guten Gründen . . . Gefühle entstehen nicht von ungefähr. Da steckt schon einiges dahinter. Echte Vorteile. Bei Ihren Küchen ist das auch so. Und beim Franke-Compact-Küchenzentrum ebenfalls. Sein Material zum Beispiel: edler, rostfreier Stahl. Die Verarbeitung: formschön, sauber, perfekt bis ins 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.

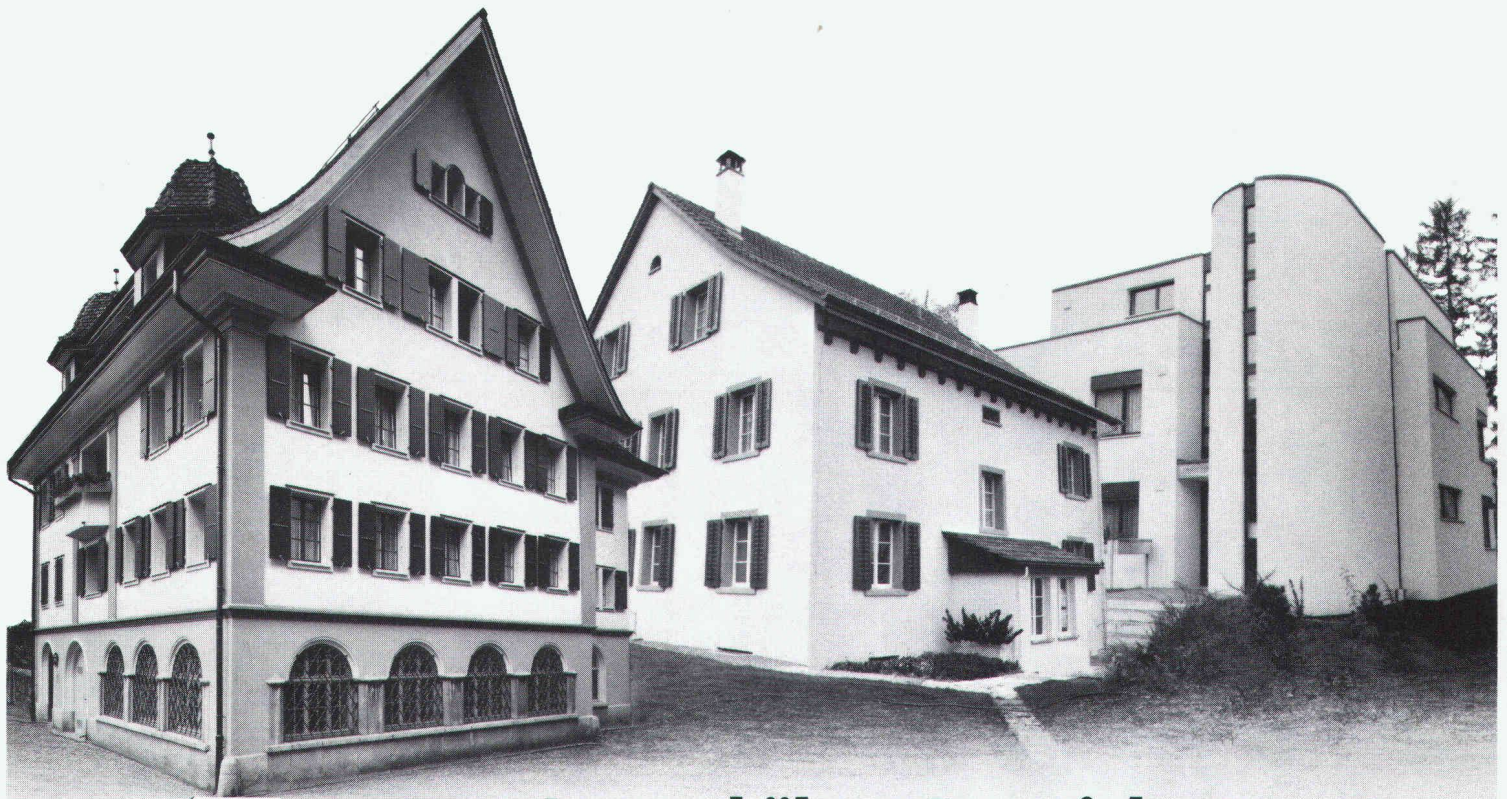
Franke Compact
 2 Arbeitsbecken, 4 Accessoires . . . ein ganzes System auf einem einzigen Küchen-Element



Speziell Chromnickelstahl. Rostfrei. Abtropfschale, Abtropfschale, Abtropfschale in 3 Farben.



Tel. 062 43 3131 **FRANKE**
FRANKE AG 4663 AARBURG



Immer höhere Energiekosten...

Wir haben die Lösung mit der

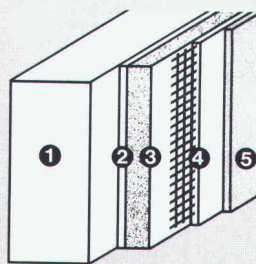
Heizkostenbremse: LAMITHERM[®]

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 Unterkonstruktion
 - 2 LAMITHERM-Klebschicht
 - 3 LAMITHERM-Wärmedämmplatte
 - 4 LAMITHERM-Putzmörtel mit Gewebeamierung
 - 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

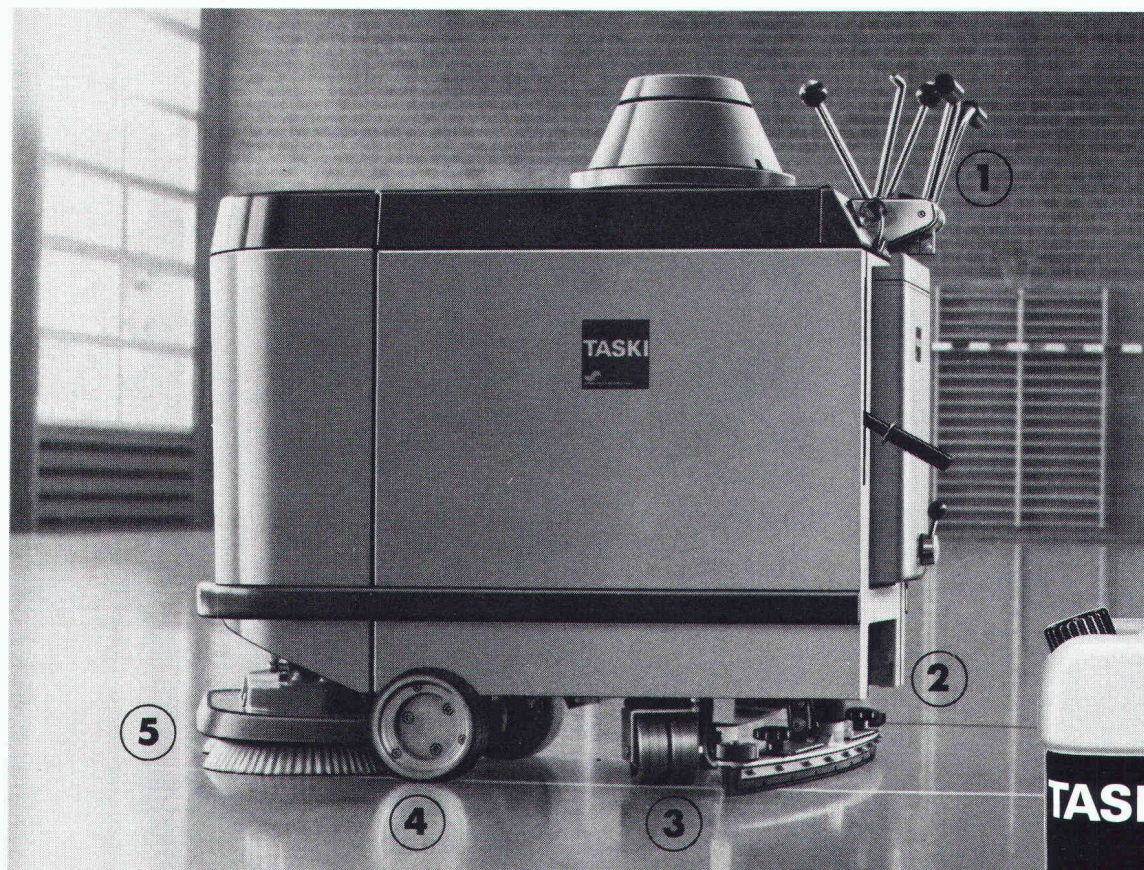
w|a|n|c|o|r

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

Zikadenweg 27, 3006 Bern
Telefon 031/41 47 41

NEU

Für die Reinigung von Sporthallenböden: **TASKI combimat 55 S**



- 1** Einfache Handhabung
- 2** Netzunabhängig (Batterieantrieb)
- 3** Gleichmässige Radlastverteilung, grosse Standsicherheit
- 4** Speziell breite Räder
- 5** 55 cm Maschinenbreite = Arbeitsbreite, Passage normalbreiter Türen möglich



Speziell für elastische Sporthallenböden entwickelt!

Bisher konnten schwere, batteriebetriebene Reinigungsautomaten (mit hoher m²-Leistung) für die Nassreinigung von Sporthallen wegen dem Risiko von Belagsbeschädigungen nicht eingesetzt werden.

Jetzt haben die Konstrukteure von TASKI den TASKI combimat 55 S entwickelt. Er erfüllt die DIN-18032-Vorschrift und bietet die notwendige Sicherheit für die Einhaltung der Garantiebestimmungen der Belagshersteller gegenüber dem Bauherrn.

Die TASKI-Spezialisten haben aber nicht nur die richtige Maschine, sondern auch das darauf abgestimmte Produkt geschaffen: TASKI sport, der Spezialreiniger für elastische Sporthallenböden. Es ist schaumarm, gleitsicher, hautverträglich, giftfrei, desodorierend, und es trocknet striemenfrei.

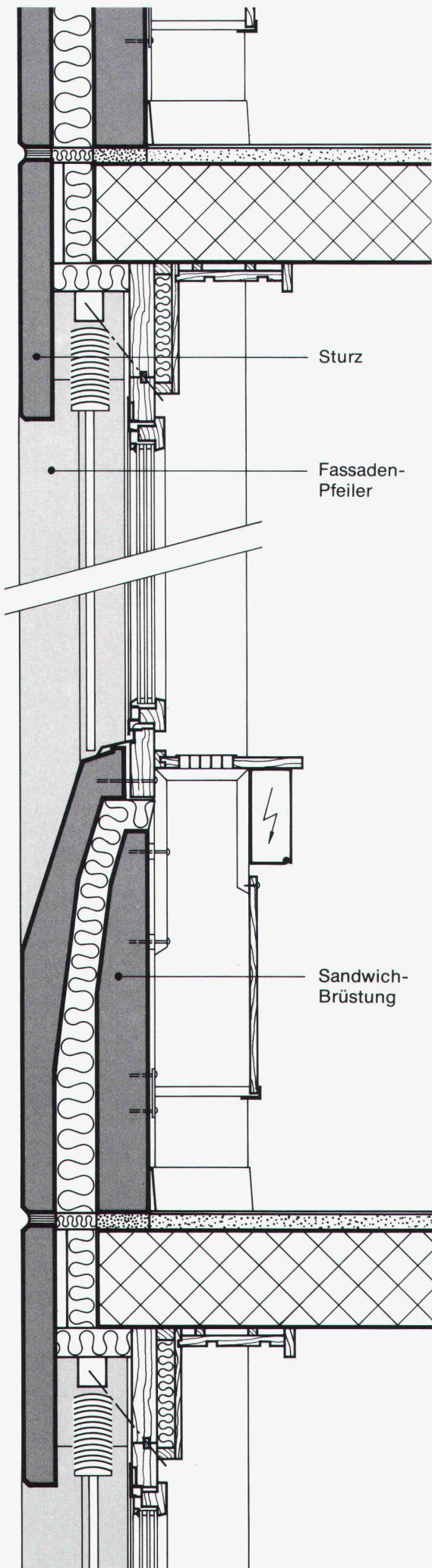
Unsere TASKI-Reinigungsspezialisten geben Ihnen gerne unverbindlich alle weiteren Auskünfte.




A. Sutter AG
9542 Münchwilen
Tel. 073/26 26 26
Tlx. 883 388 asu ch

TASKI, ein Geschäftsbereich der A. Sutter AG.
Mit vielen Servicestellen in der Schweiz und Vertretungen in Europa und Übersee.

Diese Fassade spart Energie



Die Fassade des neuen Verwaltungsgebäudes für die Abteilung Heizungs- und Klimaanlage der Firma GEBRÜDER SULZER AG Winterthur ist technisch und bauphysikalisch perfekt.

Die thermische Isolation liegt geschützt zwischen der inneren und der äusseren Betonschale. Sie ummantelt das ganze Gebäude durchgehend. Kältebrücken sind konsequent eliminiert. Die Isolationsstärke ist den individuellen Bedürfnissen angepasst.

Dank ihrer grossen Masse zeichnet sich die Beton-Sandwich-Fassade durch eine gute Wärmespeicherfähigkeit aus. Dadurch realisieren Sie nicht nur Einsparungen beim Heizen; Sie können auf eine eigentliche Klimatisierung verzichten.

Alles spricht für unsere Beton-Sandwich-Fassade: Sie bietet dem Architekten die grösste Freiheit in der formalen Gestaltung, in der Wahl von Oberflächenstruktur und Farbe. Wir übernehmen die Garantie für fachgerechte Ausführung.

Verlangen Sie unsere Mitarbeit bei der Planung.

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

 **Stahlton**

Präzisionsinstrumente von Wild

**eröffnen
Ihnen neue
Möglichkeiten.**



Bei Messungen in der Industrie und im Labor.

Zum Beispiel mit dem Präzisions-Libellennivellier N3. Es hat eine extrem kurze Zielweite, so daß bereits 30 cm vom Objektiv entfernte Latten und Maßstäbe scharf eingestellt und exakt abgelesen werden können. Seine Kippschraube hat eine Trommelteilung zur Messung kleiner Neigungen auf 2". Die neuartige, panfokale Optik vergrößert das Sehfeld bei kürzer werdenden Zielweiten zoomartig. So gewährt das Wild N3 auch bei Messungen im Nahbereich die nötige Übersicht. Oder mit den automatischen Lotgeräten Wild ZL bzw. NL sowie den Wild-Nivellieren und Theodoliten mit Bajonettokular für Autokollimationsmessungen. Für die

Parallelitätskontrolle von Walzen, die Festlegung von Meßlinien um ein Objekt und die Richtungsübertragung in verschiedene Meßhorizonte unter Verwendung des Wild T2 mit angesetztem Autokollimationsokular GOA und des Autokollimationsprismas Wild GAP1. Oder für die Ebenheitskontrolle und die Messung von Taumelfehlern von Achsen und Wellen mit dem Wild N3 mit aufgesetztem Autokollimationsokular GOA und Autokollimationsspiegel Wild GAS1. Oder für die Eichung der Winkelteilung eines Rundtisches mit Hilfe des Wild T2 mit eingebautem Autokollimationsokular GUFA und eines T2-Zielkollimators. Viele Prüf- und Kontrollmessungen in Industrie und Labor können so mit Instrumenten

von Wild Heerbrugg ausgeführt werden. Eine Vielzahl zusätzlicher Ausstattungen erweitern dabei deren Anwendungsgebiete beträchtlich. Überzeugen Sie sich selbst von den vielfältigen Einsatzmöglichkeiten der Wild-Präzisions-Instrumente auch für Ihre Bedürfnisse. ■


Ihr System-Partner
**WILD
HEERBRUGG**

Bitte senden Sie mir Ihre Dokumentation: «Optical Tooling»
Adresse

Senden an Ihre Wild-Vertretung oder
direkt an Wild Heerbrugg AG,
CH-9435 Heerbrugg,
Schweiz.

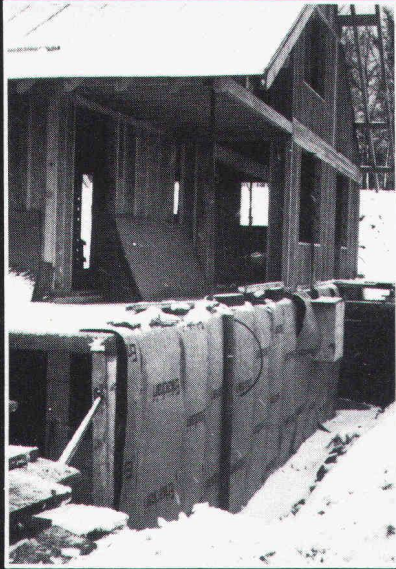
SIA 4-2



„Ich war erstaunt, wie einfach, schnell und perfekt Enkadrain auch an Ecken, Kanten und Anschlüssen verlegt werden konnte.“

„... hat sich gezeigt, dass Enkadrain bei Bergdruck die überzeugendste Lösung des Ableitproblems darstellt.“

„Dank Enkadrain haben wir Geld gespart...“



Das sind einige Urteile von Schweizer Baufachleuten über Enkadrain. Möchten Sie gerne Konkretes darüber wissen?

Bitte: **01/312 16 16**

Enkadrain[®]

Generalimport für die Schweiz und Liechtenstein:

SCHOELLKOPF+CO AG

Schaffhauserstr. 265, 8057 Zürich

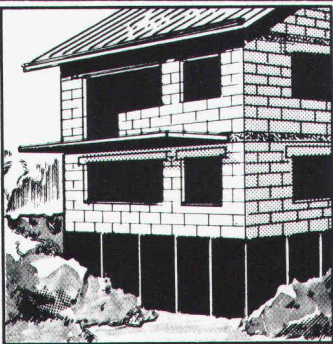
Tel. 01/312 16 16 Telex 52613

75 Jahre

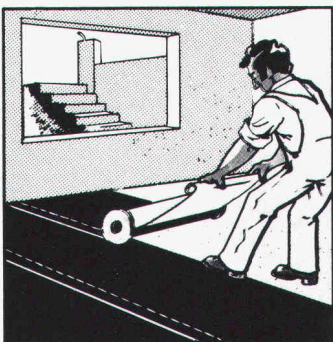
Verkauf auch durch den
Baumaterialhandel.



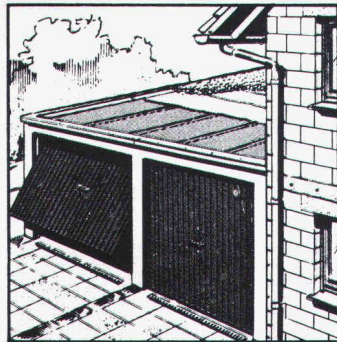
Enka Industrial Systems
Bauindustrie



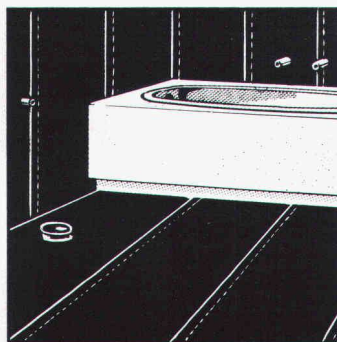
Aussenwände



Souterrainwohnungen



Dächer



Nassräume

Bituthene[®]

das Abdichtsystem
mit den entscheidenden
Vorteilen

- einfach
- doppelt sicher
- schnell

Fordern Sie Unterlagen an!

GRACE AG

Abt. TEROSON

Neugasse 6

8005 Zürich

Tel. 01/42 47 11

Terason

Bituthene interessiert mich!
Senden Sie mir bitte die techn.
Dokumentation!

Name: _____

Firma: _____

Strasse: _____

Ort: _____

Tel.: _____



Müller-Steinag Baustoff AG

- Werk 6221 Rickenbach LU
Telefon 045 51 26 26
Telex 78364
- Werk 6362 Rozloch NW
Telefon 041 63 15 15
Telex 72 339
- Lager in Sihlbrugg und Zell LU

Die Rechnung stimmt:
+ Qualität ✓
+ Service ✓
+ Preis ✓
= Müller-Steinag ✓

Unsere Hits für 1982:
 Spaltsteine, Florwandsteine,
 Terzo-Pflastersteine und
 das ESKOO-SIX-Verbundstein-
 Verlegesystem.

Verlangen Sie
 unseren reichhaltigen
 Gartenbaukatalog sowie
 Prospektunterlagen.



Fallschutzplatten Securiton, schwarz 3300 3300

| ab Werk, Nettopreise | | ab Werk Rickenbach | ab Werk Rozloch |
|----------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Masse/ cm | kg/ m ² | Fr./m ² | Fr./m ² |
| 50 x 50 x 8,5 | 125 | 134 | 132 |
| Lose Gummiplatte | | 104 | 104 |

Fallschutzplatten Securiton, rotbraun 3305 3305

| ab Werk, Nettopreise | | ab Werk Rickenbach | ab Werk Rozloch |
|----------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Masse/ cm | kg/ m ² | Fr./m ² | Fr./m ² |
| 50 x 50 x 8,5 | 125 | 136 | 134 |
| Lose Gummiplatte | | 106 | 106 |

Securiton bietet folgende Vorteile:
 - bringt Sicherheit und echte Dämpfung
 - umweltfreundlich und hygienisch
 - einfache Verlegung im Sand

Securiton für Kindergarten-, Schul- und Sportplätze
 - in Alters-, Pflege- und Sonderheimen
 - für Schwimmbadumrandungen

Securiton entsprechen den DIN-Normen für Fallschutzplatten

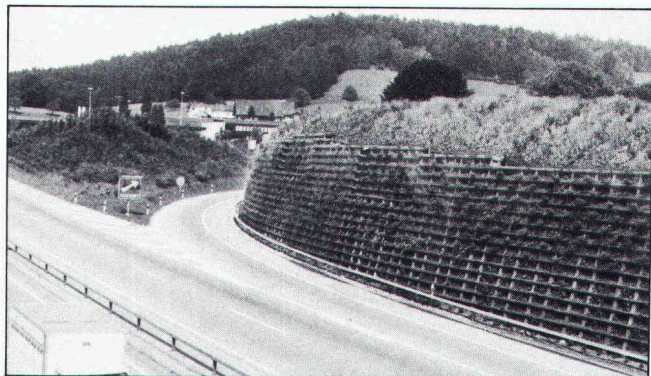
In unserem Gartenbaukatalog finden Sie auf über **80 Seiten** mehr als **200 Artikel!**

MURFLEX® löst Stützprobleme optimal...

(... und für alle Zeit)

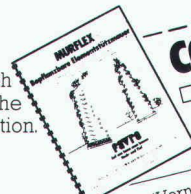
Eine umweltfreundliche Raumgitterkonstruktion aus vorgefertigten Betonelementen. Wesentliche Merkmale des MURFLEX-Systems sind

- Flexible Konstruktion und Gestaltung nach örtlichen Verhältnissen und Bedürfnissen
- Ausbildung von Nischen Abtreppungen und Ecken möglich
- Geringes Gewicht der Einzelteile, deshalb Aufbau mit den üblichen Baustellengeräten
- Optimaler Lärmschutz. Mehr als zwei Drittel der Wandfläche bestehen aus Erdmaterial, wodurch eine hohe Schallabsorption erreicht wird
- Die Begrünung der Sichtfläche erlaubt eine harmonische Anpassung an die Landschaft
- Statische Bemessung durch erfahrenen Ingenieur



MURFLEX ist flexibel und individuell anwendbar - auch für Ihr Problem gibt es die optimale Lösung. Und erst noch schnell lieferbar.

Verlangen Sie jetzt gleich die ausführliche MURFLEX-Dokumentation.



COUPON Wir bitten um

- Zustellung der MURFLEX-Dokumentation
- Persönliche Beratung

Name/Vorname: _____

in Firma: _____

Strasse: _____

PLZ/Ort: _____

Favre
Auf uns kann man bauen
Hoch und Tief

Favre & Cie. AG Zementwarenfabrik 8304 Wallisellen Tel. 01-830 20 11

Werke in: 4658 Däniken SO Tel. 062-65 17 17, 5236 Remigen AG Tel. 056-44 10 90, 1897 Bouveret VS Tel. 025-81 23 31, 2542 Pieterlen BE Tel. 032-87 15 34, 8953 Dietikon ZH, Baustoff-Center Limmattal Tel. 01-748 21 55

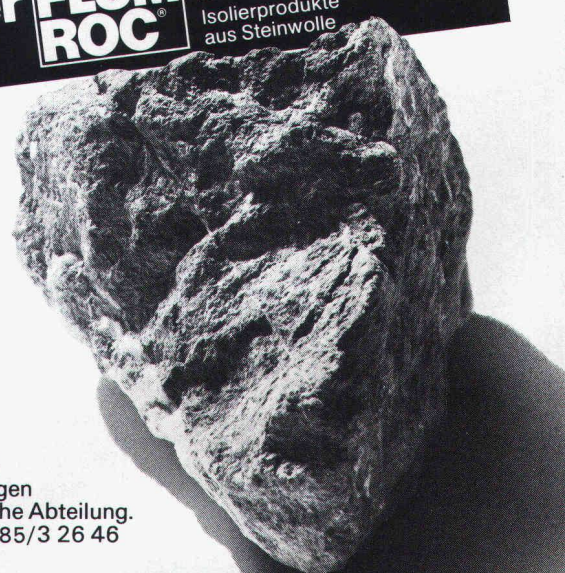


Flumroc-Isolierplatten Typ 1 für die fugenlos dichte Wärmedämmung in der Holzfachwerk-Wand.

Weil diese Bauweise nicht die ausgleichende Wärmespeicherwirkung einer Massivwand ergibt, muss die isolierende Ausfächung im Fachwerk eine extrem gute Wärmedämmung schaffen. Indem Flumroc-Isolierplatten Typ 1 sich flexibel jeder Holzbewegung anpassen, können keine Fugen und keine Wärmebrücken entstehen. Überdies schaffen sie den im Holzbau besonders notwendigen vorbeugenden Brandschutz und wirken erst noch als hervorragende Schalldämmung.

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 **FLUM ROC** Isolierung
 Isolierprodukte aus Steinwolle



Wenden Sie sich für Unterlagen oder einen Rat in Isolierungsfragen an unsere anwendungstechnische Abteilung. Flumroc AG, 8890 Flums, Tel. 085/3 26 46