

Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 110 (1992)
Heft: 22

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: 22.02.2026

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

Zum Titelbild

Das Sika-Sperrbetonkonzept

Betonbauwerke werden durch 2 Komponenten wassererdicht gestaltet:

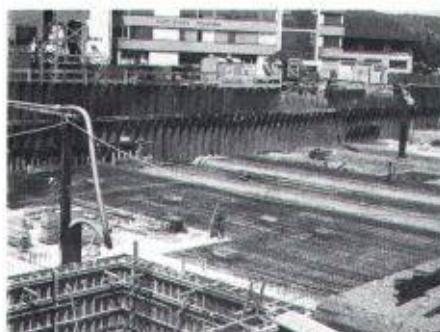
- durch wassererdichten Beton nach SIA-Norm 162 mit optimaler Verarbeitbarkeit durch Sika-Betonzusatzmittel wie z.B. Sikament;
- durch sichere Abdichtung von Arbeits- und Dehnfugen mit dem bewährten Sikadur-Combiflexsystem.

Kompetente Beratung schon im Projektstadium erfolgt durch erfahrene und geschulte Sika-Fachleute.

Ergänzt durch objektbezogene Überwachung, bewährt sich das Sika-Sperrbetonkonzept durch Zuverlässigkeit und Wirtschaftlichkeit schon seit Jahrzehnten.

Eine umfassende Dokumentation senden wir gerne zu.

*Sika AG
 Werbeabteilung
 Postfach, 8048 Zürich*



Inhalt

Holzbau	Ultraschall garantiert Sicherheit <i>I. Kudrnovski, Winterthur, M. Moix, Monthey</i>	457
	Holz-Beton-Verbunddecken <i>H. Lebel, Thun</i>	460
Umwelt	High-Tech in der ARA <i>H. Amhof, F. Blöchliger, Basel</i>	461
Bautechnik	Schutz und Instandsetzung von Beton	464
Wettbewerbe	Erweiterung Schulanlage «Dorfstatt», Bätterkinden BE (E). Überbauung Burgmatte, Meziken AG (E). Erweiterung der Schulanlage «Kreuzgut», Schaffhausen (E). Restructuration du centre de Varsovie, Pologne (E). «Future Bauhaus» (A)	467
Tagungsberichte	Neuf femmes ingénieres suisses au congrès ICWES 9 en Grande-Bretagne. Leben durch Bauen	468
Persönlich	Jean-Claude Badoux wird Präsident der ETH Lausanne. Generationenwechsel bei der EAWAG	469
Zuschriften	Stählerner «Schwan» im Einsatz in der Ostsee	469
Aktuell	Mehr Baugesuche im 1. Quartal 1992. Noch schreit niemand in Zürichs neuer Börse. Faserverbundwerkstoffe im Bauwesen: neue Anwendung. Erdbebensicherheit – ein Arbeitsfeld der «BAM». Grundwasser-Reinigung mit Unterdruck-Verdampfer-Brunnen. Ganz kurz: Aus Technik, Wissenschaft, Forschung	470
SIA-Mitteilungen	Beschäftigungslage in den Ingenieur- und Architekturbüros	473
	Neuerscheinungen in der SIA-Dokumentationsreihe. Arbeitsplatz 2000 für Ingenieure und Berater. Bauen mit Lehm	476
B-Seiten	Laufende Wettbewerbe und Ausstellungen. Veranstaltungen. Aus Technik und Wirtschaft	B 81-84
Impressum	am Schluss des Heftes	

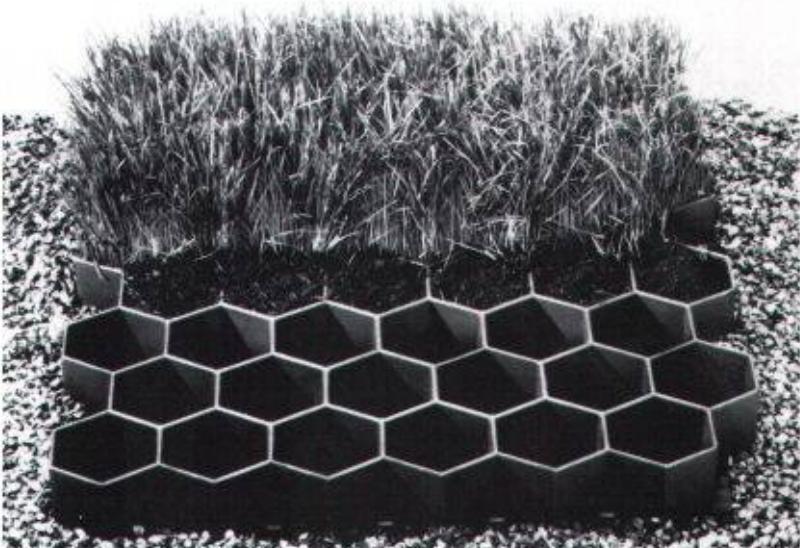
Ingénieurs et architectes suisses

Numéro 11/92	Rédaction: rue de Bassenges 4, 1024 Ecublens, tél. 021/693 20 98	
Architecture	R. Luscher – Projets récents	214
Design	«Déstabiliser»: une autre façon de déstabiliser <i>M. Squarcini, Genève</i>	228
Arts plastiques	Géométrie et société <i>Ch. Michetti-Prod'Hom, Pully</i>	230

100 Tonnen: kein Problem für einen Rasen.

Die **RITTER Rasenschutz-Wabe**, aus **umweltneutralen HDPE Recycling-Kunststoff** begrünt Parkflächen und Verkehrswege zu **98%** und ist belastbar mit über **100 Tonnen pro m²**

Von Landschaftsarchitekten empfohlen.



Vertrieb: **HG COMMERCIALE**
OBI öko-HUM
Fritz AG

In allen Geschäftsstellen der Schweiz
9562 Märwil
8032 Zürich
Telefon 072 / 24 16 26
Telefon 01 / 251 27 04

Sitzt Ihr Garten auf dem trockenen?

Wenn Sie wollen, dass Ihre Teichpläne nicht ins Wasser fallen, sind Sie bei uns richtig. Ob schmucke Zieralte, die mit ihrem Wasserspiel das Auge erfreuen, oder Biotope, die mit einem selbstregulierenden Ökosystem einen aktiven Beitrag zum Naturschutz leisten: Als kompetente Entwickler und Hersteller von umweltfreundlichen Dichtungsbahnen bieten wir Ihnen beste Voraussetzungen für den Teich Ihrer Träume. Forderen Sie detaillierte Informationen an, damit Ihr Garten nicht auf dem trockenen sitzt.

Senden Sie mir Ihre Teichdokumentation. Senden Sie mir allgemeine Unterlagen über Abdichtungssysteme.

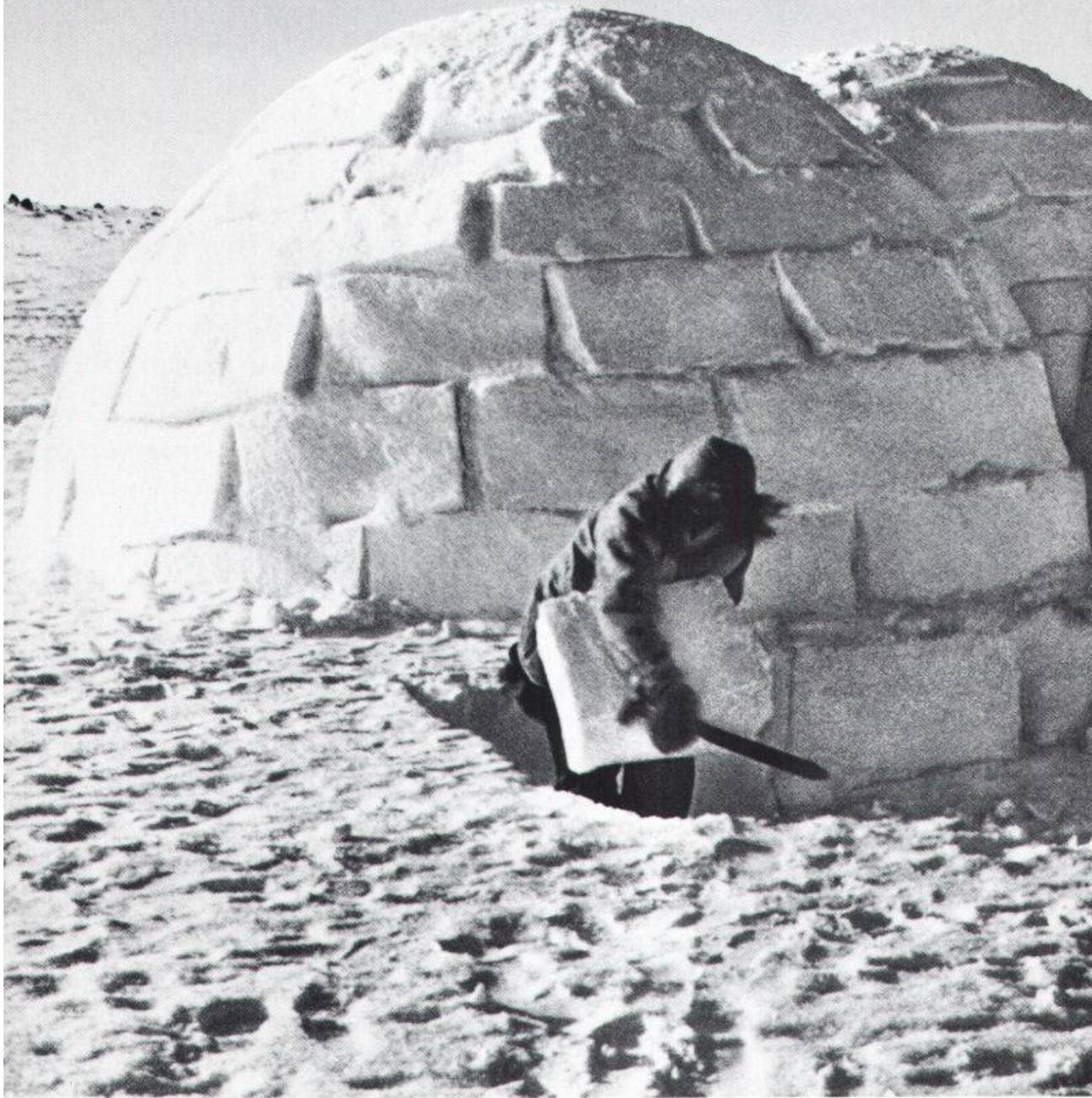
Rufen Sie mich an. _____ Name _____ Firma _____

Strasse, Nr. _____ PLZ, Ort _____

Sarnafil®

Teichsysteme. Alles unter Dach und Fach.

Coupon ausfüllen und einsenden an: Sarnafil AG, Industriestrasse, 6060 Sarnen, Telefon 041/66 99 66, Telefax 041/66 85 42.



Machen Sie den Spezialisten zum Partner.

Für uns ist integraler Gebäudeschutz tagtäglich gelebte Praxis. Seit 25 Jahren setzen wir unser ganzes Wissen und Können für den energetisch und ökologisch optimalen Schutz der Gebäudehülle ein. Ein tausendfach bewährtes Erfahrungspotential, von dem Sie profitieren können: Als Ihr Partner planen wir im Leistungsauftrag selbst die anspruchsvollsten Wärmedämm- und Fassadensysteme. Als Ihr Fassadenbauer setzen wir sie in Bestqualität in die Tat um. Nutzen Sie unser integrales Know-how zu Ihrem Vorteil. Fragen Sie uns, wir zeigen Ihnen wie.



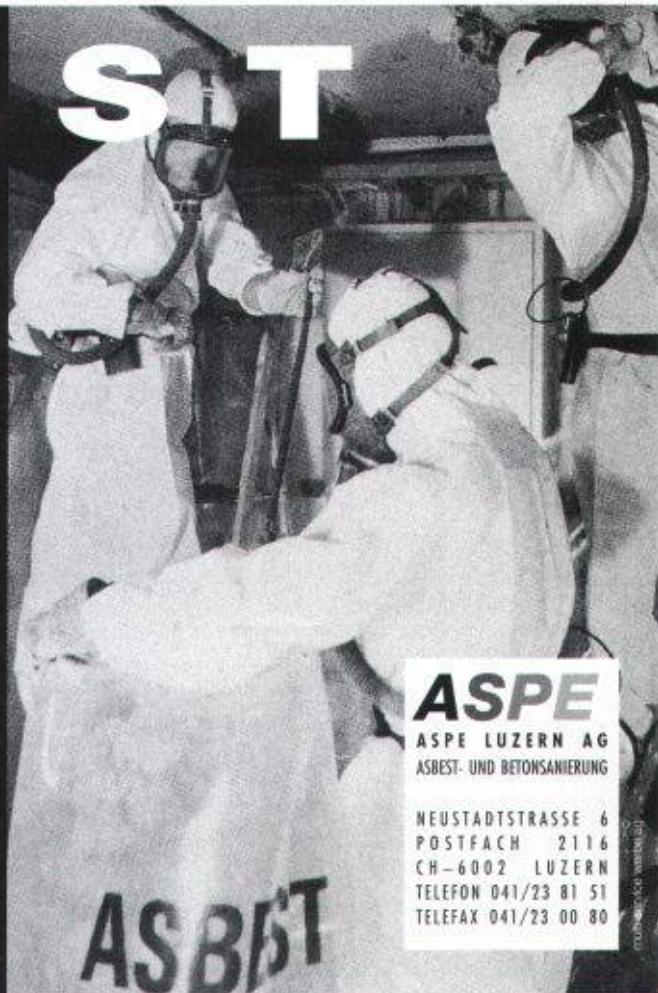
integral Ihr Partner.

ASBEST

Höchste Zeit umzudenken!

Es gibt verschiedene Arten, die Asbestgefahr zu bannen. Aber es gibt nur einen Ansprechpartner, der Ihnen diese Arbeit abnimmt: der kompetente Fachbetrieb. Wir entsorgen, versiegeln und kontaminieren Asbest Tag für Tag. Seit Jahren. Unter strengsten Sicherheitsvorkehrungen. So zuverlässig wie termingerecht. Also höchste Zeit zum Umdenken. Und erst recht für einen ersten unverbindlichen Kontakt: 041 23 81 51. Bis sofort!

Die BUS-, SUVA-, AGW- und baupolizeilichen Vorschriften werden strikt eingehalten.



ASPE

ASPE LUZERN AG
ASBEST- UND BETONSANIERUNG

NEUSTADTSTRASSE 6
POSTFACH 2116
CH-6002 LUZERN
TELEFON 041/23 81 51
TELEFAX 041/23 00 80

ASBEST



Aussenwände



Souterrainwohnungen

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

Name:

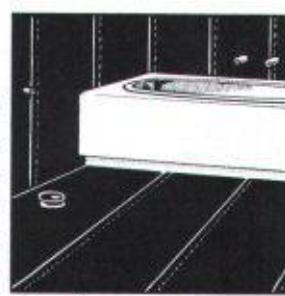
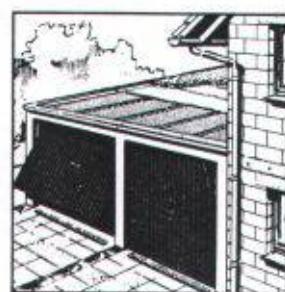
Firma:

Strasse:

Ort:

Tel.:

kaltverarbeitbar,
selbstklebend:



Nassräume

Teroson

Bituthene

das zeitgemäße Abdichtungssystem,
den heutigen Erkenntnissen der Dämm-
technik entsprechend!

- **doppelt sicher in der Wirkung,**
2 Dichtungsebenen
- **umweltschonend in der Verarbeitung,**
keine Schadstoffemissionen
- **rentabel in der Kostenrechnung**
hohe Verlegeleistung, hoher Arbeitskomfort

Informieren Sie sich noch heute!

Henkel & Cie AG
Geschäftsbereich Teroson
Postfach
CH-8304 Wallisellen

Tel. 01 830 44 90
Fax 01 830 44 28

Teroson

Endlich
habe ich die Richtige gefunden



QUALITÄT
AN ALLEN
FRONTEN.

Unser Betrieb ist nach modernsten Gesichtspunkten eingerichtet: Rationalisierte Arbeitsabläufe und computergesteuerte Fertigung ermöglichen kostengünstige Grossauflagen. Besonders stolz aber sind wir auf das handwerkliche Können unserer erfahrenen und langjährigen Fensterbauer. Denn diese Männer garantieren für höchste Qualität an jeder Fensterfront.

Unser Programm:

- Holz
- Holz/Metall
- Kunststoff
- Rustica

rueggsegger ag
FENSTERFABRIK
8625 Gossau/ZH, Telefon 01/935 13 38

**PENSIONSKASSE
DER TECHNISCHEN VERBÄNDE
SIA STV BSA FSAI**

Postfach 5032, 3001 Bern, Telefon 031 922 03 52

Personalvorsorge beim Branchenprofi.

ancodur® -Ankerplatten

weil der Ingenieur auf Qualität angewiesen ist ...

... ancodur®-Ankerplatten

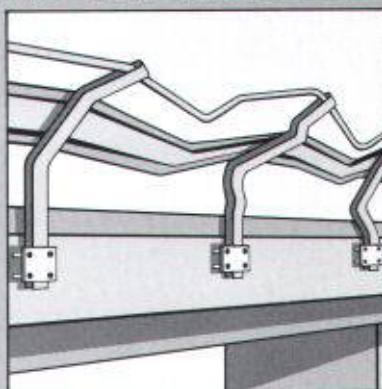
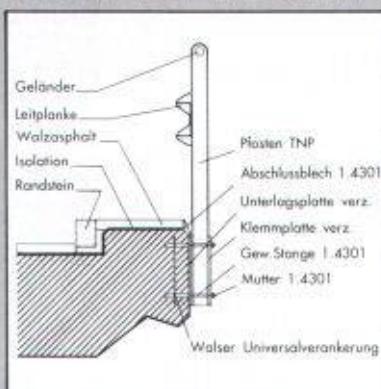
Anschweißplatten ab Lager lieferbar, mit Bemessungsdiagramm, bauaufsichtlich geprüft und zugelassen.

- einfach, sicher, baustellengerecht -



ancotech ag Spezialbewehrungen
Wehntalerstrasse 9
CH-8165 Schöflisidorf
Tel: 01/856'16'66 Fax: 01/856'17'50

DAS ÜBERLEGENE BEFESTIGUNGSSYSTEM AN BETONBAUWERKEN



Walser Universalverankerung:
Einfacher montiert, schneller und besser repariert.

- montagefreundlich
- sicher
- zuverlässig
- keine Beeinträchtigung
- reparaturfreundlich
- der Bausubstanz
- korrosionsbeständig
- tausendfach bewährt

Verlangen Sie unverbindlich unsere Dokumentation!



WALSER+CO.AG
9044 Wald AR
Telefon 071 95 15 21
Telefax 071 95 15 07

BIRCHER & SCHIESS

Geschnitten verpackt
Rautenverpackt

Für nähere Auskunft
stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.
Telefon 054 218551

GRAFISCHE
UNTERNEHMUNG
UND VERLAG

Huber

Huber & Co. AG 8501 Frauenfeld



Seit 1912

THORO AG

Kundendienst:
Tel. (071) 85 97 85
Fax (071) 85 97 86

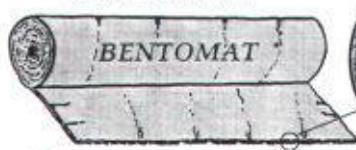
Sanierung und Schutz von
Beton und Mauerwerk

BENTOMAT

Eine geologische Abdichtung
mit Natrium Bentonit Volclay

Das Abdichtungssystem ist anpassungs- und widerstandsfähig für:
• Schutz für oder von der grundwasserspendenden Schicht, bei
Industrie- und Haushaltsdeponien • Dachgarten, Biotope,
Gewölben und Tunnels und unter Fundamentplatten.
Im Kontakt mit Wasser quillt das Natrium Bentonit Volclay auf und
bildet ein plastoelastisches Gel kompakt und anpassungsfähig.

ROLLE VON 111 m²



B BENTCLAY SA 1023 CRISSIER

9202 GOSSAU Tel. (071) 85 97 85
Fax (071) 85 97 86

ERHÄLTLICH BEI
IHRER
BAUMATERIAL-
HÄNDLER



Die schönsten Fassadenplatten. Keramik - Granit - Faserzement. Qualitätsprodukte in reicher Auswahl an Materialien, Strukturen und Farbtönen.

Hinterlüftete Isolierfassaden bilden den besten Schutz vor Kälte, Wärme, Feuchtigkeit, Schadstoffen, Lärm.

Das sichere System von Bitra. Die Aufhängung von hinterlüfteten Fassaden an Neu- und Altgebäuden jeder Art verlangt ein funktionssicheres System. Bitra garantiert für die Fassadenplatten und die Aufhängung.

X Bitte schicken Sie uns Ihre Unterlagen über

- Keramik-Feinsteinzeug
 Granit-Fassadenplatten
 Faserzement
 Bitra-Unterkonstruktionen

Firma

Str. Nr.

PLZ, Ort

Tel.

SIA 22/92
Bitra AG, 8932 Mettmenstetten

BITRA AG

Untere Bahnhofstrasse 8, 8932 Mettmenstetten
Telefon 01-767 11 12, Fax 01-767 14 05

Mitglied des Schweiz. Fachverbandes für hinterlüftete Fassaden, SFHF.

BITRA, DER FASSADEN-SPEZIALIST HAT DEN VORTEIL des 2x sicherer Systems.



ARMAFIL®

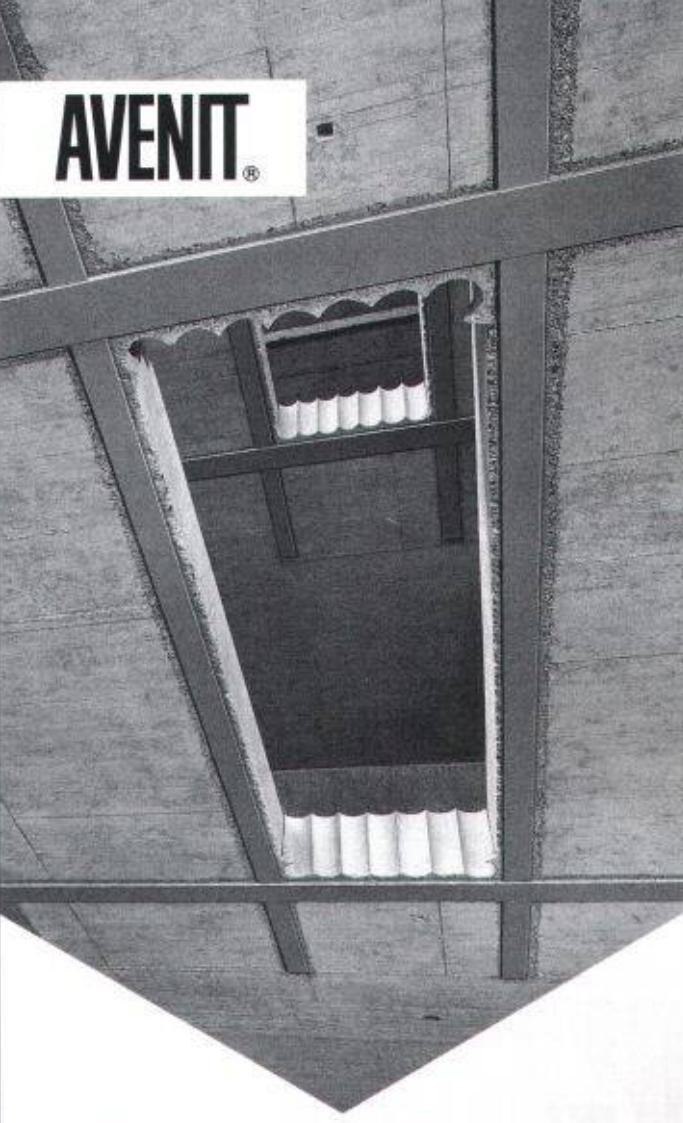
Zum Thema Sichtbeton-Sanierung:

Charakter und Wert bewahren

ARMAFIL steht für eine funktional wie ästhetisch überzeugende, hinterlüftete Verkleidung. Sie wird der bestehenden Fassade vorgehängt und gleicht der ursprünglichen aufs Haar. Der entscheidende Unterschied: Nach der Sanierung mit ARMAFIL gehören Korrosion, Risse und Abplatzungen, Wasser- und Frostsäden der Vergangenheit an. Verlangen Sie Unterlagen.

 **StahlTon**
Im Element am Bau

StahlTon AG · Riesbachstr. 57 · 8034 Zürich
Tel. 01-384 89 80 · Fax 01-382 08 02



AVENIT®

Zum Thema Verstärken von Stahlbeton-Tragwerken:

Belastungsprobe bestanden

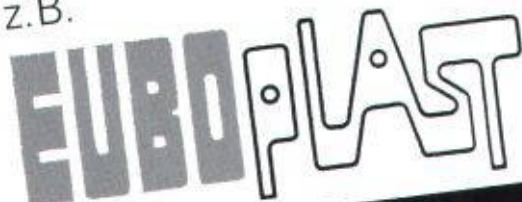
Vermehrt werden bestehende Bauten durch bauliche Massnahmen neuen Nutzungsbedürfnissen angepasst. Für die Lösung entsprechender Ingenieuraufgaben hat StahlTon effiziente Verstärkungsverfahren - die AVENIT-Klebebewehrung, die aussenliegende Vorspannung sowie Verbundkonstruktionen Beton/Stahl - entwickelt. Resultat: erhöhte Tragsicherheit und Nutzungsflexibilität - ohne wesentliche Eingriffe an der Bausubstanz. Verlangen Sie Unterlagen.

 **StahlTon**
Im Element am Bau

StahlTon AG · Riesbachstr. 57 · 8034 Zürich
Tel. 01-384 89 70 · Fax 01-383 66 40

Industrie- Boden

z.B.



Der fugenlose Zement-Kunstharz-Boden
dicht und staubfrei



Industrie-Böden
Bodenbeläge **Euböolithwerke AG**

Unterlags-Böden

Hervorragend bewährt in:
Einstellhallen
Lagerhallen
offenen Rampen
Produktionsbetrieben
Tankstellen

Das heisst, überall dort, wo ein
dichter, staubfreier und wasser-
abweisender Boden verlangt
wird.

Und wo neben den praktischen
Eigenschaften gegebenenfalls
auch die Möglichkeit freundli-
cher Farbgebung erwünscht ist.

Tannwaldstrasse 62
4601 Olten
Telefon 062-26 33 33
Telefax 062-26 33 37

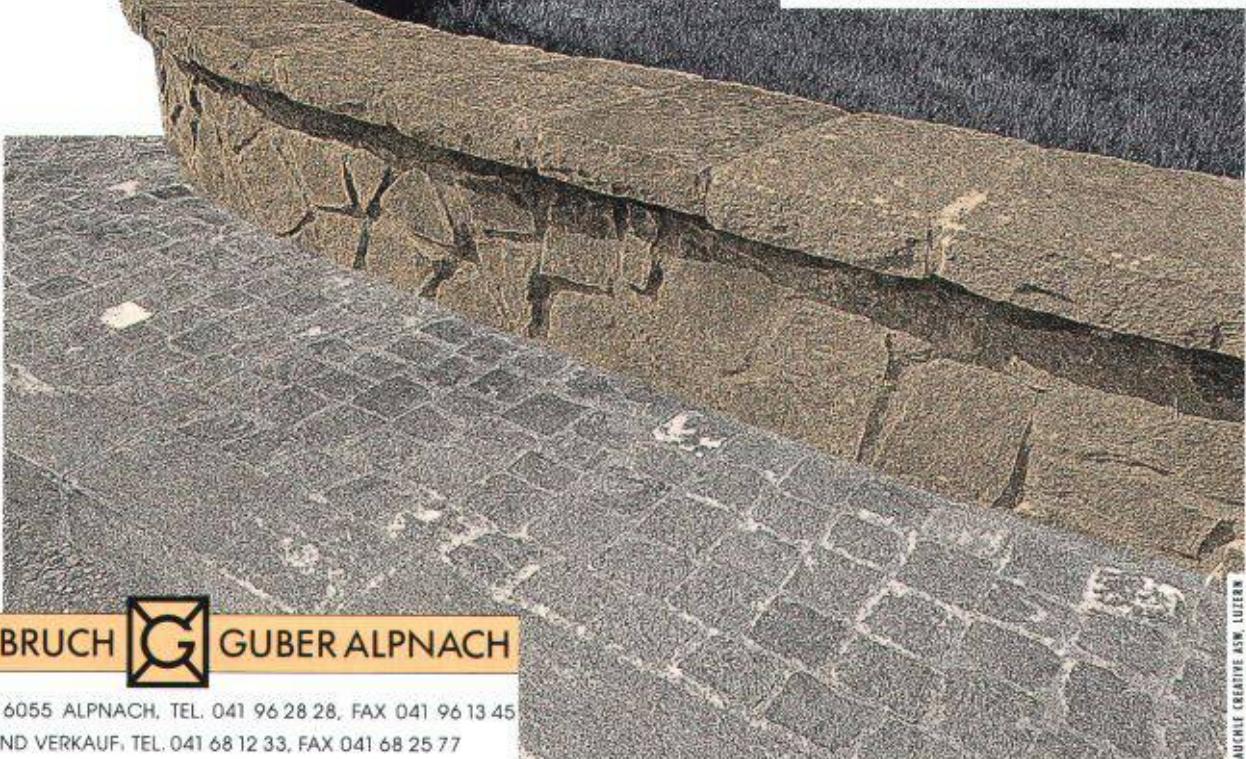
292

Ein Fall für GUBERSTEIN!

GUBER
NATURSTEINE



Dorfplatz Hergiswil NW
Cyklopenmauerwerk formwild
und Abdeckplatten



Neue

AG STEINBRUCH



GUBER ALPNACH

ADMINISTRATION: 6055 ALPNACH, TEL. 041 96 28 28, FAX 041 96 13 45

BERATUNG UND VERKAUF: TEL. 041 68 12 33, FAX 041 68 25 77

MAUTHE CREATIVE AG, LUZERN

ELEMENTWERK BRUN AG MOOSHÜSLISTRASSE 6032 EMMEN
TEL. 041 / 55 16 16 FAX 041 / 55 18 66

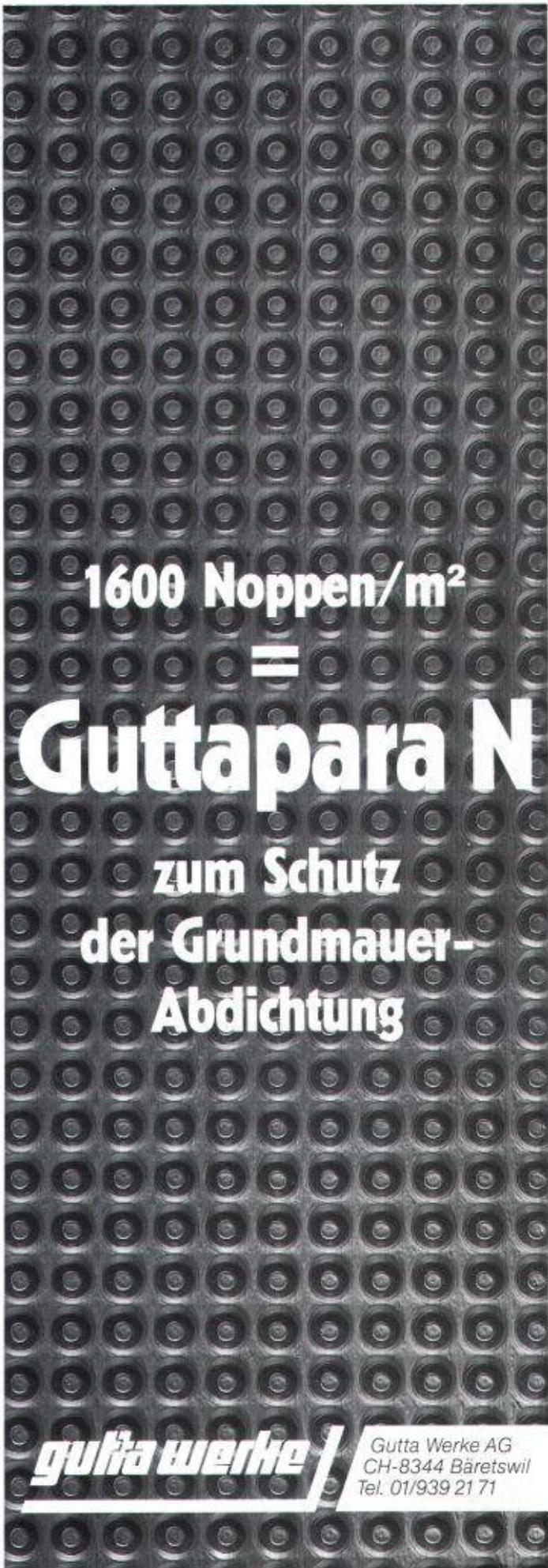


BRUN Spezial - Betonpfähle :

**Die geniale
Vereinfachung
für
Fundamente**

Wo es etwas zu tragen gibt, haben Spezial-Betonpfähle von BRUN ihren Platz. Ganz gleich, wie der Boden beschaffen ist. Sie lassen sich mehrfach kuppeln und in beliebige Tiefen treiben. Für Böden mit kleinem oder grossem Reibungswinkel. Für kleine und grosse Objekte.

Verlangen Sie unsere
Dokumentation.



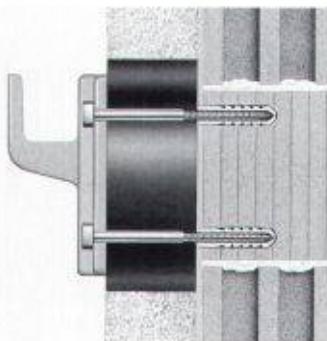
1600 Noppen/m²
=
Guttapara N
zum Schutz
der Grundmauer-
Abdichtung

gutta werke

Gutta Werke AG
CH-8344 Bäretswil
Tel. 01/939 21 71

Schluss jetzt mit improvisieren.

Machen Sie der improvisierten Montiererei auf den weichen Wärmedämmenschichten ein Ende. Mit FLEPP FIX® montieren Sie Ihre Bauteile in einem Bruchteil der Zeit absolut verwicklungsfrei, druckfest und ausreissicher. Dank einem ausgeklügelten System von fäulnisresisten-



ten Montagezylindern aus FCKW-freiem PUR-Hartschaum und systementwickelten Spezialgeräten.

Lassen Sie sich lieber dokumentieren als länger zu improvisieren. Bei Ihrem Systemhalter oder bei Varifix erhalten Sie jetzt detaillierte Unterlagen.

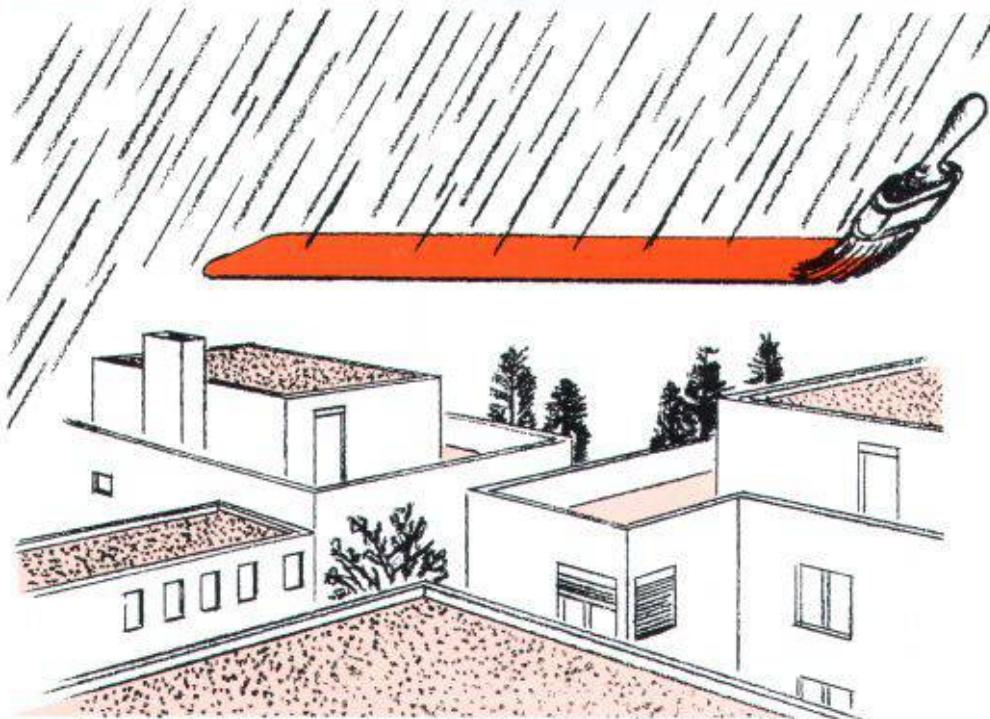
Für verputzte Außenwärmédämmung:

FLEPP FIX® VA-Montagesystem.

**Das erfreuliche Ende
eines ungelösten Problems.**

VARIFIX

Varifix Handels AG, 8618 Oetwil am See, Tel. 01/929 22 44, Fax 01/929 16 54



Decothane

Die professionelle Abdichtung für Balkone, Flachdächer sowie Unterniveau-Garagen.

Die Beschichtung wird direkt mit Pinsel oder Rolle aufgetragen.

Decothane ist sofort resistent gegen Regenwasser.

peko

fernoxit AG

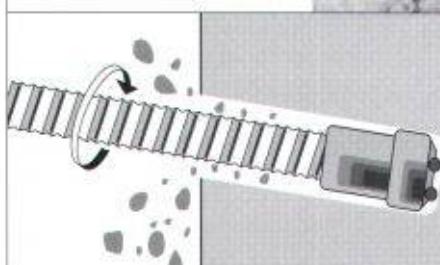
Ein Unternehmen der **Forbo** Gruppe

Helgenstr. 21/Postfach
8403 Winterthur Tel. 052 27 17 21 Fax 052 27 93 91

Emmenau 3, 3415 Hasle-Rüegsau
Tel. 034 61 62 00, Fax 034 61 63 43

ISCHEBECK

Injektionsanker



Der neue Weg in der Anker- technik

- einfach
- sicher
- schnell
- rationell

Bohren und injizieren im gleichen Arbeitsgang, den örtlichen Bodenverhältnissen angepasst.

Für Anker, Vernalgungen und Mikropfähle von 100 bis 1000 kN Belastung auf Zug und Druck.

verlangen Sie
detaillierte Unterlagen

RUWA

Drahtschweisswerk AG
Postfach
3454 Sumiswald

Tel 034 71 19 65
Fax 034 71 28 83



Zeitgemäße Abdichtungstechnik erfordert den Spezialisten

Neutral

Als unabhängiger Spezialist bin ich an kein System und Produkt gebunden und kann somit optimale Methoden und Materialien wählen.

Kompetent

Als langjähriger Spezialist für Abdichtungsfragen bin ich der kompetente Partner für Bauherren, Ingenieure und Architekten.

Planung

Beratung, Planung, Projektierung und Bauleitung im Bereich der Abdichtungstechnik erfordern immer mehr den spezialisierten Fachmann.

Abdichtung

Grundwasser, Tunnel- und Stollenbau, Brücken, Galerien und Deponien.

Ingenieurbüro für Abdichtungstechnik

Peter Zwicky Ing. HTL

Terrassenstrasse 5
6060 Sarnen
Telefon 041/66 29 39

SCHICHTEX
DÄMMSYSTEME

INNOVATION



Bau + Industriebedarf AG
4104 Oberwil, Tel. 061 401 40 30, Fax 061 401 29 23