

Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 106 (1988)
Heft: 24

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: 10.07.2025

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

Zum Titelbild

EGCO Kragplattenanschluss

Durch die Verwendung von Materialien, die sich seit Jahrzehnten im Bau bewährt haben, hebt sich das EGCO Kragplattenanschluss-Element ab. Verschiedene Prüfungen und Untersuchungen wurden erfolgreich abgeschlossen.

Brand: Durch die Verwendung von unbrennbaren Materialien ist der Brandschutz ohne zusätzlichen Aufwand sichergestellt.

Korrosion: EMPA-Versuche bestätigen die Korrosionsbeständigkeit der beschichteten Armierungsstäbe.

Pilzbefall: Die Entstehung von unhygienischem Schimmelpilz ist unwahrscheinlich gemäss Untersuchungen (SIA).

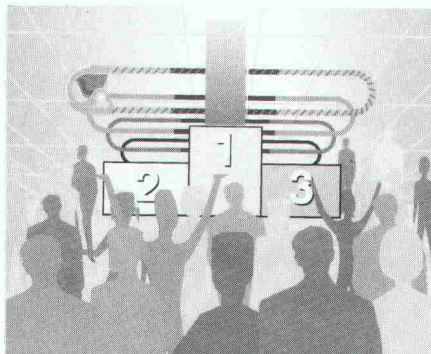
Wärme/Kälte: Temperaturmessungen am Bau beweisen, dass die Wärmebrücken weitgehend unterbunden werden. Dampfdiffusionsberechnungen (SIA 180) beweisen, dass das Kondensat völlig austrocknet.

Trittschall: Durch die Verwendung einer Dämmplatte aus Steinwolle werden die erhöhten Anforderungen gemäss SIA 181 erfüllt, mit Messungen am Bau bewiesen.

Überall wo Sicherheit und Erfahrung zählt, EGCO, der meistverwendete Kragplattenanschluss.

Untersuchungsberichte, Produkteinformationen und Beratung durch

EGCO AG, 9476 Weite
Telefon 085/5 22 33



Inhalt

Zeitfragen	EGES <i>H. U. Scherrer, Zürich</i>	725
Schienenverkehr	Der Berggrutsch Giswil und seine Bewältigung <i>A. Durrer, Sarnen</i>	726
	Der Berggrutsch vom 8. September 1986 bei Giswil <i>A. Wildberger, Zürich</i>	727
	Die Brüniglinie – Risiken einer Alpenbahn <i>R. Honegger, Luzern</i>	729
	Provisorische Umfahrungsstrasse beim Berggrutsch Giswil <i>U. Dillier, Sarnen</i>	732
	Neubau der Bahnlinie durch das Rutschgebiet <i>F. Steffen, Luzern</i>	734
	Nationalstrassenprojekt Querung Berggrutsch Giswil <i>H. Burch, Sarnen</i>	736
	Der Waldzustand im Rutschgebiet Giswil <i>P. Lienert, Sarnen</i>	739
Wettbewerbe	Überbauung «Birchlen», Dübendorf ZH (D). Gemeindezentrum in Nottwil LU (E). Schulanlage Oberwil-Lieli AG (E). Schul-, Sport- und Freizeitanlagen, Würenlingen AG (E).	741
	Regionales Pflegeheim Rontal, Ebikon (A)	743
Ausstellungen	Moderner Ausdruck alter Handwerksformen. Zur Ausstellung Fumihiko Maki in der ETHZ	745
Rechtsfragen		746
Hochschulen		746
Aktuell		747
Zuschriften		748
SIA-Mitteilungen	Neue Mitglieder im SIA. SIA-Workshop CAD. Fachgruppen: FRU: Wert und Empfindlichkeit der Landschaft. FMB: Jahrestagung	751
B-Seiten	Laufende Wettbewerbe und Ausstellungen. Terminkalender 1988/3. Vorträge	B 93–96
Impressum	am Schluss des Heftes	

Ingénieurs et architectes suisses

Numéro 12/88	Rédaction: En Bassenges, 1024 Ecublens, tél. 021/47 20 98
Editorial	La politique des transports, de la CGST à la PCT <i>par Jean-Pierre Weibel</i>
Politique des transports	Perspectives des transports publics (II) <i>par Jean-Pierre Weibel</i>
Politique énergétique	Les Suisses et l'énergie <i>par Jean Baer</i>
Géotechnique	Déformations autour des excavations en terrain compressible <i>par Michel Dysli et Adalbert Fontana</i>

**Startklar in 0,1 Sekunden.
Wartungsfrei.
Turbo-Kapillar-System.
ISO-normgerecht.
Edelchromstahlspitze.**



LetraTech bleibt unschlagbar in allen Klassen: 0.25, 0.35, 0.50, 0.70. Denn wir haben jahrelange Forschung in dieses Modell investiert. Und jeden Tuschfüller einzeln angeschrieben – damit er sofort anspringt. Schliesslich mögen Sie keinen Fehlstart. Trotz Hochform und Tiefstpreis. Am besten, Sie ziehen eine Testkurve mit dem Spitzenmodell 0.35. Gratis unter Telefon 01/810 58 56. Jetzt im Fachhandel erhältlich. Letraset (Switzerland) AG, Kanalstrasse 15, 8152 Glattbrugg.

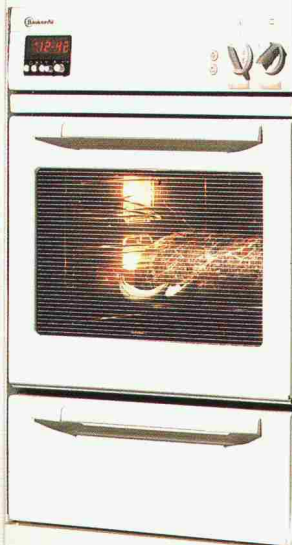
Die saubere Lösung.

L | E | T | R | A | T | E | C | H

Perfekte Einbaugeräte für schöne Küchen

weiss, braun und voll integrierbar

Das komplette Einbauprogramm für schöne Küchen in weiss oder braun: Herde, Backöfen, Mikrowellengeräte, Rechauds, Glaskeramik-Kochfelder, Waschautomaten und Wäschetrockner. Kühl- und Gefrierschränke, Geschirrspüler und Dunstabzugshauben können im Küchendecor belegt werden. Voll integrierbare Geräte werden hinter den Original-Türen der Küchenmöbel eingebaut. Das Resultat: die Küche wirkt einheitlicher und wohlicher.



Praktische Herde, Mikrowellengeräte und Backöfen in neuem, modernem und ergonomischem Design und allem, was man sich an Raffinesse und Bedienungskomfort wünschen kann, z. B. Programmschaltuhr, Braten-thermometer und Heissluft-Kombi-Backofen.



Glaskeramik-Kochflächen sind schön, elegant und pflegeleicht. Über den Kochstellen sorgen leistungsstarke und geräuscharme Dunstabzugshauben dafür, dass die Freude am Kochen auch für empfindliche Nasen ungetrübt bleibt.



Bauknecht-Öko-Geschirrspüler sind kaum zu hören, nur 49 dB(A). Weitere Merkmale sind: nur 21,3 Liter Wasser im Normalprogramm, 35-Minuten-Rapid-Programm. Praktisch, der Oberkorb ist auch in beladenem Zustand höhenverstellbar.

Eine Wasch-Trockensäule von Bauknecht hilft Ihnen, Ihr Platzangebot im Hauswirtschaftsraum oder in der Küche optimal zu nutzen. Auf nur 0,36 m² Stellfläche 2 Geräte auf dem Platz von einem. Die ideale Lösung für textilgerechtes Waschen und Trocknen.

Bauknecht

weiss, was Frauen wünschen

Ich wünsche Unterlagen über Bauknecht-Einbaugeräte

Name

Adresse

PLZ/Ort

Bauknecht AG, 5600 Lenzburg
Telefon 064 50 31 31

Konferenz-Saal, 11.00 Uhr:

VERTRAULICH

Foyer, 11.00 Uhr:



Jeder hat das Recht auf Information. Und jeder hat das Recht auf Diskretion. Das ist nicht nur eine Frage von Vertrauen. Das ist eine Frage der Schalldämmung: in Fussböden, Wänden, Türen. Das ist eine Aufgabe für

HAWAPHON. Die handliche Bauplattenbeschwerung: nur 5 mm dünn, dafür mit dicken Schalldämm-Eigenschaften. Macht es dem Schreiner leicht, aber dem Schall schwer! Über HAWAPHON gibt es auch ein Fachwerk: «Schalldämm-

ung», über 200 Seiten stark, mehr als 100 Konstruktionszeichnungen und Berechnungen über alle Anwendungsbereiche.

Alles Wissen über Schalldämmung: Für Sie zu haben für nur Fr. 55.-.

HAWA AG
8932 Mettmenstetten
Tel. 01 767 14 71

HAWAPHON Schalldämmung. Worauf Sie sich verlassen können.

Hawa SWISS



**Jetzt spielen Ihre Pläne
überhaupt keine Rolle mehr.**

Mikrofilm von Messerli.

Schön, dass Sie so grosse Pläne schmieden. Aber beim Aufbewahren und Wiederfinden Ihrer wertvollen Pläne und technischen Zeichnungen Zeit und Platz zu verschwenden, ist nicht mehr nötig. Denn mit den speziell für Grossformate bis A0 konzipierten Mikrofilmsystemen von Messerli können Sie Ihre Planrol-

len auf kleinstem Raum speichern. Schnell, sicher, sauber und übersichtlich. Und bei Bedarf innert Sekunden schnelle wieder hervorzaubern oder zurückvergrössern. Oder Sie können Ihre Originalpläne zu vorteilhaften Bedingungen von unserem speziell für Kleinbetriebe eingerichteten Mikrofilmservice verkleinern lassen. Dann

brauchen Sie sich lediglich ein vergleichsweise preisgünstiges Rückvergrösserungsgerät anzuschaffen. Wenn Ihnen Ihre Pläne am Herzen liegen, sollten Sie uns noch heute den Coupon einsenden. Die Details, die für Sie eine Rolle spielen, erklären wir Ihnen dann gerne ausführlicher.



Messerli

A. Messerli AG, Sägereistrasse 29, 8152 Glattbrugg, Tel. 01/829 11 11. Filialen in: Basel, Bern, Chur, Genf, Lausanne, Lugano, Luzern, Sion und St. Gallen.

A. Messerli AG. Büro- und Informationstechnik.

☐ Ich möchte erfahren, wie ich meine Pläne und Zeichnungen auf kleinstem Raum eine grosse Rolle spielen lassen kann.

☐ Der Mikrofilmservice kann für mich eine Rolle spielen.

SIA

Name: _____

Firma: _____

Adresse: _____

Wenn Sie vor Lärmschutz-Problemen Ruhe haben wollen.

Dann ist dies erstens begreiflich und zweitens kein Problem. Falls Sie FAVERIT® kennen. Und anwenden. FAVERIT® ist die Lärmschutzkonstruktion, welche so perfekt vor Lärm schützt, wie sie sich ästhetisch in die Umgebung einfügt. Schluss mit den Gewaltskonstruktionen, welche die Landschaft verschandeln. Denn Ruhe für Mensch und Tier hat auch eine optische Seite. FAVERIT® ist gleichbedeutend mit ausgezeichnetem Design, Vielfalt in der Anwendung, Rationalität beim Einbau, Auswahl an klug durchdachten und erst noch kombinierbaren Elementen und eben – perfektem Lärmschutz. Wenn es irgendwo zu laut wird, verzichten Sie auf Experimente. Orientieren Sie sich über FAVERIT®. Damit es Ruhe gibt.



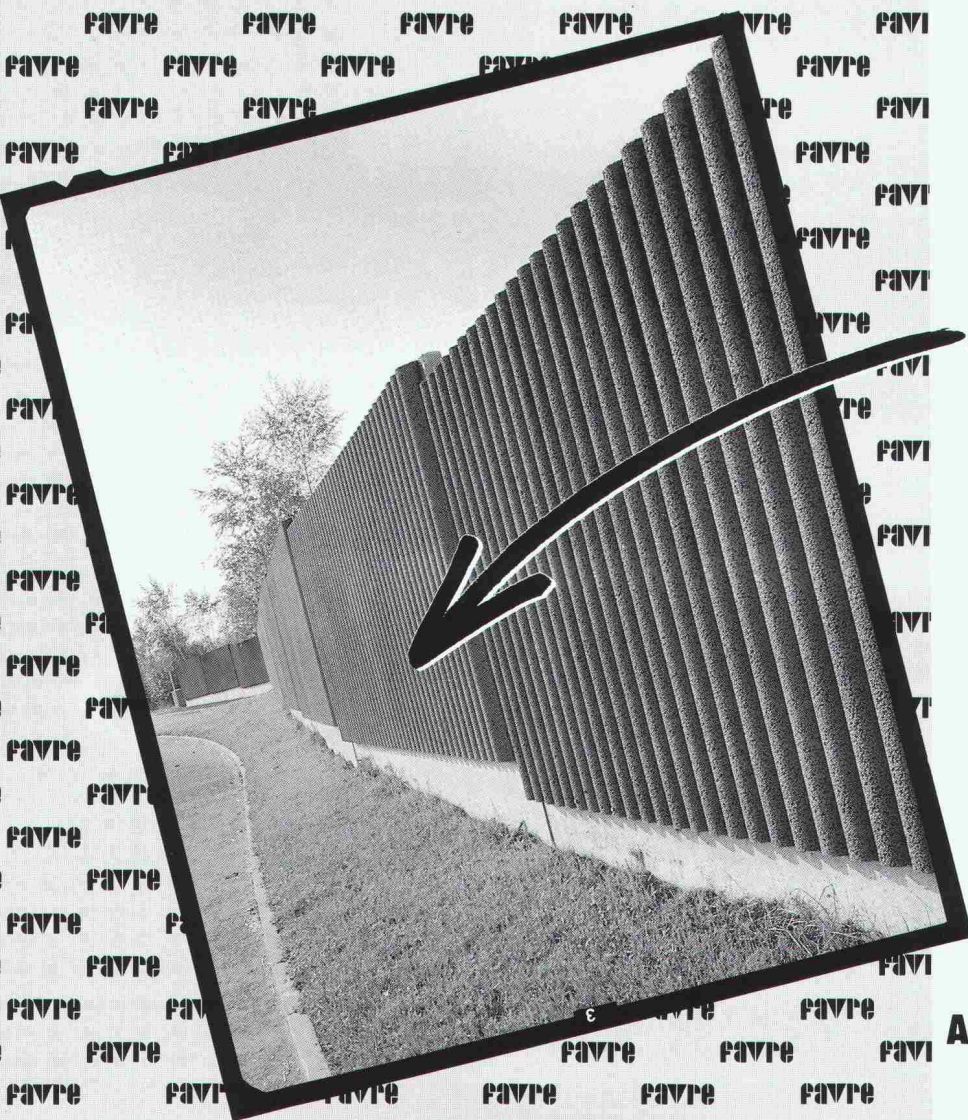
01-830 20 11

FAVRE

**Auf uns kann man bauen
Hoch und Tief**

Favre Betonwaren AG
8304 Wallisellen

Werke in:
8307 Tagelswangen, Tel. 052-32 13 44
4658 Däniken SO, Tel. 062-65 17 17



**Wir ermöglichen Ihnen,
Bautermine einzuhalten!**

IM KOMPLETTEN BAULASERSORTIMENT ...



... finden Sie für jede Anwendung das Gerät,
auf das Sie sich auch unter extremen
Bedingungen verlassen können.

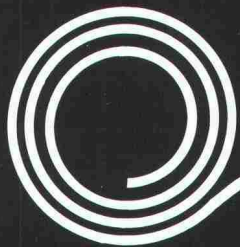
**Horizontal-, Vertikal-, Neigungs-, Lot-,
Kanal- und Richtlaser**

Unser Fachhändler in Ihrer Region wird Sie
gerne beraten.

WildLeitz (Schweiz) AG Forchstrasse 158 · 8032 Zürich · Tel. 01/55 62 62
Rue de Lausanne 60 · 1020 Renens · Tél. 021/35 35 53

WILD LEITZ

G 100 88 CH



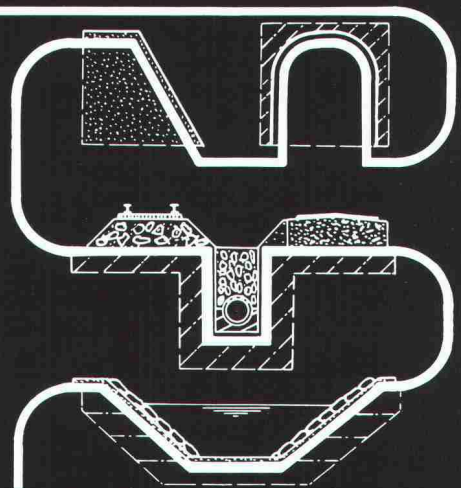
Für jede Anwendung das richtige Geotextil

mühlebach

Mühlebach AG
Lupfig/Birrfeld

Postfach, 5200 Brugg
Telefon 056 94 51 11

**Sodoca-Vliesmatten*
Nicolon-Gewebematten
Isolationsschutzvliese
Dipryl Holzbau-Vliese**



*Lager und Verkauf durch die Fachgeschäfte:

Altstätten SG	Baumaterial AG	071/75 50 40	Flüelen	B. Ziegler	044/ 2 12 95	Seewen SZ	Kaweiba AG	043/21 11 37
Biel	Sabag AG	032/22 58 44	Gebenstorf	Baubedarf	056/23 35 55	Sion	Proz Frères SA	027/22 71 31
Cham	Baubedarf	042/36 29 29	Giubiasco	Edilcentro SA	092/27 18 31	Thun	Baumaterial AG Thun	033/21 44 55
Chur	Baubedarf	081/24 83 83	Illanz	Baubedarf	086/ 2 39 29	Wil SG	Baumaterial AG Wil	073/23 54 54
Delémont	Matériaux Sabag SA	066/21 12 81	Pfäffikon SZ	Baubedarf	055/48 48 68	Winterthur	Streff Baumaterial AG	052/28 22 21
			Regensdorf	Baubedarf Zürich AG	01/840 27 27	Zernez	Baubedarf	082/ 8 12 80
			Sargans	Baucenter Sargans	085/ 2 38 31	Zürich	Baubedarf Zürich AG	01/ 44 03 11

Was gibt's denn da

zu sehen?



Ein Bauwerk entsteht. Riesige Krane bewegen tonnenschwere Lasten scheinbar mühelos und bringen sie sicher an ihren Bestimmungsort. Ob die faszinierten Zuschauer wohl ahnen, dass hier auch Drahtseile und Struppen von BRUGG im Einsatz sind.

Unter Baufachleuten sind Brugger Produkte schon lan-

ge ein Begriff. Sie wissen, dass unsere Drahtseile und Struppen dank kompromissloser Qualitätskontrollen eine hohe Sicherheit bieten. Und dass auf unseren Drahtseil-Service rund um die Uhr Verlass ist.

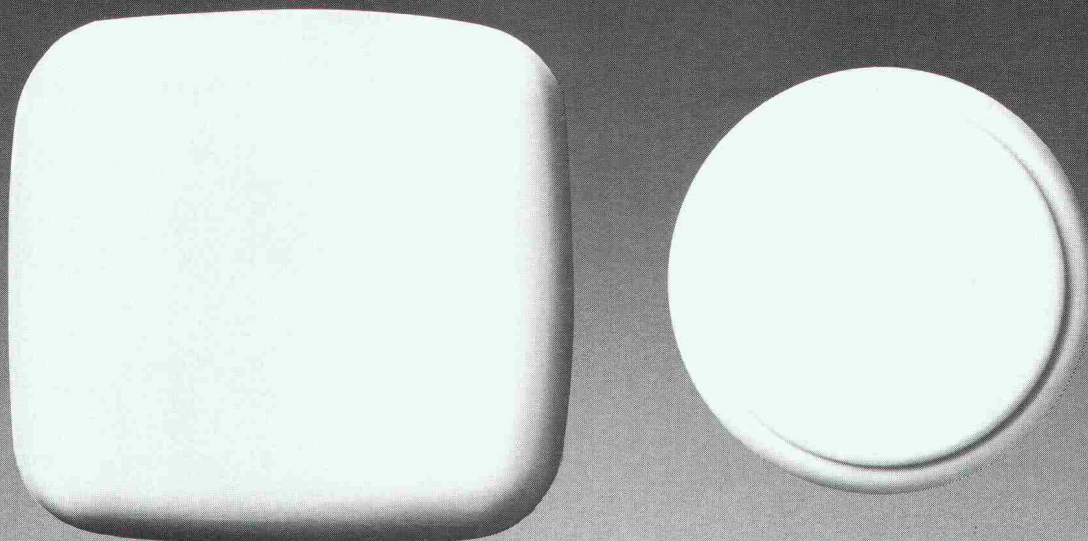
Mit BRUGG stehen Bau-fachleute gut da. Vor dem Bauherrn und vor den Zuschauern.



BRUGG

Das Zeichen für Sicherheit

Kabelwerke Brugg AG
CH-5200 Brugg • Telefon 056 41 11 51
Ateliers de Crissier
1023 Crissier
Telefon 021 27 01 11



Klappe auf:

Automatische Abluftanlagen müssen nicht automatisch Energieverschwender sein.

Klappe zu.

Auch wir haben eine ganze Menge handfester Argumente gegen dicke Luft. Das heisst aber keineswegs, dass Sie mit überdimensionierten Abluftanlagen – wenn die Luft längst rein ist – stundenlang warme Raumluft in die Winternacht hinausblasen müssen. Umweltgerechtes Verhalten und unnötig hohe Energiekosten sprechen gegen das verschwenderische System der frühen siebziger Jahre.

Optimale Abluftanlagen arbeiten automatisch und nur wenn erforderlich.

Dazu benötigen Sie lediglich thermoelektrisch angetriebene Fortluftventile. In jedem Bad/WC eingebaut und mit dem Lichtschalter gekoppelt, schlagen Sie damit zwei Fliegen auf einen Streich: die dicke Luft sowie unnötige Heiz- und Anlagekosten.

Unserer automatisch gesteuerten Fortluftautomaten gibt es seit 10 Jahren, seit Energieverschwendung Geld kostet. Jetzt in zwei Einbau- und Leistungsvarianten.



Hesco Pilgersteg AG

CH-8630 Rüti / ZH

Tel. 055 / 33 71 11

Fax 055 / 33 73 10

Tx 875 608 hess.ch

Senden Sie uns weitere Informationen über HESCO-Fortluftautomaten

Name _____

Firma _____

Strasse _____

PLZ/Ort _____

Tel. _____

Hesco Pilgersteg AG
8630 Rüti / ZH

PRONOUVO® 1073



Elastische Wand- und Deckenlager

trägt & dämmt

PRONOUVO®



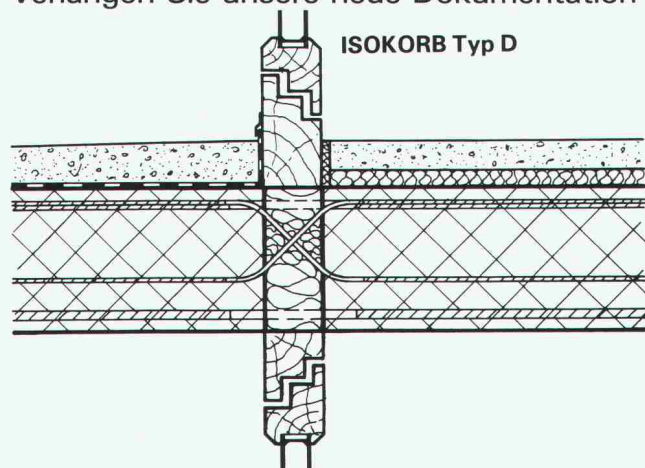
Körperschall- und schwingungsdämmende Materialien,
Hochbaulager, bautechnische Spezialitäten.

PRONOUVO AG
Baumackerstrasse 53
Postfach, 8050 Zürich
Telefon 01/311 55 62
Telex 823260



schöck

Verlangen Sie unsere neue Dokumentation



Problemlösung Nr. 6

Anschlussarmierung von Balkonplatten in Deckenfeldern mit statischer Durchlaufwirkung. Übertragung positiver und negativer Momente und Querkkräfte in beiden Richtungen.

schöck

Ideen fürs Bauen

Schöck-Bauteile AG, 5610 Wohlen
Paul Walser-Weg 8, Postfach 156
Telefon 057 / 22 06 12, Telefax 057 / 22 39 13

Unsere technische Abteilung löst Ihnen Ihre Spezialprobleme individuell

1080.17



Wer auf Qualität baut,
baut feuerverzinkt.
Denn: Feuerverzinkt hält's länger.

Stahlbauten schützt man durch
Feuerverzinken vor Korrosion.
Jahrzehntelang und
wartungsfrei.



VERZINKEREI
WELLHAUSEN AG

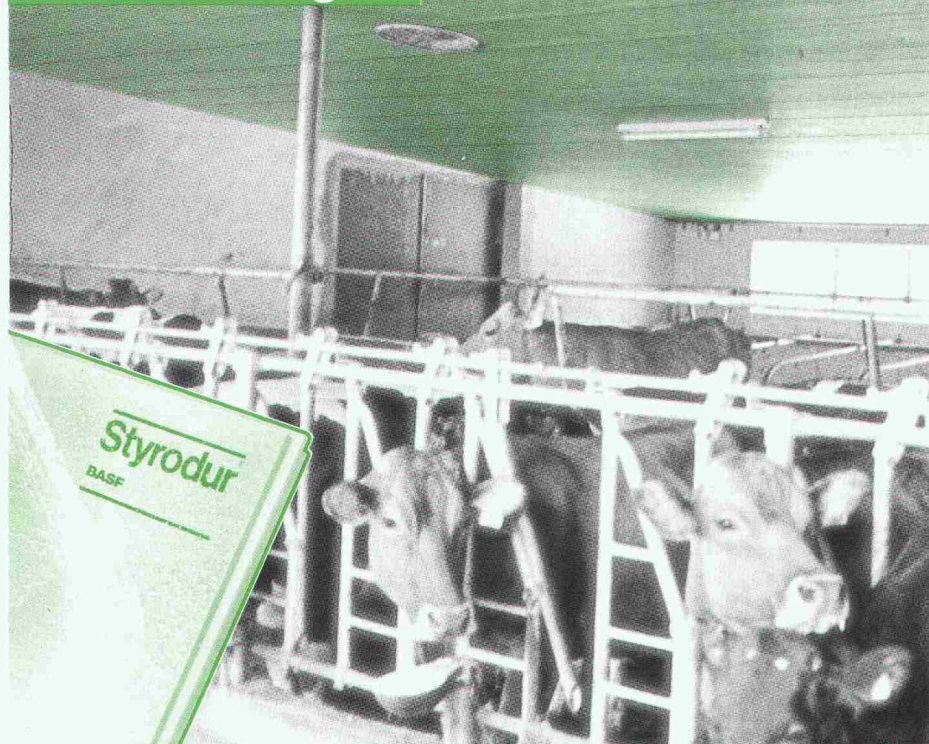
Feuerverzinkung
☎ 054 · 66 21 21

8552 Wellhausen TG
☎ 896 607 znw

Styrodur®

von BASF.

Grün und gut.



Styrodur.

Die grüne Wärmedämmplatte
von BASF...

**...das Dämmkonzept
für gesundes Stallklima.**

In Ställen herrscht meist extrem feuchtes Klima. Staub und Streu verschmutzen Wände und Decken, deshalb müssen sie dann und wann abgespritzt werden.

Bei Styrodur gedämmten Wänden und Decken ist das leicht möglich, denn Styrodur ist feuchtigkeitsunempfindlich und druckfest. Mit verdichteter Schäumhaut an beiden Oberflächen. Styrodur-Platten dämmen hervorragend, so daß die von den Tieren abgegebene Wärme ausreicht, den Stall ohne zusätzliche Wärmequelle warmzuhalten. Bitte fordern Sie weitere Informationen an.

Generalvertrieb in der Schweiz

Kork AG, Kunststoffwerke
5623 Boswil, Telefon 0 57/47 11 44

BASF (Schweiz) AG
8820 Wädenswil/Au

BASF

Kilcher



Hochbaulager

Baurisse können
vermieden werden durch
den Einsatz von Hoch-
baulagern

- Verformungslager
- Limitgliss
- Teflongleitlager

... natürlich von Kilcher

Kilcher AG
4565 Rechterswil
Tel. 065 35 16 35

Gratis-Demo
01/860 83 83/84

PARAGON

**PROFESSIONELLE CAD-SOFTWARE
FÜR ARCHITEKTEN**

Kaspar Huber Arch. HTL
Architekturbüro, EDV-Gesamtlösungen
Zürichstrasse 40 · 8184 Bachenbülach · Tel. 01/860 83 83



Wer macht was?

Abdichtungen

Starr im Dünnschichtverfahren

BAUSCHUTZ AG,
RASCOR-Systemtechnik
8048 Zürich, Bristenstr. 10,
Tel. 01 / 432 11 30

BENZ AG, Kunstharzbeläge und
Bautenschutz. Bändlistrasse 31,
8064 Zürich, Tel. 01 / 432 50 24

BERGAMIN SPEZIALBAU AG
7000 Chur, Saluferstrasse 7
Tel. 081 / 27 34 33

7320 Sargans, Falknisstrasse 11b
Tel. 085 / 2 28 05

STUMP BOHR AG, 8032 Zürich
Abt. Bautenschutz
Mühlebachstr. 20, Tel. 01 / 252 56 22

TRITON AG, 8048 Zürich
Badenerstrasse 849, Tel. 01 / 62 55 22
Wasserdichte Verputze und
Fugenbandsysteme

Abdichtungen

BAUPLUS c/o DIENER AG
Asylstrasse 77, 8030 Zürich
Tel. 01 / 252 55 34

Akustik

ISO/CONSULT/AG, 8630 Rüti ZH
Tel. 055 / 31 80 00

SCHNEIDER DÄMMTECHNIK AG
8401 Winterthur, Tel. 052 / 89 21 21
Beratung, Messungen, Schwin-
gungs-/Schallschutzkomponenten

Angewandte Hydrologie/Tracerhydrologie

NATURAQUA, Tel. 031 / 44 35 71
Thunstr. 101a, 3006 Bern

Angewandte Klimatologie/Meteorologie

METEOTEST, Tel. 031/23 74 17
Fabrikstr. 29a, 3012 Bern

Architekturmodelle

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

LÜCHINGER Modellbau
9113 Degersheim, Tel. 071 / 54 15 22

SCHALK MODELLBAU AG
8050 Zürich, Tel. 01/302 64 11

5430 Wetztingen, Tel. 056/27 10 80

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

Asbestentfernung Brandabschottungen

Fritz Müller Ing. AG, 3011 Bern
Effingerstrasse 13, Tel. 031 / 25 10 51

Reichenberger AG, 6038 Gisikon
Reuss-Strasse 9, Tel. 041 / 91 02 22

Bauaustrocknung

Roth-Kippe AG, 8055 Zürich
Gutstrasse 12, Tel. 01 / 461 11 55

Baugrunduntersuchungen

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

CSD COLOMBI SCHMUTZ DORTHE AG
3097 Liebfeld/Bern, Tel. 031/53 64 12

1052 Le Mont-s.-Lausanne, 021/37 12 41
1700 Fribourg, Tel. 037/22 76 66

5000 Aarau, Tel. 064/24 66 22

4410 Liestal, Tel. 061/91 24 28

GEOTEST AG
(s. Geologie – Geotechnik – Geophysik)

K+S P. KIEFER + R. STUDER AG

4153 Reinach BL, Tel. 061/76 94 76

Baugrunduntersuchungen

SIEBER CASSINA + Partner
Beratende Geologen und Ingenieure
8008 Zürich, Tel. 01/252 75 60
4600 Olten, Tel. 062/32 15 85
3006 Bern, Tel. 031/44 08 68

Bauphysik

GEILINGER AG, Abt. Engineering,
Museumstrasse 3, 8400 Winterthur
Tel. 052 / 22 74 34

Wärme-, Feuchtigkeit-, Schall- und
Brandschutz

ISO/CONSULT/AG, 8630 Rüti ZH
Tel. 055 / 31 80 00

KOPITSIS BAUPHYSIK
M. Sc. dipl. Bauphysiker SIA
5610 Wohlen, Tel. 057 / 22 55 15

Bauwerkserhaltung

Aeschlimann Hans-Ulrich, Ing.-Büro
dipl. Bau-Ing. ETH/SIA/WTA,
Bausachverständiger für Schäden,
Instandhaltung und Instandsetzung
4142 Münchenstein, Tel. 061 / 46 96 11

VSL BETON-EXPERT
Zustandserfassung, Expertisen
Qualitätssicherung
Industriestr. 48, 8304 Wallisellen
Tel. 01 / 830 76 70

Bauschäden und Expertisen

Expertisen, Qualitätsüberwachungen,
neutrale Beratung
WERNER FREY, eidg. dipl. Baumeister
Therwilstr. 91, 4153 Reinach
Tel. 061 / 76 40 61 und 76 47 72

Expertisen/Schadensanierung,
neutrale Bauherrenberatung
HUONDER ENGINEERING AG
8048 Zürich, Tel. 01 / 491 71 94

Unabhängige Beratung
VSL BETON-EXPERT
Industriestr. 48, 8304 Wallisellen
Tel. 01 / 830 76 70

Beton- und Naturstein- Untersuchung

GEOTEST AG
(s. Geologie – Geotechnik – Geophysik)

Betonbohren/Betonfräsen

BETONBRENN AG, Asylstrasse 77
8030 Zürich, Tel. 01 / 252 55 39

Betonrisse

Verpressungs-Sanierung
Anderegg AG, St. Gallen, 071 / 23 65 64

Betonsanierungen

BAUPLUS c/o DIENER AG
Asylstrasse 77, 8030 Zürich
Tel. 01 / 252 55 34

BENZ AG, Kunstharzbeläge und
Bautenschutz. Bändlistrasse 31,
8064 Zürich, Tel. 01 / 432 50 24

BERGAMIN SPEZIALBAU AG
7000 Chur, Saluferstrasse 7

Tel. 081 / 27 34 33

7320 Sargans, Falknisstrasse 11b
Tel. 085 / 2 28 05

BETOSAN AG,
Zikadenweg 7, 3000 Bern 32,
Tel. 031 / 42 92 82

ING. GREUTER AG, 8032 Zürich
Tel. 01 / 251 90 28

Gunit, Spritzbeton, Sandstrahlen
E. LAICH SA, 6671 Avegno,
Tel. 093 / 81 17 22

J. F. Jost Bau AG,
Steinwiesenstrasse 3, 8952 Schlieren
Tel. 01 / 730 32 32

STUMP BOHR AG, 8032 Zürich
Abt. Bautenschutz

Mühlebachstr. 20, Tel. 01 / 252 56 22

TRITON AG, 8048 Zürich
Badenerstrasse 849, Tel. 01 / 62 55 22

Betonsanierungen

Beton-Stockarbeiten

GUIDO ALLENSPACH, Baugeschäft
9533 Kirchberg, Tel. 073 / 31 39 60

Betriebsplanung

Wirtschaftliche und organisatorische
Grundlagen als Schnittstelle zur
Bauplanung.
Dipl. Ing. ETH Hj. MEYER
Ingenieur für Betriebsorganisation
8805 Richterswil, Tel. 01 / 784 71 08

Brandabschottungen

Reichenberger AG, 6038 Gisikon
Reuss-Strasse 9, Tel. 041 / 91 02 22

Brandschutzdämmungen

SCHNEIDER DÄMMTECHNIK AG,
8401 Winterthur, Im Hölderli 26
Tel. 052 / 89 21 21

Briefkasten

Gitterrost-Vertrieb WALTER ALBIEZ AG
8031 Zürich, Tel. 01 / 44 55 70

CAD

RZW DR. WALDER + PARTNER AG
Rechenzentrum und Softwarehaus
3073 Gümligen, Tel. 031 / 52 69 62
8032 Zürich, Tel. 01 / 252 86 63

CAD für Architekten

PCG INFORMATIK AG
5430 Wetztingen, Tel. 056 / 26 38 34
Professionell und preiswert –
wie unser Zeichnungs-Service.

CAD für Architekten und Bauingenieure

FIDES INFORMATIK
8004 Zürich, Tel. 01 / 249 27 01
Integrierte Lösung für das
gesamte Bauwesen.

CAD vom Architekten

VIFIAN + ZUBERBÜHLER AG
8904 Aesch, Tel. 01 / 737 38 11
Professionell. Und doch preiswert.
Verlangen Sie einen Demo-Termin!

CAD, geschaffen vom Archi- tekten für Architekten

(siehe PARAGON)

CAD mit Autocad für Architekten und Bauingenieure

ROCAD & WABER
8953 Dietikon, Tel. 01 / 740 22 52
3012 Bern, Tel. 031 / 23 62 74
Individuelle Beratung, PC- und
Netzwerklösungen, Bibliotheken,
lispunterstützte Konstruktionshilfen,
Armierungsmodule mit Eisenliste,
Schulung.

CAD für Bauwesen

Programm STAR: Architektur,
Topographie, Ingenieurwesen.
ICP, Gewerbestrasse 12a, 8132 Egg ZH
Für Demo-Termin: Tel. 01 / 986 24 44

CAD und EDV-Statistik

Entwurf/Optimierung Tragsysteme,
Statik/CAD-Schalung und Armierung
HUONDER ENGINEERING AG, Abt. EDV
8048 Zürich, Tel. 01 / 491 71 94

Datenverarbeitung

INSER AG, Beratende Ing. für EDV
Rechen- und Zeichenzentrum
3097 Liebfeld, Tel. 031 / 59 20 88

EDV-Baulösungen

Bauadministration und CAD auf PC's
PTO P. Petillo, 5212 Hausen b. Brugg
Unterlagen, Vorführung, 056 / 42 12 32

EDV-Lösungen für den Architekten und Bauingenieur

FIDES INFORMATIK
8004 Zürich, Tel. 01 / 249 27 01.
Grösstes Angebot an Programmen
von Berechnung über Devisierung
bis CAD

Erschütterung

DR. A. ZIEGLER, dipl. Ing. ETH/SIA
Rämistr. 3, 8001 Zürich, 01 / 251 43 23
Bauwerk- und Baugruddynamik
Beratung, Berechnung, Schwingungs-
und Erschütterungsmessungen,
Expertisen für Erschütterungsausbrei-
tung und -Isolationen, dynamische
Windlasten, Erdbebenprobleme.

Erschütterungs-Messungen

CSD AG (s. Baugrunduntersuchungen)
GEFAS (s. Sprengtechnik)
GEOTEST AG
(s. Geologie – Geotechnik – Geophysik)
K+S P. KIEFER + R. STUDER AG
4153 Reinach BL, Tel. 061/76 94 76

Explosionsschutz

Projektiertung von
Explosionsschutzmassnahmen,
Untersuchungen des
Explosionsverhaltens von
Brenngasen und brennbaren Stäuben
DR. PELLMONT, Explosionsschutz
Dorenbachstr. 81, 4102 Binningen
Tel. 061 / 39 78 13

Faltwände – Holzfalttüren

LIENHARD SÖHNE AG, 8038 Zürich
Albisstr. 131, Tel. 01/482 12 90

Farbkopien

Auf Normalpapier bis A3.
Oder fotomechanisch (Cibacopy),
Plandruck, Rapidocolor und Offset
in allen Formaten. Top-Qualität.
Kostenlose Beratung.
AERNI-LEUCH AG, Bereich Repro
Sportweg 34, 3097 Liebfeld BE
Tel. 031 / 53 93 81

Fassadenplanung

Metallbau-Planung J. F. Meyer AG
6006 Luzern, Würzenbachstr. 17
Tel. 041/31 20 88

Feuchtigkeitsmessgerät

Schieritz & Hauenstein AG
Finkelerweg 32, 4144 Arlesheim
Tel. 061 / 72 10 60

Fiberskopie

Hohlraumkontrollen jeder Art
SPI AG, Ipsach, Tel. 032 / 51 71 58

Geologie – Geotechnik – Geophysik

CSD AG (s. Baugrunduntersuchungen)
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
6010 Kriens LU, Tel. 041 / 45 46 66
1785 Cressier FR, 1037 Etagnières VD

Geotechnik

Dr. H. HALTER, dipl. Ing. ETH/SIA
Grund- und Dammbau, Erdbaulabor
Ekkehardstr. 25, 8006 Zürich
Tel. 01 / 362 56 28
G. MUGGLIN AG
Beratung, Untersuchungsprogramme,
Planung, Berechnung, Überwachung
in Grundbau, Bodenmechanik und
allgem. Tiefbau. Schlösslistr. 24a,
8044 Zürich, Tel. 01 / 251 48 62

Graphische EDV-Bearbeitung

J. CAFLISCH + PARTNER
Zugerstrasse 46, 8805 Richterswil
Tel. 01 / 784 34 80 / 784 35 18

Holzschutzmittel

Dr. R. MAAG AG, 8157 Dielsdorf
Tel. 01/855 11 11
Color xex, Xerotin, Xylosan

Injektionen

BAUSCHUTZ AG,
RASCOR-Systemtechnik
8048 Zürich, Bristenstr. 10,
Tel. 01 / 432 11 30
BENZ AG, Kunstharzbeläge und
Bautenschutz. Bändlistrasse 31,
8064 Zürich, Tel. 01 / 432 50 24
BERGAMIN SPEZIALBAU AG
7000 Chur, Saluferstrasse 7
Tel. 081 / 27 34 33
7320 Sargans, Falknisstrasse 11b
Tel. 085 / 2 28 05
ING. GREUTER AG, 8032 Zürich
Tel. 01 / 251 90 28
A. Käppelis Söhne AG,
Umwelttechnik, Bautenschutz
6430 Schwyz, Tel. 043 / 21 11 71
6460 Altdorf, Tel. 044 / 2 99 93
STUMP BOHR AG, 8032 Zürich
Abt. Bautenschutz
Mühlebachstr. 20, Tel. 01 / 252 56 22

Isolierungen

SCHNEIDER DÄMMTECHNIK AG
8401 Winterthur, Im Hölzli 26
Tel. 052 / 89 21 21

Isolierelemente LEGATHERM Steildach/Estrichboden

LEGANORM AG, 8407 Winterthur
Feldstr. 31, Tel. 052/25 26 16

Kanalisationen

Krähenmann AG / Kasapro AG
Kanalunterhalt und -sanierungen
9202 Gossau SG, Tel. 071 / 85 35 11

Kanalsanierungen

A. Käppelis Söhne AG,
Umwelttechnik, Bautenschutz
6430 Schwyz, Tel. 043 / 21 11 71
6460 Altdorf, Tel. 044 / 2 99 93

Kunststoff-Dichtungsbahnen

Über 30 Typen Sarnafil für Bauwerk-
schutz, Umweltschutz und attraktive
Membranbauten.
Sarna Kunststoff AG
6060 Sarnen, Tel. 041 / 66 99 66

Lärmexpertisen

BMP Dr. Pelli + Co., 8027 Zürich
Splügenstr. 3, Tel. 01 / 202 21 51
Aussenlärmrechnungen, Projektie-
rung von Schutzmassnahmen
ISO/CONSULT/AG, 8630 Rüti ZH
Tel. 055 / 31 80 00
STOLL & PARTNER, Postfach 45,
3015 Bern, Tel. 031 / 322 333

Lärmschutz

Siegfried Keller AG, Wallisellen
Lärmschutz Büro und Lager:
Zürichstr. 38, 8306 Brüttisellen
Tel. 01/833 59 51

Luftreinhalung

BMP Dr. Pelli + Co., 8027 Zürich
Splügenstrasse 3, Tel. 01 / 202 21 51
Emissions- und Immissionsberech-
nungen (UVP, Kataster, Herkunft und
Auswirkungen, Prognosen)

Materialprüfung

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

Mauerentfeuchtungen

BAUSCHUTZ AG,
RASCOR-Systemtechnik
8048 Zürich, Bristenstr. 10,
Tel. 01 / 432 11 30
BENZ AG, Kunstharzbeläge und
Bautenschutz. Bändlistrasse 31,
8064 Zürich, Tel. 01 / 432 50 24
A. Käppelis Söhne AG,
Umwelttechnik, Bautenschutz
6430 Schwyz, Tel. 043 / 21 11 71
6460 Altdorf, Tel. 044 / 2 99 93
STUMP BOHR AG, 8032 Zürich
Abt. Bautenschutz
Mühlebachstr. 20, Tel. 01 / 252 56 22

Metallbau

Surber-Metallbau AG, 8004 Zürich
Hohlstrasse 211, Tel. 01 / 242 25 25
Metallfassaden, Metallfenster,
Schallschutzfenster, Metalltüren,
Brandschutzabschlüsse

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

P. DE ZANET + CO. AG
8730 Uznach, Tel. 055 / 72 28 44

Paragon

CAD auf HP ME-10, seit 2 Jahren
im praktischen Einsatz.
Demonstration direkt bei
KASPAR HUBER, Architekt HTL,
Zürichstr. 40, 8184 Bachenbühlach
Rufen Sie uns an: 01 / 860 83 83

Pfahlprüfungen

GEOTEST AG
(s. Geologie - Geotechnik - Geophysik)

Pumpen

GRUNDFOS PUMPEN AG
8117 Fällanden
Tel. 01/825 29 25, Telex 828 462

HÄNY & CIE. AG, Pumpen- und
Wasseraufbereitungsanlagen
8706 Meilen, Tel. 01/925 11 31

PUMPENBAU SCHAFFHAUSEN AG
8205 Schaffhausen, Tel. 053 / 3 30 21
Telefax 053 / 3 13 42

K. Rüttschi AG, Pumpenbau, 5200 Brugg
Tel. 056/41 04 55, Telex 825 130

SOMMER SCHENK SUISSE
Pumpenbau, 5213 Villnachern
Tel. 056/43 13 63

Pumpen/Armaturen

KSB Zürich AG, 8031 Zürich,
Tel. 01/44 99 33, Telex 822 707

Rissverpressung

Dichtend und kraftschlüssig

Anderegg AG, St. Gallen, 071 / 23 65 64

Rohrnetzsanierungen

nach dem P.I.M.-Berst-Verfahren
für Gas und Wasser
ROHRTECH AG, 8500 Frauenfeld
Tel. 054 / 22 22 69

Schalldämmende Bauelemente

Das Fachwerk «Schalldämmung»
zeigt einfach, klar und sicher wie man:
Türen, Trennwände, Holzbalkendecken,
Dächer, Aussenwände (Holzbau),
Rolladenkästen usw. konstruiert bzw.
saniert. Zu beziehen für Fr. 55.- bei
HAWA AG, Abteilung
Schalldämmplatten «HAWAPHON»
8932 Mettmenstetten, Tel. 01 / 767 14 71

Schallschutz- und Schwingungstechnik

AIR-LOC Schrepfer AG, Industriest. 2
8618 Oetwil am See, Tel. 01 / 929 22 66

ANGST + PFISTER, 8052 Zürich
Thurgauerstr. 66, Tel. 01 / 306 61 11

PAUL SCHWAB AG, Säntisstrasse 7
8134 Adliswil, Tel. 01 / 710 02 22

Spreng-Info-Tagungen

GEFAS (s. Sprengtechnik)

Sprengen

Sprengen! Abbruch, Aushub, Material-
gewinnung, Felssanierungen, Spreng-
beratung, Überwachungen, Beratung
bei Devisierungen, Expertisen
BEREUTER SPRENGTECHNIK AG
8604 Volketswil, Tel. 01 / 945 67 59

Sprengtechnik

GEFAS Gesellschaft für angewandte
Sprengtechnik AG, Hinterbühlstr. 3
8307 Effretikon, Tel. 052 / 32 25 32

Spritzbeton

ING. GREUTER AG, 8032 Zürich
Tel. 01 / 251 90 28

Gunit, Sandstrahlen
E. LAICH SA, 6671 Avegno
Tel. 093 / 81 17 22

Staumauern

Statik, Dynamik, Kühlung, CAD
ASM AG, Bleicherweg 64a, 8002 Zürich
Tel. 01 / 201 42 77

Thermolackierungen

Thermolackierwerk Waltenspül AG
6142 Gettnau LU, Tel. 045/81 20 51

Trennwände - Türen

LEWA - Leichtwandbau AG
8404 Winterthur, Tel. 052 / 27 27 10

Trennwände - Werkkabinen

Verstellbare Blätter-Wände
schallisoliert, feuerbeständig
BLÄTTLER AG, Holz- und Metallbau
Industriest. 1, 8117 Fällanden
Tel. 01/825 43 85

Treppen

COLUMBUS-TREPPEN AG
9245 Oberbüren, Tel. 073/51 37 55
Spindeltreppen aus Holz und Alu,
Scheren- und Holzschiebetreppen

Treuhandstelle für Ingenieure und Architekten

STB SETTLER
TREUHAND UND BERATUNG
4705 Wangen an der Aare, 065/71 15 75

Umweltverträglichkeitsprüfung

GEOTEST AG
(s. Geologie-Geotechnik-Geophysik)
SIEBER CASSINA + PARTNER
Beratende Geologen und Ingenieure
8008 Zürich, Tel. 01 / 252 75 60
4600 Olten, Tel. 062 / 32 15 85
3006 Bern, Tel. 031 / 44 08 68
Sieber Cassina Handke + Partner
7000 Chur, Tel. 081 / 24 10 26

Ungezieferbekämpfung

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

Unterquerungsarbeiten mit Stahl- und Eternit-rohren bis 1000 mm Ø

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

Vorfabrizierte Armierungen

Mit fi-Rista-Elementen armen Sie
wirtschaftlicher
fi-Ripa-Anschlusskorb
(Spezial-Prospekt verlangen)
DRAHTWERKE FISCHER AG
5734 Reinach
Tel. 064/71 15 55, Telex 981 532 dwfi ch
Telefax 064 / 71 60 12

Zustandserfassung von Bauwerken

Unabhängige Untersuchungen,
Beratungen
VSL BETON-EXPERT
Industriest. 48, 8304 Wallisellen
Tel. 01 / 830 76 70

A. Tschümperlin AG
042 33 34 44



**Viel Humus,
wenig Beton dank offen
verlegbarem Element.**

Ich möchte mehr über diese perfekte Problemlösung wissen:

☐ Senden Sie mir aus-
führliche Unterlagen

Meine Tel.-Nr.:

☐ Ich habe einen dringen-
den «Fall» und brauche
sofortige Beratung und
Offerte.

Name:

Strasse:

Einsenden an:
A. Tschümperlin AG,
Baustoffe, 6340 Baar/Zug

PLZ/Ort:

SIA

Floracron 88

Gesundes Bauen mit den biologischen Ton-Produkten der

Hermetschloostrasse 75

CH-8048 Zürich

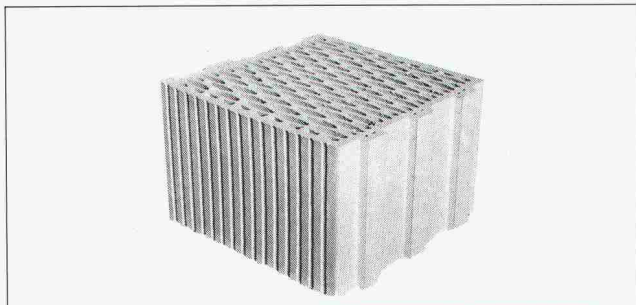
Bricomat AG

Telefon (01) 62 15 66

Telex 822 065

Das natürliche **BRICOSOL-EINSTEINMAUERWERK** aus porisiertem Ton

BRICOSOL TE 36,5 cm Mauerstärke **$W(m^2/K) 0.38$**



Die vielen hunderttausend luftgefüllten Poren erwärmen sich; der Baustein funktioniert als Wärmespeicher und als Wärme-/Schalldämmer zugleich. Er schafft behaglich-ausgeglichene Wohntemperatur bei stark reduziertem Energieverbrauch. Die Baukosten (Arbeitszeit, Baustein und Mörtel) liegen niedriger als beim konventionellen Backsteinmauerwerk.

**Bitte verlangen
Sie detaillierte
Unterlagen
☎ (01) 62 15 66**

**Deckenstärken
d = 19 cm d = 21,5 cm**

Stützweite	5,60 m	6,46 m
Belastung	5,00 kN/m ²	5,00 kN/m ²

Die natürliche **BRICOSOL-ZIEGELFERTIGDECKE** aus Ton

Deckenstärken 19 cm und 21,5 cm



- Die Ziegelfertigdecke besteht aus raumlängen Deckenelementen von 1 m Breite, die einbaufertig geliefert werden
- Ausgleichsdecken-Elemente ermöglichen die Anpassung an jeden Grundriss
- Kein Überbeton mehr
- Die Decke besteht aus Tonsteinen und armierten Rippen
- Bauseitige Spriessungen entfallen
- Die Deckenplatten sind freitragend auf das Mauerwerk aufgelegt
- Die Decke hat eine ganzflächige Ziegeluntersicht
- Hervorragender Wärmeschutz, da geringe Rohdichte
- Sehr hoher Wärmedurchlasswiderstand wegen der verteilten Lochkanäle im Deckenquerschnitt
- Stark reduzierte Baufeuchte

Das Sika Diagnostik-C

Der Weg zur Sanierungsgrundlage



Grundlagenerarbeitung am Objekt

Aufnahme des Istzustandes durch systematische Messungen am Bauwerk. Bohrentnahme für die Laboranalyse.



Baustoffanalysen im Labor

Laborprüfungen sind eine unerlässliche Ergänzung und Unterstützung der Baustellenaufnahmen.

fi-Ripa®-Anschlusskörbe

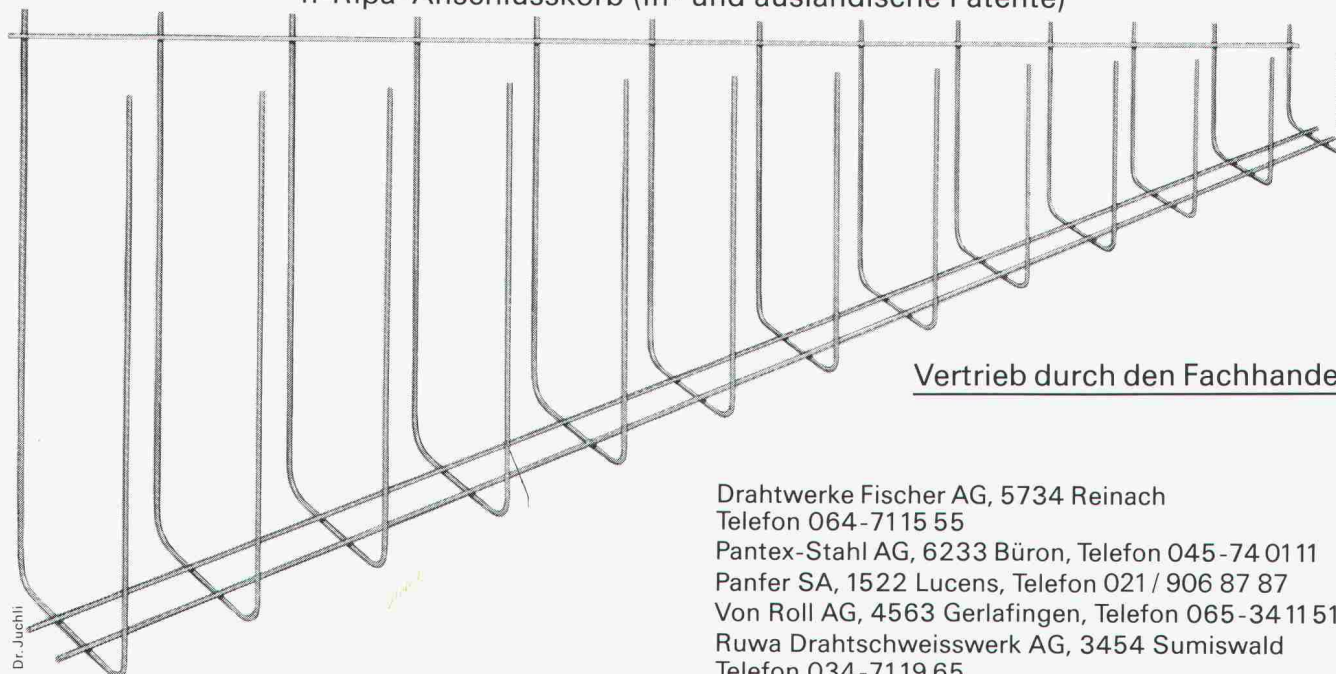
Die stehen im Nu. Und bleiben stehen!

Das ist der unschätzbare Vorzug der bewährten, vorgefertigten fi-Ripa-Anschlusskörbe: Sie sind im Handumdrehen aufgestellt. Ohne umständliches Fixieren. Und umkippen können sie auch nicht.

Das spart eine Menge Arbeit. Und somit eine Menge Zeit.

Setzen Sie sich mit uns in Verbindung, damit wir es Ihnen einmal vorrechnen können.

fi-Ripa®-Anschlusskorb (In- und ausländische Patente)



Vertrieb durch den Fachhandel

Drahtwerke Fischer AG, 5734 Reinach
Telefon 064-7115 55
Pantex-Stahl AG, 6233 Büren, Telefon 045-74 0111
Panfer SA, 1522 Lucens, Telefon 021 / 906 87 87
Von Roll AG, 4563 Gerlafingen, Telefon 065-34 11 51
Ruwa Drahtschweißwerk AG, 3454 Sumiswald
Telefon 034-7119 65

enter Beton

Computerunterstützte Auswertung

Die Messresultate vom Objekt werden unter Einsatz modernster Technologie ausgewertet.

Bauschäden haben viele Ursachen und verlangen deshalb vor ihrer Sanierung eine fundierte Diagnose.

Das DCB liefert Ihnen:

- Istzustand des Bauwerkes sowie prognostizierter Schadensverlauf in Form von Computergraphiken.
- Analytisch bestimmte Quantifizierung der vorhandenen Schadstoffe und physikalische Messung der Baustoffeigenschaften.
- Simulierte Sanierungsvarianten als Entscheidungsgrundlage für den Bauherrn.

Verlangen Sie unsere ausführliche Dokumentation. Sie vermittelt Ihnen ein aufschlussreiches Bild über die Arbeiten des Sika-DCB.

Die Investition einer Zustandsanalyse zahlt sich durch die Wahl eines optimalen Sanierungssystems aus.



D/C/B Sika
Diagnostik-Center Beton

Wenn Sie einen De Dietrich Heizkessel einbauen, wird die Kellertreppe nicht zum Nadelöhr.

Das Problem ist bekannt: Wie bringt man einen modernen Heizkessel in einen alten Keller – über eine schmale Treppe hinab und durch eine enge Tür?

Wer einen De Dietrich Heizkessel einplant, hat diese und auch andere Sorgen nicht: De Dietrich stellt ausschliesslich Gussgliederkessel her. Der Installateur kann die Kesselglieder problemlos einzeln transportieren, in den Keller tragen und erst im Heizungsraum montieren. Dafür müssen weder Wände abgespitzt noch Türstöcke ausgebrochen werden.

Der korrosionsbeständige und thermoschockfeste eutektische Guss erlaubt es, mit gleitenden Kesseltemperaturen zu arbeiten und die Abgastemperatur bis auf 100 °C zu senken. De Dietrich Heizkessel haben einen äusserst geringen abgassei-

tigen Widerstand und können mit tiefen Rücklauftemperaturen betrieben werden. Während der Nacht oder über das Wochen-

ende lassen sie sich vollständig abschalten und helfen dadurch, die Bereitschaftsverluste zu senken und Energie einzusparen. Auch bei Kaminen mit kleinerem Querschnitt arbeiten sie immer einwandfrei.

De Dietrich ist einer der grössten europäischen Hersteller von Heizkesseln für Öl-, Gas-, oder Holzfeuerung

in allen Grössen und für alle nur denkbaren Betriebsbedingungen.

Bestellen Sie die Unterlagen bei uns. Dann steht dem Einbau bald wirklich nichts mehr im Wege.



Procalor