

Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 109 (1991)
Heft: 41

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: 15.01.2026

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

Zum Titelbild

Zahlreiche vor kurzem verwirklichte Projekte haben bewiesen, dass Tragwerke wirtschaftlich sind und es ausserdem erlauben, eine sehr grosse Flexibilität bei der Planung von zu verkaufenden oder zu vermietenden Bodenflächen zu gewährleisten.

Um die Verluste bei den Nutzflächen zu verringern, werden Architekten und Ingenieure immer mehr GRAM-Stützen mit kleinen Dimensionen vorsehen, welche ausserdem den Feuerschutz bieten, der bei jedem modernen Bausystem gewünscht wird. GRAM erfüllt mit ihrer neuen «GRAM-COMPOSITE» Stütze diese beiden Bedingungen.

Studien und Versuche wurden bei der EPFL in Lausanne durchgeführt: ICOM (Prof. Badoux) und IBAP (Prof. Favre), um die oberen Grenzen dieser revolutionären Stütze zu bestimmen, welche bereits in Europa, den Vereinigten Staaten und in Japan patentierte ist.

Dank einer erforderlichen Fabrikationsmethode war es möglich, indem man die traditionelle GRAM-Stütze aus geschleudertem Stahlbeton mit einem Vollstahlkern kombinierte, die Leistungen der Standard-GRAM-Stützen um 50 bis 100% zu erhöhen, dies dank optimaler Benutzung von Beton und Stahl.

Nach «CITÉ NOUVELLE» in Genf (Arch.: M.-P. Broennimann, G. Henrion, J.-P. Hiestand, J. Malnati, R.K. Nagy, Genf; (Ing.: M. Châtelain + A. Fiechter, Genf) erhält nun auch Lausanne ihre erste Verwirklichung mit «MÉTROPOLE 2000» (Arch.: R. Adatte + P.A. Juvet SA, Lausanne; (Ing.: Vincent Gézaz, Lausanne).

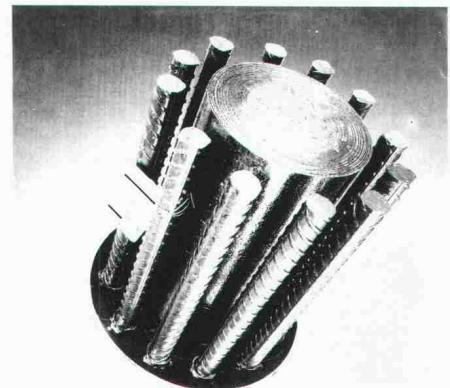
Unsere Ingenieure stehen gerne zu Ihrer Verfügung um Ihnen diese neue Technologie vorzustellen.

Modern Bauen mit einer «GRAM»!

GRAM SA

037 / 64 20 21

1527 Villeneuve près Lucens



Inhalt

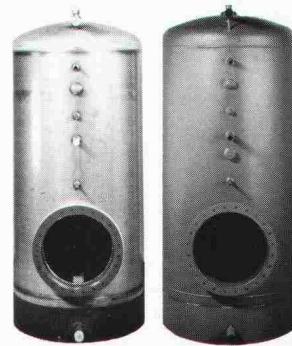
Zeitfragen	Maulwurf <i>H.U. Scherrer, Zürich</i>	965
Raumplanung	Stärken und Schwächen der schweizerischen Raumplanung <i>M. Lendi, Zürich</i>	966
Brückenbau	Kleinräumige Durchmischung – weniger Verkehr? <i>M. Eggenberger, Zürich</i>	970
Architektur	Die Stahlfahrbahn für Brückenerneuerungen <i>H.-G. Dauner, Aigle</i>	973
Wettbewerbe	Wettbewerb für die «Kur- und Seebadanstalt Waldhaus-Flims» 1902	978
Bücher	Erweiterung der Primarschule «Gsteig», Lufingen ZH (E). Schulhauserweiterung Künten AG (E). Erweiterung der Gemeindeschule Lostorf SO (E). Schulbauten in Reinach AG (E). Areal Grentsobel in Lyss BE (E)	982
Tagungsberichte	Zweieinhaltmal Botta	982
Preise	IVBH-Brückensymposium	983
Aktuell	Fachgruppen. FGU: Baufortschritte N 16 – Transjurane	983
SIA-Mitteilungen	Lage der Bauwirtschaft pessimistisch beurteilt. Zum Thema «Auffüllen ausgedienter Kiesgruben». Autotransport als europaweiter Markt. Stahlbrücken im Belastungstest. «Aufriichte» bei der neuen Hundwilertobelbrücke. EMPA-Untersuchungen für die Praxis. Ganz kurz: Forschung/Wissenschaft/Technik	984
B-Seiten	10. Höhere Fachprüfung für Bauleiter im Hoch- und Tiefbau. Neuerscheinungen im Normenwerk. Weiterbildungsangebot des SIA	987
Impressum	Fachgruppen. FGU: Baufortschritte N 16 – Transjurane	987
	Laufende Wettbewerbe und Ausstellungen. Veranstaltungen. Aus Technik und Wirtschaft	B149–152
	am Schluss des Heftes	

Ingénieurs et architectes suisses

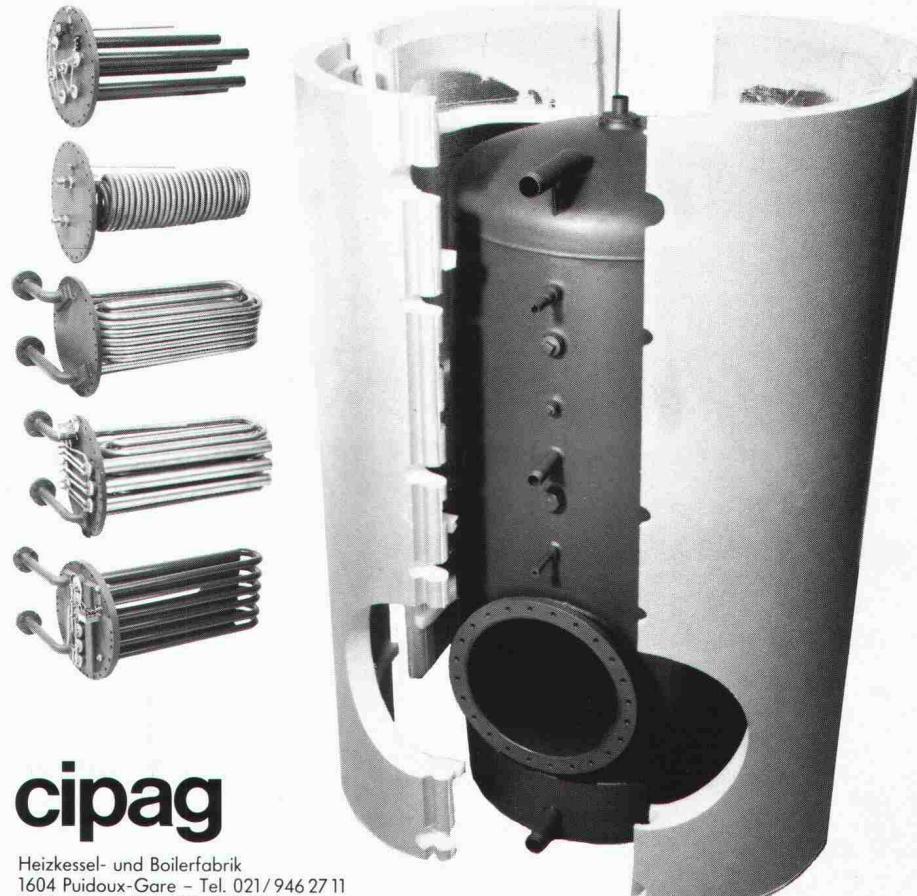
Numéro 20/91	Rédaction: rue de Bassenges 4, 1024 Ecublens, tél. 021/693 20 98
Editorial	Turbulences dans le ciel romand <i>par Jean-Pierre Weibel</i>
Aéroport de Lausanne	Esquisse de capacité du Plateau de la Blécherette <i>par Patrick Mestelan et Bernard Gachet</i>
Bâtiment	A propos du dimensionnement des murs en maçonnerie <i>par Jean-Paul Jaccoud</i>

Cipag-VARIO, Wassererwärmer «à la carte» im Baukastensystem

Dank dem ausgeklügelten Baukastensystem CIPAG-VARIO kann heute jede Warmwasserinstallation nach Mass kombiniert werden. Damit kann nicht nur der Bedarf an Warmwasser optimal gedeckt, sondern auch jeder Energieträger nach Wunsch eingesetzt und maximal genutzt werden. Die Behälter – mit 400 bis 1000 Litern Inhalt und grossem Reinigungsflansch – können mit verschiedenen, auf den Flansch montierten Röhrenregistern oder mit einem CIPAG-Plattenwärmetauscher (direkt neben dem Wassererwärmer) ausgerüstet werden. Die ganze CIPAG-VARIO Reihe entspricht den strengsten Normen über Bereitschaftsverluste und erhöhte Wirkungsgrade.



Über 50 Kombinationen mit Behältern von 400 bis 1000 Litern Inhalt aus rostfreiem oder thermoglasiertem Stahl.



cipag

Heizkessel- und Boilerfabrik
1604 Puidoux-Gare – Tel. 021/946 2711
Filiale Genf – Tel. 022/735 56 36
Pfäffikon/ZH – Tel. 01/950 00 95



Tobler WALM® Stützenkopfverstärkung der neuen Generation

Bei der Konstruktion von Flachdecken werden mehr und mehr Stützenkopfverstärkungen aus Stahl eingesetzt. Die Stützenkopfverstärkung Tobler WALM® bietet eine neuartige, moderne Lösung mit wesentlichen Vorteilen gegenüber herkömmlichen Systemen.

- Tobler WALM® garantiert einen idealen Kraftfluss. Die Kontinuität der Flachdecke wird nicht unterbrochen.
- Stützenkopfverstärkung und Betondecke bilden eine Einheit (Betonverbund-System).
- Tobler WALM® eignet sich auch speziell für vorgespannte Decken, weil der optimale Verlauf der Spannglieder über der Stütze nicht behindert wird.
- Mit Tobler WALM® kann die untere Armierung normengerecht über das Auflager geführt und verankert werden.
- Tobler WALM® lässt sich mit allen modernen Stützensystemen (Stahlkern-, Schleuderbeton-, Vollstahl- und Brandschutzstützen) kombinieren.
- Tobler WALM® wird nach der neuen Stahlbeton-Norm (SIA-Norm 162/1989) dimensioniert.
- Tobler WALM® wurde an der ETH Lausanne entwickelt und in praktischen Versuchen geprüft.

Wir senden Ihnen gerne detaillierte Informationen über Tobler WALM® zu.

Name _____

Adresse _____

PLZ/Ort _____



Tobler

Tobler Stahlbau AG
Industriestrasse 8
9015 St.Gallen-Winkeln
Telefon 071-32 12 52



Styrodur®

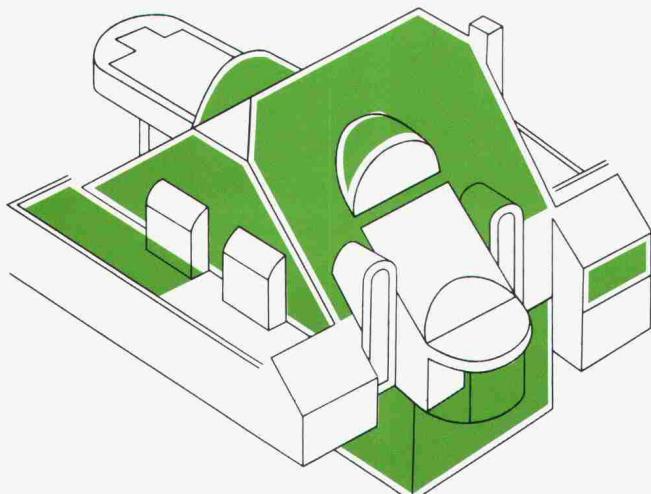
der kreative Dämmstoff



Lassen Sie Ihrer gestalterischen Phantasie freien Lauf. Nichts schränkt Ihre Ideen ein, wenn es um die Wahl des richtigen Dämmstoffes geht. Styrodur bringt die Forderung nach planerischem Spielraum und optimaler Funktion mühelos in Einklang. Die Eigenschaften überzeugen und lösen viele Probleme am Bau.

Planen Sie mit Styrodur. Es ist die Wärmedämmung, die Ihre Ansprüche an die Bauphysik des Gebäudes optimal erfüllt — vom Keller bis zum Dach.

Ausdrucksstarke Architektur für anspruchsvolle Gebäude — realisiert mit dem Wärmedämmstoff, der Ihrer Kreativität Spielraum lässt!



Styrodur®
von BASF.
Grün und gut.

Alleinvertrieb für die Schweiz:

**Alporit Dämmstoffe
Kork AG, 5623 Boswil**
Telefon 057/47 11 44
Telefax 057/46 18 82

BASF (Schweiz) AG
8820 Wädenswil

BASF

CADA



von
Computer
Village

Projektierung • Planung • Konstruktion

Ingenieure, Architekten und Formdesigner möchten eigentlich Ingenieure, Architekten und Formdesigner bleiben ohne auch noch zum «Computerspezialisten» werden zu müssen.

Computer Village – wo Profis zu Hause sind.

Computer Village AG, autorisierter Apple-Händler
Grabenstrasse 11, 8201 Schaffhausen
Telefon 053/24 74 21, Telefax 053/24 81 31

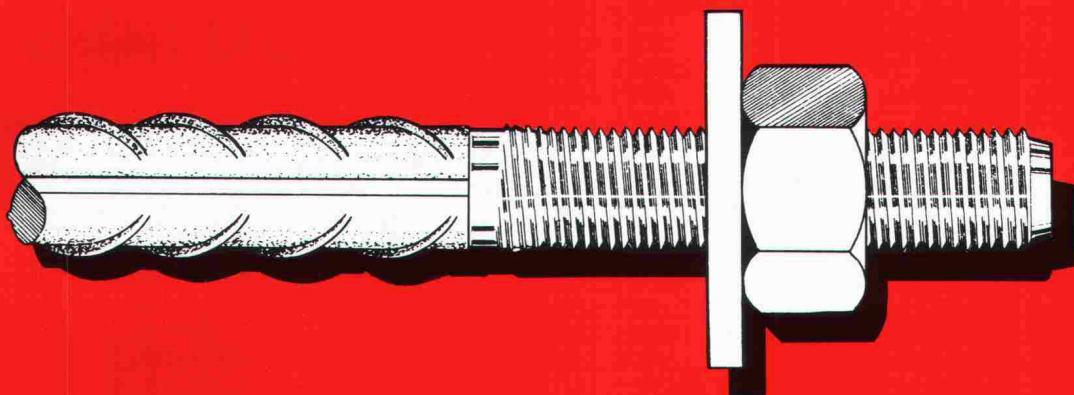
Regensbergstrasse 240, 8050 Zürich
Telefon 01/311 27 72, Telefax 01/312 07 34



MICHIE

Swif-Inox V2A/V4A

V2A-CrNi-1.4301 V4A-CrNiMo-1.4429



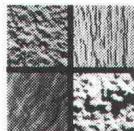
Rostfreier Stahl Ø 10, Ø 12, Ø 16, Ø 20, Ø 25,
Ø 32, Ø 40, Ø 50.

Konstruktiver Ingenieurbau
Beratung – Planung – Fabrikation

Swif AG

8712 Stäfa/ZH Telefon 01 937 44 75 Fax 01 937 20 32

Ihr Partner
für anspruchsvollen Fassadenbau
inbezug auf die Ökologie, Qualität und Architektur



SteroCrete

Die asbestfreie Platte für
hinterlüftete Fassaden



VarioTherm

Die mineralische Kompakt-
fassade, mech. befestigt

Einige Vorzüge von SteroCrete:

- Bauphysikalisch optimal, da hinterlüftet.
- Grosse Auswahl an verschiedenen Oberflächenstrukturen.
- NCS-Farben, d.h. fast unbeschränkte Auswahl an Farben.
- Auch für grosse Beanspruchungen geeignet. 10 Jahre Garantie.

Einige Vorzüge von VarioTherm:

- Mineralische Bauweise.
- Mechanische Befestigung.
- Sehr gute Festigkeit gegen mechanische Beschädigungen.
- Nicht brennbar, auch für Hochhäuser anwendbar.
- Verbesserung der Schalldämmung.

VARIO-ELEMENT AG

Rebaldenstr. 7, 8625 Gossau/ZH

Telefon 01/ 935 44 50

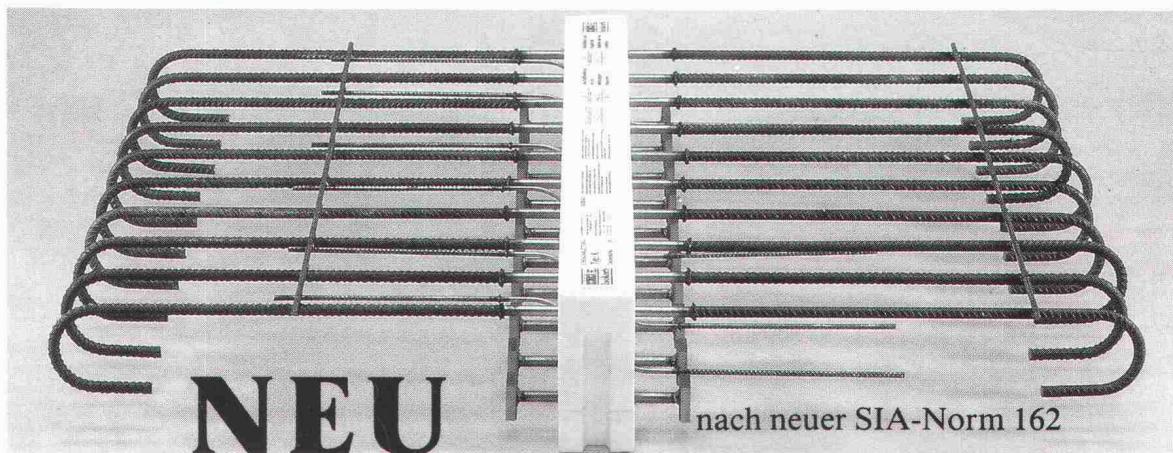
Telefax 01/ 935 18 89

ELLschöckAKTUELLschöckAKT!

Schöck setzt neue Massstäbe

Schöck ISOKORB

DER Kragplattenanschluss mit Duplex-Stahl 1.4462



Schöck-Bauteile AG, 5630 Muri
Tel. 057 / 44 55 44, Fax 57 / 44 47 85

schöck Ideen
für
Bauen

In Kälte-, Wärme- und Schalldämmfragen haben wir das Sagen !

PCI-Apolastic – für saubere Gewässer!



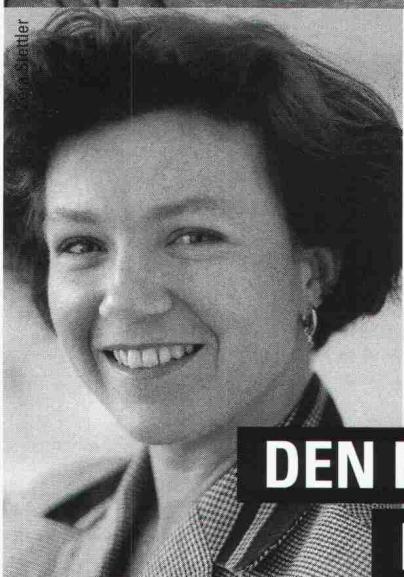
Das Gewässerschutz-Beschichtungs-
System für Betonauffangwannen und -räume
bei der Lagerung und Verarbeitung
wassergefährdender Stoffe.

PCI[®]
die sichere Lösung.

Ursula Homberger



Barbara Seeliger



Yvonne Schwager



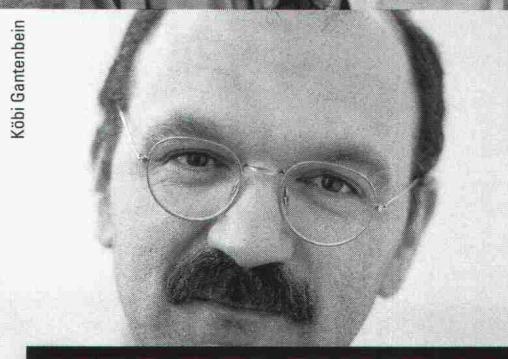
Barbara Seeliger

Um ehrlich zu sein: Eine Abo-Bestellung wäre uns natürlich lieber. Aber die lässt vielleicht gar nicht lange auf sich warten. Denn die Oktobernummer zeigt Ihnen, in welcher Hochform sich HOCHPARTERRE befindet. Die Titelgeschichte handelt übrigens von jemandem, der alles andere als in Hochform ist: vom Wohnungsbau. Vielleicht wird Ihnen bei der Diagnose dieses Schwerkranken ganz heiß. Dann lesen Sie zur Abkühlung einfach

Peter Stöcking



Köbi Gantehain



Benedikt Loderer



Kathri Burri



**WIE BELOHNT MAN
DEN MUT DIESES AUFGESTELLTEN
HERAUSGEBER-TEAMS?**

MIT FR. 8.50 AM KIOSK.

FÜR SEIN ERSTES

**HOCH
PARTERRE**

Illustrierte für Gestaltung und Architektur

den Bericht über die Ausstellung «Unter Null» in Nürnberg. Und wenden sich dann einem der vielen weiteren Themen zu. Zum Beispiel der Untersuchung darüber, inwieweit Frauen anders fotografieren als Männer. Sind Sie über solche Themen im HOCHPARTERRE höherstaunt? Dann ist es wirklich höchste Zeit für einen Gang zum Kiosk. Oder für einen Griff zum Telefon (01/829 65 45), um ein Fest- oder ein Probe-Abo zu bestellen.

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, Bändlstr. 31, 8064 Zürich
Tel. 01/432 50 24, Fax 01/432 28 60

RENESCO AG, Wiesackerstrasse 89
8105 Regensdorf, Tel. 01/842 33 55
Fax 01/840 36 08

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

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

Akustik

SINUS ENGINEERING AG, 6010 Kriens
Amleinstrasse 22, Tel. 041/41 79 19
Akustik und Lärmbeeinflussung
Beratung, Messung, Gutachten

Angewandte Klimatologie/Meteorologie

Umweltüberwachung/Lufthygiene/
Geoinformatik
METEOTEST, Tel. 031/23 74 17
Fabrikstrasse 29, 3012 Bern

Architekturmodelle

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

SCHALK MODELLBAU AG
8050 Zürich, Tel. 01/302 64 11
5430 Wettingen, Tel. 056/27 10 80

WERNER SCHNÜRIGER, 8953 Dietikon
Moosmattstr. 16, Tel. 01/740 27 57

SULZER-INNOTECH Modellbau
8401 Winterthur, Tel. 052/262 21 77
Fax 052/22 18 75

VONLANTEN MODELLBAU
9500 Wil, Tel. 073/22 65 38
MODELLBAU ZABOROWSKY
Inhaber D. Raffaele
Neumarkt 10, 8001 Zürich, 01/252 22 16

Archiv-Anlagen

Motagen und Demontagen
Josef H.U. Wernli
5402 Baden, Telefon 056/22 88 75

Archiv-Service

PRACTICA Archiv-Dienste
Hörrnlistrasse 18, 8400 Winterthur,
Telefon 052/29 90 77
Wir sichten und ordnen vernachlässigte
Archiv jeglicher Art.

Asbestentfernung

Brandabschottungen

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

Bauakustik

ISO/CONSULT/AG, 8630 Rüti ZH
Tel. 055/31 80 00, Fax 055/31 81 17

Bauaustrocknung

Roth-Kippe AG, 8055 Zürich

Gutstrasse 12, Tel. 01/461 11 55

Baugrunduntersuchungen

ANGELE GEOTECH
(s. Umweltverträglichkeitsprüfung)

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

EUB, Prüflabor für Erdbau,
Umwelt und Baustoffe.
3014 Bern, Stauffacherstrasse 130 A
Tel. 031/42 81 52, Fax 031/41 18 53

CSD COLOMBI SCHMUTZ DORTHE AG
3007 Bern, Tel. 031/26 30 10
5000 Aarau, Tel. 064/24 66 22

4410 Liestal, Tel. 061/921 24 28
6004 Luzern, Tel. 041/512 47 21
2900 Porrentruy, Tel. 066/66 58 58

8158 Regensberg, Tel. 01/853 02 57
CSD INGENIERIES CONSEILS SA
1052 Le Mont's-Lausanne, 021/37 12 41

1700 Fribourg, Tel. 037/22 76 66
1950 Sion, Tel. 027/22 60 76
1201 Genève, Tel. 022/340 04 04

GEOTEST AG
(s. Geologie – Geotechnik – Geophysik)
K+S P. KIEFER + R. STUDER AG
4153 Reinach BL, Tel. 061/711 94 76

SIEBER CASSINA + PARTNER
Sieber Cassina Handke + Partner
(s. Umweltverträglichkeitsprüfung)

Bauphysik

AG HEINR. HATT-HALLER, Zürich
Bauphysik und Bautechnologie
Tel. 01/461 16 50

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

Bauschäden und Expertisen

AG HEINR. HATT-HALLER, Zürich
Hoch- und Tiefbaubehandlung
Tel. 01/461 16 50

CONCRETAG (s. Bauwerkserhaltung)
LPM Baustoffprüfinstitut

Tannenweg 1066, 5712 Beinwil am See
Tel. 064/71 55 64, Fax 064/71 55 55

TBF + Betonstrassen AG Wildegg
Beratungen im Hoch-, Tief- und
Straßenbau
Lindenstrasse 10, 5103 Wildegg
Tel. 064/53 17 71, Telefax 064/53 16 27

VSL BETONEXPERT (s. Bauwerkserhaltung)

Bauwerkserhaltung

CONCRETAG

Beratende Ingenieure und Architekten
Produkteinabhängige Beratung
und Expertisen, Zustandsanalysen,
Unterhaltskonzepte, Sanierungsvorschläge,
Laboruntersuchungen, Qualitätssicherung
8052 Zürich, Schaffhauserstrasse 473
Tel. 01/302 11 33, Fax 01/302 12 50

VSL BETONEXPERT
Beratende Ingenieure,
neutrale Begutachtung, Zustandsanalysen,
Expertisen, Laboruntersuchungen,
Unterhaltskonzepte, Sanierungsvorschläge,
Qualitätssicherung, Frischbetonkontrollen,
Vakuuminjektionen, 8304 Wallisellen,
Industriestrasse 48
Tel. 01/830 76 70, Fax 01/830 76 71

3000 Bern 22, Scheibenstrasse 70
Tel. 031/40 19 00, Fax 031/41 97 19
1023 Crissier, Rue Arc-en-Ciel 2
Tel. 021/634 73 24, Fax 021/635 49 67

Betonfarben

PROTECTING AG
Gütstrasse 15a, 8700 Küsnacht
Tel. 091/90 56 70, Fax 01/910 37 06

Betonlabor

EUB, Bern
Stauffacherstrasse 130 A, 3014 Bern
Tel. 031/42 81 52, Fax 031/41 18 53

TFB Wildegg
Lindenstrasse 10, 5103 Wildegg
Tel. 064/53 17 71, Fax 064/53 16 27

VERSUCHSSTOELLEN HAGERBACH AG
7320 Sargans, Tel. 085/2 59 09

Beton- und Naturstein-Untersuchungen

EUB, Bern (s. Betonlabor)
GEOTEST AG
(s. Geologie – Geotechnik – Geophysik)
CSD AG (s. Baugrunduntersuchungen)

Betonbohren/Betonfräsen

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

SPALTENSTEIN HOCH+TIEFBAU AG
Schaffhauserstrasse 372, 8050 Zürich
Tel. 031/316 11 11

Betonsanierungen

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

BENZ AG, Kunstharzbeläge und
Bautenschutz, Bändlstr. 31, 8064 Zürich
Tel. 01/432 50 24, Fax 01/432 28 60

AG HEINR. HATT-HALLER, Zürich
Hoch- und Tiefbaubehandlung
Tel. 01/461 16 50

Gunit, Spritzbeton, Sandstrahlen
E. LAICH SA, 6670 Avegno
Tel. 093/81 17 22

J.F. JOST BAU AG, Steinwiesenstr. 3
8952 Schlieren, Tel. 01/730 32 32

RENESCO AG, Wiesackerstrasse 89
8105 Regensdorf, Tel. 01/842 33 55
Fax 01/840 36 08

SPALTENSTEIN HOCH+TIEFBAU AG
Schaffhauserstrasse 372, 8050 Zürich
Tel. 031/316 11 11

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

TECTON-BAUTENSCHUTZ AG
5432 Neuenhof, Ringstr. 18
Tel. 056/87 11 90, Fax 056/86 18 55

ARTHUR WANNER AG

Abt. Betonsanierung
Dorfstrasse 35, 8155 Niederhasli
Herr A. Frei, Tel. 01/850 57 70

Zetter AG, Betonsanierungen
Solothurn, Biel, Grenchen, Wiedlisbach
Tel. 065/22 03 11

Betonanierung:

Eine Wissenschaft für uns! 10 Jahre
Erfahrung • 300.000 m² bearbeitet •
Kompetente Analysen. Umfassende
Beratung.

ROBERT SPLEISS AG Bauunternehmung
Mühlebachstrasse 164, 8034 Zürich
Tel. 01/382 00 00, Fax 01/382 00 07

Wir freuen uns auf Ihren Anruf und stehen
gerne zu Ihrer Verfügung.

Brandabschottungen

AG für Isolierungen
8050 Zürich, Tel. 01/311 63 63

R. MURI Feuerschutz-Konstruktionen AG
8805 Richterswil, Tel. 01/784 37 60

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

Brandschutzdämmungen

AG für Isolierungen
8050 Zürich, Tel. 01/311 63 63

R. MURI Feuerschutz-Konstruktionen AG
8805 Richterswil, Tel. 01/784 37 60

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

Brandschutzuntersuchungen/ Brandsimulationen

GEILINGER AG, Abt. BSB
Scheideggstrasse 30, 8401 Winterthur
Tel. 052/88 12 85,
Fax 052/29 10 08

CAD acadGraph – der Standard

Das neue Handwerkszeug des modernen
Architekten & Baufachmanns. Über 1300
Versionen sind allein im deutschsprachigen
Raum im Einsatz. Schnupperkurse,
Beratung, Installation, Schulung, Hot-Line,
Service und Projektunterstützung, alles aus
einem Hause: acadGraph CADstudio AG
Schneckelerstrasse 4, 4414 Füllinsdorf/BL
Tel. 061/901 55 56, Fax 061/901 40 20

CAD allcad

ALLPLOT/ALLPLAN für Architekten
und Bauingenieure
allcad ag 8625 Gossau
Telefon 01/935 49 27

CAD Allplot/Allplan

Computer Design Sieber
CDS Bausoftware AG, 9435 Heerbrugg
Tel. 071/72 66 75
Ihr Partner: praxisbezogen, kundennah,
flexibel und zukunftsicher

CAD-Arbeitsplätze für Architekten und Bau- ingenieure

FIDES INFORMATIK
8004 Zürich, Tel. 01/249 27 01
Integrierte Lösungen (Berechnungen,
Devisierung, CAD) für das gesamte
Bauwesen.

CADD für Architekten

Die Komplettlösung auf dem PC für
Architektur und Innenraum: 3D/SOLID3D
und PAINT für Entwurf und Präsentation •
2D für Konstruktion, Beratung • Schulung •
Gesamtlösung

POINT LINE AG, Zürcherstr. 27
5402 Baden, Tel. 056/20 14 60

CAD GDS

Das bewährte CAD-System für die
CH-Bauplaner (Arch., Ing., HTL) seit 1982.
Zukunftsweisend und auf die Bauplanung
zugeschnitten und optimiert.

MOR Design Systems, Gemmenstrasse 2
8006 Zürich, Telefon 01/363 70 10
Fax 01/363 71 27

CAD für Architekten und Bauingenieure/ Baudadministration

PCG INFORMATIC AG
8957 Spreitenbach, Tel. 056/7149 81 82
Komplette Lösung für das Bauwesen

CAD für Bauwesen

ARIGER, MARTY & ZWICKY AG
9500 Wil, Tel. 073/22 56 64
«Aus der Praxis – für die Praxis»
Devisierung, Baukostenkontrolle –
CAD-Lösung – die integrierte Lösung

CAD/Messerli CAD

Professionelles CAD im Bauwesen für
Architekten, Ingenieure, Haustechniker,
Baudirektion. Über 2000 Kunden!
ROLAND MESSERLI AG Informatik
8957 Spreitenbach, Tel. 056/70 12 55
3011 Bern, Tel. 031/46 19 14

CAD Speedikon

Das integrierte CAD-System für die
Baubranche mit über 650 Arbeitsplätzen
in der Schweiz

RZW DR. WALDER + PARTNER AG
Tannackerstr. 2, 3073 Gümligen
Tel. 031/52 21 24, Fax 031/26 51 81 01

CAD/STATIK/EDV für Bauingenieure

Programmsystem CAESAR, vollständige
EDV-Lösungen für das ganze Bauingenieur-
büro.

RONY DAHINDEN Ingenieure + Software
AG, 8370 Sirnach, Tel. 073/26 39 22

CAD vom Architekten

VIFIAN + ZUBERBÜHLER AG
8904 Aesch, Tel. 01/737 38 11
Das seit 1987 von Schweizer Architekten
meistgekauft CAD-System! An einer
unverbindlichen Demo zeigen wir Ihnen
warum.

Endoskopie

VSL BETONEXPERT (s. Bauwerkserhaltung)

Erschütterungen/Messungen

AIR-LOC Schrepp AG
Eigeneimstrasse 22
8700 Küschnacht ZH, Tel. 01/929 22 66

CSD AG (s. Baugrunduntersuchungen)

EXPLOSIV CONSULT AG
8492 Wila, Tel. 052/45 17 78

GEFAS AG (s. Geologie – Geotechnik –
Geophysik)

GEOTEST AG
(s. Geologie – Geotechnik – Geophysik)
K+S P. KIEFER + R. STUDER AG
4153 Reinach BL, Tel. 061/711 94 76

Fassadenisolierung

Fassaden, hinterlüftet, isoliert

Unsere besondere Spezialität! 15 Jahre
Erfahrung • 500 000 m² verarbeitet •
Permanente Schulung unserer Spezialisten •
Umfassende Beratung.

ROBERT SPLEISS AG
Bauunternehmung
Mühlebachstrasse 164, 8034 Zürich
Tel. 01/382 00 00, Fax 01/382 00 07

Wir freuen uns auf Ihren Anruf. Für Sie, das
Neueste von der Front!

Fassadenplanung

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

Felslabor

VERSUCHSSTOELLEN HAGERBACH AG
7320 Sargans, Tel. 085/2 59 09

Frischbetonkontrollen

EUB, Bern
Stauffacherstrasse 130 A, 3014 Bern
Tel. 031/42 81 52, Fax 031/41 18 53

IMP Bautest AG (s. Straßenbaulaborg)

VSL BETONEXPERT, 8304 Wallisellen
Industriestrasse 48, Tel. 01/830 76 70
Fax 01/830 76 71

Fugentechnik

ARTHUR WANNER AG
Abt. Fugentechnik
Dorfstrasse 35, 8155 Niederhasli
Herr A. Frei, Tel. 01/850 57 70

Gebäudesimulation

Dyn. Simulation des therm. und energ.-
Verhaltens mit DOE oder DECOS.

GEILINGER AG, Energie- und Umwelttechnik
Museumstrasse 3, Postfach 988
8401 Winterthur, Tel. 052/88 17 01

Geologie – Geotechnik – Geophysik

CSD AG (s. Baugrunduntersuchungen)
GEFAS AG, Hinterbüelstrasse 3
8307 Effretikon, Tel. 052/32 25 32
Bodenuntersuchungen (Georadar),
Erschütterungsmessungen, Sprengtechnik

GEOTEST AG
3052 Zollikofen, Tel. 031/57 20 74
9008 St. Gallen, Tel. 071/24 87 10
6048 Horw LU, Tel. 041/47 10 24
8953 Oetwil a.l., 4587 Aeftingen SO
1700 Fribourg, 1033 Cheseaux-s./L.
1915 Chamoson VS

SIEBER CASSINA + PARTNER
Sieber Cassina Handke + Partner
(s. Umweltverträglichkeitsprüfung)

Grundbautechnik

RL TERRAPROJECT AG ZUG
6300 Zug, Tel. 042/ 31 44 47

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, Kunsthärzbälge und
Bautenschutz, Bändlstr. 31, 8064 Zürich
Tel. 01/432 50 24, Fax 01/432 28 60
AG HEINR. HATT-HALLER, Zürich
Hoch- und Tiefbauunternehmung
Tel. 01/461 16 50

RENESCO AG, Wiesackerstrasse 89,
8105 Regensdorf, Tel. 01/842 33 55
Fax 01/840 36 08

SPALTENSTEIN HOCH +TIEFBAU AG
Schaffhauserstrasse 372, 8050 Zürich
Tel. 01/316 11 11

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

TECTON-BAUTENSCHUTZ AG
5432 Neuenhof, Ringstr. 18
Tel. 056/87 11 90, Fax 056/86 18 55

ARTHUR WANNER AG
Abt. Injektionen
Dorfstrasse 35, 8155 Niederhasli
Herr A. Frei, Tel. 01/850 57 70

Zetter AG, Injektionen
Solothurn, Biel, Grenchen, Wiedlisbach
Tel. 065/22 03 11

Isolierungen

AG für Isolierungen
8050 Zürich, Tel. 01/311 63 63
SCHNEIDER DÄMMTECHNIK AG
8401 Winterthur, Im Hölderli 26
Tel. 052/89 21 21

Kanalfernsehen und -sanierung

A. KÄPPELIS SÖHNE AG
Umwelttechnik, Bautenschutz
6430 Schwyz, Tel. 043/21 11 77
6460 Aaldorf, Tel. 044/2 99 93

Kanalisationen

Krähenmann AG / Kasapro AG
Kanalunterhalt und -sanierungen
9202 Gossau SG, Tel. 071/85 35 11
Fax 071/85 92 77

Klebearmierungen

AG HEINR. HATT-HALLER, Zürich
Hoch- und Tiefbauunternehmung
Tel. 01/461 16 50

RENESCO AG, Wiesackerstrasse 89,
8105 Regensdorf, Tel. 01/842 33 55
Fax 01/840 36 08

SPALTENSTEIN HOCH +TIEFBAU AG
Schaffhauserstrasse 372, 8050 Zürich
Tel. 01/316 11 11

Kostenvorschläge- Devisierungen- Massenauszüge

Fax 082/7 31 38
Tel. 082/7 12 71, 07.30-09.00

Kunst am Bau

JAKOB SCHWARZ, SWB/GSMBA
8005 Zürich, Tel. 01/271 68 97

Kunststoff-Dichtungsbahnen

Sarnafil Abdichtungssysteme für Hoch- und
Tiefbau, Sarnafil AG, 6060 Sarnen
Tel. 041/66 99 66

Lärmexpertisen

SINUS ENGINEERING AG, 6010 Kriens
Amleinstrasse 22, Tel. 041/41 79 19
Lärmekämpfung und Akustik
Beratung, Messung, Expertisen

Lärm- und Schwingungsexpertisen

SULZER-innotec, Fachstelle für
Schwingungen und Akustik
Postfach, 8401 Winterthur
Tel. 052/81 21 23

Lärmschutz

SCHNEIDER DÄMMTECHNIK AG
8401 Winterthur, Tel. 052/89 21 21
Lärmekämpfung und Akustik
Beratung, Projektierung,
Schallschutzanlagen, Messungen

SIEGFRIED KELLER AG, Wallisellen
Lärmschutz, Büro und Lager:
Zürichstrasse 38, 8306 Brüttisellen
Tel. 01/833 59 51

Lüftungskanal: Reinigung und Wartung

IWS AG, Industriewartung-Services
4108 Witterswil, Tel. 061/301 10 62
Fax 061/721 80 38

Materialprüfung

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

EUB, Bern
Stauffacherstrasse 130 A, 3014 Bern
Tel. 031/42 8152, Fax 031/41 18 53

IMP Bautest AG (s. Strassenbaulabor)

LPM Baustoffprüfinstutitut
Tannenweg 1066, 5712 Beinwil am See
Tel. 064/71 55 64, Fax 064/71 55 55

TFB Willegg
Lindenstrasse 10, 5103 Willegg
Tel. 064/53 17 71, Fax 064/53 16 27

Mauerentfeuchtungen

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

BENZ AG, Kunsthärzbälge und
Bautenschutz, Bändlstr. 31, 8064 Zürich
Tel. 01/432 50 24, Fax 01/432 28 60

RENESCO AG, Wiesackerstrasse 89,
8105 Regensdorf, Tel. 01/842 33 55
Fax 01/840 36 08

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

TECTON-BAUTENSCHUTZ AG
5432 Neuenhof, Ringstr. 18
Tel. 056/87 11 90, Fax 056/86 18 55

Messtechnik

Messen – Registrieren – Auswerten im
Bereich Wasser, Energie und Umwelt

A.P. KERN AG, 3210 Kerzers
Fax 031/755 68 89, Tel. 031/755 71 21

Metall-Normtüren

Brander AG, 8162 Steinmaur
Tel. 01/853 06 22, Fax 01/853 06 75

Microtunneling/Rohrvortrieb

Gebr. MEIER AG, Tiefbau
5200 Brugg, Tel. 056 / 41 15 46

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

Oberlichter/ Dachverglasungen

TUCHSCHMID AG, Kehlhofstr. 54
8500 Frauenfeld, Tel. 054/26 11 11

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
Wasseraufbereitungssanlagen
8706 Meilen, Tel. 01/925 41 11
Fax 01/923 38 44

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

Pumpen/Armaturen

KSB Zürich AG, 8031 Zürich,
Tel. 01/272 99 33, Telex 82 27 07

Quellfassungen

Langjährige Erfahrungen, B. Jäger Tiefbau
8932 Mettmenstetten, seit 1963
Tel. 01/767 03 19

Rammdurchstossungen

seit 1977 Unterquerungen mit oder ohne
Stahlröhren, alle 0, m
B. Jäger, Tiefbau, 8932 Mettmenstetten,
seit 1963, Tel. 01/767 03 19

Rammsondierungen

RL TERRAPROJECT AG ZUG
6300 Zug, Tel. 042/31 44 47

Rohrstossungen

Ø: bis 120 cm / Länge: bis 70 m
Theiler + Kalbermatter AG, Luzern
Tel. 041/40 11 22, Fax 041/40 00 00

Schadstoffentfernung

Abbau von mit Giftstoffen belasteten
Anlagen und Entseuchung von Gebäuden.

REICHENBERGER AG, 6038 Gisikon
Reuss-Strasse 9, Tel. 041/91 02 22
Filiale Basel, Gartenstrasse 63
4052 Basel, Tel. 061/23 17 71

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, Eigenheimstr. 22
8700 Küsnacht ZH, Tel. 01/799 22 66

ANGST + PFISTER, 8052 Zürich

Thurgauerstr. 66, Tel. 01/306 61 11

PAUL SCHWAB AG, Soodstr. 57,

8134 Adliswil, Tel. 01/710 02 22

Schaumstoffstreifen zur Fugen-Hinterfüllung

Schaumstoff AG, 8303 Bassersdorf
Geerenweg 4, Tel. 01/836 61 14

Sprengtechnik

EXPLOSIV CONSULT AG
8492 Wila, Tel. 052/45 17 78

Spritzbeton

Gunit, Sandstrahlen
E. LAICH SA, 6670 Avegno
Tel. 093/81 17 22

RENESCO AG, Wiesackerstrasse 89,
8105 Regensdorf, Tel. 01/842 33 55
Fax 01/840 36 08

SPALTENSTEIN HOCH +TIEFBAU AG
Schaffhauserstrasse 372, 8050 Zürich
Tel. 01/316 11 11

Stahlbau-Projektierung/ Beratung

GEILINGER AG, Abt. SIT

Scheideggstrasse 30, 8401 Winterthur
Tel. 052/88 12 84, Fax 052/29 10 08

Strassenbaulabor

IMP Bautest AG, Inst. für Mat.-Prüfung
Mittelgästr. 205, 4617 Gunzen SO
Tel. 082/46 20 46, Fax 062/46 19 31

Strassenprojektierung

NOORIA AG, Gesch.-Zentrum Wipkingen
Hönggerstrasse 40, 8037 Zürich
Tel. 01/272 27 01, Fax 01/272 26 06

Verkehrsplanning, Verkehrserhebungen,
Planung+Projektierung v. Verkehrsanlagen,
Öffentl. Verkehr, Verkehrsberuhigungen,
Lärm- und Umweltverträglichkeitsgutachten

Vorfabrizierte Armierungen

Mit FIRISTA-Elementen armieren Sie
wirtschaftlicher. FIRIPA-Anschlusskörbe
(Spezial-Prospekt verlangen)

FISCHER REINACH AG, 5734 Reinach
Tel. 064/71 15 55, Telex 981 532
Fax 064/71 60 12

Waagen

METTLER-TOLEDO (Schweiz) AG
Waagen und analytische Instrumente
Gebenstr. 8, 8606 Nänikon-Uster
Tel. 01/944 45 45, Fax 01/944 45 10

Wasser-/Abwasser-/ Gasleitungen, Gas-/Wasser- Transportleitungen

Sika Robotics AG
Rohr-Sanierungs-Service, 8627 Grüningen
Tel. 01/935 27 82

3147 Mittelhäusern, Tel. 031/93 00 26

6030 Ebikon, Tel. 041/33 58 55

4450 Sissach, Tel. 061/98 38 43

9326 Horn, Tel. 071/41 83 85

Effiziente Kanalisations-Rohrnetzsanierung
mit dem „SikaRobot“-System; ohne Aufgrä-
bungen; in Rohren von 150 bis 800 mm
Durchmesser (auch Hausanschlüsse).
Druckleitungs-Sanierungen Gas/Wasser mit
dem P.I.M.-Berst-Verfahren

Wasserentkeimung

KATADYN PRODUKTE AG, Industriestr. 27
8304 Wallisellen, Tel. 01/830 36 77

Zustandserfassung von Bauwerken

CONCRETAG (s. Bauwerkserhaltung)

VSL BETONEXPERT (s. Bauwerkserhaltung)

Rost! Beiss Dir nur die Zähne aus.



GLASIT[®]
Einbrennlackierung

GLASIT-Einbrennlackierung kann ohne Probleme für grosse und schwere Stahlteile eingesetzt werden.

Anwendungsgebiete:

- Fensterrahmen
- Fassadenverkleidungen
- Türen und Eingangspartien
- Balkon- und Treppengeländer
- Schaufensteranlagen
- Antennenanlagen
- Brandabschlüsse
- Falt- und Schiebetore usw.
- Erker
- Wintergärten



G. BLATTI AG

KORROSIONSSCHUTZ

Industriering 36, 8134 Adliswil, Telefon 01/710 76 76, Fax 01/710 82 50

Info-Coupon

Bitte senden Sie mir/uns Informationsmaterial.



Name/Firma:

Strasse:

PLZ/Ort:

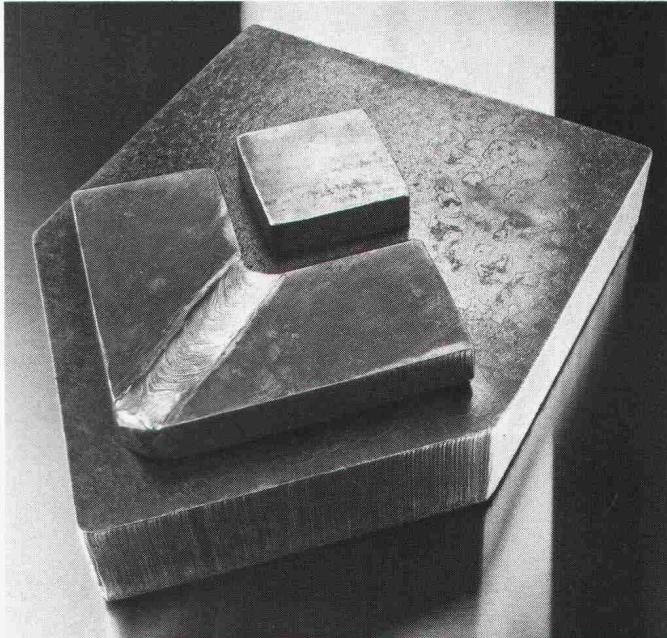
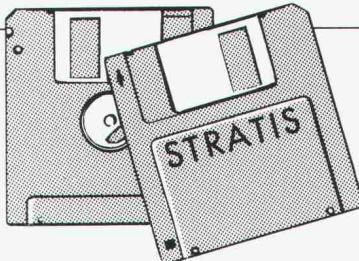
Bitte Coupon an obenstehende Adresse senden. Danke!

DARAN LIEGT UNS ALLES:

STRASSEN-
ZUSTANDSBERICHT GUT.

wieser
BAU  INFORMATIK

CH-9000 ST. GALLEN TEL. 071 25 84 54



**SCHWEISSEN
SOUDURE 91**

Fachmesse für Schweiss- und Schneidtechnik
Öffnungszeiten ■ Di-Fr 9-18 h ■ Sa 9-17 h

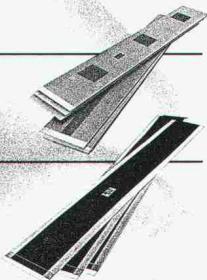
15.-19. Oktober 1991
ZÜSPA ZÜRICH

Wir machen Bewegungen mit.

Risse, die durch Bewegung im Bauwerk entstehen, lassen sich auf einfache Weise durch unsere Lager vermeiden.

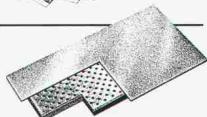
LASTO-STRIP, Hochbaulager.

Sie werden zwischen Betondächern und gemauerten Tragwänden verwendet.



LASTO-FOL, Trennfolien.

Sie werden überall dort eingesetzt, wo eine gleitende, jedoch verdrehungslose Trennung tragender Bauteile verlangt wird.



LASTOFLON-PAD, Gleitlager.

Ein allseitig bewegliches Gleitlager für kleinste Reibwiderstände und grosse Verschiebungen.



LASTO-BLOCK, Lager.

Das qualitativ hochstehende Lager, das sowohl im Hoch-, Tief- und Brückenbau Anwendung findet. Zum Übertragen von kleinen bis grossen Lasten bei verschiedenen Bewegungen.

PROCEQ-Lager lösen alle Ihre Probleme, die Sie mit Bauwerksbewegungen haben.

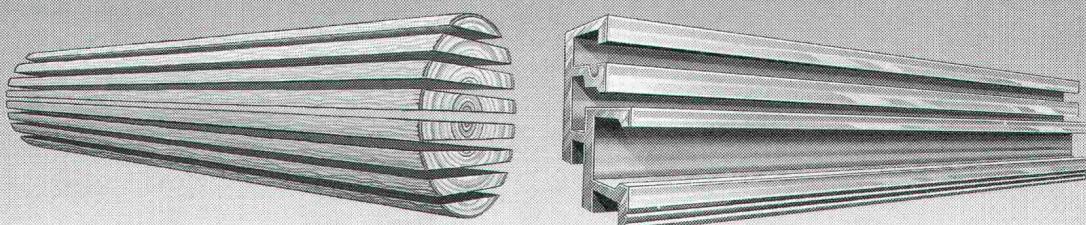


**Wer es genauer wissen will,
verlangt unsere Beratung.**

proceq

PROCEQ SA · Riesbachstrasse 57 · 8034 Zürich
Telefon 01/383 78 00 · Telefax 01/383 99 14

Zwei Werkstoffe – ein ideales Fenster.



Mit den Holz/Metall-Systemen von Schweizer bieten Sie Ihren Kunden die optimale Werkstoffkombination für das Fenster:

Innen wohnliches Holz, aussen pflegeleichtes, wartungsfreies und wetterbeständiges Leichtmetall. Absolute Dichtheit, optimaler Wärme- und Schallschutz.
Wir liefern Ihnen den gewünschten Alurahmen, Sie liefern das Holz und übernehmen den Einbau.
Informieren Sie sich über unsere flexiblen Holz/Metall-Systeme.

Schweizer

Ernst Schweizer AG
Metallbau
8908 Hedingen
Telefon: 01 763 61 11

Ihr Angebot interessiert mich.
Bitte informieren Sie mich ausführlich über Ihre Holz/Metall-Fenster.

Firma: _____
Name: _____
Strasse: _____
PLZ/Ort: _____
Bitte einschicken an:
Ernst Schweizer AG
8908 Hedingen

SIA

SIA

Tel.:

PLZ/Ort:

Bitte einschicken an:

Ernst Schweizer AG

8908 Hedingen

Die Sarnafil Becken und Teiche – schöne Wohntat für Sie und ihn.



Für Pflanzen und Tiere bedeutet ein Teich zusätzlicher Lebensraum, für den Erbauer ein dekoratives Stück eigene Natur. Sarnafil Teiche und Biotope sind erfreulich rasch installiert. Erstens, weil dieses spezielle System einfach, aber zuverlässig funktioniert. Und zweitens, weil wir Sie dabei umfassend beraten. Vier Schichten legen Sie im Aushub übereinander: ein Drahtgeflecht gegen Nager, einen Kunstofffaserfilz als Aus-

gleichs- und Schutzschicht, dann Sarnafil und schliesslich eine Böschungsmatte zur Erdbruchsicherung. Jetzt folgt der schöpferische Teil. Sie beleben den Teich mit Pflanzen – und bald werden sich die ersten Tiere einfinden. Bitte, halten Sie sich an die Ratschläge unserer Experten, und haben Sie Geduld. Eine Besiedlung braucht ihre Zeit. Übrigens: wir bieten sämtliche Abdichtungssysteme im Hoch- und Tiefbau an.

Bitte informieren Sie mich über die Sarnafil Becken- und Teichsysteme.

Ich bin Bauherr/Liegenschaftsbetreiber Generalunternehmer
 Unternehmer Ingenieur Architekt Gartenbauer Privat

Und schicken Sie mir auch die Sarnafil Gesamtbroschüre.

Name/Vorname _____

Firma _____

Strasse/Nr. _____

PLZ/Ort _____

SIA

Einsenden an Sarna Kunststoff AG, Industriestrasse, 6060 Sarnen, Telefon 041/66 99 66.

Sarnafil®

Becken- und Teichsysteme. Alles unter Dach und Fach.