

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 109 (1991)  
**Heft:** 7

## 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:** 04.04.2026

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

## Zum Titelbild

Über Beton wissen wir Bescheid

### Hochleistungsbeton mit Silicafume am Beispiel «Portikusstützen» beim Bahnhof Luzern

Die heutige Technik der Betonherstellung ermöglicht es, dauerhaften Beton herzustellen. Sind jedoch für neue Bauteile extreme Belastungen aus Umwelteinflüssen oder Statik/Dynamik zu erwarten, stellt sich die Forderung, mit optimalen Steuergrößen im Frischbeton die hohen Zielgrößen im Festbeton zu erreichen. Zu diesem Zweck wurde die Sika-Silicafume-Technologie weiterentwickelt. Der Erfolg dieser Technologie liegt darin, dass hochreaktives Silizium-dioxyd (Silicafume) mit geeigneten Polymeren so angereichert wird, dass die positiven Auswirkungen der einzelnen Stoffe auf die Frisch- und Festbetoneigenschaften optimal genutzt werden können. Es entstanden so eine ganze Breite neuer, ein- oder mehrfach-polymervergüteter Sika-Zusatzstoffe auf Silicafume-Basis, welche als richtungsweisend im Hochleistungs-Betonbau gelten:

- Die einfache, polymervergütete *Sikacrete*-Linie für Hochleistungsbetone im Massiv- und Pumpbetonbau, für grossflächigen Sanierungsbeton und für wirtschaftlichen Qualitäts-Spritzbeton.
- Die mehrfach polymervergütete *Sikacem*-Linie für Hartbeton, dünn-schichtigen Sanierungs-Feinbeton und generell für Mörtelverbesserung.

Alle Systeme zeichnen sich durch hervorragende Verarbeitbarkeit im Frischzustand und eine dichtere Zementsteinmatrix im Festzustand aus.



Sika AG  
Postfach  
8048 Zürich  
Tel. 01/436 40 40



## Inhalt

<b>Brückenbau</b>	<b>Verstärkung einer Strassenbrücke</b> <i>J. Hasler, Wettingen</i>	135
<b>Baumanagement</b>	<b>Management-Aspekte grosser Infrastrukturvorhaben</b> <i>R. Burger, Baden</i>	140
	<b>Die Möglichkeiten des kombinierten Verkehrs in Europa</b> <i>K. Hangartner, Aarau</i>	143
<b>Hochschulen</b>	<b>Neuausrichtung des Bauingenieurstudiums an der ETH Zürich</b> <i>R. Fechtig, Zürich</i>	146
<b>Wettbewerbe</b>	<b>Erweiterung der Primarschule Lostorf SO (A). Oberstufenschulzentrum Jonschwil-Schwarzenbach SG (E). Überbauung Bahnhofgebiet Aarau (A). Bahnhofgebiet Frauenfeld (A). Centre sportif communal à Yverdon-les-Bains VD (A). Ensemble de logements à loyers modérés, Porrentruy (E)</b>	149
<b>Preise</b>	<b>Deutscher Architekturpreis 1991. Förderpreis der Stiftung Technopark Zürich</b>	152
<b>Bücher</b>		152, 157
<b>Aktuell</b>	<b>Die Schweiz im internationalen Bankengeschäft. Unterschiedliche Eigenkapitalausstattung. Rationelle Zusammenarbeit von Schienen- und Strassen-transport. Dornier 228-212: Moderne Technik gegen Meeresverschmutzer. Damit sich Flugzeuge nicht zu nahe kommen. Zementlieferung 1990: Tendenz rückläufig. Regional unterschiedliche Mietpreisentwicklung. Für Sie gelesen</b>	153
<b>Nekrologe</b>	<b>Robert Henauer-Schlenk zum Gedenken. Roger Petitpierre zum Gedenken</b>	156
<b>Rechtsfragen</b>		156
<b>SIA-Mitteilungen</b>	<b>Vernehmlassung Norm SIA 198 «Untertagbau». D-A-CH-Tagung 1991: Vibrationen. 3. HFP Bauleiter Tiefbau. Neuerscheinungen in der SIA-Dokumentationsreihe</b>	158
	<b>Sektionen. Aargau: Besuch im Kunsthaus Aarau</b>	158
<b>B-Seiten</b>	<b>Laufende Wettbewerbe und Ausstellungen. Veranstaltungen. Aus Technik und Wirtschaft</b>	B 29-32
<b>Impressum</b>	<b>am Schluss des Heftes</b>	

## Ingénieurs et architectes suisses

<b>Numéro 3/91</b>	Rédaction: Rue de Bassenges 4, 1024 Ecublens, tél. 021/693 20 98	
<b>Hydrologie</b>	<b>Le modèle de simulation «SASUM»</b> <i>par Pascal Blum et Peter Kaufmann</i>	27
<b>L'énergie dans le bâtiment</b>	<b>Le prix SIA de l'énergie 1990</b>	33

# Aliva-DENSA

## Der geradlinige Fortschritt in der Nass-Spritztechnik

Technische Neuentwicklungen sind bei uns immer das Resultat von intensiven Überlegungen, wie wir unseren Kunden die Arbeit erleichtern können.



Für das Nass-Spritzverfahren haben wir deshalb ein völlig neues Funktionsprinzip entwickelt, welches dem Profi Vorteile bringt. Erstmals wird das Spritzgut geradlinig gefördert, was die Strömungs- und Druckver-

luste erheblich vermindert. Das servicefreundliche Konstruktionsprinzip reduziert den Betriebs- und Unterhaltsaufwand.



**aliva** 

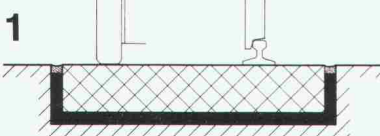
ein Unternehmen der Sika-Gruppe

Aliva AG  
Bellikerstrasse 218  
Postfach 69  
CH-8967 Widen

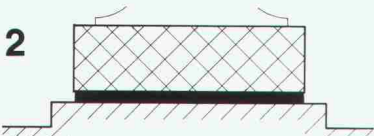
Telefon 057/31 31 11  
Telex 828 018 aliv ch  
Telefax 057/33 00 61

HEMANN AG

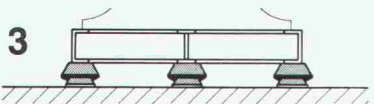
### Anwendungsbeispiele:



Fahrbahnisolierung



Maschinensockelisolierung



Gummilager unter Maschine und Rahmen

Gegen Vibrationen und Schall



## Stahl-Gummi-Lager und Gummimatten

Stahl-Gummi-Lager und Gummimatten isolieren Schwingungen und Vibrationen, dämpfen Stösse, dämmen Körperschall.

Verlangen Sie mit dem Info-Bon unsere Schallschutz-Informationen, damit wir Sie richtig beraten können.

Firmaadresse:

\_\_\_\_\_

Gedachte Anwendung:

\_\_\_\_\_

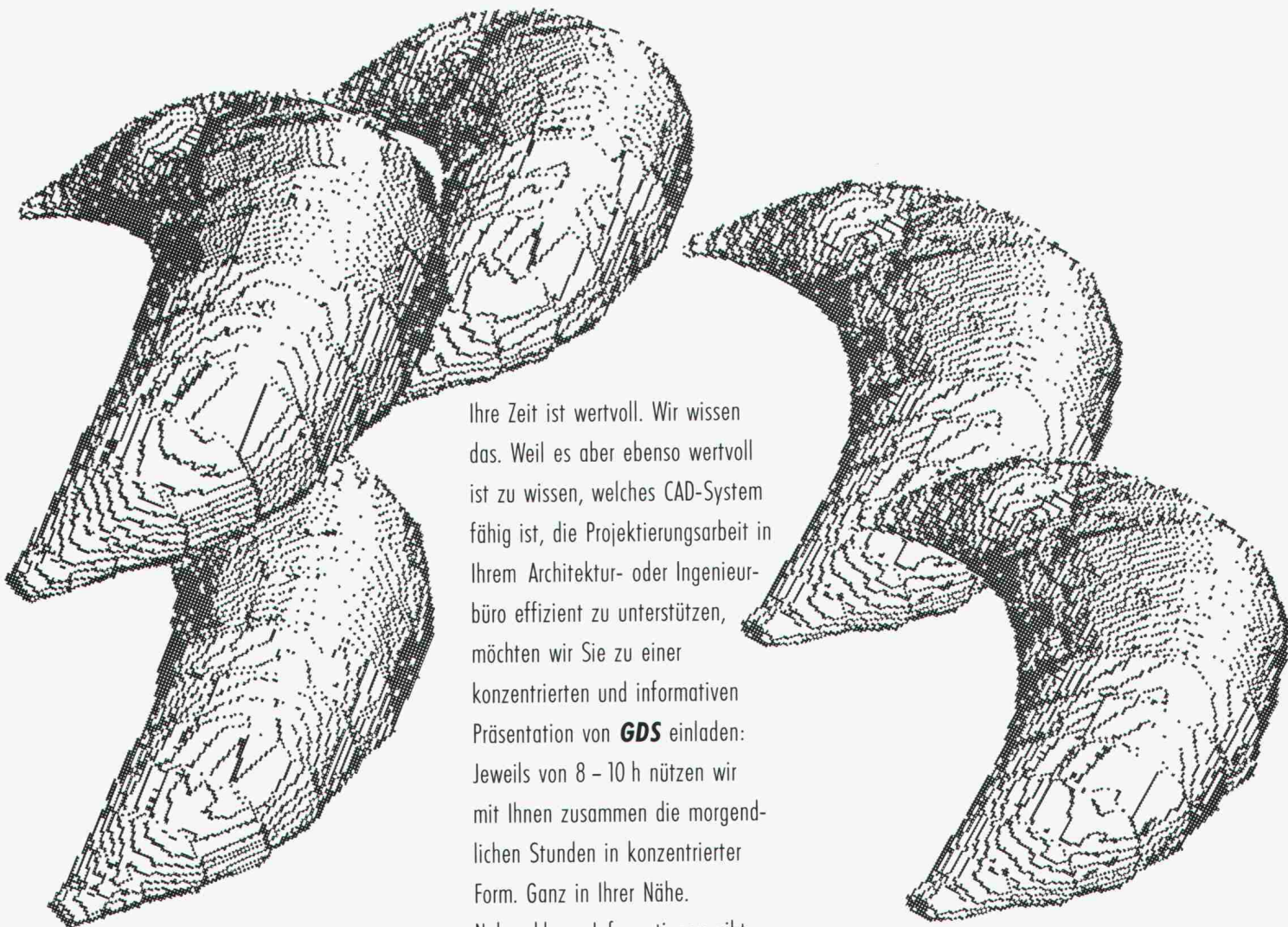
SIA SGLM 16/87

**Stahl-Gummi**

**Paul Schwab AG** 8134 Adliswil  
Soodstr. 57, ☎ 01/710 02 22  
Telex 826 710  
Telefax 01/710 05 42

**Info-Bon**  
für detaillierte Informationen

# Einladung zum CAD-Gipfeltreffen



Ihre Zeit ist wertvoll. Wir wissen das. Weil es aber ebenso wertvoll ist zu wissen, welches CAD-System fähig ist, die Projektierungsarbeit in Ihrem Architektur- oder Ingenieurbüro effizient zu unterstützen, möchten wir Sie zu einer konzentrierten und informativen Präsentation von **GDS** einladen: Jeweils von 8 - 10 h nützen wir mit Ihnen zusammen die morgendlichen Stunden in konzentrierter Form. Ganz in Ihrer Nähe. Neben klaren Informationen gibt es noch frische Gipfel und heissen Kaffee. Hier die Daten:



- 26. Februar in Basel
- 27. Februar in Bern
- 5. März in Luzern
- 13. März in Zürich
- 18. März in St. Gallen
- 20. März in Chur

Wo genau das CAD-Gipfeltreffen stattfindet, teilen wir Ihnen gerne mit, wenn Sie sich bei unserem Herrn A. Leo anmelden. Am liebsten noch heute, denn der Platz ist nicht unbeschränkt.

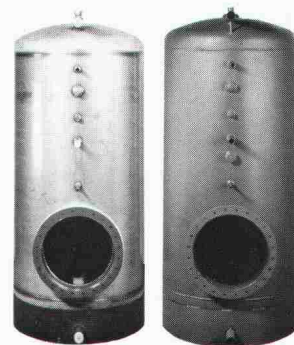
MOR Rechenzentrum AG  
Gemsenstrasse 2, 8006 Zürich  
01 363 70 10



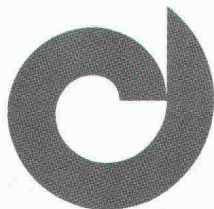
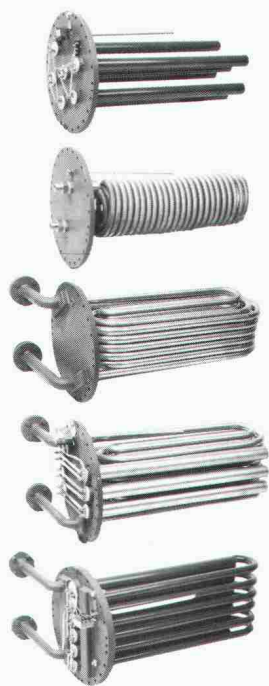
**MOR**  
Design Systems

# Cipag-VARIO, Wasserewärmer «à la carte» im Baukastensystem

**D**ank 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 Wasserewärmer) 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.

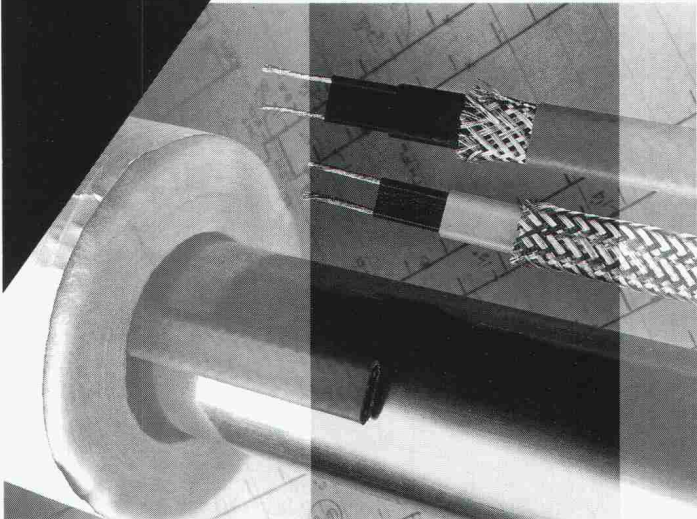


**cipag**

Heizkessel- und Boilerfabrik  
1604 Puidoux-Gare – Tel. 021/946 27 11  
Filiale Genf – Tel. 022/735 56 36  
Pfäffikon / ZH – Tel. 01/950 00 95

**HWAT+**

Sofort warmes Wasser – auf einfache Weise

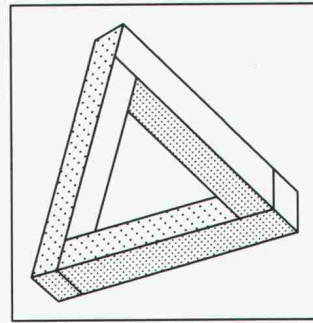


Warmwasserkomfort ist heute in jedem Gebäude eine Selbstverständlichkeit. Lange auf warmes Wasser zu warten, ist nicht nur ärgerlich, sondern auch Wasser- und Energieverschwendung. Kein Auskühlen der Warmwasserleitung, geringer Platzbedarf, einfache Planung und Montage machen HWAT+ zur idealen Lösung für jedes Gebäude.

Kurz, eine zuverlässige, selbstregelnde Begleitheizung für Warmwasserleitungen ist eine Investition, die sich vielfach bezahlt macht.

Raychem AG  
Oberneuhofstr. 8  
6341 Baar  
042 31 81 31  
Fax 042 31 77 00

**Raychem**



Vieles scheint auf den ersten Blick betrachtet unmöglich zu sein. Aber neue Blickwinkel bringen auch neue Perspektiven. Wir von allcad kennen CAD-Blickwinkel und zeigen Ihnen **ALLPLOT/ALLPLAN**-Perspektiven.

allcad ag  
8625 Gossau ZH  
Tel. 01 935 49 27

CAD für Architekten und Ingenieure  
Verkauf Schulung Beratung Planproduktion  
Hansruedi Keller Bauingenieur SIA/ASIC



**allcad**<sup>®</sup>



**Unglaublich...**

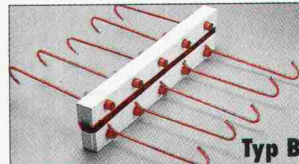
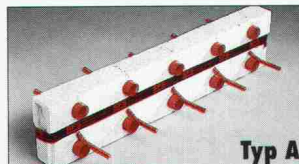
- **50% Kostenersparnis**
- **Optimale Isolationslösung**
- **Sicherheit durch überlegenen Korrosionsschutz**
- **Rationelles Verlegen**
- **Keine unterbrochene Statik**
- **Sonderanfertigungen**

**...aber wahr, diese Vorteile des Kragplatten-Isolierelementes von SFS Stadler!**

Erhältlich in den Höhen: 16, 18, 20 cm

**NEU!**

Auch in den Höhen **22 und 24 cm** lieferbar.



**Senden Sie mir:**

- Den neuen, ausführlichen Kragplatten-Isolierelement-Prospekt
- Den praktischen Bestellblock

Name: \_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_

Adresse: \_\_\_\_\_

Vertrieb Ostschweiz:

**SFS Stadler**  
9435 Heerbrugg  
Tel. 071-70 51 51

Vertrieb übrige Regionen:

**Betomax AG**  
8604 Volketswil  
Tel. 01-945 04 04

**SFS**

# 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

IMPREGNA GmbH, 8036 Zürich,  
Abt. Bausanierung, Hallwylstrasse 71  
Tel. 01 / 241 95 05, Telefax 01 / 242 07 30

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

## Abdichtungen

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

## Abfallkonzepte

Büro für Kies + Abfall AG  
3118 Uttigen, Tel. 033 / 45 48 48

## Akustik

IMHOF AKUSTIK, Ingenieurbüro  
9043 Trogen, Tel. 071 / 94 31 11  
4242 Laufen, Tel. 061 / 89 21 51

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

## Alarm-Melder / Notruf / Melde-Anlagen

auf 2-Draht-Telefon od. Netzleitungen  
TELBIT AG, W. Linggi, El. Ing. SIA  
8340 Hinwil, Tel. 01 / 937 25 50 oder  
Fax 01 / 937 48 45

## Altlasten/Deponien

Dr. W. REHSE, Ing.- u. Hydrogeologie  
Planung + Beratung, Tel. 031 / 25 83 21  
3011 Bern, Gutenbergstrasse 13

## Angewandte Klimatologie/Meteorologie

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

## Architekturfotografie

Fotoatelier M. Rüedi  
8266 Steckborn, Tel. 054 / 61 33 55

## 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

MODELLBAU ZABOROWSKY  
Inhaber D. Raffainer  
Neumarkt 10, 8001 Zürich, 01/252 22 16

## Asbestentfernung Brandabschottungen

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 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 / 51 24 71

2900 Porrentruy, Tel. 066 / 66 58 58

8158 Regensberg, Tel. 01 / 853 02 57

CSD INGENIEURS 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

## Baugrunduntersuchungen

GEOTEST AG  
(s. Geologie - Geotechnik - Geophysik)  
K + S P. KIEFER + R. STUDER AG  
4153 Reinach BL, Tel. 061 / 71 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 Tiefbauunternehmung  
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

TFB + 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 u. Architekten  
Produkteunabhängige Beratung und  
Expertisen, Zustandsanalysen,  
Unterhaltskonzepte, Sanierungs-  
vorschläge, 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, Sanierungsvor-  
schläge, Qualitätssicherung, Frisch-  
betonkontrollen, 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. 01 / 910 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, Telefax 064 / 53 16 27

VERSUCHSSTOLLEN 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. 01 / 316 11 11

## Betonsanierungen

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

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

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

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

## Betonsanierungen

IMPREGNA GmbH, 8036 Zürich,  
Abt. Bausanierung, Hallwylstrasse 71  
Tel. 01 / 241 95 05, Telefax 01 / 242 07 30

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. 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

## Betonsanierung:

Eine Wissenschaft für uns!  
10 Jahre Erfahrung · 300 000 m<sup>2</sup>  
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

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

## Brandschutzdämmungen

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

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

## CAD Allplot/Allplan

allcad ag, CAD für das Bauwesen  
8625 Gossau ZH, Tel. 01 / 935 49 27  
Verkauf, Schulung, Hot-Line, Planproduktion

## 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 Archi- tekten und Bauingenieure

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 Innenausbau:  
3D/SOLIDS 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 für Architektur u. Design

CAD-Systeme CADAM und CATIA  
IBM Schweiz, CAD-Center  
Hohlstrasse 604, 8048 Zürich  
Tel. 01 / 436 73 68

## CAD für Architekten und Bau- ingenieure/Bauadministration

PCG INFORMATIK AG  
8957 Spreitenbach, Tel. 056/71 49 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  
Bauadministration (1550 Kunden)  
ROLAND MESSERLI Informatik  
8957 Spreitenbach, Tel. 056 / 70 12 55  
3011 Bern, Tel. 031 / 46 19 14

## CAD Speedikon

Das integrierte CAD-System für die  
Bauindustrie mit über 650 Arbeits-  
plätzen in der Schweiz  
RZW DR. WALDER + PARTNER AG  
Zürcherstr. 2, 3073 Gümlingen  
Tel. 031 / 52 21 24, Fax 031 / 52 81 01

## CAD/STATIK/EDV für Bauingenieure

Programmsystem CAESAR,  
vollständige EDV-Lösungen für das  
ganze Bauingenieurbüro.  
RONY DAHINDEN  
Ingenieure + Software AG  
8370 Sirmach, Tel. 073 / 26 39 22

## CAD vom Architekten

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

## Datenverarbeitung

INSER AG, Beratende Ing. für EDV  
Rechen- und Zeichenzentrum  
3097 Liebefeld, Tel. 031 / 26 30 10

## EDV-Baulösungen

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

## Endoskopie

VSL BETONEXPERT (s. Bauwerkserhaltung)

## Erschütterungen/Messungen

AIR-LOC Schrepfer AG,  
Eigenheimstrasse 22  
8700 Küsnacht 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

## Fassadenisolation

### Fassaden, hinterlüftet, isoliert

Unsere besondere Spezialität!  
15 Jahre Erfahrung · 500 000 m<sup>2</sup>  
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

VERSUCHSSTOLLEN 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 Bauteag AG (s. Strassenbaulabor)

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

Fax 01 / 830 76 71

## 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, Hinterbühlstrasse 3  
8307 Effretikon, Tel. 052 / 32 25 32

Bodenuntersuchungen (Georadar),  
Erschütterungsmessungen, Sprengtechnik

## Geologie - Geotechnik - Geophysik

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  
8955 Oetwil a.L., 4587 Aetingen SO  
1700 Fribourg, 1033 Cheseaux-s./L.  
1915 Chamossion VS  
SIEBER CASSINA + PARTNER  
Sieber Cassina Handke + Partner  
(s. Umweltverträglichkeitsprüfung)

## Grundbautechnik

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

## Holzbeizarbeiten

Amstutz & Sahli AG, 8032 Zürich  
Chem. Holzbeizerei und Spritzwerk  
Hofackerstr. 11A, Tel. 01 / 53 50 40

## 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

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

IMPREGNA GmbH, 8036 Zürich  
Abt. Bausanierung, Hallwylstrasse 71  
Tel. 01 / 241 95 05, Telefax 01 / 242 07 30

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

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

## Isolierungen

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

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

## 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

## 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

## Kunst am Bau

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

## Kunststoff-Dichtungsbahnen

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

## Lärmexpertisen

BAUMGARTNER & PARTNER AG  
8645 Jona-Rapperswil,  
Sonnenbergstr. 26, Tel. 055 / 27 35 25

## Lärmexpertisen

W. BÖHLER, dipl. Ing. ETH/SIA  
8645 Jona, Tel. 055 / 28 35 35  
Kataster, Messungen, Berechnungen  
SINUS ENGINEERING AG, 6010 Kriens  
Amlehnstrasse 22, Tel. 041 / 41 79 19  
Lärmbekämpfung 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  
Lärmbekämpfung und Akustik  
Beratung, Projektierung,  
Schallschutzanlagen, Messungen  
SIEGFRIED KELLER AG, Wallisellen  
Lärmschutz, Büro und Lager:  
Zürichstrasse 38, 8306 Brüttsellen  
Tel. 01 / 833 59 51

## Lüftungskanal: Reinigung und Wartung

IWS AG, Industriewartung-Services  
4108 Witterswil, Tel. 061 / 301 10 62  
Fax 061 / 73 80 38

## Materialprüfung

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

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

IMP Bautest AG (s. Strassenbaulabor)

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

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

## 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

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

## Mauertrockenlegungen

A. STAUB AG  
7304 Maienfeld, Tel. 085 / 9 49 42

## Messtechnik

Dehnung mit DMS, Weg, Kraft, Druck,  
Rissüberwachung, Temperatur  
H. Dietrich, Gerenstr. 12, 3065 Bolligen  
Tel. 031 / 58 08 11, Fax 031 / 58 55 23

## Metall- und Fassadenplanung

feroplan, 7000 Chur  
Alexanderstrasse 16, Tel. 081 / 22 55 04

## Metall-Normtüren

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

## 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

## Pumpen

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

langjährig, fachgerecht, optimal  
B. Jäger, Tiefbau  
8321 Mettmenstetten, seit 1963  
Tel. 01 / 767 03 19

## Rammdurchstossungen

Unterquerungen, alle Ø, 14 J. Praxis  
B. Jäger, Tiefbau  
8932 Mettmenstetten, Tel. 01/767 03 19

## Rammsondierungen

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

## 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 / 929 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

## Sprengechnik

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

## Spritzbeton

ARGE STUTZ BAUTENSCHUTZ  
Gunit, Hydro-Dynamik, Sandstrahlen  
8580 Hatswil, Tel. 071 / 67 13 24

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

## Strassenbaulabor

IMP Bautest AG, Inst. für Mat.-Prüfung  
Mittelgäustr. 205, 4617 Gunzgen SO  
Tel. 062 / 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

## Theater- und Bühnentechnik

H.-J. HUBER, Planungsbüro für  
Theater- und Lichttechnik  
Gumelenstrasse 14, 8810 Horgen  
Tel. 01 / 725 25 52, Fax 01 / 725 78 22  
Neutr. Beratung, Planung u. Fachbauleitung  
für Gemeinde-, Mehrzwecksäle usw.

## Thermolackierungen

Thermolackierwerk Waltenspül AG  
6142 Gettnau LU, Tel. 045/81 20 51  
Telefax 045 / 81 38 15

## Trennwände - Werkkabinen

Verstellbare Blättler-Wände  
schallsoliert, feuerbeständig  
BLÄTTLER AG, Holz- und Metallbau  
Industriestr. 1, 8117 Fällanden, 01/825 43 85

CHRISTEN + PARTNER AG,  
4616 Kappel b. Olten  
Trennwand- und Kabinenfabrikation  
Tel. 062 / 46 36 46, Fax 062 / 46 40 90  
4127 Birsfelden  
Tel. 061 / 313 08 04, Fax 061 / 313 08 58

## Treppen

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

## Umweltverträglichkeitsprüfung

Büro für Kies + Abfall AG  
3118 Uttigen, Tel. 033 / 45 48 48

CSD AG (s. Baugrunduntersuchungen)

ELEKTROWATT  
INGENIEURUNTERNEHMUNG AG  
8034 Zürich, Tel. 01 / 385 29 41

GEOTEST AG  
(s. Geologie-Geotechnik-Geophysik)  
grobau management (Projektleitungen)  
9500 Wil, Tel. 073 / 22 18 22

SIEBER CASSINA + PARTNER  
Beratende Geologen und Ingenieure  
8004 Zürich, Tel. 01 / 291 07 00  
4600 Olten, Tel. 062 / 32 15 85  
3007 Bern, Tel. 031 / 26 35 35  
5000 Aarau, Tel. 064 / 22 82 01  
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 Eternitrohren bis 1000 mm Ø

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

## UVP und Lärmschutz

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

## Verkehrswesen und UVP

NOORIA AG  
Dr. R. Bahman, dipl. Ing. ETH/SIA  
Geschäftszentrum Wipkingen  
Hönggerstrasse 40, 8037 Zürich  
Tel. 01 / 272 27 01, Fax 01 / 272 26 06  
Verkehrsplanung, Verkehrserhebungen,  
Planung + Projektierung v. Verkehrsanlagen,  
Öffentl. Verkehr, Verkehrsberuhigungen,  
Lärm- und Umweltverträglichkeitsgutachten

## Vorfabrizierte Armierungen

Mit FIRISTA-Elementen armerieren Sie  
wirtschaftlicher. FIRIPA-Anschlusskörbe  
(Spezial-Prospekt verlangen)  
FISCHER REINACH AG, 5734 Reinach  
Tel. 064 / 71 15 55, Telex 981 532  
Telefax 064 / 71 60 12

## Waagen

METTLER-TOLEDO (Schweiz) AG,  
Waagen und analytische Instrumente  
Grabenstr. 8, 8606 Nänikon-Uster  
Tel. 01 / 941 61 61, Fax 01 / 941 60 16

## 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-Rohrnetz-  
sanierung mit dem «SikaRobot»-  
System; ohne Aufgrabungen; in  
Rohren von 150 bis 800 mm Durch-  
messer (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)



# 162



## Der Norm voraus mit Euco- Zusatzmitteln!

Die SIA-Norm 162 definiert die minimalen Anforderungen, die Sie an einen Beton stellen müssen.

Welcher Baufachmann aber gibt sich mit dem Minimum zufrieden? Gerade wenn es um Beton geht, ist dies selten

oder nie die wirklich überzeugende Lösung; es gilt, etwas mehr zu tun als nur die Norm zu erfüllen. Dazu brauchen Sie einen Partner, der den normgerechten Beton in all seinen Einsatzformen fest im Griff hat: Einen Spezialisten mit viel Erfahrung und umfassendem Know-how. Und einer, der weiss, was der Begriff Service wirklich heisst. – Wir von Euco sind überzeugt, Ihre Beton-Probleme, wie auch immer sie sich stellen, mit Kompetenz, Zuverlässigkeit und einer Palette moderner und bewährter Zusatzmittel lösen zu können. Damit in Zusammenarbeit zwischen Betonwerk, Bauunternehmung und Bauleitung die geforderten Werte nicht nur erfüllt, sondern übertroffen werden. Unsere Spezialisten freuen sich auf eine partnerschaftliche Zusammenarbeit.

25  
JAHRE-ANS-ANNI

**euco** bau  
chemie

Euco Bauchemie AG

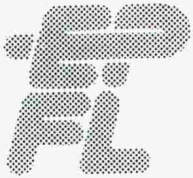
Ein Unternehmen von «Holderbank»



**Wir machen mehr aus Beton**

Euco Bauchemie AG	Industrie Neuhof 9	3422 Kirchberg	Tel. 034/45 34 04	Fax 034/45 35 71
Euco Bauchemie AG	Furtbachstrasse 5	8107 Buchs-Zürich	Tel. 01/844 41 41	Fax 01/844 38 59
Euco Bauchemie S.A.	Zone Industrielle	1123 Aclens	Tel. 021/869 94 77	Fax 021/869 99 19





## Cycle postgrade avec certificat de maîtrise de spécialisation en GENIE URBAIN 1992

Ce cycle, organisé pour la première fois en 1990 par le département de génie civil de l'EPFL, a rencontré un écho très favorable. Il fut suivi en moyenne par 25 participants, dont une partie à plein temps, et 10 certificats de maîtrise de spécialisation furent décernés à son issue.

Vu son succès, le cycle sera reconduit du 16 janvier au 18 décembre 1992. Il est destiné à des ingénieurs et architectes souhaitant parfaire leur formation afin d'assumer des responsabilités de chef de projet ou d'exécution. Tout en étant en principe un cours d'une année à plein temps, il offre néanmoins des possibilités de garder une activité professionnelle limitée.

### Délai d'inscription:

28 juin 1991 pour les candidats étrangers,

27 septembre 1991 pour les candidats suisses ou résidents.

Renseignements, brochure d'information, programme détaillé, inscriptions:  
Prof. R. Favre ou Dr J-P. Jaccoud, Département de Génie civil de l'EPFL,  
CH-1015 Lausanne, tél. 021/693.28.86, fax 021/693.50.60.

## SUCOFLEX-Flachdachsysteme.

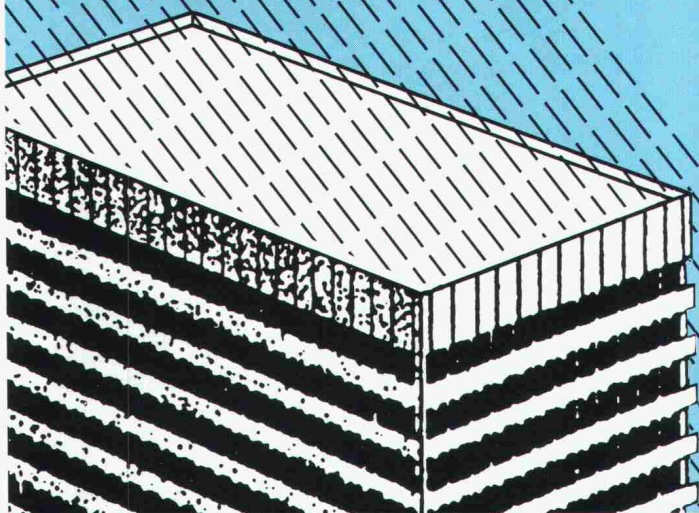
### Das wasserdichte Alibi.

SUCOFLEX - Dachdichtungsbahnen für die dauerhafte Sanierung von Flachdächern. SUCOFLEX-Dachdichtungsbahnen schützen vor jeder Witterung, sind voll nutzbar und eignen sich für bekieste, unbekieste und humusierte Abdichtungen.



**HUBER+SUHRNER AG**

**Bereich Bauprodukte**  
CH-8330 Pfäffikon ZH  
Telefon 01/952 22 11



# vibras 2004

## Erschütterungsmessgerät



### Entwickelt für den Praktiker

Über viele Messgeräte wird oft stundenlang von technischen Vorteilen berichtet. Interessiert Sie das? Sie werden antworten: «Wichtig ist, wie gut ein Erschütterungs-Messgerät meine Bedürfnisse abdeckt.» Das VIBRAS-2004 ist für Sie geplant worden, für den Praktiker, für den harten Feldeinsatz. Das heisst: Robust, einfache Bedienung, komplettes Dokumentieren und Analysieren Ihrer Messresultate. Modernste Technologie ist für uns selbstverständlich und sichert Ihnen ein ausgezeichnetes Preis-Leistungs-Verhältnis.

- Erfassung und Analyse von Erschütterungen beim Sprengen, Rammen, bei Verkehrsmessungen und anderen Anwendungen
- 36 Kanäle
- Messresultate in grafischer und/oder tabellarischer Form
- Frequenzanalyse
- Portabel
- Einfache Handhabung dank Bedienerführung

Für weitere Informationen rufen Sie uns an; gerne senden wir Ihnen Unterlagen.



Oberwis 4  
CH-8307 Effretikon/Schweiz  
Telefon 052-32 62 66

**Gespräche mit CAD-Profis  
inspirierten uns,  
tri ModuCAD zu entwickeln.**



**triModuCAD** macht Schluss mit improvisierten Arbeitsplätzen. Denn dieses neue CAD-Tischsystem aus der Schweiz ist konzipiert für Praktiker. Stabil, flexibel, ergonomisch perfekt. **triModuCAD** bringt mehr Effizienz für CAD-Profis. Verlangen Sie den detaillierten Prospekt mit Preisliste.

- Ja, senden Sie mir den triModuCAD-Prospekt.**
- Ich wünsche eine persönliche Beratung. Rufen Sie mich an.**

Firma \_\_\_\_\_  
zuständig \_\_\_\_\_  
Strasse, Nr. \_\_\_\_\_  
PLZ/Ort \_\_\_\_\_  
Telefon-Nr. \_\_\_\_\_

**Trippel**  
Tisch-System tri *ModuCAD*



Einsenden an: J. P. Trippel AG, Sommerstr. 37, 8580 Amriswil/TG, Tel. 071/67 15 15, Fax 071/67 75 03

E. T & H BSW 90.770

# THORO

Sanierung und Schutz  
von Beton und Mauerwerk

ERHÄLTlich BEI  
IHREM  
BAUMATERIALHÄNDLER

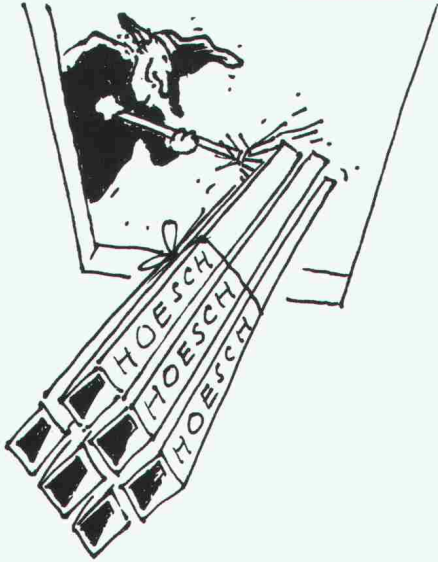


Seit 1912

Kundendienst:  
Tel. 071/ 859 785  
021/6 357 721

Fax 071/ 859 786  
021/6 357 726

BALTIS BSW



HOHLPROFILE

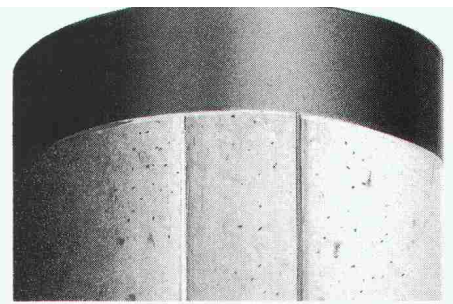


«Da ist man gerade mit seinen Hohlprofil-Berechnungen fertig, weiss Stückzahlen und Masse, als...»

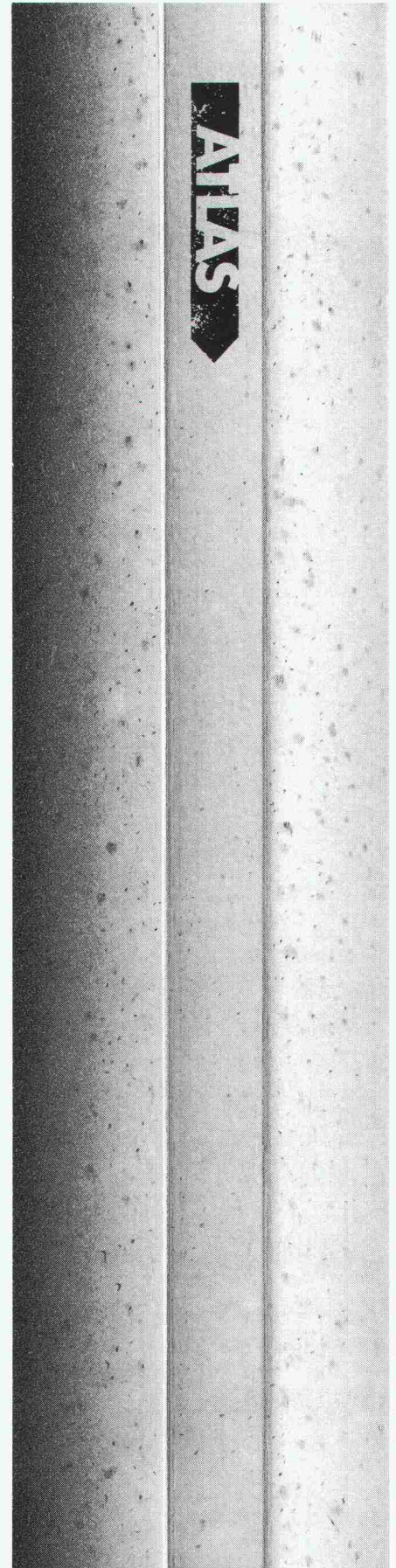
Im Bau- und Industriegewerbe sind wir seit über 30 Jahren für besonderen Service bekannt. Doch es gibt immer etwas zu verbessern. Wenn sich morgen zum Beispiel eine «tüchtige Hexe» finden lässt, die Ihnen die warmgewalzten HOESCH-Stahlbau-Hohlprofile per Besen statt per Auto liefert, tun wir es! Bis dahin aber läuft es wie immer: rasch und zuverlässig.

Regensdorf Tel. 01/840 13 13, Fax 01/840 08 60  
Münchenstein Tel. 061/46 85 46, Fax 061/46 82 42  
Rothenburg Tel. 041/53 11 22, Fax 041/53 76 44  
Landquart Tel. 081/56 11 11, Fax 081/51 73 54  
Visp Tel. 028/48 31 11, Fax 028/46 61 68

acifer



Schlag auf Schlag...



# Wir dichten ab.



**Abdichten** von Fugen, Rissen, Rohrdurchführungen. Starre Abdichtungen, z.B. für Liftgruben, Reservoire, Schwimmbäder, Kelleraussenwände, Bodenplatten. **Sperrbeton-System** für Bauwerke, die gegen Grund- oder Hangwasser abgedichtet werden müssen.



Abdichtungen •  
Unterterrain-Abdichtungen •  
Injektionen • Sperrbeton •  
Kunstharz-Bodenbeläge •  
Beschichtungen • Beton-  
sanierungen • Klebarmierungen •  
Spezielle Dämmungen

**BAU PARTNER AG**  
Steinackerstrasse 49  
8902 Urdorf ZH  
Telefon 01/734 55 50  
Telefax 01/734 55 70  
Filiale: 8964 Rudolfstetten AG

Sprengen, Rammen, Verkehr

## ERSCHÜTTERUNGSMESSUNGEN

- zur Kontrolle der Spreng-, Ramm- und Verkehrserschütterungen
- zur Bestimmung der maximal zulässigen Lademengen pro Zündstufe
- zur Vorbeugung von ungerechtfertigten Schadenersatzforderungen
- Beweiskräftige Detailmessungen und Dauerüberwachung von Erschütterungen
- Gutachten und Expertisen
- Bestandesaufnahmen
- Ausarbeitung von Submissionsunterlagen
- Einsatz modernster Computer-Messgeräte
- Beratung durch ausgewiesene Sprengfachleute (Sprengausweis C mit sämtlichen Sprengausweisintragungen)

Sprengingenieurbüro und  
Erschütterungsmessungen



CH-8492 Wila  
Wildbergstrasse  
Tel. 052 / 45 17 78  
Fax 052 / 45 20 55

Rammerschütterungsmessungen  
Sprengprojektierungen  
Beratungen bei Spreng- und Rammarbeiten  
Erstellung von Zustandsaufnahmen  
Umweltschutzmessungen

## CHROMOFIBRE VBA

Verleiht Fussgängerzonen neue Dimensionen, Wege und Plätze lassen sich in die vorherrschende Architektur und deren Farbtöne perfekt integrieren.

**Architekten,  
Gemeinden,  
Garten -  
architekten,  
Bauunternehmer,  
Beton -  
fabrikanten ,**



**Lassen Sie sich beraten über dieses neue Material und seine Möglichkeiten .**

**BAUPRODUKTE**  
En Budron E9  
1052 LE MONT sur LAUSANNE  
Tel : 021/652 85 85  
Fax : 021/652 85 95



# Brückenbau

Ihr Partner für  
fachgerechte Lösungen



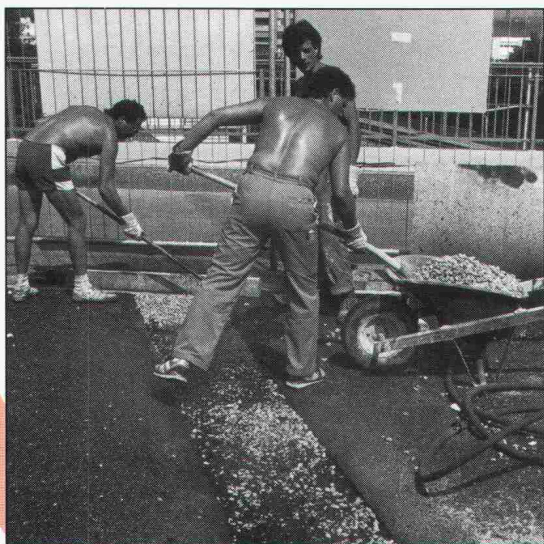
Stahlbauten/Hochregallager  
Fenster und Fassaden  
Transportsysteme

**Tuchschnid**



Tuchschnid AG · CH-8500 Frauenfeld · Telefon 054 26 11 11

# **WENN ES UM FLEXIBLE FAHRBAHN- ÜBERGÄNGE GEHT...**



**REPARATUR- UND SANIERUNGSTECHNIK NORD AG**  
8042 ZÜRICH · HÖFWIESENSTRASSE 3 · TELEFON 01/362 94 69

**REPARATUR- UND SANIERUNGSTECHNIK NORDWEST AG**  
MÜNCHENSTEIN · ALTE REINACHERSTR. 60 · TEL. 061/46 83 10 · FAX 061/46 83 36

**REPARATUR- UND SANIERUNGSTECHNIK OST AG**  
9470 BUCHS · CHURERSTRASSE 35 · TELEFON 085/6 64 74 · FAX 085/5 66 42

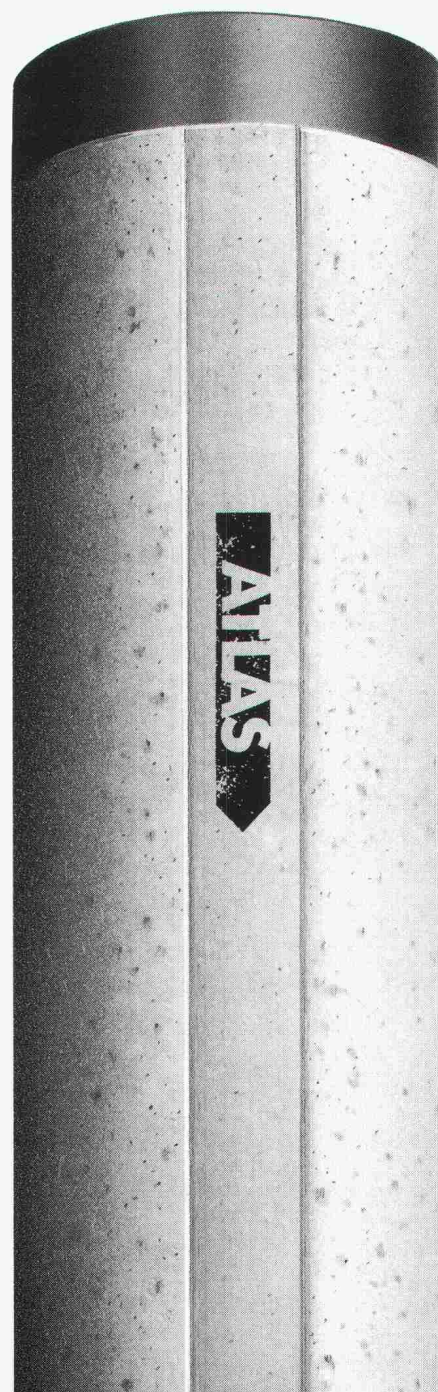
**REPARATUR- UND SANIERUNGSTECHNIK MITTE AG**  
3550 LANGNAU · BURGDORFSTRASSE 33 · TELEFON 035/2 13 31

**REPARATUR- UND SANIERUNGSTECHNIK ZENTRAL AG**  
6003 LUZERN · ZENTRALSTRASSE 45 · TELEFON 041/23 56 96

**REPARATUR- UND SANIERUNGSTECHNIK RHONE AG**  
3900 BRIG · SCHINERSTRASSE 8 · TELEFON 028/24 26 26

**RESA®**

auf Schlag auf Schlag...



Viele Jahre praktische Erfahrung sowie umfassendes Wissen sind das Rückgrat unserer Tätigkeiten.

**Allgem. Tiefbau**  
**Tunnelbau**  
**Wasserbau**

**Pfählungen - Trägerbohrungen**  
**Rammvortrieb mit Stahlrohren**  
**Hydr. Pressvortrieb, alle Querschnitte**

Unsere Ingenieure stehen Ihnen für Beratungen und Kostenvoranschläge gerne zur Verfügung.

Leutschenbachstrasse 52

Postfach

8050 Zürich

Telefon 01 / 301 06 60

Telefax 01 / 302 58 50

**hochuli**  
Metallbau

Fenster, Türen und Tore  
für Neubauten und Altbausanierungen  
Schaufensteranlagen in Stahl und Leichtmetall  
Anschlagkästen  
rauchdichte Abschlüsse  
Falttore  
allgemeine Schlosserarbeiten

8556 Wigoltingen 054 6313 69

*Bauen  
in Stahl  
optimal*

**Profitieren Sie!**  
von unserer langjährigen Erfahrung auf  
folgenden Fabrikations- und Dienstlei-  
stungszweigen:

**Stahlbau**  
Tragkonstruktionen und Hallenbauten für Indu-  
strie und Gewerbe

**Metallbau**  
Fassadensysteme mit Fenster und Toren sowie  
Schaufenster- und Treppenanlagen

**Blechbearbeitungszentrum**  
Für CNC-gesteuertes Scheren, Abkanten bis 6 m  
und Laserschneiden bis 3 m Länge

**Autokranvermietung**  
(bis 300 Tonnen Tragkraft), Transporte jeder Art  
sowie Schwertransporte mit Spezialfahrzeugen,  
Fabrikumzüge

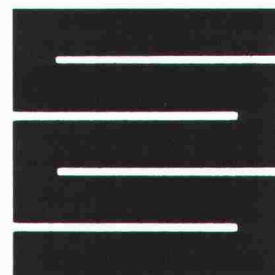
**Notstromaggregate**  
(Vermietung und Verkauf) bis 1000 kVA, fahrbar  
und stationär

**SENN AG**

Heinz Senn AG  
Bernstrasse 9, 4665 Oftringen  
Telefon 062 / 97 44 55, Fax 062 / 97 24 72

**Gussasphalt** ■ Flachdächer, Terrassen,  
Unterniveaubauten, Dachgärten ■ Parkings,  
Strassen, Trottoirs, Brücken ■ Bodenbeläge

**Flachdächer**  
**LINOLITH-Steinholz-Bodenbeläge**  
**LINOLITH-DURO-Industriebodenbeläge**  
**ESTRAZZO-Steinteppich-Beläge**  
**NATURO-Decorbeläge**  
**Kunstharzbeläge**



**Schaffroth & Späti AG**

**INDIVIDUELL.  
UMFASSEND.  
SICHER.**



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

Waisenhausplatz 25, 3001 Bern, Telefon 031 22 8116

**Personalvorsorge beim Branchenprofi.**



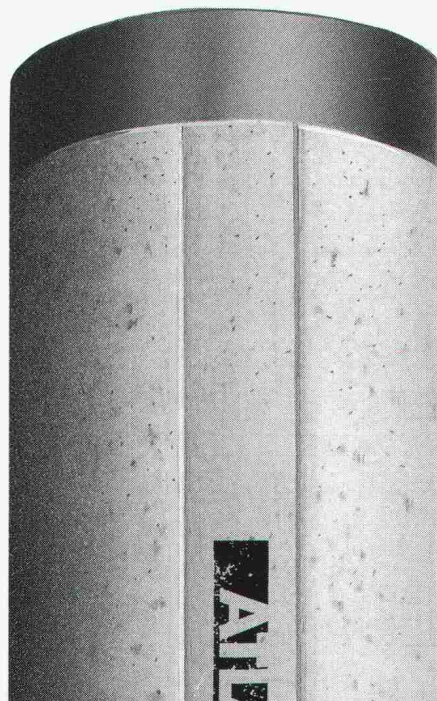
## **schlagende Vorteile:**

Atlas-Rammpfähle sind runde Fertigbetonpfähle mit einem Durchmesser von 350 oder 450 mm. Sie eignen sich für alle Böden und zeichnen sich durch hohe Belastbarkeit und Biegefestigkeit aus. Ihr runder Querschnitt sorgt für eine grosse Mantelreibung und ihre Konizität für eine erhöhte Tragfähigkeit. Atlas-Rammpfähle gibt es als zylindrische und konische Grund- sowie zylindrische Aufsatzpfähle in Elementlängen von vier bis vierzehn Metern. Sie sind kuppelbar und lassen sich als Druck- und Zugpfähle, Schrägpfähle, Injektionspfähle und Massiv-Absorber zur Wärmegegewinnung verwenden. Die hohe Betonqualität garantiert ein problemloses, sicheres Rammen. Für detaillierte Auskünfte und Sonder-Ausführungen wenden Sie sich jederzeit unverbindlich an:

Tribeton AG Betonprodukte  
CH-3225 Müntschemier Bahnhofstrasse  
Telefon 032 83 21 21 Telefax 032 83 23 56

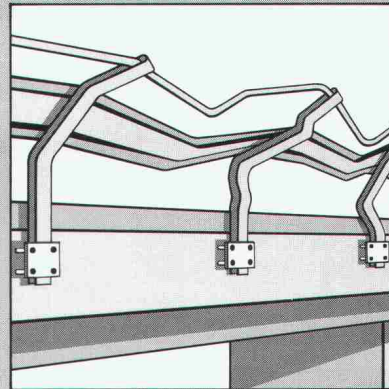
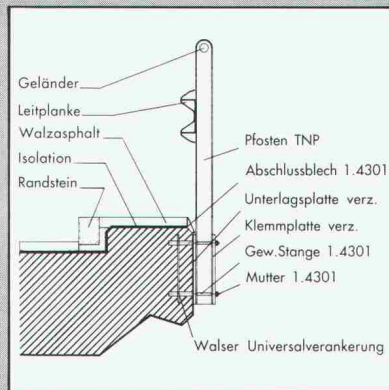


# **TRIBETON**





# DAS ÜBERLEGENE BEFESTIGUNGSSYSTEM AN BETONBAUWERKEN



Walser Universalverankerung:

Einfacher montiert, schneller und besser repariert.

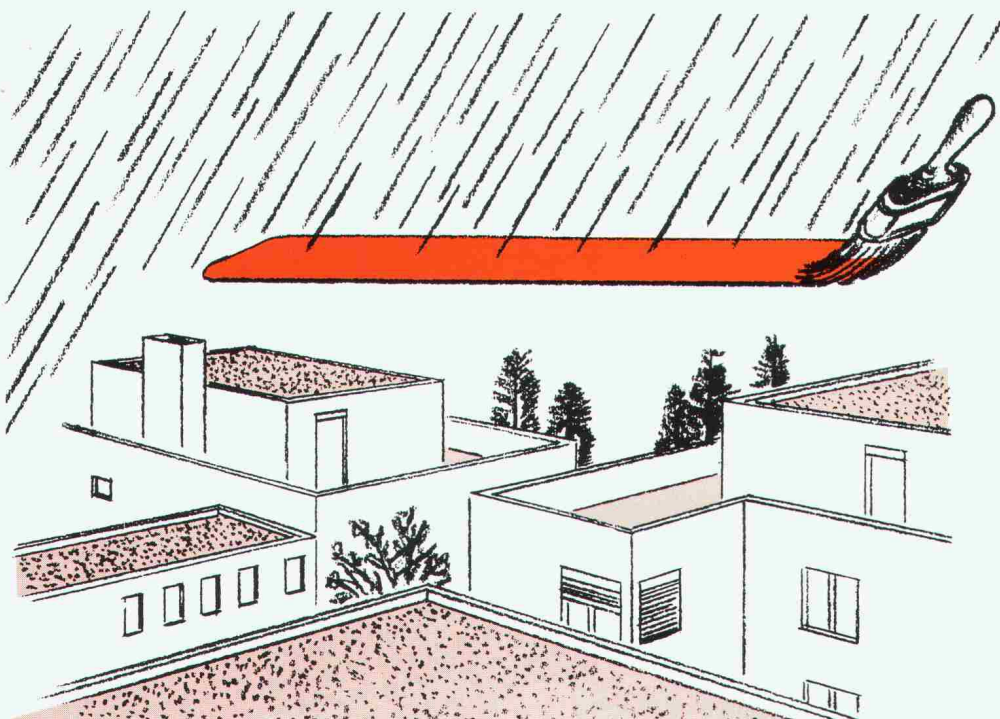
- montagefreundlich
- zuverlässig
- reparaturfreundlich
- korrosionsbeständig
- sicher
- keine Beeinträchtigung der Bausubstanz
- tausendfach bewährt

Verlangen Sie unverbindlich unsere Dokumentation!



**WALSER+CO. AG**

9044 Wald AR  
Telefon 071 95 15 21  
Telefax 071 95 15 07



## 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.

Repoxit AG · Helgenstr. 21 · Postfach · 8403 Winterthur · 052 27 17 21

# repoxit

# Reprojet. Das ganze Programm für Betonsanierungen.

Zahlreiche Schäden und Zerstörungen an verschiedenartigsten Betonbauwerken stellen heute höchste Anforderungen an die Sanierungstechnik und deren Anbieter. Reprojet als Sanierungs-Generalunternehmer bietet ein umfassendes Know-how: von der Schadenanalyse bis zum optimalen Sanierungskonzept und dessen Gesamtausführung. 1 Projekt, 1 Partner.



Reprojet Bausanierungs AG  
Seidenstrasse 3  
CH-8853 Lachen  
Tel.: 055 63 46 00

# Neu von Flumroc: Die zweischichtigen Dämmplatten mit dem aufgedruckten Raster

Endlich eine Dämmplatte, die zwei unterschiedliche Verdichtungen in einem Stück vereint. Dank einem völlig neuen Herstellungsverfahren wurde es erstmals möglich, stabile und hochverdichtete Steinwolle mit elastischer und weicher Steinwolle zu kombinieren. Überall dort, wo einerseits das Anschmiegen an die Massivkonstruktion und andererseits ein mechanischer Schutz gefordert wird, sind die neuen DUO-Platten von Flumroc exakt das Richtige. Exakt auch darum, weil die praktische Rastermarkierung das Zuschneiden absolut problemlos macht.

Probieren Sie die neuen DUO-Dämmplatten aus.

Als Flumroc-NOVA sind sie auch für trittfeste Steildächer erhältlich.

Flumroc AG, 8890 Flums  
Telefon 085/3 26 46, Telefax 085/3 34 66

