**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:** 29.11.2025

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



Schweizer Ingenieur und Architekt Ingénieurs et architectes suisses Ingegneri e architetti svizzeri

#### Schweizerische Bauzeitung

Erscheint wöchentlich

7/1991 14. Februar 1991 109. Jahrgang

Herausgeber:

Verlags-AG der akademischen technischen Vereine

#### Redaktion:

Rüdigerstrasse 11 Postfach 630, 8021 Zürich Tel. 01/201 55 36 Telefax 01/201 63 77

#### **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, einoder 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, dünnschichtigen 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		
Brückenbau	Verstärkung einer Strassenbrücke J. Hasler, Wettingen	135
Baumanagement	Management-Aspekte grosser Infrastruktur- vorhaben R. Burger, Baden	140
	Die Möglichkeiten des kombinierten Verkehrs in Europa K. Hangartner, Aarau	143
Hochschulen	Neuausrichtung des Bauingenieurstudiums an der ETH Zürich R. Fechtig, Zürich	146
Wettbewerbe	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)	149
Preise	Deutscher Architekturpreis 1991. Förderpreis der Stiftung Technopark Zürich	152
Bücher		152, 157
Aktuell	Die Schweiz im internationalen Bankengeschäft. Unterschiedliche Eigenkapitalausstattung. Rationelle Zusammenarbeit von Schienen- und Strassentransport. Dornier 228–212: Moderne Technik gegen Meeresverschmutzer. Damit sich Flugzeuge nicht zu nahe kommen. Zementlieferungen 1990: Tendenz rückläufig. Regional unterschiedliche Mietpreisentwicklung. Für Sie gelesen	153
Nekrologe	Robert Henauer-Schlenk zum Gedenken. Roger Petitpierre zum Gedenken	156
Rechtsfragen		156
SIA-Mitteilungen	Vernehmlassung Norm SIA 198 «Untertagbau». D-A-CH-Tagung 1991: Vibrationen. 3. HFP Bauleiter Tiefbau. Neuerscheinungen in der SIA-Dokumenta- tionsreihe	158
	Sektionen. Aargau: Besuch im Kunsthaus Aarau	158
B-Seiten	Laufende Wettbewerbe und Ausstellungen. Veranstaltungen. Aus Technik und Wirtschaft	B 29-32
Impressum	am Schluss des Heftes	

## Ingénieurs et architectes suisses

dans le bâtiment

Numéro 3/91 Rédaction: Rue de Bassenges 4, 1024 Ecublens, tél. 021/693 20 98

Le modèle de simulation «SASUM»
par Pascal Blum et Peter Kaufmann 27

L'énergie Le prix SIA de l'énergie 1990

Le prix SIA de l'energie 1990

33



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 Betriebsund Unterhaltsaufwand.



Aliva AG Bellikonerstrasse 218 Postfach 69 CH-8967 Widen

Telefon 057/313111 Telex 828 018 aliv ch Telefax 057/33 00 61



## 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.

Stahl-Gummi

Paul Schwab 8134 Adliswil

Soodstr. 57, Ø 01/710 02 22 Telex 826 710 Telefax 01/710 05 42

Firmaadresse:

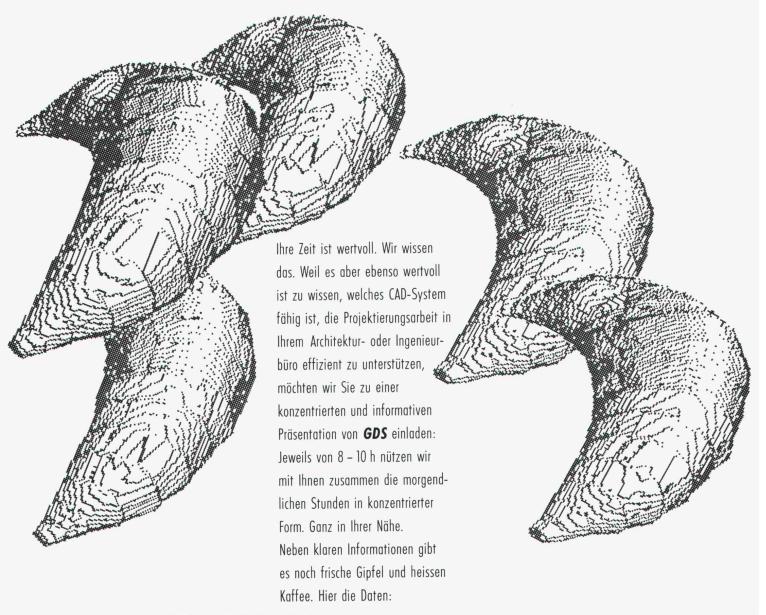
Gedachte Anwendung:

SIA SGLM 16/87

Info-Bon

für detaillierte Informationen

# Einladung zum CAD-Gipfeltreffen





- 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



## 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.

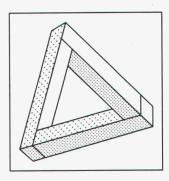




Warmwasserkomfort ist heute in jedem Gebäude eine Selbstverständlichkeit, Lange auf warmes Wasser zu warten, ist nicht nur ärgerlich, sondern auch Wasser- und Energieverschwendung. Kein Auskühlen der Warmwasserleitung, geringer Platzbedarf, einfache Planung und Montage machen HWATth zuridealen Lösung für jedes Gebäude. Fax 042 3177 00

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



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

## 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:

Adresse:

Vertrieb Ostschweiz:

#### SFS Stadler

9435 Heerbrugg Tel. 071-70 51 51

Vertrieb übrige Regionen:

#### **Betomax AG**

8604 Volketswil Tel. 01-945 04 04

# 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

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. 01/9372550 oder Fax 01/9374845

#### 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 Handle Sautabard Handle State State

#### Baugrunduntersuchungen Betonsanierungen

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 KOPITSIS 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 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 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. 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 / 259 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

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 / 8117 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 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

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 Hölderli 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 zukunftssicher

#### CAD-Arbeitsplätze für Architekten 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 / 2014 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 Bauingenieure/Bauadministration

PCG INFORMATIC 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 Baubranche mit über 650 Arbeits-plätzen in der Schweiz RZW DR. WALDER + PARTNER AG Tannackerstr. 2, 3073 Gümligen 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 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 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. Petillo, 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

Fassaden, hinterluftet, 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

VERSUCHSSTOLLEN HAGERBACH AG 7320 Sargans, Tel. 085 / 259 09

#### Frischbetonkontrollen

EUB, Bern Stauffacherstrasse 130 A, 3014 Bern Tel. 031 / 42 81 52, Fax 031 / 41 18 53 IMP Bautest 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, Hinterbüelstrasse 3 8307 Effretikon, Tel. 052 / 32 25 32 Bodenuntersuchungen (Georadar), Erschütterungsmessungen, Sprengtechnik

#### Geologie - Geotechnik - Geophysik Lärmexpertisen

**GEOTEST AG** 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 Chamoson 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. 11 A, 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 Hölderli 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 1111

#### **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

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 Brüttisellen 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 FUB Bern

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

IMP Bautest AG (s.Strassenbaulabor)

LPM Baustoffprüfinstitut Tannenweg1066, 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 0811, 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 8932 Mettmenstetten, seit 1963 Tel. 01 / 767 03 19

#### Rammdurchstossungen

Unterquerungen, alle ∅, 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» Das Fachwerk «Schalldämmung» zeigt einfach, klar und sicher wie man: Türen, Trennwände, Holzbalkendekken, 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

#### Sprengtechnik

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 schallisoliert, 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 Holzschiebetreppen

### 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

9500 VVII, 1eI. 0/3 / 22 18 22

SIEBER CASSINA + PARTNER

Beratende Geologen und Ingenieure
8004 Zürich, TeI. 01 / 291 07 00
4600 Olten, TeI. 062 / 32 15 85
3007 Bern, TeI. 031 / 26 35 35
5000 Aarau, TeI. 064 / 22 82 01

Sieber Cassina Handke + Partner
7000 Chur, TeI. 081 / 24 10 26

#### Ungezieferbekämpfung

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

#### Unterquerungsarbeiten mit Stahlund 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 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 armieren Sie MILTHISTA-LEIMENTEN ATTHEREN SIE wirtschaftlicher. FIRIPA-Anschlusskörbe (Spezial-Prospekt verlangen) FISCHER REINACH AG, 5734 Reinach Tel. 064 / 7115 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

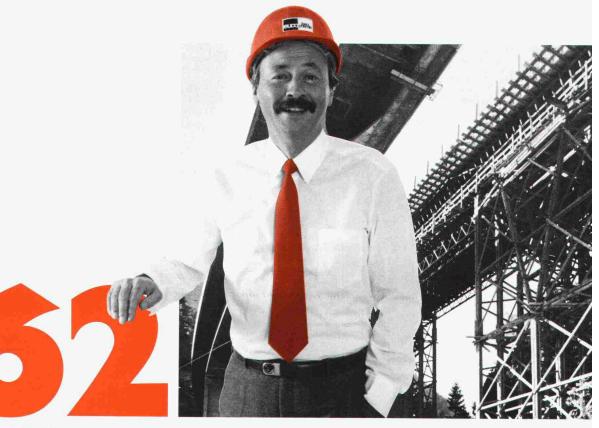
Gas-/Wasser-Transportleitungen
Sika Robotics AG
Rohr-Sanierungs-Service
8627 Grüningen, Tel. 01 / 935 27 82
3147 Mittelhäusern, Tel. 031 / 93 00 26
6030 Ebikon, Tel. 041 / 33 58 55
4450 Sissach, Tel. 061 / 98 38 43
9326 Horn, Tel. 071 / 41 83 85
Effiziente Kanalisations-Rohrnetzsanierung mit dem «SikaRobot»System; ohne Aufgrabungen; 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)



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

Zusatzmitte

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.



Euco Bauchemie AG

Ein Unternehmen von «Holderbank»



Wir machen mehr aus Beton

Euco Bauchemie AG Industrie Neuhof 9 3422 Kirchberg Euco Bauchemie AG Furtbachstrasse 5 Euco Bauchemie S.A. Zone Industrielle

8107 Buchs-Zürich Tel. 01/844 41 41 1123 Aclens

Tel. 034/45 34 04 Tel. 021/869 94 77

Fax 034/45 35 71 Fax 01/844 38 59 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.

détaillé, inscriptions: Renseignements, brochure d'information, programme 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.



# Wbros-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 Modulad 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 persönlich	e Beratung. Rufen Sie mich an.
Firma	_
zuständig	<i>Trippel</i>
Strasse, Nr.	inippei
PLZ/Ort	Tisch-System tri ModulaD
Telefon-Nr.	

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

E, T & H BSW 90.770

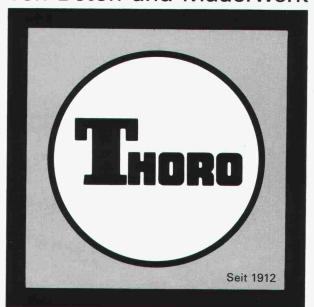


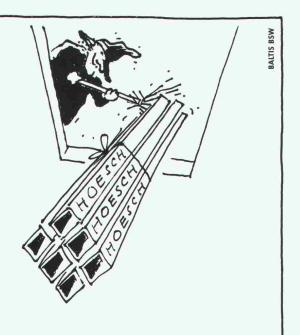
Kundendienst: Tel. 071/ 859785 021/6357721

Fax 071/ 859 786 021/6 357 726

# THORO

Sanierung und Schutz von Beton und Mauerwerk







«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.

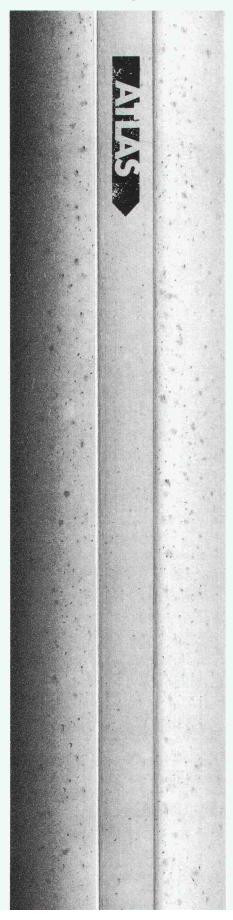
Regensdorf T Münchenstein T Rothenburg T Landquart T

Tei. 01/840 13 13, Fax 01/840 08 60 Tei. 061/46 85 46, Fax 061/46 82 42 Tei. 041/53 11 22, Fax 041/55 76 44 Tei. 081/56 11 11, Fax 081/51 73 54 Tei. 081/54 31 11, Fax 082/46 61 68





## 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 • Betonsanierungen • Klebearmierungen • Spezielle Dämmungen

BALL 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 Sprengausweiseintragungen)



Sprengingenieurbüro und Erschütterungsmessungen

DSIV **C**ONSUIT AG

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, Bauuternehmer, 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

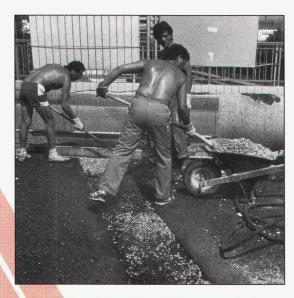
Fax: 021/652 85 95



# rückenbau



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



REPARATUR- UND SANIERUNGSTECHNIK NORD AG 8042 ZÜRICH : HOFWIESENSTRASSE 3 - TELEFON 01/362 94 69

REPARATUR- UND SANIERUNGSTECHNIK NORDWEST AG MUNCHENSTEIN - 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 6474 - FAX 085/5 66 42

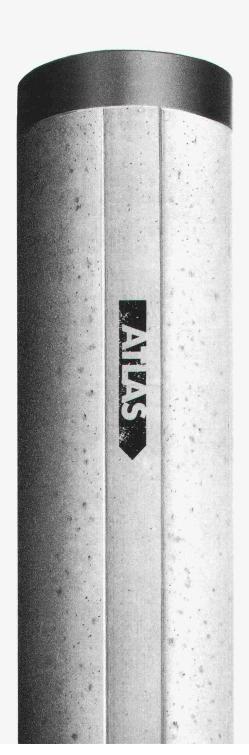
REPARATUR- UND SANIERUNGSTECHNIK MITTE AG 3550 LANGNAU - BURGDORFSTRASSE 33 - TELEFON 035/213 31

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



## 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 01/3025850



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

8556 Wigoltingen

054 6313 69



stungszweigen: Stahlbau

Tragkonstruktionen und Hallenbauten für Industrie und Gewerbe

#### Metallbau

Fassadensysteme mit Fenster und Toren sowie Schaufenster- und Treppenanlagen

**Biechbearbeitungscenter** 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

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

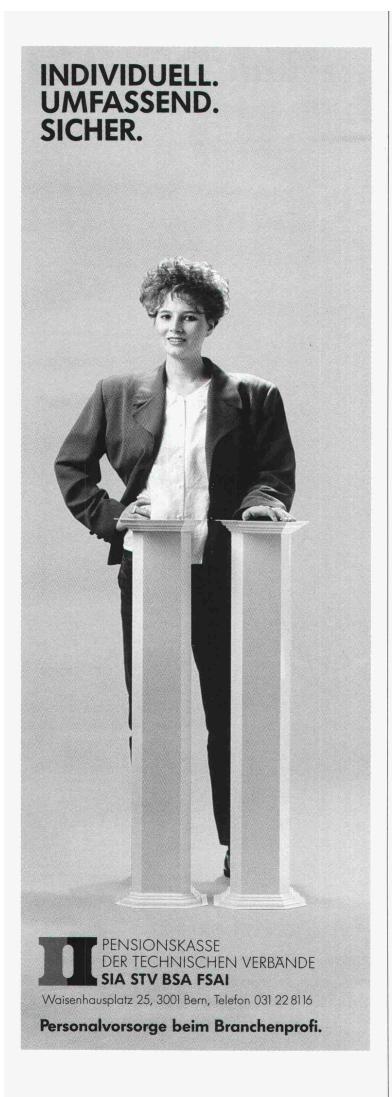
> Flachdächer LINOLITH-Steinholz-Bodenbeläge LINOLITH-DURO-Industriebodenbeläge ESTRAZZO-Steinteppich-Beläge **NATURO-Decorbeläge** Kunstharzbeläge



Schaffroth & Späti AG

8403 Winterthur, St. Gallerstrasse 122, Ø 052 29 71 21, Fax 052 283 284

Filialen in Kreuzlingen und St. Gallen



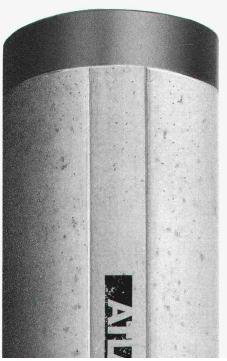


## schlagende Vorteile:

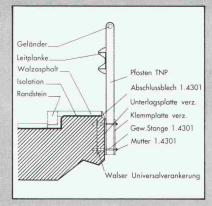
Atlas-Rammpfähle sind runde Fertigbetonpfähle mit einem Durchmesser von 350 oder 450 mm. Sie eignen sich für alle Böden und zeichnen sich durch hohe Belastbarkeit und Biegefestigkeit aus. Ihr runder Querschnitt sorgt für eine grosse Mantelreibung und ihre Konizität für eine erhöhte Tragfähigkeit. Atlas-Rammpfähle 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 Wärmegewinnung verwenden. Die hohe Betonqualität garantiert ein problemloses, sicheres Rammen. Für detaillierte Auskünfte und Sonder-Ausführungen wenden Sie sich jederzeit unverbindlich an:

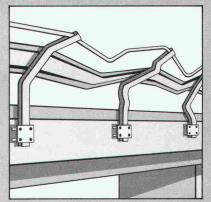
Tribeton AG Betonprodukte CH-3225 Müntschemier Bahnhofstrasse Telefon 032 83 2121 Telefax 032 83 23 56





# 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!



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





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 andrerseits 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



