

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 107 (1989)  
**Heft:** 5

## 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:** 14.01.2026

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

## Zum Titelbild

### Neues Depot vom Bachet de Pesay Öffentliche Verkehrstransporte der Stadt Genf

*Pilot:*  
 Zwahlen & Mayr SA, Aigle

*Bauherr:*  
 Baudepartement der öffentlichen Verkehrs-  
 transports des Kantons Genf

*Architekten:*  
 P. Marti & W. Rohner  
 15, chemin de Pontverre, 1232 Confignon

*Ingenieur:*  
 M. Buffo  
 15, rue A.-Lévrier, 1201 Genf

*Stahlstruktur:* 1600 Tonnen  
 4000 m<sup>2</sup> Farbe (blau-lila)

*Bleche:* Boden 1400 m<sup>2</sup>  
 Dach 13 000 m<sup>2</sup>

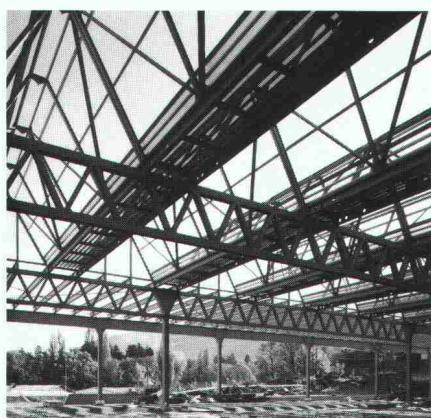
Mit ihren zahlreichen und aufsehen-  
 erregenden Bauwerken hat sich Zwahlen &  
 Mayr S.A. einen Namen als dynamisches  
 Stahlkonstruktionsunternehmen gemacht  
 und bewiesen, dass es seine grosse Erfahrung  
 und neueste Spitzentechnologie gezielt  
 einsetzen kann.

Zwahlen & Mayr S.A. ist eine bedeutende  
 Baufirma in der französischen Schweiz. Sie  
 belegt eine führende Position in der  
 Konstruktion von kombinierten Eisenbahn-  
 und Strassenbrücken sowie im Bau von gross-  
 angelegten Gebäudekomplexen, die hohes  
 technisches Wissen und entsprechendes  
 Können erfordern.

*Lösungen, die überzeugen.*

## ZM

Zwahlen & Mayr SA  
 Société d'études et de constructions  
 métalliques  
 CH-1860 Aigle



## Inhalt

<b>Ökologie</b>	<b>Lärm im regionalen Massstab</b> <i>U. Kias, B. Rihm, C. Schmucki, Zürich</i>	107
<b>Bautechnik</b>	<b>Horizontale Tragwirkung gerader    Gewichtsstaumauern in engen Tälern</b> <i>M. Herzog, Aarau</i>	111
<b>Mechanik</b>	<b>Ein Demonstrationsmodell für Cutoff-Frequenzen</b> <i>K. Häusler, M. G. Koller, Zürich</i>	116
<b>Zeitfragen</b>	<b>Erinnerungen an die Zeit in 150 Jahren</b> <i>F. Haller, Solothurn</i>	120
<b>Normen</b>	<b>Aufzüge (Norm SIA 370/10, Ausgabe 1979)</b>	124
<b>Wettbewerbe</b>	<b>Universität Zürich: Laborgebäude Gloriastrasse (E).    Europan: 2300 architectes inscrits. Ideenwettbewerb    Dalbe-Dych im Gellert, Basel (E). Aménagement du    quartier des Anciens-Moulins, Pully (A). Schulanlage    Steig, Rorschacherberg SG (E). Internationaler    Wohnbauwettbewerb Barcelona</b>	127
<b>Bücher</b>		129
<b>Rechtsfragen</b>		130
<b>Aktuell</b>	<b>Bauarbeiten Bözbergtunnel können beginnen.    Förderung von Doktoranden in den    Ingenieurwissenschaften. Pazifik-Glasfaserkabel.    Neue Aluminium-Superlegierung. Das Neueste bei    den PTT. Für Sie gelesen. Schweizer Chemie immer    mehr auf Ausländer angewiesen</b>	131
<b>SIA-Mitteilungen</b>	<b>Pensionskasse SIA STV BSA FSAI.    Vielfältiges Angebot des SIA</b>	134
<b>B-Seiten</b>	<b>Laufende Wettbewerbe und Ausstellungen.    Aus Technik und Wirtschaft.    Tagungen. Vorträge</b>	B 37-40
<b>Impressum</b>	<b>am Schluss des Heftes</b>	

## Ingénieurs et architectes suisses

**Numéro 3/89** Rédaction: En Bassenges, 1024 Ecublens, tél. 021/47 20 98

**Histoire de l'art  
 de bâtir** **La coupole de l'Antiquité à nos jours**  
*par Aurèle Parvu*

25

**Architecture  
 navale** **Vraquier polyvalent**  
*par Elio Marcacci*

33

**SIA** **La nouvelle norme SIA 181 «Protection contre  
 le bruit dans le bâtiment»**  
*par Jean Stryjenski*

37



## **Was haben das Netz einer Spinne und Stahlbauten von Tuchschmid gemeinsam?**

Die Spinne fertigt ihr filigranes Netz nach einem durchdachten System.

Stahlkonstruktionen von Tuchschmid werden von erfahrenen Fachleuten – oft nach eigenen Systemen – exakt geplant, im Werk sorgfältig konstruiert und im In- und Ausland von eigenen Montageequipen errichtet.

Ob Hallen, Hochbaukonstruktionen, Brücken, Masten oder Hochregallager – unsere bewährten Stahlkonstruktionen erfüllen in optimaler Art konstruktive und wirtschaftliche Anforderungen. Auf unsere partnerschaftliche Zusammenarbeit können Sie jederzeit zählen. Verlangen Sie unsere umfassende Dokumentation.

**Stahlbauten aller Arten von  
Tuchschmid, weil Sie von  
unserer Erfahrung profitieren.**



**Stahlbauten / Hochregallager  
Fenster und Fassaden  
Transportsysteme**

**Tuchschmid**

Tuchschmid AG

CH-8500 Frauenfeld  
Kehlhofstrasse 54

Telefon 054 26 11 11  
Telex tuag 7 64 63  
Telefax 054 22 28 38



**A**schwanden wird heuer 40. Eine Zahl bloss, und kein Grund, nur wegen des Dezimalsystems besonders stolz zu sein oder feierlich zu werden und Eigenlobreden zu halten.



# S C H W A N D E N

Wir arbeiten einfach weiter. Und machen 1989 das, was wir seit 1949 machen und womit wir auch in Zukunft fortfahren wollen: Wir fabrizieren und vertreiben Spezialprodukte für das Bauwesen.

Möglichst gut, und das heisst für uns, möglichst ein wenig besser als die anderen. Denn genau damit sind wir vier Jahrzehnte alt – und gross geworden: mit erstklassigen Produkten, die international erfolgreich sind, und mit beispielhaften Dienstleistungen, die uns bei allen Bau-Ingenieuren einen guten Namen gemacht haben.

Etwas haben die zurückliegenden vierzig Jahre schon für sich: Wir haben in dieser langen Zeit sehr viel gelernt. Von unserem Wissen und unseren Erfahrungen wollen wir Sie profitieren lassen – heute und morgen, Werktag für Werktag, Jubiläumsjahr hin oder her.

F. J. Aschwanden AG · CH-3250 Lyss  
Tel. 032 84 86 11 · Fax 032 84 47 42



# Wer macht was?

## Abdichtungen

Starr im Dünnschichtverfahren  
BAUSCHUTZ AG,  
RASCOR-Systemtechnik  
8048 Zürich, Bristenstrasse 10,  
Tel. 01 / 432 11 30

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

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

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

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

## Abdichtungen

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

## Akustik

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

SCHNEIDER DÄMMTECHNIK AG  
8401 Winterthur, Tel. 052 / 89 21 21  
Beratung, Messungen, Schwingungs-/Schallschutzkomponenten  
Sinus Engineering AG, 6010 Kriens  
Amleinstrasse 22, Tel. 041 / 41 79 19  
Akustik und Lärmbekämpfung  
Beratung, Messung, Gutachten

## Angewandte Hydrologie/Tracerhydrologie

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

## Angewandte Klimatologie/Meteorologie

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

## Architekturmodelle

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

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

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

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

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

## Asbestentfernung Brandabschottungen

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

DR. HUGO BUSER, GEOLOGE  
8050 Zürich, Tel. 01 / 311 66 93  
4419 Liestal, Tel. 061 / 921 53 81  
8882 Unterterzen, Tel. 085 / 410 51

CSD COLOMBI SCHMUTZ DORTHE AG  
3097 Liebefeld/Bern, Tel. 031/53 64 12  
1052 Le Mont-s.-Lausanne, 021/37 12 41  
1700 Fribourg, Tel. 037/22 76 66  
5000 Aarau, Tel. 064/24 66 22

4410 Liestal, Tel. 061/91 24 28  
6004 Luzern, Tel. 041 / 51 24 71  
1950 Sion, Tel. 027 / 22 60 76

## Baugrunduntersuchungen

GEOTEST AG  
(s. Geologie – Geotechnik – Geophysik)  
K+S P. KIEFER + R. STUDER AG  
4153 Reinach BL, Tel. 061/76 94 76  
RL TERRAPROJECT AG ZUG  
6300 Zug, Tel. 042 / 31 44 47  
SIEBER CASSINA + Partner  
Sieber Cassina Handke + Partner  
(s. Umweltverträglichkeitsprüfung)

## Bauphysik

GEILINGER AG, Abt. Engineering,  
Museumstrasse 3, 8400 Winterthur  
Tel. 052 / 88 11 11  
Gebäudesimulation mit Temperatur-  
und Energieberechnungen. Akustik,  
Lärmschutz, Sanierungs- und  
Energiekonzepte.

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

IAB INSTITUT FÜR ANALYTISCHE  
BAUPHYSIK AG, Corrodistr. 2  
8400 Winterthur, Tel. 052 / 22 49 49

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

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

## Bauwerkserhaltung

AESCHLIMANN Hans-Ulrich, Ing.-Büro  
dipl. Bau-Ing. ETH/SIA/ASIC/STV,  
Weidenstr. 13, 4142 Münchenstein 2  
Tel. 061 / 46 96 11 - Fax 061 / 46 96 21

VSL BETON-EXPERT  
Zustandserfassung, Expertisen,  
Sanierungskonzepte, Qualitäts-  
sicherung

8304 Wallisellen, Industriestrasse 48  
Tel. 01 / 830 76 70, Fax 01 / 830 76 71  
3000 Bern 22, Stauffacherstrasse 130  
Tel. 031 / 40 19 00

## Bauschäden und Expertisen

Expertisen, Qualitätsüberwachungen,  
neutrale Beratung  
WERNER FREY, eidg. dipl. Baumeister  
Therwilerstr. 91, 4153 Reinach

Tel. 061 / 76 40 61 und 76 47 72  
AG HEINR. HATT-HALLER, Zürich  
Hoch- und Tiefbauunternehmung  
Tel. 01 / 461 16 50

Zustandsuntersuchung –  
Qualitätssicherung

HILTI Inspection Engineering AG  
Industriering 34, 8134 Adliswil  
Tel. 01 / 710 44 42, Fax 01 / 710 06 12

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

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 BETON-EXPERT  
Expertisen, unabhängige Beratung,  
Sanierungskonzepte

8304 Wallisellen, Industriestrasse 48  
Tel. 01 / 830 76 70, Fax 01 / 830 76 71  
3000 Bern 22, Stauffacherstrasse 130  
Tel. 031 / 40 19 00

## Betonlabor

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

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

## Beton- und Naturstein- Untersuchung

GEOTEST AG  
(s. Geologie – Geotechnik – Geophysik)  
CSD AG (s. Baugrunduntersuchungen)

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

## Betonrisse

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

## Betonsanierungen

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

BENZ AG, Kunsthärzbeläge 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

ING. GREUTER AG, 8182 Hochfelden  
Tel. 01 / 860 33 40

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

Gunit, Spritzbeton, Sandstrahlen  
E. LAICH SA, 6670 Avegno,  
Tel. 093 / 817 22

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

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

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

## Beton-Stockarbeiten

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

## Brandabschottungen

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

## Brandschutzdämmungen

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

## Briefkasten

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

## CAD

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

## CAD acadGraph

M-INFORMATIC AG, 8021 Zürich,  
Schöneggstrasse 5, Tel. 01 / 247 71 11  
Beratung, Schulung, Gesamtlösungen  
(siehe SIA-Systemkatalog CAD)

## CAD-Ausbildung

CDS Bausoftware AG  
Computer Design Sieber  
9435 Heerbrugg, Tel. 071 / 72 66 75  
Andere verkaufen – wir liefern  
Know-how

## CAD für Architekten und Bauingenieure

R. BONOMO und Partner,  
dipl. Ingenieur ETH,  
8600 Dübendorf, Tel. 01 / 820 04 83

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

## CAD für Architekten und Bauingenieure/ Bauadministration

PCG INFORMATIC AG  
8957 Spreitenbach, Tel. 056/71 49 81-22  
komplette Lösung für das Bauwesen

## CAD vom Architekten

VIFIAN + ZUBERBÜHLER AG  
8904 Aesch, Tel. 01 / 737 38 11  
Das 1987/1988 von Schweizer  
Architekten meistgekaufte  
CAD-System! An einer  
unverbindlichen Demo zeigen wir  
Ihnen warum.

## CAD vom Architekten für Architekten

H.R. FUCHS, Architektur + CAD  
8330 Pfäffikon ZH, Tel. 01 / 950 16 39  
ADVANCE – das professionelle, leicht-  
erlernbare CAD. Verl. Sie eine Demo!

## CAD mit Autocad für Architekten und Bauingenieure

Ingenieurbüro HEINZ WABER  
8953 Dietikon, Tel. 01 / 740 22 52  
Individuelle Beratung, PC- und  
Netzwerklösungen, Bibliotheken,  
lispunterstützte Konstruktionshilfen,  
Armierungsmodul mit Eisenliste,  
Schulung.

## CAD mit PC.bat für Architekten, Bau- und Heizungsingenieure

Man arbeitet mit PC.bat direkt am  
Eingabetablett  
SACAO S.A.  
1762 Givisiez, Tel. 037 / 26 56 56

## CAD für Bauwesen

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

## 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-Schulung und Planproduktion

allcad ag, CAD für das Bauwesen  
8625 Gossau ZH, Tel. 01 / 935 49 27

## CAD und EDV-Statik

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

## Datenverarbeitung

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

## EDV-Baulösungen

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

## EDV-Lösungen für den Archi- tekten und Bauingenieur

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

## Erschütterungen

SEISMA AG, Frohburgstrasse 85  
8006 Zürich, Tel. 01 / 361 61 77  
Inhaber Dr. K. Staudacher  
Beratende Ingenieure ETH/SIA  
für Baudynamikaufgaben und  
schwimmende Lagerungen

## Erschütterungen

DR. A. ZIEGLER, dipl. Ing. ETH/SIA  
Schaffhauserstrasse 333, 8050 Zürich,  
Tel. 01 / 31152 02  
Bauwerk- und Baugrunddynamik  
Beratung, Berechnung, Schwingungs- und Erschütterungsmessungen;  
Experten für Erschütterungsausbreitung und -Isolationen, dynamische Windlasten, Erdbebenprobleme.

## Erschütterungs-Messungen

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

## Explosionsschutz

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

## Faltwände – Holzfalttüren

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

## Farbkopien

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

## Fassadenplanung

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

## Felslabor

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

## Feuchtigkeitsmessgerät

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

## Fiberskopie

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

## Frischbeton-Prüfung

VSL BETON-EXPERT  
8304 Wallisellen, Industriestrasse 48  
Tel. 01 / 830 76 70, Fax 01 / 830 76 71  
3000 Bern 22, Stauffacherstrasse 130  
Tel. 031 / 40 19 00

## Geologie – Geotechnik – Geophysik

CSD AG (s. Baugrunduntersuchungen)  
GEOTEST AG  
3052 Zollikofen, Tel. 031 / 57 20 74  
9008 St. Gallen, Tel. 071 / 24 87 10  
8955 Oetwil a.L., Tel. 01 / 748 26 85  
6048 Horw LU, Tel. 041 / 47 10 24  
1785 Cressier FR, 1033 Cheseaux-s./L.

## Geotechnik

Dr. H. HALTER, dipl. Ing. ETH/SIA  
Grund- und Dammbau, Erdbaulabor  
Ekkehardstr. 25, 8006 Zürich  
Tel. 01 / 362 56 28  
Filiale Chur: Tel. 081 / 22 43 29

G. MUGGLIN AG  
Beratung, Untersuchungsprogramme,  
Planung, Berechnung, Überwachung  
in Grundbau, Bodenmechanik und  
allgem. Tiefbau. Schlösslistr. 24a,  
8044 Zürich, Tel. 01 / 251 48 62

## Graphische EDV-Bearbeitung

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

## Grundbautechnik

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

## Holzschutzmittel

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

## Injektionen

BAUSCHUTZ AG,  
RASCOR-Systemtechnik  
8048 Zürich, Bristenstrasse 10  
Tel. 01 / 432 11 30  
BENZ AG, Kunstharsbeläge und  
Bautenschutz. Bändlstrasse 31,  
8064 Zürich, Tel. 01 / 432 50 24  
AG HEINR. HATT-HALLER, Zürich  
Hoch- und Tiefbauunternehmung  
Tel. 01 / 461 16 50  
ING. GREUTER AG, 8182 Hochfelden  
Tel. 01 / 860 33 40  
IMPREGNA GmbH, 8036 Zürich  
Abt. Bausanierung  
Hallwylstrasse 71, Tel. 01 / 241 95 05

A. Käppelis Söhne AG,  
Umwelttechnik, Bautenschutz  
6430 Schwyz, Tel. 043 / 21 11 71  
6460 Altdorf, Tel. 044 / 2 99 93  
STUMP BOHR AG, 8032 Zürich  
Abt. Bautenschutz  
Mühlebachstr. 20, Tel. 01 / 252 56 22

## Isolierungen

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

## Isolierelemente LEGATHERM

### Steildach/Estrichboden

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

## Kanalisationen

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

## Kanalsanierungen

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

## Klebearmierungen

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

## Kunststoff-Dichtungsbahnen

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

## Lärmexpertisen

BAUMGARTNER & PARTNER AG  
8645 Jona-Rapperswil,  
Sonnenbergstr. 26, Tel. 055 / 27 35 25  
BMP Dr. Pelli + Co., 8027 Zürich  
Splügenstr. 3, Tel. 01 / 202 21 51  
Aussenlärmberberechnungen, Projektie-  
rung von Schutzmassnahmen  
ISO/CONSULT/AG, 8630 Rüti ZH  
Tel. 055 / 31 80 00

Sinus Engineering AG, 6010 Kriens  
Amleinstrasse 22, Tel. 041 / 41 79 19  
Lärmbekämpfung und Akustik  
Beratung, Messung, Expertisen  
STOLL & PARTNER, Postfach 45,  
3015 Bern, Tel. 031 / 322 333

## Lärmschutz

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

## Luftreinhaltung

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

## Materialprüfung

BBL Baulaboratorium AG  
4132 Muttenz/Basel, Tel. 061/61 33 14  
Zustandsuntersuchung –  
Qualitätssicherung  
HILTEN Inspection Engineering AG  
Industriering 34, 8134 Adliswil  
Tel. 01 / 710 44 42, Fax 01 / 710 06 12  
TFB Wildegg  
Lindenstrasse 10, 5103 Wildegg  
Tel. 064 / 5317 71, Telefax 064 / 5316 27

## Mauerentfeuchtungen

BAUSCHUTZ AG,  
RASCOR-Systemtechnik  
8048 Zürich, Bristenstrasse 10,  
Tel. 01 / 432 11 30  
BENZ AG, Kunstharsbeläge und  
Bautenschutz. Bändlstrasse 31,  
8064 Zürich, Tel. 01 / 432 50 24  
IMPREGNA GmbH, 8036 Zürich  
Abt. Bausanierung  
Hallwylstrasse 71, Tel. 01 / 241 95 05  
A. Käppelis Söhne AG,  
Umwelttechnik, Bautenschutz  
6430 Schwyz, Tel. 043 / 21 11 71  
6460 Altdorf, Tel. 044 / 2 99 93  
STUMP BOHR AG, 8032 Zürich  
Abt. Bautenschutz  
Mühlebachstr. 20, Tel. 01 / 252 56 22

## Mauertrockenlegungen

STAUB Mauerwerksanierungen  
7304 Maienfeld, Tel. 085 / 94 94 42

## Metallbau

Surber-Metallbau AG, 8004 Zürich  
Hohlstrasse 211, Tel. 01 / 242 25 25  
Telefax 01 / 291 04 25  
Metallfassaden, Metallfenster,  
Schallschutzfenster, Metalltüren,  
Brandschutzbüschlüsse

## Metall-Normtüren

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

## Natursteine

J. und A. Kuster, Steinbrüche AG  
8807 Freienbach, Tel. 01 / 784 25 25

## Pfahlprüfungen

GEOTEST AG  
(s. Geologie – Geotechnik – Geophysik)

## Pumpen

GRUNDfos PUMPEN AG  
8117 Fällanden  
Tel. 01 / 825 29 25, Telex 828 462  
HÄNY & CIE. AG, Pumpen- und  
Wasseraufbereitungsanlagen  
8706 Meilen, Tel. 01/925 11 31  
K.Rütschi AG, Pumpenbau, 5200 Brugg  
Tel. 056 / 41 04 55, Telex 825 130  
SOMMER SCHENK SUISSE  
Pumpenbau, 5213 Villnachern  
Tel. 056 / 43 13 63

## Pumpen/Armaturen

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

## Rammsondierungen

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

## Rissverpressung

Dichtend und kraftschlüssig  
Anderegg AG, St. Gallen, 071 / 23 65 64

## Rohrnetzsanierungen

P.I.M.-Berst-Verfahren für Gas und  
Wasser  
Roboter-Sanierung von  
Kanalisationen  
ROHRTECH SERVICE RTS AG,  
9326 Horn, Tel. 071 / 41 83 85

## 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

## Schalldschutz- und Schwingungstechnik

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

## Schalldschutz- und Schwingungstechnik

ANGST + PFISTER, 8052 Zürich  
Thurgauerstr. 66, Tel. 01 / 306 61 11  
PAUL SCHWAB AG, Säntisstrasse 7  
8134 Adliswil, Tel. 01 / 710 02 22

## Schaumstoff-Streifen

zur Fugen-Hinterfüllung  
Schaumstoff AG, 8303 Bassersdorf  
Geerenweg 4, Tel. 01 / 836 61 14

## Spreng-Info-Tagungen

GEFAS (s. Sprengtechnik)

## Sprengtechnik

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

## Spritzbeton

ING. GREUTER AG, 8182 Hochfelden  
Tel. 01 / 860 33 40  
Gunit, Sandstrahlen  
E. LAICH SA, 6670 Avegno  
Tel. 093 / 81 17 22

## Staumauern

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

## Thermolackierungen

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

## Trennwände - Türen

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

## Trennwände - Werkkabinen

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

## Treppen

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

## Umweltverträglichkeitsprüfung

GEOTEST AG  
(s. Geologie-Geotechnik-Geophysik)  
ISO/CONSULT/AG, 8630 Rüti ZH  
Tel. 055 / 31 80 00  
SIEBER CASSINA + PARTNER  
Beratende Geologen und Ingenieure  
8008 Zürich, Tel. 01 / 252 75 60  
4600 Olten, Tel. 062 / 32 15 85  
3006 Bern, Tel. 031 / 44 08 68  
Sieber Cassina Handke + Partner  
7000 Chur, Tel. 081 / 24 10 26  
CSD AG (s. Baugrunduntersuchungen)

## Ungezieferbekämpfung

Ketol AG, Abt. Insecta-Service  
8157 Dielsdorf ZH, Tel. 01/853 05 16  
S. WEGMANN, Schädlingsbekämpfung  
8057 Zürich, Birchstrasse 70  
Tel. 01 / 363 75 29

## Unterquerungsarbeiten mit Stahl- und Eternit- röhren bis 1000 mm Ø

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

## Vorfabrizierte Armierungen

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

## Zustandserfassung von Bauwerken

Unabhängige Untersuchungen,  
Experten, Sanierungskonzepte  
VSL BETON-EXPERT  
8304 Wallisellen, Industriestrasse 48  
Tel. 01 / 830 76 70, Fax 01 / 830 76 71  
3000 Bern 22, Stauffacherstrasse 130  
Tel. 031 / 40 19 00

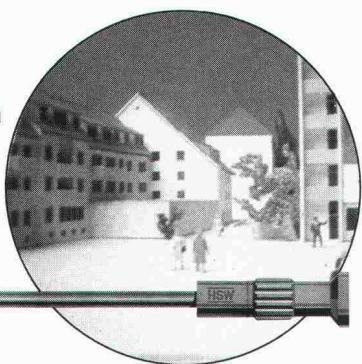
# Reposit

## Die Bodenmacher aus Winterthur.

Kunstharz • Hartsteinholz • Hartbeton

### Relatoskop

zum perspektivisch richtigen  
Betrachten und Fotografieren  
von Architekturmodellen



**TECHNOKONTROLL AG**

8049 Zürich, Imbisbühlstr. 144, Tel. 01 341 56 33

### Schallschutz im Hochbau nach SIA 181 Ausgabe 10/88

- Ermittelt die Schallschutzanforderung nach SIA 181
- Luft- und Trittschallnachweis
- Max. 99 Räume werden in einer Datenbank verwaltet
- Frei wählbare Beziehungen der Räume untereinander
- Alle Daten werden mit den Texten der SIA Norm 181 dokumentiert

Preis : Fr. 395.-- inkl. Handbuch + Updates 1 Jahr  
Vertrieb:



Ing. Büro M. Künzler, Planung und Datentechnik  
Oberdorfstr. 143, 9100 Herisau, 071/52.48.39

DEMO-DISKETTE kann zugestellt werden !

# Höchste Zeit, zeitgemäß zu dämmen.



**SCHICHTEX** im Hallenbau

**Bau-Industriebedarf AG** 4104 Oberwil/BL, Tel. 061 401 40 30

Baumann gibt den Fassaden  
ein farbiges Gesicht.



**Baumann AG**, Rolladenfabrik, 8820 Wädenswil, Zugerstrasse 162, 01 781 14 14.  
Filialen in: Basel, Bern, Cadenazzo, Chur, Genève/Meyrin, Lausanne, Luzern,  
Neuchâtel, Oberentfelden, Oensingen, St. Gallen/Abtwil, Thun, Winterthur, Zürich

**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

# Pro Beton

Damit Beton  
auch Beton bleibt, hat  
die **EMPA** geprüft:

Frost	EMPA Nr. 81171/7	v. 18.5.88
Tausalz	EMPA Nr. 106210/1	v. 26.5.88
Chlorid	EMPA Nr. 106210	v. 11.5.88
Druck	EMPA Nr. 81171/4	v. 22.3.88
Haftverbund	EMPA Nr. 110760	v. 30.11.88



die aufgerauhte  
Oberfläche sichert den  
Haftverbund

**SWISSBAU**, Halle 302, Stand 227

# ANKABA

ANKABA  
Ankertechnik + Bauhandel AG  
Brandbachstrasse 6  
CH-8305 Dietlikon  
Telefon 01 / 8 33 32 33 + 8 33 29 33  
Telefax 01 / 8 33 3475

JORDAHL®  
THERMOELEMENTE  
SCHALUNGSZUBEHÖR  
ECOBAT-SCHALROHRE  
PRO BETON

# Styrodur® von BASF. Grün und gut.

Styrodur.  
Die grüne Wärmedämmplatte  
von BASF...

...ständig auf Lager  
für Ihre Kunden  
vom Bau.

Styrodur gehört zum Besten, was der Dämmstoffmarkt zu bieten hat. Hohe Dämmkraft und Druckfestigkeit, Temperaturbeständigkeit und Feuchtigkeitsunempfindlichkeit, schwerbrennbar BKZ V.1.

Styrodur löst Dämmprobleme auf Dauer: im flachen und steilen Dach, bei der Kern-, Boden- und Perimeterdämmung. Styrodur dämmt unkaschiert Lagerhallen, Sporthallen und Viehställe. Ein Produkt, das sogar unter Kunsteisbahnen, Kühlhausböden, Straßen und Gleisen dämmt, beweist sich selbst. Deshalb darf Styrodur in Ihrem Angebot nicht fehlen! Es macht sich bezahlt: Für Sie und Ihre Kunden vom Bau.

Bitte fordern Sie weitere  
Informationen an.

**Generalvertrieb in der Schweiz**  
Kork AG, Kunststoffwerke  
5623 Boswil, Telefon 057/47 11 44

BASF (Schweiz) AG  
8820 Wädenswil/Au

**BASF**

HSB888

# Dynamisches Planen

Medizintechnische Ausstattungsplanung  
Betriebsorganisatorische Planung

**Gratis!**

**Die Dynaplan-Diskette als Entscheidungshilfe für Ihre nächste Planung.**

Dynamisches Planen durch qualifizierte Ingenieure mit grossem Einfühlungsvermögen bringt Fachkompetenz, Innovation und Kontinuität in Ihr Projekt.

Vorher gut geplant, ist später viel gespart. Das ist unser Grundsatz. Und deshalb bieten wir unter anderem EDV-unterstütztes Engineering: Das heisst, mehr Erfahrungswerte in kürzester Zeit – also auch mehr Zeit für das persönliche Gespräch.

## **dynaplan**

Die dynamischen Planer  
für innovatives Engineering

Schönburgstrasse 19      Telex 912 026  
Postfach                      Telefax 031 41 76 00  
CH-3000 Bern 25      Videotex 031 42 00 92  
Telefon 031 42 00 92      Mailbox

**Unsere Erfahrung ist Ihr Gewinn!**

**Deshalb bestellen Sie noch heute die  
Gratis-Diskette**

**Ja**

Ihr Angebot als Entscheidungshilfe für meine nächste Planung interessiert mich. Bitte senden Sie mir, ganz unverbindlich, die Dynaplan-Gratis-Diskette.

Name/Vorname

Strasse/Nr.

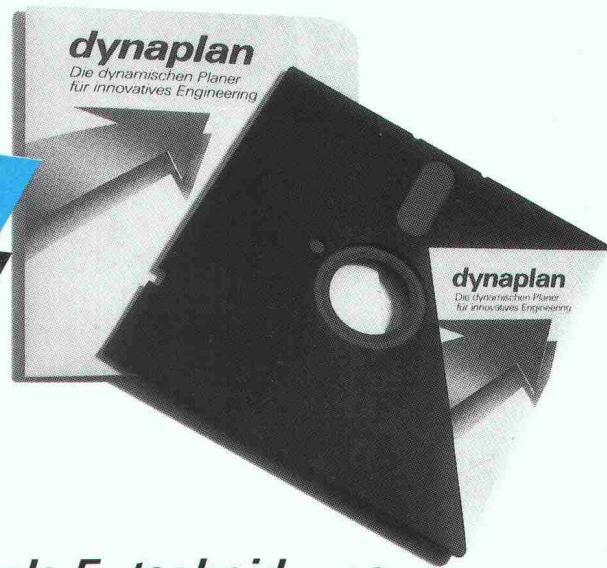
PLZ/Ort

Tel.

Funktion

Institution

Branche



Für Spitalverwaltungen  
Für Gesundheitsbehörden  
Für Architekten

bewährte Bodentechnik für alle  
Ansprüche und Bereiche



# WALO

Walo Bertschinger AG

Walo Bertschinger AG  
Abteilung Industrieböden  
Postfach 7534  
8023 Zürich  
Telefon 01/740 40 43  
Telefax 01/740 31 40

# FAMA

farbiger Hartsteinholz-Belag für  
Lager, Maschinen- und Metall-  
betriebe, Apparate- und Elektro-  
industrie usw.: fugenlos, wärme-  
schützend, gleitsicher und staub-  
frei.



**Institut für  
Techn.  
Ausbildung**

8057 Zürich  
Schaffhauserstr. 228  
Tel. 01/31158 38

## **Technikerschule TS**

Eidg. anerkannt ab 1971

Hochbau-, Tiefbautechniker TS

Vorbereitungskurse auf

### **Eidg. Bauleiterprüfung**

Hochbau/Tiefbau

Abend- und Samstagkurse  
Kursbeginn: April und Oktober



## **Einladende Gärten und Plätze realisieren mit GTSM**

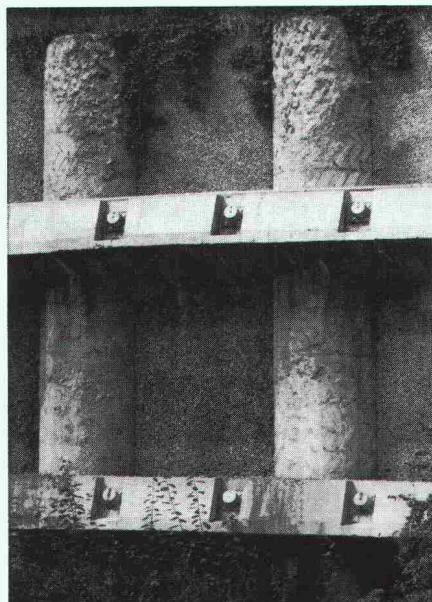
Parkbänke, Brunnentröge,  
Pflanzenbehälter, Fahnen-  
masten, Abfallkörbe, Zaun-  
elemente etc. etc. Fragen Sie  
uns an!

**BON**

Wir möchten unverbindlich einen GTSM-Katalog  
 eine Offerte für \_\_\_\_\_

Name/Adresse: \_\_\_\_\_

**GTSM MAGGLINGEN** TEL. 01/461 11 30  
2532 Magglingen



## **Pfahlfundationen**

- Bohrpfähle 125 + 150 cm  $\varnothing$
- Ortsbetonpfähle «DELTA»
- Fertigbetonpfähle
- Holzpfähle
- Presspfähle
- Wasserbauarbeiten
- Spundwände

**EGGSTEIN AG LUZERN**  
Industriestrasse 16  
Telefon 041 - 44 66 04

# Super-Wettbewerb

Verlangen Sie die Unterlagen



## Raumentfeuchtung – Bauaustrocknung

Beratung – Vermietung  
Verkauf – Service

## Winterbauheizung



Besuchen Sie uns an der:

**SWISS  
BAU  
89**

Halle 212  
Stand 282

Wir führen ein breites Sortiment an Elektroapparaten und Elektromaterial

## Raumklimatisierung – Luftreiniger



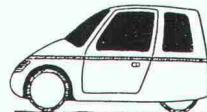
Hardturmstrasse 253, 8005 Zürich  
Tel. 01/271 56 60, Fax 01/271 49 75

**WYDLER & SANER AG**

Elektro- + Industrieprodukte

## SOLARMOBILE

### INFO



#### • 1. Solarmobilalon:

17. 2. – 19. 2. 1989 Kursaal Bern

#### • 3. Tagung «Solarmobile im Alltag»

18. 2. 1989 Kursaal Bern

#### • Tagungsband I:

Konstruktionen, Komponenten

Fr. 35.–

#### • Tagungsband II:

Alltagstaugliche Solarmobile

Fr. 28.50

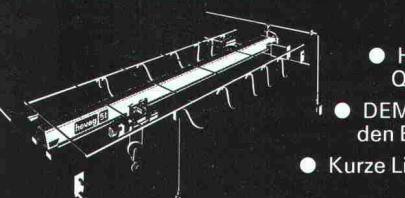
#### • Video Tour de Sol 88

Fr. 39.–

Nähere Informationen bei

Tour de Sol, Postfach 73, 3000 Bern 9, Tel. 031 / 23 15 57

## HEVAG-Laufkräne mit DEMAG-Komponenten



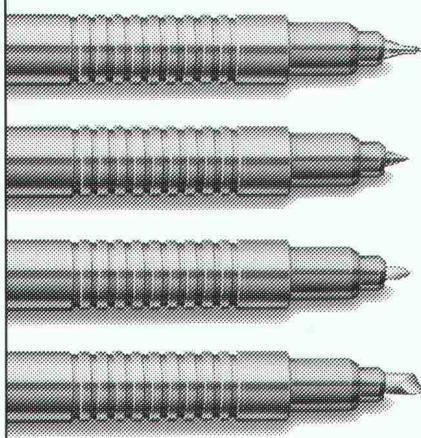
- HEVAG – preisgünstige Qualitätsprodukte
- DEMAG-Kranbausätze für den Eigenbau
- Kurze Lieferzeiten



**hevag**  
heinz vögeler ag

Hebe- und Fördermittel

Hevag  
Heinz Vögeler AG  
Badenerstr. 681  
CH-8048 Zürich  
Tel. (01) 432 44 45  
Fax (01) 432 65 66



## DER STABILO-OHPEN FOLIENSCHREIBER IST BESTIMMT KEINE TROCKENE MATERIE!

**S** Superfein

- STABILO-OHPen hat Ausdauer, weil er auch dank der absolut sicheren Verschlusskappe nicht austrocknet.

**F** Fein

- STABILO-OHPen ist immer schreibbereit dank Clip am Schaft.

**M** Mittel

- STABILO-OHPen gibt's wasserfest und wasserlöslich, einzeln oder im Etui à 4, 6 oder 8 intensiven Farben.
- STABILO-OHPen ist vor-bildlich.

**B** Breit oder schmal,  
also variabel

## SCHREIBEN SIE UNS FÜR EINEN GRATIS-SCHREIBER!

Name/Vorname: \_\_\_\_\_

Strasse/Nr.: \_\_\_\_\_

PLZ/Ort: \_\_\_\_\_

SIA 5

Einsenden an Hermann Kuhn Zürich,  
Generalvertretung für die Schweiz,  
Postfach, 8303 Bassersdorf.



**Schwan-STABILO**

# olivetti

## Bauingenieurwesen:

- Platten-, Scheibenberechnungen
- Stabtragwerke (eben, räumlich)
- Durchlaufräger
- Allg. Betonquerschnitte
- Schutträume (TWP/TWO/TWS)
- Eisenlisten
- Baugrubenabschlüsse

## für Software und Hardware

- Stützmauern
- Elastisch gebetteter Träger
- Standsicherheit
- Setzungsberechnungen
- Kanalisation (GPK)
- Strassenbau
- Devisierung (VSS, CRB)
- CAD Allplot (Schalungs- und Armierungspläne)

- Bauphysik
- Büroadministration

## Architektur:

- Devisierung
- Baubuchhaltung
- Baukostenüberwachung
- Bauabrechnung
- Projektplanung

**olivetti**

Abt. ST, Industriestrasse 50, 8304 Wallisellen, Telefon 01/830 66 77

**Auch in Acryl.**

## Überdachungen: Preisgünstig und dauerhaft

Tonnengewölbe aus glasfaserverstärktem Polyester. Leicht, elegant, stabil. Transparent oder Farbe nach Wahl. Die ideale Überdachung für Fahrzeuge, Lager, Industrieanlagen, aber auch im Wohn- und Shoppingbereich.

COLASIT AG  
Kunststoff-Apparatebau  
CH-3700 Spiez  
Tel. 033/55 61 61



**COLASIT**

## Fernstudium Innenarchitektur

(1000fach bewährt)

Gründliche Einführung in die Innenarchitektur. Prüfen Sie ganz unverbindlich den 1000fach bewährten Fernlehrgang. Senden Sie uns einfach den Gutschein für ein kostenloses Probestudium. Kein Vertreterbesuch, aber Sie erhalten (als Dank für Ihr Interesse) ein nettes Überraschungsgeschenk.

### GUTSCHEIN

#### für kostenloses Probestudium (Innenarchitektur)

Bitte einsenden an

**Neue Kunstschule Zürich**  
Räffelstrasse 11, 8045 Zürich  
Telefon 01/462 14 18

Ja, ich will Ihr Gratisprobestudium prüfen. Senden Sie mir per Post (ohne Vertreterbesuch) das Kursprogramm (plus Überraschungsgeschenk) und die Probelektion für den ersten Monat. Wenn mir der Lehrgang nicht gefällt, sende ich ihn innert 10 Tagen zurück, und der Fall ist für mich erledigt. Gefällt er mir, dann mache ich beim Fernstudium mit. Ich erhalte in diesem Fall automatisch monatlich die weiteren Lektionen. Ich bleibe dann Kursteilnehmer für 3 Jahre. **Aber ich kann drei Monate vor Ablauf eines Studienjahres auf Ende des Kursjahres kündigen.** Das monatliche Kurshonorar beträgt **nur 59 Franken**. Ich bezahle es jeden Monat mit Einzahlungsschein, den Sie mir schicken.

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

Strasse: \_\_\_\_\_

Ort: \_\_\_\_\_

Telefon: \_\_\_\_\_ Geboren am: \_\_\_\_\_

Ort/Datum: \_\_\_\_\_ Unterschrift: \_\_\_\_\_

2905

**ISB**

**Ingenieurschule Burgdorf**  
Höhere Technische Lehranstalt  
des Staates Bern (HTL)

## BURGDORFER ENERGietechnik

## Energie-Ingenieure

als Berater und Projektleiter werden in Zukunft immer wichtiger! Merkmale und Zusammenhänge von Energiesystemen und Energieanwendungen müssen besser beherrscht werden.

Das

## NACHDIPLOMSTUDIUM ENERGietechnik

bieten wir HTL- und Hochschulabsolventen mit 2-3 Jahren Berufspraxis als einjähriges Ganztagesstudium an.  
Erster Studienbeginn im April 1989.

### Quartalsthemen:

- Grundlagen des Energiehaushalts
  - Erneuerbare Energien
  - Nichterneuerbare Energien
  - Optimaler Energieeinsatz

Verlangen Sie Unterlagen und Anmeldeformulare:

### INGENIEURSCHULE BURGDORF

Abt. Energietechnik  
Pestalozzistrasse 20, 3400 Burgdorf  
Telefon 034 / 22 61 61, Telefax 034 / 23 15 13

## **SOPRALEN 800EP4WF**

Abdichtungssystem  
für Dachgärten

Das dauerhafte und  
robuste Abdichtungs-  
system mit garantiertem  
Wurzelschutz:  
SOPRALEN EV 3.2/  
SOPRALEN EP 5.0 wh



Verlangen Sie  
unseren  
System-Katalog.  
TEAM 8811/LD10496

Ein Schweizer Markenprodukt

# **SOPRALEN**



Asphalt-Emulsion AG  
Rautistrasse 58  
8048 Zürich  
Telefon 01/49110 50

## **INERTOL AG**

Hegmattenstrasse 15

8404 Winterthur

Bautenschutzchemie  
Produits anticorrosifs  
Prodotti anticorrosivi

Tel. 052-27 77 77



## **Betonschäden sicher beseitigen mit dem**

**ICOMENT® BETONSANIERUNGSSYSTEM**

## **Die Entscheidung pro Sicherheit.**

**Sicher: Die Qualität.**

Wir bieten nur ausgereifte Spitzenprodukte, die technisch und qualitativ auf dem neuesten Stand sind. Das zahlt sich aus.

**Sicher: Das System.**

Unsere Produkte und Verfahren sind perfekt aufeinander abgestimmt. Das vereinfacht die Arbeit.

**Sicher: Die Erfahrung.**

Wir sind seit Jahrzehnten im Bautenschutz aktiv. Das erklärt unseren Vorsprung.

**Sicher: Die Beratung.**

Wir geben unser Wissen unseren Partnern weiter. Das hilft beim Planen und Ausführen.

**Auf Nummer Sicher im Bautenschutz.**

Bitte senden  
Sie uns kostenlos  
die ICOMENT-BETON-  
SANIERUNGSSYSTEM-  
Dokumentation

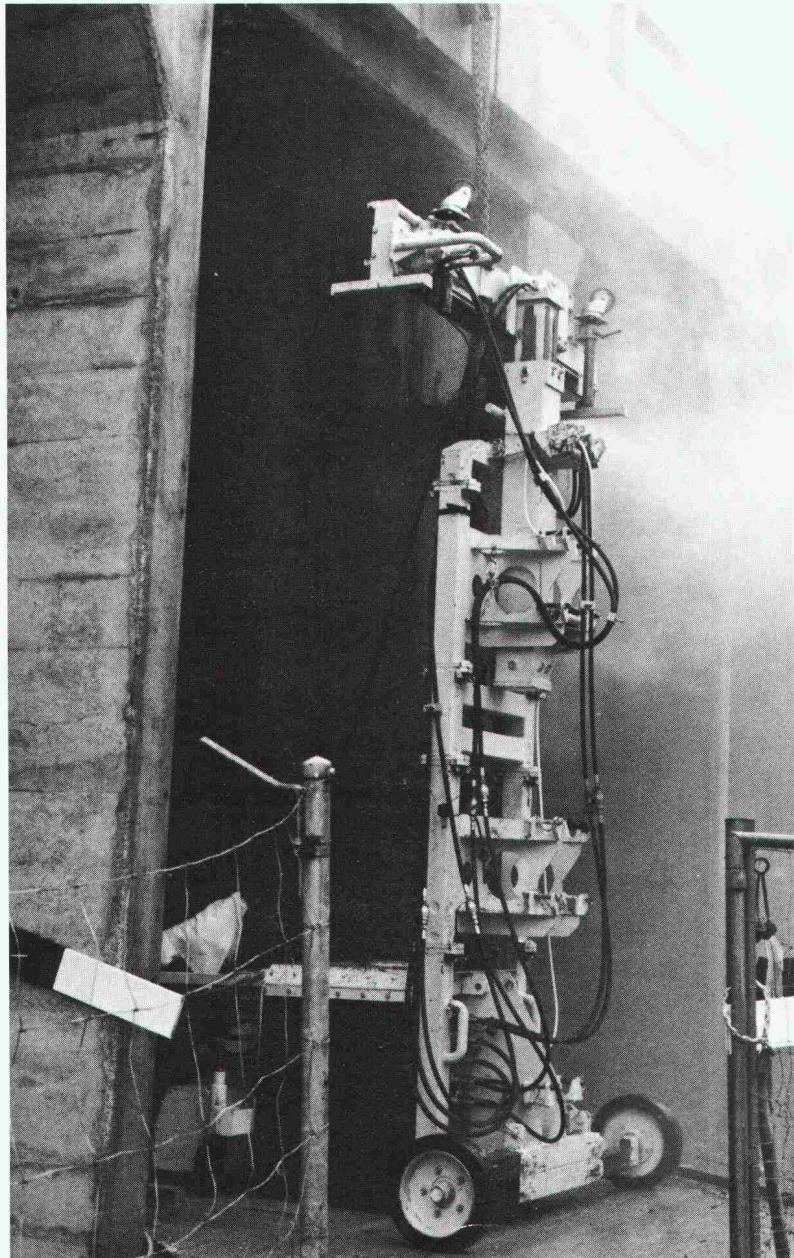
Firma:

Adresse:

PLZ/Ort:

Herr/Frau:

# **Bautenschutz und Betonsanierung an Grossobjekten. Renesco.**



**Betonanierung:** Der Reno-Jet-Roboter vermag grosse Betonflächen abzutragen, effektiv und wirtschaftlich. «Von Hand» wäre das nicht zu schaffen.

**Grundwasserabdichtung/Grundwasserschutz:** Flexin-Injektion, Spezialabdichtung, Renesco Vandex Flächenabdichtung, Fugenbänder.

**Grossflächige Betonimprägnierungen** zur Erhöhung der Tausalz-Beständigkeit von Betonflächen.

Die Anforderungen an einen zeitgemässen Bautenschutz wachsen. Renesco passt seine Technologien den gesteigerten Anforderungen und den Grossobjekten an.

**Renesco Bautenschutz für Grossobjekte:** ■ Reno-Jet-Roboter bringt die Anwendung der Wasser - Höchstdrucktechnik zum wirtschaftlichen Einsatz. ■ Grundwasserschutz auf Grossbaustellen ■ Strukturelle Verstärkungen durch Spritzbeton ■ Grossflächige Betonimprägnierung. Renesco ist in der Schweiz die erste Spezialfirma für Bautenschutz und Bausanierung. Renesco AG, 8112 Otelfingen, Tel. 01 844 3171.

**renesco®**

**Nr.1 für Bautenschutz und Bausanierung**

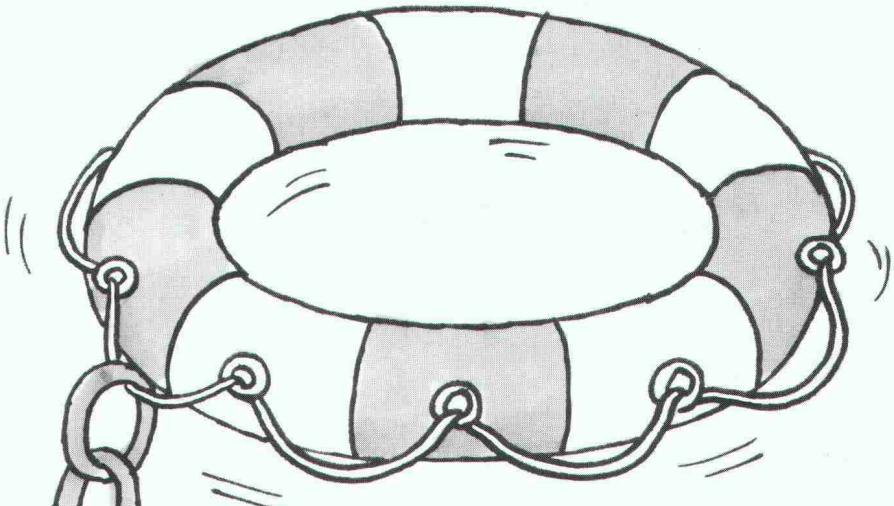
**1** Werde ich mit dem System auch nicht alleine gelassen?

Schulung, Unterstützung und Betreuung beim Kauf sind überall inbegriffen. Es kommt darauf an, was nachher passiert. Bei WIBEAG hört die Betreuung nie auf: Sie profitieren ständig von Optimierungen auf Hardware- wie Software-Seite. WIBEAG liefert zum Beispiel regelmässig neue Tarife, Verbandsdaten und Kataloge auf Datenträgern. Für Optimierungen sind auch die ERFA-Gruppen der einzelnen Branchen da. Auf ihre Anregungen hin sucht WIBEAG ständig nach neuen Lösungen, entwickelt sie und gibt sie an alle Benutzer weiter.

**2** Mache ich mich abhängig von Mitarbeitern?

Nehmen wir an, Sie haben einen Mitarbeiter, der mit dem System vertraut ist und der kündigt und geht. Ist er unersetzbar? Weil die WIBEAG-Branchenlösungen die bekannten Verbandszahlen und Tarife benutzt, kann sich ein neuer Mitarbeiter schnell einarbeiten. Und WIBEAG ist ausserdem für Schulung da. Die Programme sind praxisorientiert und anwenderfreundlich.

# WIBEAG zum Thema «Unterstützung und Abhängigkeit»



**3** Habe ich von WIBEAG eine Offerte?

WIBEAG hat mittlerweile über 800 Arbeitsplätze im Baugebilde installiert: Branchenlösungen mit Verbandsdaten und Tarifen für:

**Architekten/  
Generalunternehmer**

**Dachdecker/ Bedachungen**

**Heizungstechniker**

**Sanitärinstallateure/  
Spengler**

**Zimmerleute**

Wir möchten Ihnen Ihre Branchen-Lösung einmal vorführen! Interessiert? Einfach WIBEAG telefonieren.



WIBEAG  
St. Antonsgasse 4  
CH-6300 Zug  
Telefon 042 / 21 31 22

WIBEAG SA  
Rue de Lyon 112  
CH-1203 Genève  
Tél. 022 / 45 08 00



**Computer-Systeme  
für das Bauwesen**

## Stellenangebote

Wir sind ein aufgeschlossenes Team engagierter Raumplaner(innen) und setzen auch auf Ihr Mitdenken und Mittun in vielfältigen Aufgaben der Orts- und Quartierplanung. Sind Sie

### Siedlungsplaner(in) HTL

oder

### Raumplaner(in) NDS

der Fachrichtung Hochbau

und möchten Sie gerne mehr über uns wissen, so vereinbaren Sie bald ein Gespräch mit uns.

**Bruno Berz**, Raumplanung + Umweltgestaltung  
Monbijoustrasse 16, 3011 Bern, Telefon 031 / 25 27 82



### STADT CHUR

Die Stadt Chur sucht für die Leitung des neugeschaffenen Hochbauamtes einen/eine

## Stadtarchitekten/ Stadtarchitektin

#### Aufgabenkreis:

- fachliche und organisatorische Führung der Abteilungen Baupolizei, Hochbau (Unterhalt und Neubau von städt. Liegenschaften), Gartenbau und Planung
- vielseitige Kontakte mit Bauherrn, Architekten und Verwaltungsstellen
- Beratung des Stadtrates in allen Bau- und Planungsfragen
- Mitarbeit in den verschiedenen Fachkommissionen

#### Anforderungen:

- Architekt ETH (oder HTL) mit erfolgreicher Praxis
- Gewandtheit im Umgang mit Altstadtfragen
- Verhandlungsgeschick, gute mündliche und schriftliche Ausdrucksweise, Sinn für Zusammenarbeit

#### Angebot:

- anspruchsvolle und selbstständige Arbeit als Chefbeamter
- der Aufgabe entsprechendes Salär, zeitgemäss Sozialleistungen

#### Anmeldungen:

Anmeldungen mit Zeugnisunterlagen und Foto sind erbeten an das Personalamt der Stadt Chur, Rathaus, 7002 Chur, wo auch das Personalblatt für Stellenbewerbung zu verlangen ist (Tel. 081 / 21 41 11).

Auskunft erteilt Stadtrat Josef Rogenmoser, Vorsteher Departement III (Tel. 081 / 21 44 21)

**PERSONAL SIGMA**  
PERSONALBERATUNG  
PERSONALFÖRDERUNG

## ARCHITEKT ETH/HTL ALS LEITER PROFIT-CENTER

**IM TESSIN.** Diese bestehende Filiale gehört zu einem grösseren und renommierten Architektur- und Generalunternehmen mit Sitz im Kanton Graubünden. Ihre Verantwortung liegt in der selbständigen und ökonomischen Führung dieser Niederlassung. Sie werden durch etwa 3 qualifizierte Mitarbeiter sowie die zentralen Dienste des Stammhauses unterstützt. Diese **KADERPOSITION** ist den Anforderungen entsprechend überdurchschnittlich dotiert. Nebst der oben erwähnten Ausbildung sollten Sie über einige Jahre Praxis in verantwortungsvoller Stellung sowie über perfekte D- und I-Kenntnisse verfügen. Im weiteren müsste der Wohnort im Tessin sein. Weitere Auskünfte erteilt Ihnen der beauftragte Berater, Herr André Thomas, **PERSONAL SIGMA CHUR**, Steinbockstrasse 12, 7002 Chur, **TELEFON 081 / 22 65 92**. Diskretion und eine seriöse Bearbeitung werden zugesichert.

P.S.

MEHR ALS EINE STELLE

