

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 107 (1989)  
**Heft:** 32

## **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:** 22.02.2026

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

## Zum Titelbild

### Zürichs letztes Hochhaus?

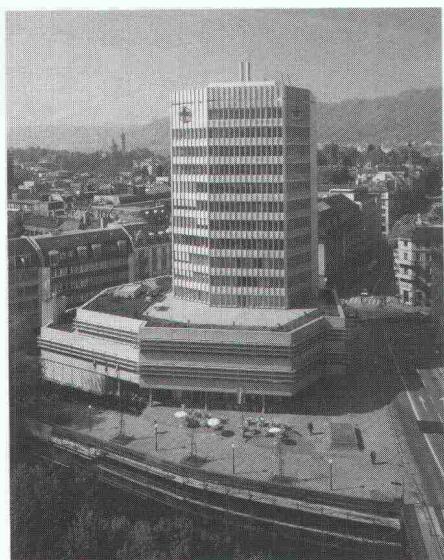
Wenn der Zürcher Souverän auf seinen Entscheid nicht zurückkommt, ist das Hochhaus zur Schanzenbrücke das letzte, das in Zürich gebaut wurde. Was auch immer mit dem Fragezeichen geschieht: Es bleibt der besondere Stolz der Karl Steiner AG, dass wir das Hochhaus als Totalunternehmer planen und bauen durften. Und dass die Bauherrschaft mit unseren Leistungen voll und ganz zufrieden ist. Für die gute Zusammenarbeit möchten wir ihr auch an dieser Stelle danken. Ebenso wie den beteiligten Unternehmern und Handwerkern.

Zusammen haben wir mit diesem Bau eine Vielzahl von Aufgaben gelöst, die in fast jeder Hinsicht ausserordentlich und vor allem ausserordentlich anspruchsvoll waren. Indem beispielsweise gleichzeitig nach unten und nach oben gebaut wurde. Oder 6 der 21 Geschosse unter Terrain zu liegen kamen. Oder auf nur 2700 m<sup>2</sup> Fläche 85 000 m<sup>3</sup> umbauter Raum erstellt wurden.

Aussergewöhnlich ist das Hochhaus auch in haustechnischer Hinsicht. High-Tech in der energie- und nachrichtentechnischen Ausstattung, in bezug auf die Klimatisierung und Heizung usw. Die Kosten für die Haustechnik waren mit 50 Mio Franken sogar rund doppelt so hoch wie für den Rohbau.

Zusätzlich zur Planung waren wir für die Koordination all dieser Arbeiten besorgt! Mit den üblichen Steiner-Garantien für Qualität, Termin und Preis.

Karl Steiner AG  
8050 Zürich  
Tel. 01/305 22 11



## Inhalt

<b>Zeitfragen</b>	<b>Szenario 2000</b> <i>W. Kroy, München</i>	839
<b>Kerntechnologie</b>	<b>Kernfusion</b> <i>M. Künzler, Horgen</i>	852
<b>Wettbewerbe</b>	<b>Regionales Altersheim in Widen AG (D). Neugestaltung Casinoareal in Schwyz (E). Festplatz-Gestaltung für den 1. August 1991, Schwyz (A). Doppelkindergarten mit Wohnungen, Herrliberg ZH (E)</b>	855
<b>Ausstellungen</b>	<b>Paul Nelson: Architekt der Moderne</b>	860
<b>Aktuell</b>	<b>Neuorganisation und Umbenennung der Eidg. Anstalt für das forstliche Versuchswesen. Ein Super-Messverfahren, durch Zufall entdeckt. Sensor mit vier Millionen Bildpunkten. Käse-Bakterien sollen Dioxine unschädlich machen. Winzige Vakuumröhre konkurriert mit dem Chip</b>	861
<b>SIA-Mitteilungen</b>	<b>Dreiländertagung 1989 D-A-CH '89</b>	864
	<b>Fachgruppen. FHE: Institutsgebäude für Informatik und grösste Wärmepumpenanlage der Schweiz</b>	865
	<b>Sektionen. Zürich: Jubiläumssommerfest</b>	866
<b>B-Seiten</b>	<b>Laufende Wettbewerbe und Ausstellungen. Aus Technik und Wirtschaft. Veranstaltungen</b>	B 153-156
<b>Impressum</b>	<b>am Schluss des Heftes</b>	

## Ingénieurs et architectes suisses

**Numéro 15-16/89** Rédaction: En Bassenges, 1024 Ecublens, tél. 021/693 20 98

**Homme et environnement** **Aux portes de l'éternité ou l'accélération du temps**  
*par Jean-Pierre Weibel*

359

**Architecture** **La douane, ou la porte jalonn d'un pays:  
pour combien de temps encore?**  
*par Slobodan M. Vasiljević*

361

# Wir kommen Ihnen entgegen.

Kundennähe ist für uns Wirklichkeit. Wir möchten Ihnen die Ascom - Teilnehmervermittlungsanlagen (TVA) und TRITEL - Telefonapparate näherbringen.

Während der «Ascom-TRITEL-Tour de Suisse» stellen wir Ihnen unsere TVA-Anlagen wie Meridian SL-1, GDX, INTEGRAL 2, Teamfon, die

neusten TRITEL - Apparate, das Telepac-, das MHS-Kommunikationssystem sowie das Alibiphon vor. In den beiden SBB-Expowagen präsentieren wir Ihnen branchenspezifische Gesamtlösungen für Industrie, Handel und Hotellerie. Daneben lädt das Bistro zum lockeren «Schwatz» in entspannter Atmosphäre ein. Wir freuen uns, Sie im Ascom-TRITEL-Expowagen zu begrüßen.

**Bern/Ostermundigen** Montag, 21. August 1989, 9.30–18.00 Uhr  
**Brig** Dienstag, 22. August 1989, 9.30–18.00 Uhr  
**Luzern** Mittwoch, 23. August 1989, 9.30–18.00 Uhr  
**Zug** Donnerstag, 24. August 1989, 9.30–18.00 Uhr  
**Olten** Freitag, 25. August 1989, 9.30–18.00 Uhr  
**Zürich-Oerlikon** Montag, 28. August 1989, 9.30–18.00 Uhr  
Dienstag, 29. August 1989, 9.30–18.00 Uhr  
**St. Gallen** Mittwoch, 30. August 1989, 9.30–18.00 Uhr  
**Chur** Donnerstag, 31. August 1989, 9.30–18.00 Uhr  
**Basel SBB** Freitag, 1. September 1989, 9.30–16.00 Uhr

Bitte beachten Sie die aufgestellten Hinweistafeln an den Bahnstationen.



Sanierung der Schulanlage Hünibach in der Gemeinde Hilterfingen im Kanton Bern. Die Schulanlage aus dem Jahre 1967 mit Primar-, Sekundarschulhaus und Turnhalle entsprach nicht mehr in allen Belangen den heutigen Anforderungen. Speziell die partiell undichten Flachdächer, mangelhafte oder fehlende Isolation und die zum Teil verwitterten Betonkonstruktionen machten eine Sanierung notwendig.

Die Flachdächer wurden als flachgeneigte, durchlüftete Walmdächer ausgeführt und mit Titanzink (RHEINZINK®) im Doppelstehfalszsystem gedeckt. Auf die bestehende Flachdachbetondecke wurde eine 100 mm

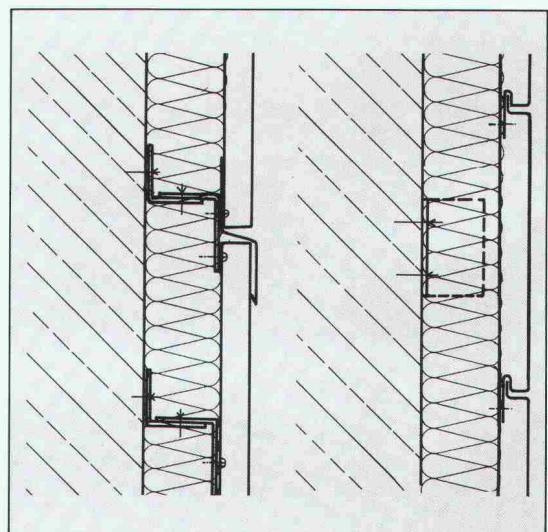
dicke Wärmedämmung aufgebracht. Die Fassaden erhielten ebenfalls eine zusätzliche Wärmedämmung (40 bis 80 mm) und wurden mit RHEINZINK®-Paneele „vorbewittert“ DBP auf einer Aluminium-Unterkonstruktion bekleidet. Die graublaue RHEINZINK®-Patina fügt sich wohltuend in das überwiegend grüne Umfeld ein.

#### Planung:

Urs Karlen Architekt HTL,  
CH-3652 Hilterfingen.

Ausführung der Spenglerarbeiten:  
Dach: Hugo Walter AG, Thun.  
Fassade: Ramseyer + Dilger AG, Bern.

# WERKSTOFF +DETAIL



**RHEINZINK GMBH**  
Schweiz

Täfernstrasse 22a · CH-5405 Baden-Dättwil  
Telefon 056/83 40 80 · Telefax 056/83 5219



## **Sarna half mit, dass über diesen Strassentunnel schon bald wieder Gras gewachsen ist.**

Der Tagbautunnel ist die umweltfreundliche Antwort auf die Frage, wie wertvolles Kulturland geschont und die Bewohner vor Lärm und Abgasen verschont werden können.

Um den Tunnel selbst zu schonen, seine Sicherheit, Lebensdauer und Funktionstüchtigkeit zu erhöhen, sind Abdichtungen eine wirtschaftliche Massnahme, die in verschiedenster Hinsicht positiv zu Buche schlägt: Die Abdichtung schützt die Tragkonstruktion vor eindringendem Wasser, verhindert Schäden infolge Eisdrukks; die Qualität des Bauwerks bleibt erhalten.

Somit vermindern sich die Wartungszeiten, der Verkehr wird weniger durch ausserordentliche Unterhaltsarbeiten beeinträchtigt.

### **Sarna hat für jedes Objekt den geeigneten Sarnafil-Typ.**

Sarna hat im Laufe ihrer jahrzehntelangen Tätigkeit auf dem Gebiete der Tunnelabdichtungen Systeme entwickelt, die höchste Anforderungen erfüllen: Sarnafil kann bei jedem Wetter und selbst auf feuchtem Beton verlegt werden. So sind zeitliche Verzögerungen im Bau ausgeschlossen.

Sarnafil ist auch äusserst dehnfähig, besondere Vorkehren bei Dilatationsfugen sind darum nicht notwendig. Kommt beispielsweise Sarnafil FP 860-40, eine 4 mm starke Dichtungsbahn, zum Einsatz, werden auch keinerlei besondere Schutzschichten benötigt. Die mechanische Durchschlagsfestigkeit liegt über 2,60 m Fallhöhe, die Reissdehnung über 1100%. Die Bahnen von 2,5 m Breite werden überlappt und thermisch verschweisst. Die von den Schweißgeräten hergestellte Doppelnaht lässt sich mit Druckluft prüfen. Rechnet man noch die enorm hohe Verlegeleistung von Sarnafil hinzu, so wird klar, dass die Verlegetechnik mit Sarnafil die kostengünstige und sichere Lösung bedeutet.

Doch der für alle sichtbare Hauptvorteil liegt darin, dass ein Tagbautunnel mit Sarnafil-Abdichtung direkt im

Anschluss an die Abdichtungsarbeiten zugeschüttet werden kann.

Also Gras darüber wachsen kann.

### **Sarna hat für jedes Objekt die entsprechende Erfahrung.**

Sarna hat nicht allein bei der Entwicklung und Realisierung ihrer weltweit gefragten Produkte die Nase vorn. Auch ihr Servicegedanke ist beispielhaft. Zum Leistungspaket gehören eine umfassende Beratung während der Projektbearbeitung und bei der Gesamtplanung sowie die direkte Unterstützung auf der Baustelle. So dass auch beim Tunnelbau keiner im Dunkeln tappt.



Tunnel Aichelberg, Autobahn A8 Karlsruhe–München, abgedichtet mit 7000 m<sup>2</sup> Sarnafil Typ FP 4 mm.

Möchten Sie von unserer Erfahrung profitieren, orientiert Sie über alles weitere die Sarna Kunststoff AG, 6060 Sarnen/Schweiz, Telefon 041-66 99 66.

**Sarnafil®** von **Sarna**  
Vo de Sarna. Das verhebet.

# Wer macht was?

## AA-Arch. Auftragsarb.

Arch.-Büro zeichnet CAAD und  
devisiert mit Bau 2000;  
052 / 42 19 22 oder 063 / 23 20 31

## Abdichtungen

Starr im Dünnschichtverfahren  
ATISOL AG, Abdichtungs- und  
Gussasphaltbau, 6020 Emmenbrücke 2  
Tel. 041 / 53 90 55, Telefax 041 / 53 78 62  
BAUSCHUTZ AG,  
RASCOR-Systemtechnik  
8048 Zürich, Bristenstrasse 10,  
Tel. 01 / 432 11 30  
BENZ AG, Kunstarbeitsbeläge 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  
Asylstrasse 77, 8030 Zürich  
Tel. 01 / 252 55 34

## Abfallbehandlung

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

## 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 Lärmbeeinflussung  
Beratung, Messung, Gutachten

## Altlasten/Deponien

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

## Angewandte Klimatologie/Meteorologie

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

## Architekturmodelle

ATELIER 7, M. Fricker  
Klosbachstrasse 123, 8032 Zürich  
Tel. 01 / 261 92 67  
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. Raffaele  
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  
EUB, Prüflabor für Erdbau,  
Umwelt und Baustoffe.  
3014 Bern, Stauffacherstrasse 130 A  
Tel. 031 / 42 81 52, Fax 031 / 41 18 53

## Baugrunduntersuchungen

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  
GEOTEST AG  
(s. Geologie – Geotechnik – Geophysik)

K+S P. KIEFER + R. STUDER AG  
4153 Reinach BL, Tel. 061/76 94 76

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

## Bauphysik

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

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

CONCRETAG  
Beratende Ingenieure u. Architekten  
Produkteunabhängige Beratung und  
Experten, Zustandsanalysen,  
Unterhaltskonzepte, Sanierungs-  
vorschläge, Laboruntersuchungen,  
Qualitätssicherung  
8052 Zürich, Schaffhauserstrasse 473  
Tel. 01 / 302 11 33

VSL BETONEXPERT  
Beratende Ingenieure, neutrale  
Begutachtung, Zustandsanalysen,  
Experten, 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, Stauffacherstrasse 130  
Tel. 031 / 40 19 00  
1023 Crissier, Rue Arc-en-Ciel 2  
Tel. 021 / 634 73 24

## Bauschäden und Expertisen

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

CONCRETAG  
Beratende Ingenieure u. Architekten  
Produkteunabhängige Beratung und  
Experten, Zustandsanalysen,  
Unterhaltskonzepte, Sanierungs-  
vorschläge, Laboruntersuchungen,  
Qualitätssicherung  
8052 Zürich, Schaffhauserstrasse 473  
Tel. 01 / 302 11 33

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. Bauwerks-  
erhaltung)

## 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

VERSUCHSTÖLLEN HAGERBACH AG  
7320 Sargans, Tel. 085 / 25 90 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

## Betonrisse

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

## Betonanierungen

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

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

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

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

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,  
Steinwiesenstrasse 3, 8952 Schlieren  
Tel. 01 / 730 32 32

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

## 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

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

## CAD

RZW DR. WALDER + PARTNER AG  
Rechenzentrum und Softwarehaus  
3073 Gümligen, Tel. 031 / 52 69 62  
8032 Zürich, Tel. 01 / 383 65 75

## CAD acadGraph

M-INFORMATIC AG, 8953 Dietikon,  
Grünaustrasse 23, Tel. 01 / 743 71 11  
Beratung, Schulung, Gesamtlösungen  
(siehe SIA-Systemkatalog CAD)

## CAD-Ausbildung

Einführungs- und Intensivkurs,  
Individualtraining, Vertrieb  
ALLPLOT/ALLPLAN  
CDS Bausoftware AG  
9435 Heerbrugg, Tel. 071 / 72 66 75

## CAD für Architekten und Bauingenieure

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

## CAD für Architekten und Bauingenieure

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

## CAD für Architekten und Bau- ingenieure/Bauadministration

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

## CAD für Bauwesen

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

## CAD vom Architekten

VIFIAN + ZUBERBÜHLER AG  
8904 Aesch, Tel. 01 / 737 38 11  
Das 1987/1988 von Schweizer  
Architekten meistgekauft  
CAD-System! An einer unverbind-  
lichen 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 Archi- tekten und Bauingenieure

W & H Informatik, H.Waber, S.Hunyadi  
8953 Dietikon, Tel. 01 / 740 22 52  
Individuelle Beratung, PC- und  
Netzwerklösungen, Bibliotheken,  
lisunterstützte Konstruktionshilfen,  
Armierungsmodul mit Eisenliste,  
Schulung.

## 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

## CADD für Architekten Innenausbau und Design

POINT LINE AG, Zürcherstr. 27,  
5402 Baden, Tel. 056 / 20 14 60  
2D-3D-SOLID MODELING-PAINT  
Durchwandern/Durchfliegen des Modells  
Beratung · Schulung · Gesamtlösung

## 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

## Endoskopie

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

VSL BETONEXPERT (s. Bauwerks-  
erhaltung)

## 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

DR. A. ZIEGLER, dipl. Ing. ETH/SIA  
Schaffhauserstrasse 333, 8050 Zürich,  
Tel. 01 / 311 52 02  
Bauwerk- und Baugrunddynamik  
Erschütterungsmessungen,  
Experten für Erschütterungs-  
ausbreitung und -Isolationen.

## 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

## 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

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

## Feuchtigkeitsmessgerät

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

## Frischbetonkontrollen

EUB Bern  
Staffacherstrasse 130 A, 3014 Bern  
Tel. 031 / 42 81 52, Fax 031 / 41 18 53  
VSL BETONEXPERT, 8304 Wallisellen  
Industriestrasse 48, Tel. 01 / 830 76 70  
Fax 01 / 830 76 71

## Geologie – Geotechnik – Geophysik

CSD AG (s. Baugrunduntersuchungen)  
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  
1785 Cressier FR, 1033 Cheseaux-s./L.

## Geotechnik

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

## Ghostwriting / Redaktion für Bauingenieure, Architekten und Generalunternehmer

Bau-Information, Berichte,  
PR-Dienstleistungen  
HANS RUDOLF AMREIN, Bauing. HTL  
Kemptthalstr. 16, 8330 Pfäffikon  
Tel. 01 / 950 54 20

## Grundbauberatung

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

## Gussasphalt

ATISOL AG, Abdichtungs- und  
Gussasphaltbau, 6020 Emmenbrücke 2  
Tel. 041 / 53 90 55, Telefax 041 / 53 78 62

## Holzschatzmittel

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, Kunstarbeitsbeläge und  
Bautenschutz. Bändlistrasse 31,  
8064 Zürich, Tel. 01 / 432 50 24  
AG HEINR. HATT-HALLER, Zürich  
Hoch- und Tiefbauunternehmung  
Tel. 01 / 461 16 50

## Injektionen

ING. GREUTER AG, 8182 Hochfelden  
Tel. 01 / 860 33 40  
IMPREGNA GmbH, 8036 Zürich  
Alt. 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  
O. + H. Kühne, Niedereggweg 17,  
8605 Gutenswil, Tel. 01 / 945 03 55  
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

## 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  
A. Käppelis Söhne AG,  
Umwelttechnik, Bautenschutz  
6430 Schwyz, Tel. 043 / 21 11 71  
6460 Altdorf, Tel. 044 / 2 99 93  
KUNSTSTOFF-TECHNIK AG Himmler  
KA-TE Kanalroboter, 8041 Zürich  
Tel. 01 / 482 88 88, Fax 01 / 482 89 78

## Kanalsanierungen

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

## Kunst am Bau

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

## Kunststoff-Dichtungsbahnen

Über 30 Typen Sarnafil für Bauwerksschutz, 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  
Aussenlärmberrechnungen, Projektierung von Schutzmassnahmen  
ISO/CONSULT/AG, 8630 Rüti ZH  
Tel. 055 / 31 80 00

Sinus Engineering AG, 6010 Kriens

Amlehnstrasse 22, Tel. 041 / 41 79 19

Lärmbekämpfung und Akustik

Beratung, Messung, Expertisen

Dichtend und kraftschüssig

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

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

Schadstoffentfernung

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, Industriestr. 2

8618 Oetwil am See, Tel. 01 / 929 22 66

ANGST + PFISTER, 8052 Zürich

Thurgauerstr. 66, Tel. 01 / 306 61 11

PAUL SCHWAB AG, Soodstrasse 57

8134 Adliswil, Tel. 01 / 710 02 22

## Mauerentfeuchtungen

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

BENZ AG, Kunstarbeitsbeläge und

Bautenschutz. Bändlistrasse 31,

8064 Zürich, Tel. 01 / 432 50 24

A. Käppelis Söhne AG,

Umwelttechnik, Bautenschutz

6430 Schwyz, Tel. 043 / 21 11 71

6460 Altdorf, Tel. 044 / 2 99 93

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

Mauertrockenlegungen

A. STAUB AG

7304 Maienfeld, Tel. 085 / 9 49 42

Metallbau

Surber-Metallbau AG, 8004 Zürich

Hohlstrasse 21, Tel. 01 / 242 25 25

Telefax 01 / 291 04 25

Metallfassaden, Metallfenster,

Schallschutzfenster, Metalltüren,

Brandschutzbabschlüsse

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 1131

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 kraftschüssig

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

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

Schadstoffentfernung

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, Industriestr. 2

8618 Oetwil am See, Tel. 01 / 929 22 66

ANGST + PFISTER, 8052 Zürich

Thurgauerstr. 66, Tel. 01 / 306 61 11

PAUL SCHWAB AG, Soodstrasse 57

8134 Adliswil, Tel. 01 / 710 02 22

VSL BETONEXPERT (s. Bauwerks-

erhaltung)

## 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 Effretikon, 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

## Thermolackierungen

Thermolackierwerk Waltenspül AG

6142 Gettnau LU, Tel. 045/81 20 51

Telefax 045 / 81 38 15

## Trennwände – Werkkabinen

Verstellbare Blättler-Wände

schallisoliert, feuerverständig

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

Büro für Kies + Abfall AG

3118 Uttigen, Tel. 033 / 45 48 48

GEOTEST AG

(s. Geologie-Geotechnik-Geophysik)

ISO/CONSULT/AG, 8630 Rüti ZH

Tel. 055 / 31 80 00

REALPLAN AG

Baumanagement, Planung und

F ü r g a n z e A r b e i t



# Dilastar!

## Die Dila, wie es keine andere gibt.

Schoop + Co. AG, 5405 Baden, Telefon 056 83 23 83

# olivetti

### Bauingenieurwesen:

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

### für Software und Hardware

- Standsicherheit
- Setzungsberechnungen
- Kanalisation (GPK)
- Strassenbau
- Gas- und Wasserversorgung
- Devisierung (VSS, CRB)
- CAD ALLPLOT (Schalungs- und Armierungspläne)
- Bauphysik
- Büroadministration

### Architektur:

- CAD ALLPLOT / ALLPLAN 2D/3D
- Devisierung
- Baubuchhaltung
- Baukostenüberwachung
- Bauabrechnung
- Projektplanung

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

# olivetti



vollkommen  
korrosionsfrei



Unisan:  
Das korrosionsfreie  
Installationssystem  
Ausgereiftes  
Komponenten-Sortiment  
Durchdachte,  
rationelle Arbeitstechnik

Unitherm AG, Widenholzstrasse 1,  
8304 Wallisellen-Zürich, Tel. 01/830 71 71

Installationssystem  
**unisan**<sup>®</sup>  
Die schweissbare Verbindung.



# POINT LINE<sup>®</sup>

### Point Line CADD – Neuheiten

Point Line unterhält seit 1988 ein Software-Aktualisierungsprogramm. Benutzer mit einer gültigen Lizenz haben diese Versionen bereits erhalten.

Neubestellungen für übrige Benutzer bitte ausschliesslich an Point Line AG Baden, CADD-Line Freienbach oder SIC Zug (Romandie sur demande).

Point Line AG, Zürcherstrasse 27, 5402 Baden, Tel. 056/2014 60

### Version 5.02

erhältlich seit Februar 1989  
PL-Menue; Neue Zeichnungsverwaltung (80 Ebenen = 5.12 MB); Assoziative Vermassung; editierbare Makros; Z-Buffer für Solid Modeling ohne zusätzliche Hardware; automatisches Wegrechnen verdeckter Kanten (Hidden Line Removal), Text und Flextext im Solid Modeling; 3D und SOLID MODELING zusammengefasst in einem Modul; neues Freihandzeichnungsprogramm PAINT unabhängig von Grafikkarten.

### Version 5.52

erhältlich seit Mai 1989  
Eingebaute Datenverwaltung für Massenerfassung; automatische Vermassung, Schnitte in 3D/SOLID, Video Merge für hochauflösende Grafikkarten; verschiedene neue Treiber für hochauflösende Grafikkarten und VGA; stark erweiterter DXF-Translator; Movie-Programm.

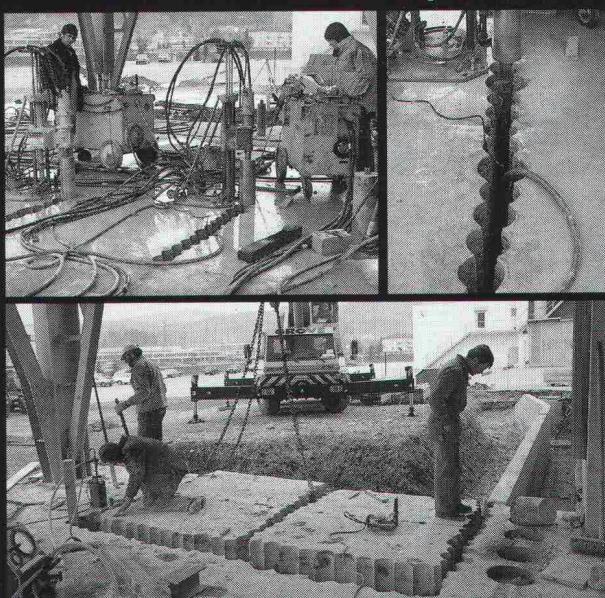
# Beton-bohren und fräsen ist nicht so problemlos, darum gibt es die

## Kuster Bohrunternehmung AG

Gubelstrasse 41

8050 Zürich

**zum Beispiel Bohren**



Der Ausbruch einer stark armierten 90 cm tiefen Beton-Fundamentplatte konnte nur mit Reihenbohrungen ausgeführt werden.

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

**EXPLOSIV CONSULT 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

## CONTATRON



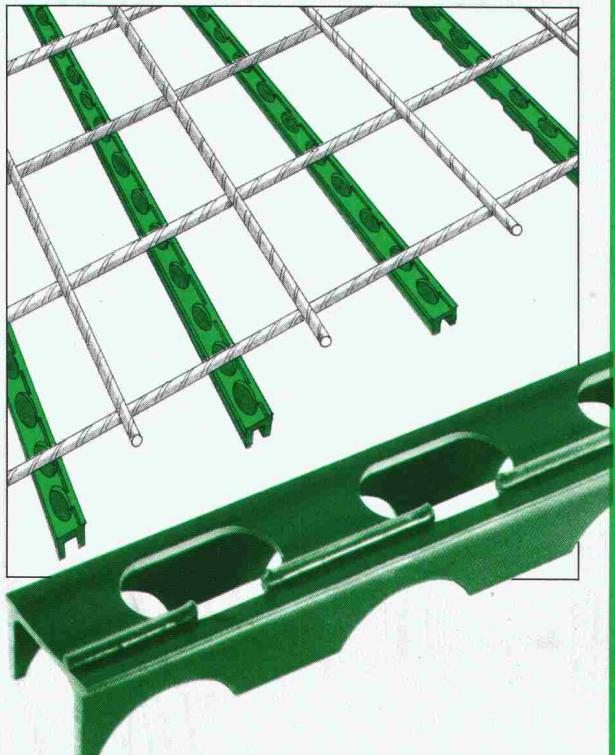
Ist auch gar nicht nötig. Denn **CONTATRON** funktioniert automatisch. Ohne Handberührung. Und dies ist gut, denn nur so bleiben die Hände nach dem Waschen auch sauber. **CONTATRON** ist die ideale Lösung, wenn Hygiene und Sauberkeit oberstes Gebot sind. Zum Beispiel in Spitälern und Arztpraxen. Oder im Gastgewerbe. Oder bei der Produktion und im Verkauf von Lebensmitteln. Eigentlich überall. **CONTATRON** garantiert nicht nur perfekte Hygiene und grössten Komfort in der Bedienung; eine integrierte Zeitautomatik reduziert den Wasserverbrauch auf ein Minimum und sorgt so für hohe Wirtschaftlichkeit.

**CONTATRON: Eine saubere Sache!**

**OEDERLIN  
ARMATUREN**  
Oederlin Armaturen  
CH-5443 Niederrohrdorf  
Telefon 056 96 01 50  
Telefax 056 96 55 93

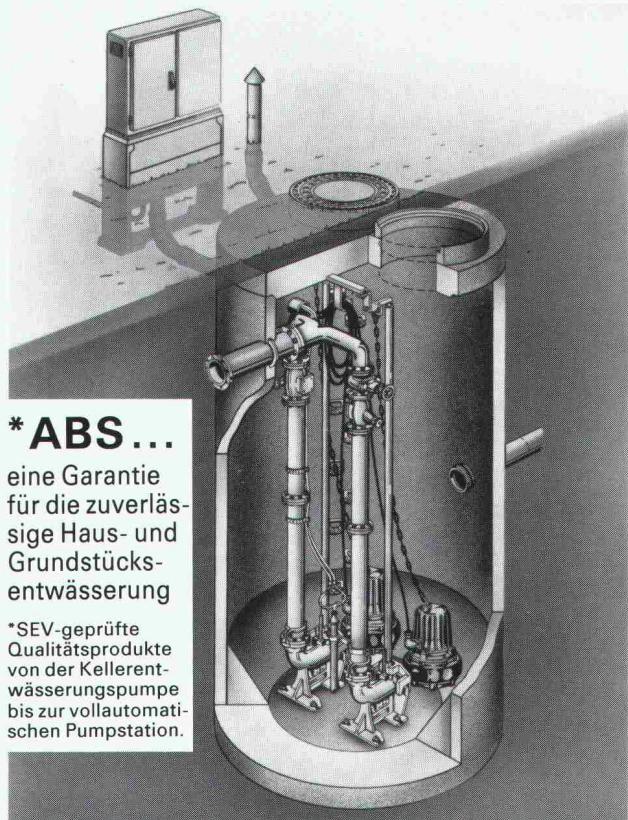
# Raster-Fix

begehbarer  
Abstandhalter für die  
waage- und senkrechte  
Armierung.  
Rationell zu verarbeiten.  
Hält die Armierung  
durch das Kerbenraster.



# ANKABA

**ANKABA**  
Ankertechnik + Bauhandel AG  
Brandbachstrasse 6  
CH-8305 Dietlikon  
Telefon 01 / 8 33 32 33 + 8 33 29 33  
Telefax 01 / 8 33 34 75



\* ABS...

eine Garantie  
für die zuverläs-  
sige Haus- und  
Grundstücks-  
entwässerung

\*SEV-geprüfte Qualitätsprodukte von der Kellerentwässerungspumpe bis zur vollautomatischen Pumpstation.

KOLB

**Eugen Kolb Pumpen AG**  
8594 Güttingen TG, Tel. 072/65 21 75  
Telefax 072 / 65 13 13



**KOBRA KLIMA AG**  
die Klimaspezialisten in der ganzen Schweiz

für EDV-Klima

4127 Birsfelden	Telefon 061 · 52 04 00
1680 Romont	Telefon 037 · 52 37 37
8902 Urdorf	Telefon 01 · 734 34 88
3086 Zimmerwald	Telefon 031 · 81 41 81



# **Spielmöglichkeiten für Kleinkinder, Schul- kinder und Jugendliche**

mit neuen, attraktiven

- Tischtennis-Tische ● Rutschbahnen
- Kleinkinder-Geräten ● Gartenschach
- GTSM-Kombigeräten ● Sitzbänke für Erwachsene ● etc. etc. Günstige Preise.

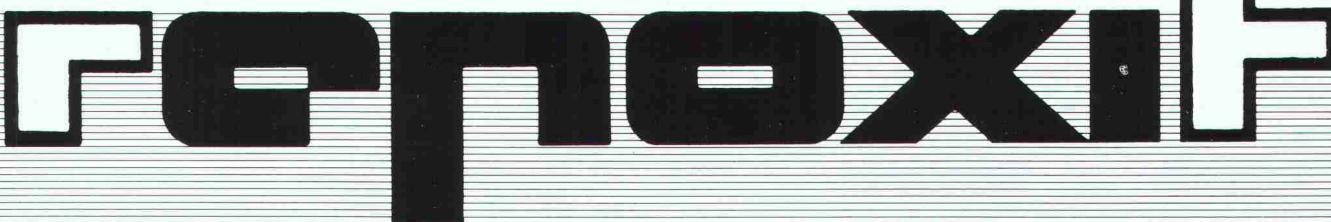
Sofortige Lieferung.

BON

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

Name/Adresse:

**GTSM MAGGLINGEN** TEL. 01/461 11 30  
2532 Magglingen 8003 Zürich Aegertenstr. 56



# Die Bodenmacher aus Winterthur.

## Das harte Trio:

Verlangen Sie unsere Dokumentation.

### Kunstharz

- dicht
- druckfest
- abriebfest
- fugenlos

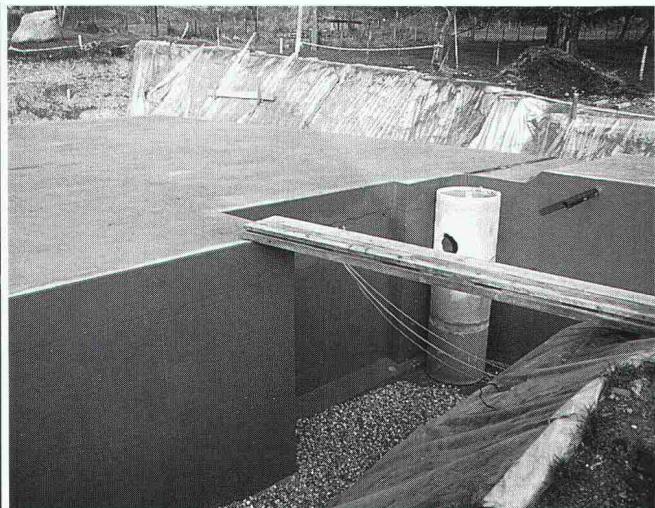
### Hartsteinholz

- fußwarm
- gleitsicher
- staubfrei
- fugenlos

### Hartbeton

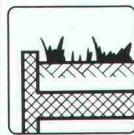
- druckfest
- abriebfest
- staubfrei
- pflegeleicht

# *Kilcher*



### **Efkaflex Terra**

**Das Abdichtungssystem für erdüberdeckte Bauten.**



#### **Eigenschaften:**

- Rissüberbrückend (bis 1 mm)
- Vollflächig haftend
- Wurzelfest
- Einfache und sichere Anschlüsse

**Kilcher – eine Idee voraus!**

Kilcher AG  
4565 Recherswil  
Tel. 065 35 16 35

# LAMIT Kleber Mörtel Verputze

## ZÜRCHER ZIEGELEIEN

**Unitex:**  
Bewährtes Bodenheizungssystem  
Komplettes Sortiment  
Rationell im Einbau

Unitex AG, Widholzstrasse 1, 8304 Wallisellen-Zürich, Telefon 01/830 71 71

## BARRA EMULSION 57

die vielseitige Haftemulsion Nr. 1

für dauerhafte Verankerung von Mörtel, für Verputze, Unterlagsböden und Vorlagemörtel

- hervorragende Haftvermittlung
- reduziert Schwindspannungen
- wasserfest

**Meynadier AG**

Bauchemieische Produkte  
Vulkanstrasse 110  
Postfach  
CH-8048 Zürich

Telefon 01/438 22 11  
Telex 822 188 mey ch  
Telefax 01/432 82 02  
Telegramm meyco zürich

Niederlassungen: Luzern, Moosseedorf, St. Gallen, Untervaz, Ecublens-Lausanne, Meyrin-Genève, Rivera

**Master Builders Technologies**

**Bau-Technologie der Zukunft.**

**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

**Stühle Barhocker Bänke und Tische nach Mass**

- Für jeden Bedarf
- Direkt ab Fabrik

**GRATISKATALOG verlangen!**

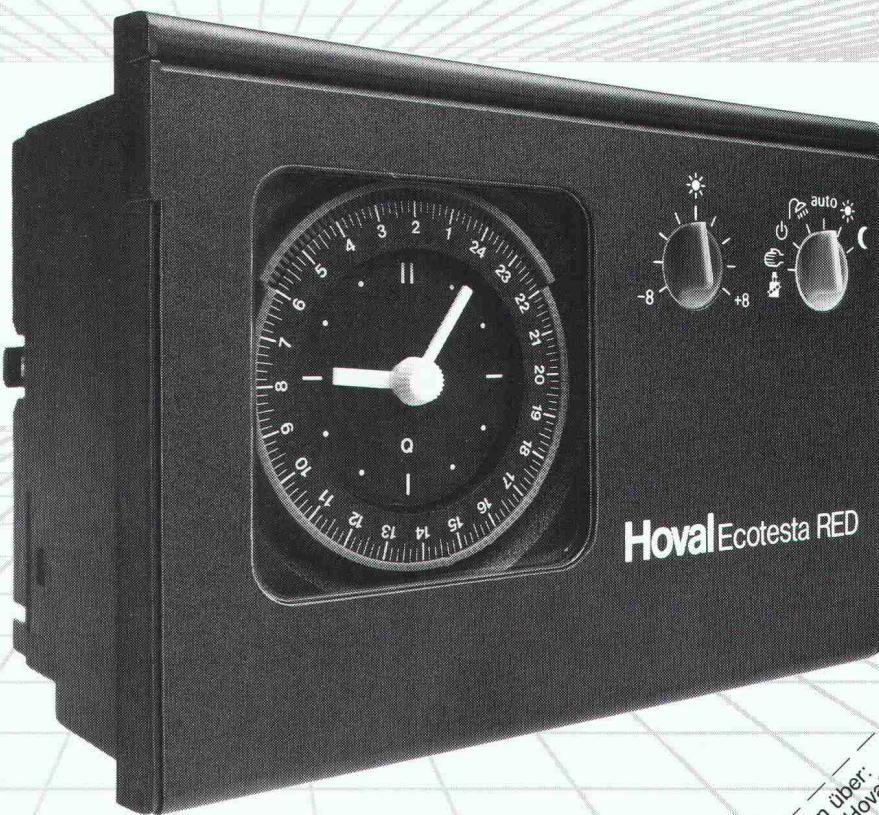
**Tisch+Stuhlfabrik**  
Keusch+Sohn AG 5623 Boswil  
Telefon 057 46 12 84

**keusch**

**Schulung CAD**

AUTOCAD	Technisches Konstruieren
AUTO-SKETCH	Technisches Zeichnen
Tages- und Abendkurse	
Oracle/SQL - UNIX - C - Informix - Forth	
Derungs Schulungs AG Tel. 01 / 820 33 89	
8600 Dübendorf Fax 01 / 935 29 02	

# **Neu: Hoval Mikrocomputer- Heizungsregler mit Analog-Bedienungskomfort.**



Die neue Hoval Ecotesta Heizungsregelung ist mit einer mechanischen Schaltuhr und je einem Drehschalter für Programmwahl und Sollwerteinstellung sowie einem digitalen Informationsfeld für den Fachmann ausgestattet.

Bestechende Vorteile kennzeichnen die technische Ausstattung:

- Selbstlernende Optimierung für die Heizung mit automatischer Sommer-Winter-Schaltung
- Bedarfsgerechte Wassererwärmung
- Fernbedien-Automatik für Soforteingriff
- Energiesparende Pumpenautomatik
- Unverlierbare Daten-Speicherung auch für Ferndiagnose

Hoval Herzog AG, 8706 Feldmeilen  
Telefon 01/925 6111  
Regionalbüros und Service-Zentren  
in Reinach/BL, Bern, Lausanne und  
Lugano.

# **Hoval**

Verantwortung  
für Energie und Umwelt

Einsenden an:  
Hoval Herzog AG, 8706 Feldmeilen  
Bitte senden Sie mir/uns ausführliche Unterlagen über:  
Ecotesta-Regelungen  Futuresta-Regelungen  Hoval  
Heizkessel für Gas  Hoval Kompakt-Wärmezentralen  Hoval  
Wassererwärmer  ABIG Brenner von Hoval  
  
Name \_\_\_\_\_  
Strasse \_\_\_\_\_  
PLZ/Ort \_\_\_\_\_

# ■■■■■ Partner-wahl . . .

Erfahrung ist oft reines Geld wert. Deshalb greifen auch **Planer** und **Architekten** auf die einmalig vielseitigen Dienstleistungen von Franke zurück. Ob Einzelgerät oder komplexer Funktionsablauf: Wir wissen, was sich in Küchen bewährt. Franke, der Partner für Profis.

Wenn **Restaurant-Besitzer** zu Bauherren werden, muss es rund um die Küche 100%ig klappen. Franke bringt die nötige Erfahrung mit. Betriebskonzepte, Pläne, Rationalisierungen, Ausführung, Baukontrolle, Montage, Service – seriös, gut und alles aus einer Hand. Für Profis genau das Richtige.



# PROFIS stehen auf Franke

Franke AG  
CH-4663 Aarburg  
Schweiz

Telefon 062 43 31 31  
Telefax 062 41 67 61  
Telefx 981 808

**FRANKE**

Verpflegungstechnik  
und Getränketechnik

■ Technik

■ Qualität

■ Design