

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 106 (1988)  
**Heft:** 48

## 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:** 07.01.2026

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

## Zum Titelbild

Vorfabrizierte Kunststein-Fassadenelemente ermöglichen dem Architekten in der Farben- und Formgebung grosse gestalterische Möglichkeiten.

Die Überbauung «Erlenhof» in Zug (Generalunternehmung Alfred Müller AG, Baar) weist eine subtile Fassadengestaltung auf. Zur Anwendung kamen vorfabrizierte Fassadenelemente mit einem Oberflächengranulat aus Naturstein unterschiedlichster Herkunft und Farbe. Die Oberflächen der Fassadenelemente wurden zusätzlich durch «Stocken» bearbeitet.

*Hersteller der  
Kunststein-Fassadenelemente:  
Elementwerk BRUN AG  
Luzern*



## Inhalt

<b>Zeitfragen</b>	<b>Bauwirtschaft heute und morgen - vernetzte Systeme, ganzheitliches Denken</b> <i>E. Basler, Zollikon</i>	1317
	<b>Moratoriumsdenken - Modewort oder Dauerzustand?</b> <i>M. Kohn, Zürich</i>	1318
<b>Materialkunde</b>	<b>Physical Vapour Deposition</b> <i>H. Freller, Erlangen</i>	1321
<b>Maschinenbau</b>	<b>Bimetallzylinder für Kunststoffmaschinen</b> <i>E. Mohn, Olten</i>	1331
<b>Wettbewerbe</b>	<b>Stadthaus mit Parlamentssaal. Effretikon-Illnau (D). Bahnhofgebiet Cham ZG (A). Wohnüberbauung Wanne-Locher, Altstätten SG (E). «Front de lac», Ouchy VD (A)</b>	1335
<b>Aktuell</b>	<b>Höchste Eisenbahn für einen Alpentunnel. Zunehmende Aufwendungen für den Flussbau. «Goldenes Dach» der Pro Renova für SBB. Wasserfachleute der chemischen Industrie arbeiten international zusammen. Minimotoren - nicht grösser als eine Stecknadelspitze. CIM, zu schade zum Sterben</b>	1342
<b>SIA-Mitteilungen</b>	<b>Fachgruppen. FVC: Loss Prevention/Plant Safety. FGF: Fortbildungsangebot der Fachgruppe der Forstingenieure 1989</b>	1345
	<b>Sektionen. Zürich: Jubiläumsveranstaltungen</b>	1346
<b>B-Seiten</b>	<b>Laufende Wettbewerbe und Ausstellungen. Aus Technik und Wirtschaft. Weiterbildung. Vorträge</b>	B 201-204
<b>Impressum</b>	<b>am Schluss des Heftes</b>	

## Ingénieurs et architectes suisses

<b>Numéro 24/88</b>	Rédaction: En Bassenges, 1024 Ecublens, tél. 021/47 20 98	
<b>Circulation routière</b>	<b>Vers une modération intelligente de la circulation: les nouveaux giratoires</b> <i>par Philippe H. Bory et Pedro de Aragao</i>	383
<b>Architecture</b>	<b>Diplômes EPFL 1988: Prix de la construction métallique</b> <i>par Yves Jacques-Vuarambon et Luc Delaloye</i>	393
<b>Jean Tschumi</b>	<b>Jean Tschumi</b> <i>par François Neyroud</i>	395



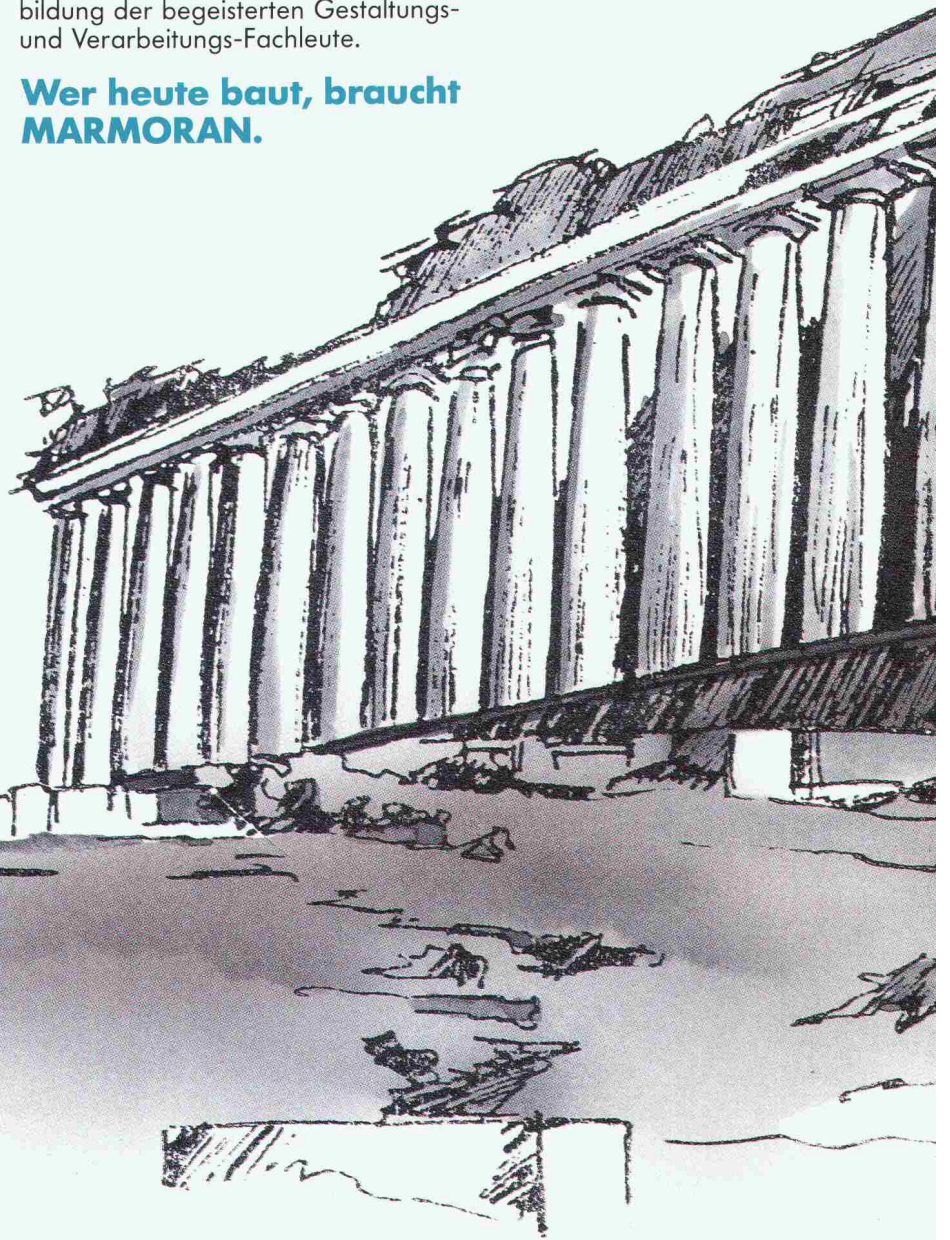
# MARMOR, STEIN UND M

Viele historische Bauwerke, aus den natürlichen Baustoffen Stein und Mörtel erbaut, haben Jahrtausende überstanden. Vor Wind, Wetter und Umwelt geschützt und behütet, überstehen heute die MARMORAN-Fassaden alle Wetterlaunen.

Seit über einem Vierteljahrhundert produzieren wir aus natürlichen, feinkörnigen, weissen Marmorsteinen Putz- und Mörtelprodukte. Als abgerundetes Verputz-System wird es zur Verschönerung, Isolation und zum Schutz von Wänden, Decken und Fassaden verarbeitet.

Die MARMORAN-Verputze erfüllen alle Gestaltungs-, Farb- und Strukturierungs-Wünsche der Architekten und Bauherren. Schwierige bauphysikalische und extreme Beanspruchungs-Probleme werden durch unsere bautechnischen Büros gelöst. Wir helfen bei der Devisierung und Bemusterung ebenso, wie mit dem Baustellen-Service, der Schulung und Weiterbildung der begeisterten Gestaltungs- und Verarbeitungs-Fachleute.

**Wer heute baut, braucht MARMORAN.**

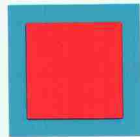




# ARMORAN.



**MARMORAN**



MARMORAN AG/SA  
8604 Volketswil ZH  
Tel. 01/945 47 44

Bureau Romand  
1401 Yverdon-les-Bains  
Tél. 024/24 22 82

**oder bei Ihrem Baustoff-Händler.**



# Wer macht was?

## Abdichtungen

Starr im Dünnschichtverfahren

BAUSCHUTZ AG,  
RASCOR-Systemtechnik  
8048 Zürich, Bristenstrasse 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

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, Schwin-  
gungs-/Schallschutzkomponenten

## 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 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  
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 / 4 10 51

## Baugrunduntersuchungen Betonsanierungen

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

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.

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,  
Bausachverständiger für Schäden,  
Instandhaltung und Instandsetzung  
4142 Münchenstein 2, Tel. 061 / 46 96 11  
TÜB Technische Überwachung von  
Bauwerken, Tel. 061 / 46 96 21

VSL BETON-EXPERT  
Zustandserfassung, Expertisen  
Qualitätssicherung  
Industriestr. 48, 8304 Wallisellen  
Tel. 01 / 830 76 70

## 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

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

Unabhängige Beratung  
VSL BETON-EXPERT  
Industriestr. 48, 8304 Wallisellen  
Tel. 01 / 830 76 70

## Betonlabor

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

## Beton- und Naturstein-Untersuchung

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

BAUPLUS c/o DIENER AG  
Asylstrasse 77, 8030 Zürich  
Tel. 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

ING. GREUTER AG, 8032 Zürich  
Tel. 01 / 251 90 28

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

Gunit, Spritzbeton, Sandstrahlen  
E. LAICH SA, 6670 Avegno,  
Tel. 093 / 81 17 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 Hölzli 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 Gümligen, Tel. 031 / 52 69 62  
8032 Zürich, Tel. 01 / 252 86 63

## CAD acadGraph

M-INFORMATIC AG, 8021 Zürich,  
Schöneeggstrasse 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

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

## CAD für Architekten und Bauingenieure/Bauadministration

PCG INFORMATIK AG  
8957 Spreitenbach, Tel. 056/71 49 81-82  
komplette Lösung für das Bauwesen

## CAD vom Architekten

VIFIAN + ZUBERBÜHLER AG  
8904 Aesch, Tel. 01 / 737 38 11  
Professionell. Und doch preiswert.  
Verlangen Sie einen Demo-Termin!

## CAD vom Architekten für Architekten

H.R. FUCHS, Architektur + CAD  
8330 Pfäffikon ZH, Tel. 01 / 950 16 39  
CADVANCE - 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  
Netzwerkösungen, Bibliotheken,  
lisunterstützte 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-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 Architekten und Bauingenieur

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

## Erschütterungen

DR. A. ZIEGLER, dipl. Ing. ETH/SIA  
Schaffhauserstrasse 333, 8050 Zürich,  
Tel. 01 / 311 52 02  
Bauwerk- und Baugruddynamik  
Beratung, Berechnung, Schwingungs-  
und Erschütterungsmessungen,  
Expertisen für Erschütterungsausbreitung  
und -Isolationen, dynamische  
Windlasten, Erdbebenprobleme.



## 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

## 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

Projektiertung von Explosionsschutz-  
massnahmen, 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

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

## Feuchtigkeitsmessgerät

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

## Fiberskopie

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

## 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, 1037 Etagnières VD

## 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

## Holzschutzmittel

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

## Injektionen

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

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

ING. GREUTER AG, 8032 Zürich  
Tel. 01 / 251 90 28

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  
Feldstr. 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

## Kunststoff-Dichtungsbahnen

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

## Lärmexpertisen

BMP Dr. Pelli + Co., 8027 Zürich  
Splügenstr. 3, Tel. 01 / 202 21 51  
Aussenlärmrechnungen, Projektie-  
rung von Schutzmassnahmen

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

STOLL & PARTNER, Postfach 45,  
3015 Bern, Tel. 031 / 322 333

## Lärmschutz

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

## Luftreinigung

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 Muttentz/Basel, Tel. 061/61 33 14  
Zustandsuntersuchung –  
Qualitätssicherung  
HILTI Inspection Engineering AG  
Industriering 34, 8134 Adliswil  
Tel. 01 / 710 44 42, Fax 01 / 710 06 12

## Mauerentfeuchtungen

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

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

## Mauerentfeuchtungen

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 / 9 49 42

## Metallbau

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

## 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

PUMPENBAU SCHAFFHAUSEN AG  
8205 Schaffhausen, Tel. 053 / 3 30 21  
Telefax 053 / 3 13 42

K. Rüttschi 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

## Rissverpressung

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

## Rohrnetzsanierungen

nach dem P.I.M.-Berst-Verfahren  
für Gas und Wasser  
ROHRTECH AG, 8500 Frauenfeld  
Tel. 054 / 22 22 69

## 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, Holzbalkende-  
cken, 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, Industriest. 2  
8618 Oetwil am See, Tel. 01 / 929 22 66  
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 Effretikon, Tel. 052 / 32 25 32

## Spritzbeton

ING. GREUTER AG, 8032 Zürich  
Tel. 01 / 251 90 28

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

## Telekommunikation

LAN's, X.25, OSI, X.400. Beratung,  
Konstruktion, Projektleitung  
TX-Com, 8049 Zürich, Tel. 01/341 57 22

## 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 Blättler-Wände  
schallisoliert, feuerbeständig  
BLÄTTLER AG, Holz- und Metallbau  
Industriest. 1, 8117 Fällanden  
Tel. 01/825 43 85

## Treppen

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

## 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

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

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

## Vorfabrizierte Armierungen

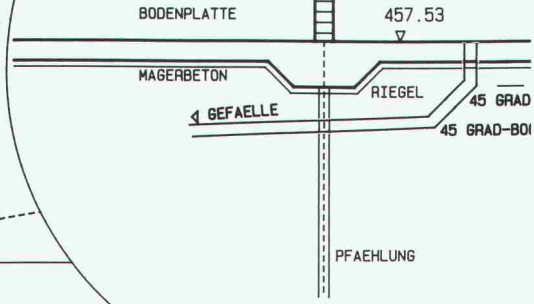
Mit fi-Rista-Elementen armeren Sie  
wirtschaftlicher. fi-Ripa-Anschlusskorb  
(Spezial-Prospekt verlangen)  
FISCHER REINACH AG  
5734 Reinach  
Tel. 064/71 15 55, Telex 981 532 dwfi ch  
Telefax 064 / 71 60 12

## Zustandserfassung von Bauwerken

Unabhängige Untersuchungen,  
Beratungen  
VSL BETON-EXPERT  
Industriest. 48, 8304 Wallisellen  
Tel. 01 / 830 76 70



**SCHEMA-SCHNITT**  
LEITUNGSDURCHFUEHRUNG  
BODENPLATTE



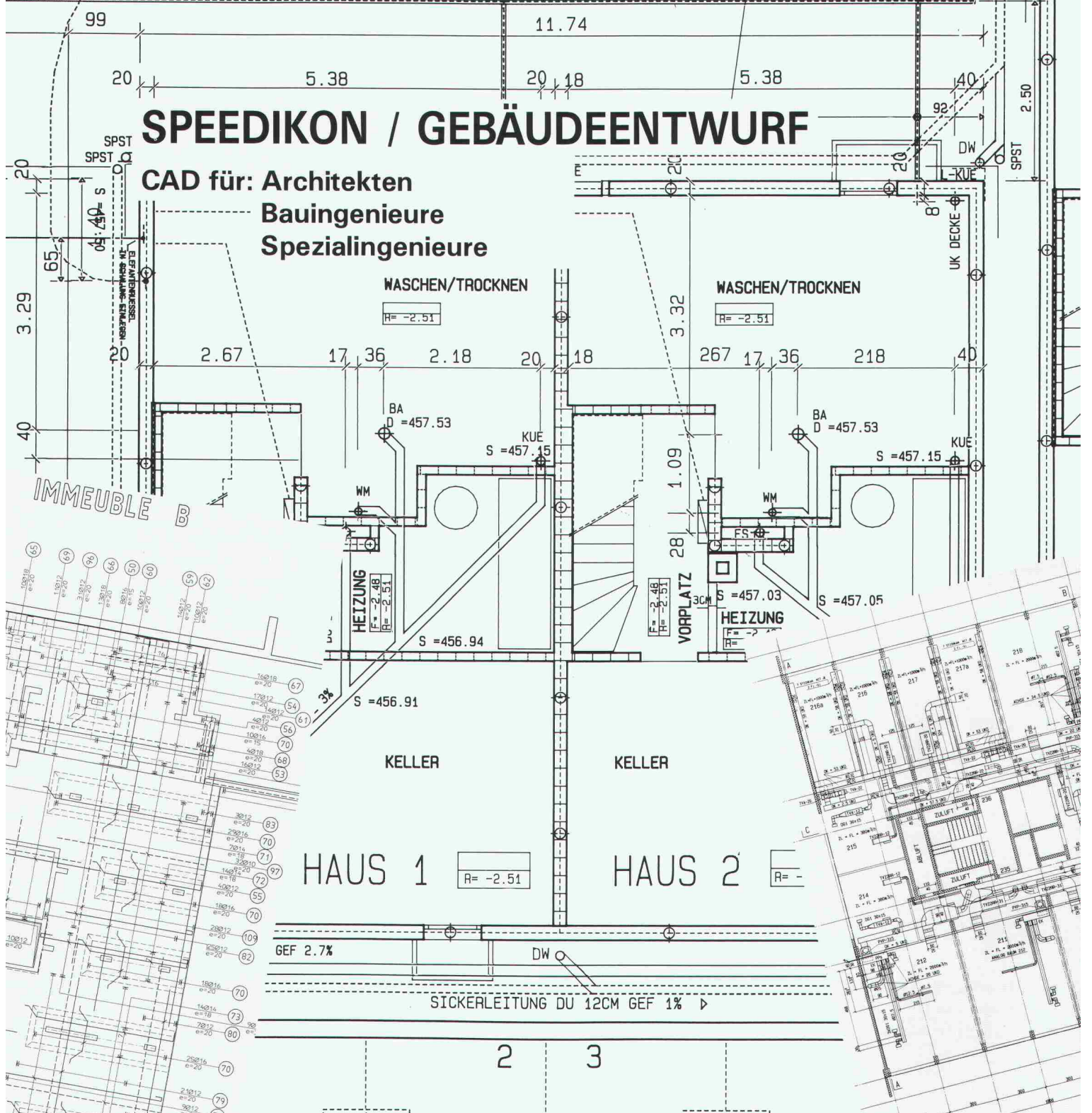
Rechenzentrum

**Dr. Walder + Partner AG**

Tannackerstrasse 2  
CH-3073 Gümligen  
Tel. 031 52 69 62

**SPEEDIKON / GEBÄUDEENTWURF**

CAD für: Architekten  
Bauingenieure  
Spezialingenieure





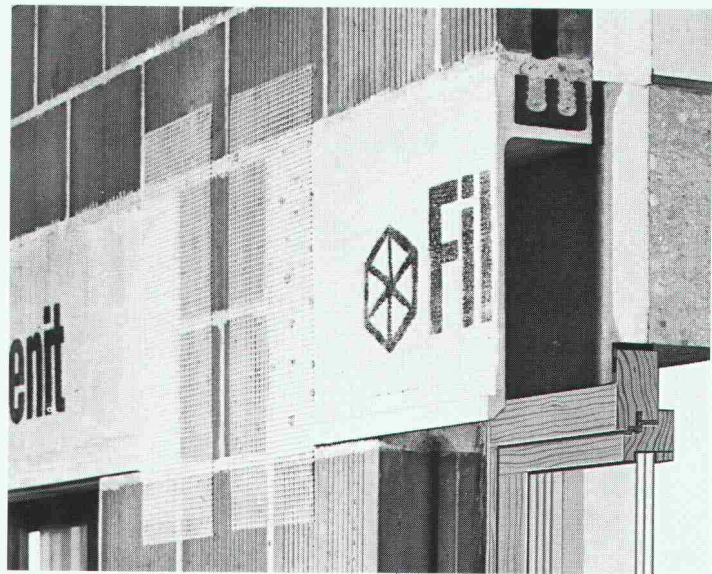
# Wunsch-Programm für Hohlstürze.

**D**ie zahlreichen Vorteile des Hohlsturzes-Programmes von StahlTon sind vorprogrammiert. Der Name StahlTon ist seit Jahrzehnten der Inbegriff für praktische und bauphysikalisch perfekte Konstruktionen.

Bei der Planung profitieren Sie vor allem von der Vielfalt an Typen und Abmessungen. Und notfalls liefern wir Ihnen auch Sonderausführungen. Mit uns brauchen Sie Ihr Projekt nie nach etwas Vorhandenem auszurichten. Mit StahlTon-Hohlstürzen bleiben Sie auch

völlig frei in der Wahl von Mauerstein- und Rolladenfabrikaten.

Die vielen Vorzüge zeigen sich auch noch nach Jahren. Etwa die grosszügige Schall- und Wärmedämmung, wenn besonders empfindliche Mieter einziehen. Auf graue Stellen, die typischen Begleiter von Wärmebrücken, warten Sie vergeblich. Und „Kurzschlüsse“ zwischen der äusseren und der inneren Schale Ihres Mauerwerkes macht die zweiteilige Konstruktion unmöglich.



Zum Beispiel: Filenit-Hohlsturz im Zweischalen-Mauerwerk

## Gratis-Programm für Hohlstürze:

Ein wirklich komplettes Hohlsturzes-Programm würde mir viele Probleme lösen. Beweisen Sie mir die Vorteile des StahlTon-Angebotes:

- mit ausführlichen Unterlagen
- anlässlich einer Präsentation bei uns

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

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

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

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

Tel.: \_\_\_\_\_

Intern: \_\_\_\_\_

Einsenden an StahlTon AG,  
Riesbachstr. 57, 8034 Zürich



# MIT WEM DAS PHILIPS HF-ELECTRONIC BELEUCHTUNGSSYSTEM HARMONISCH ZUSAMMENARBEITET.



Lichtsensoren.

*Die Sonne scheint zwar für alle Leut', aber nicht alle nützen ihr tägliches, gigantisches Gratislicht-Angebot optimal aus.*

*Mit dem HF-Electronic Beleuchtungssystem – einer Innovation von Philips – können Sie es ab heute tun.*

*Denn das System misst mit einem Lichtsensor ständig die Beleuchtungsstärke am Arbeitsplatz und erzeugt nur genau die Lichtmenge, die es zusätzlich zum Tageslicht braucht. Gegenüber herkömmlichen Systemen können so bis zu 60% Energie eingespart werden. Die Philips-Fluoreszenzlampen verbreiten ein besonders angenehmes, flimmerfreies Licht, in dem man sich wohlfühlt und*

*leistungsfähig bleibt.*

*Und weil sie dank behutsamer Zündung viel länger leben, spart man auch viel Zeit und Geld beim Unterhalt.*

*Damit Sie Ihren Bauherrn auch in Lichtbelangen optimal beraten können, sagen wir Ihnen jederzeit gerne, wie einfach und kostengünstig sich unser weltweit bewährtes Beleuchtungssystem bei jedem Neubau und bei jeder Bausanierung integrieren lässt.*

*Und wir wünschen Ihnen und Ihrem Bauherrn schon jetzt viele wolkenlose, stromsparende Tage.*

*Philips AG, Abteilung Licht, Postfach, 8027 Zürich. Telefon 01/488 2165.*

*Das Licht von morgen.*



## PHILIPS



# wie Korrosionsschutz



**G. BLATTI AG**

**Ihr zuverlässiger Partner**

8134 Adliswil  
Telefon 01-710 76 76  
Telefax 01-710 82 50  
Telex 826 729

Ich will keine Korrosionsschäden 8

- Ich interessiere mich für Ihre ausführliche Dokumentation  
 Beratung erwünscht

Name \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_

Strasse \_\_\_\_\_

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

## Wer behütet Ihre Archivräume?

*C'est ça!*

## Die Luftentfeuchter von Schweizer.

Die SESSA PRETEMA Luftentfeuchter entsprechen technisch und funktionell den höchsten Anforderungen, die der anspruchsvolle Markt an einen Luftentfeuchter stellt. Sei es in der Industrie zum Schutz vor Korrosion und Rost, im Lebensmittellager zum Schutz vor Materialverlust infolge Schimmel und Moder oder im Zivilschutzraum zur

Erhaltung der Bausubstanz sowie Funktionstüchtigkeit der Anlage.

Die SESSA PRETEMA Luftentfeuchter verhindern Feuchteschäden, die oft in Millionenhöhe gehen. Und da sie keine Zusatzheizung benötigen, sind sie auch im Stromverbrauch äusserst sparsam.

Ein Beitrag für unsere Umwelt.

**Ernst Schweizer AG**  
**Metallbau**

**Zürich**

**Sessa-Norm**

**Coupon** Bitte senden Sie mir detaillierte Informationen.

SESSA-PRETEMA-Entfeuchter

SESSA-THERM-Sonnenenergie und Wärmepumpen

Name \_\_\_\_\_

Strasse \_\_\_\_\_

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



# Repoxit

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

**Styrodur®**

**von BASF.**

**Grün und gut.**

#### **Styrodur.**

Die grüne Wärmedämmplatte von BASF...

#### **...das Dämmkonzept für gesundes Stallklima.**

In Ställen herrscht meist extrem feuchtes Klima. Staub und Streu verschmutzen Wände und Decken, deshalb müssen sie dann und wann abgespritzt werden.

Bei Styrodur gedämmten Wänden und Decken ist das leicht möglich, denn Styrodur ist feuchtigkeitsunempfindlich und druckfest. Mit verdichteter Schäumhaut an beiden Oberflächen. Styrodur-Platten dämmen hervorragend, so daß die von den Tieren abgegebene Wärme ausreicht, den Stall ohne zusätzliche Wärmequelle warmzuhalten. Bitte fordern Sie weitere Informationen an.

#### **Generalvertrieb in der Schweiz**

Kork AG, Kunststoffwerke  
5623 Boswil, Telefon 0 57/47 11 44

BASF (Schweiz) AG  
8820 Wädenswil/Au

**BASF**





Grundriss 1:50

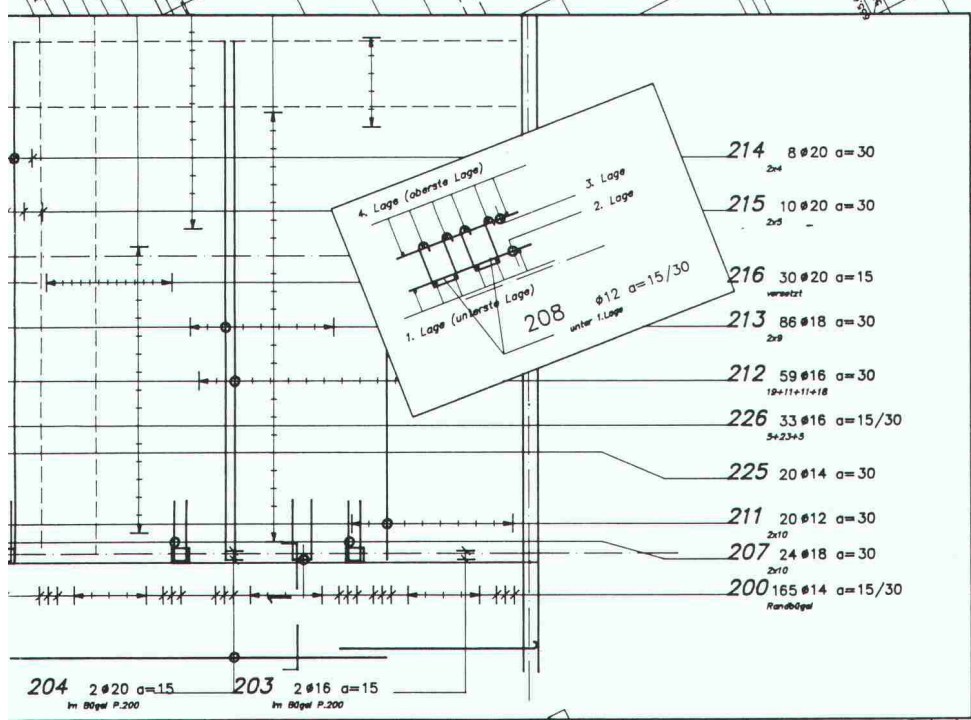
# W&HCAD

# AUTOCAD =

## für BAUINGENIEURE

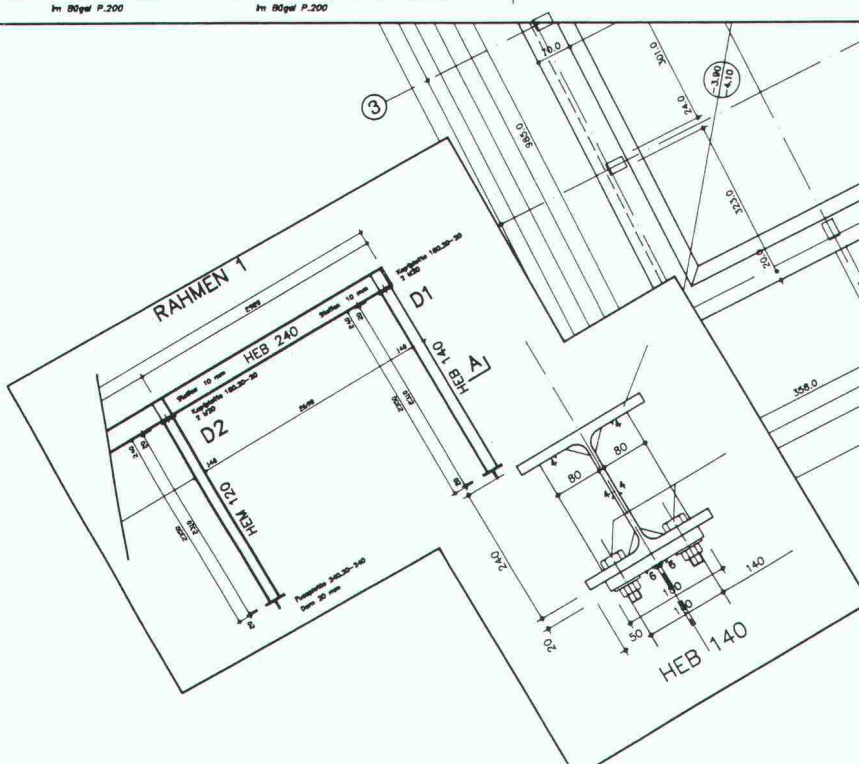
Zusatzmodule zu AUTOCAD

Schalungspläne  
Armierungspläne  
Eisenliste nach SIA  
Stahlbaupläne  
Allgemeine Konstruktionsaufgaben



**W & H INFORMATIK**  
 Verkauf und Beratung  
 Hardware + Software  
 Autocad  
 Schulung  
 Spezialanwendungen

Bernstrasse 88  
 8953 Dietikon  
 Telefon 01/740 22 52



Senden Sie uns Unterlagen über **W&HCAD**

Firma \_\_\_\_\_

Name \_\_\_\_\_

Strasse \_\_\_\_\_

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

Einzusenden an W&H Informatik  
 Bernstrasse 88, 8953 Dietikon



# Welches Argument für Cret-Querkraftdorne überzeugt Sie als Ingenieur am meisten?

Cret-Querkraftdorne sind sicher. Ihre Belastbarkeitswerte sind nach der Plastizitätstheorie berechnet und in mehreren praktischen Versuchsreihen Punkt für Punkt bestätigt worden.

Material und Herstellung der Cret-Dorne werden laufend streng kontrolliert. Damit Sie sich auf sie absolut verlassen können. Cret-Dorne sind patentiert.

Cret-Dorne haben sich seit zehn Jahren im praktischen Einsatz bewährt. In dieser Zeit sind sie international mehrfach von Fachausschüssen zugelassen und ausgezeichnet worden.

Mit unserer detaillierten und übersichtlichen Dokumentation und der technischen Beratung durch Spezialisten unterstützen wir Sie bei allen Ausführungsfragen.

Cret-Dorne haben kurze Lieferfristen. Weil wir unsere Eigenentwicklung auch selbst produzieren.

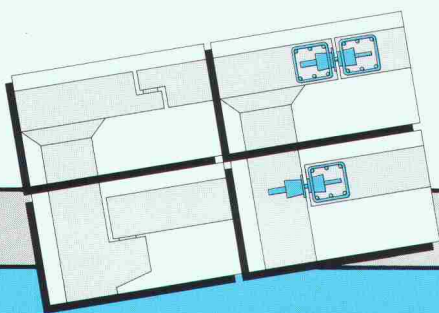
Cret-Dorne sind schnell und einfach zu montieren. Das spart Ihnen Zeit und Geld.

Cret-Dorne gibt es in verschiedener aufgabengerechten Ausführungen. Damit Sie jedes Auflagerungsproblem bei Dehnungsfugen einwandfrei lösen können.

Cret-Querkraftdorne ermöglichen einfachere und rationellere Konstruktionen. Weil aufwendige Schalungs- und Armierungsarbeiten für Konsolen und Gerbergelenke entfallen, ist das Cret-Dornsystem auch besonders kostengünstig.

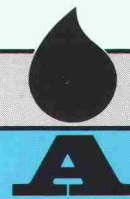
Für Querkraftübertragungen bei Dilatationsfugen ist das Cret-Dornsystem die einfache, sichere und wirtschaftliche Lösung. Verlangen Sie bitte unsere Dokumentation.

F.J. Aschwanden AG 3250 Lyss 032 84 86 11



Dilatationsfuge in Decke:  
Cret-Dorne statt Gerbergelenk mit Gleitlager.  
Anschluss Platte/Wand:  
Cret-Dorne statt Konsole mit Gleitlager.

CRET®



**Aschwanden**  
Sicher ist sicher.



# Hohlraumdämmung

## Kälte Wärme Schall

# startex®

### Spritzdämmstoff

- Kellerdecken
- Estrichböden
- Fassaden
- Dachschrägen
- Install. Schächte
- Badewannen

# IDC

IDC CHEMIE AG

Abt. Bausulationen CH-8807 Freienbach  
 Tel. 055/48 29 35  
 Verlangen Sie Unterlagen!

# PROBETON

## Betonabstandhalter

aus Spezialbeton

druckfest  
 frostsicher  
 praktisch chloridfrei  
 frost-tausalzbeständig

Wir fertigen für Sie Betonabstandhalter aus Spezialbeton, mit verzinkten Bindedrähten, von hoher Frostbeständigkeit ( $\Delta S \geq 0.20$ ), hoher Frost-Tausalzbeständigkeit ( $\Delta m_{30}$  = keine Ablösungsmenge), hoher Druckkraft (Bruchkraft  $\geq 7.1 \text{ kN/H} = 50 \text{ mm}$ ), praktisch frei von wasserlöslichen Chloriden (0.005 Masse-%), mit rundum rauher Oberfläche für besseren Verbund mit dem Beton. Erhältlich in den Höhen  $H = 20 \text{ mm}, 27 \text{ mm}, 30 \text{ mm}, 35 \text{ mm}, 40 \text{ mm}$  und  $50 \text{ mm}$ . Auch als Sonderausführung herstellbar.

Bezug über den Fachhandel.

**EMPA-geprüft**



EMPA-Nr. 106210 v. 11.5.88  
 EMPA-Nr. 106210/1 v. 26.5.1988  
 EMPA-Nr. 81171/4 v. 22.3.1988  
 EMPA-Nr. 81171/7 v. 18.5.1988

Beratung und Verkauf  
**Ankaba Ankertechnik + Bauhandel AG**

CH-8305 Dietlikon Telefon 01/833 32 33  
 Telefax 01/833 34 75

# Kilcher



## Hochbaulager

Baurisse können vermieden werden durch den Einsatz von Hochbaulagern

- Verformungslager
- Limitgliss
- Teflongleitlager

... natürlich von Kilcher

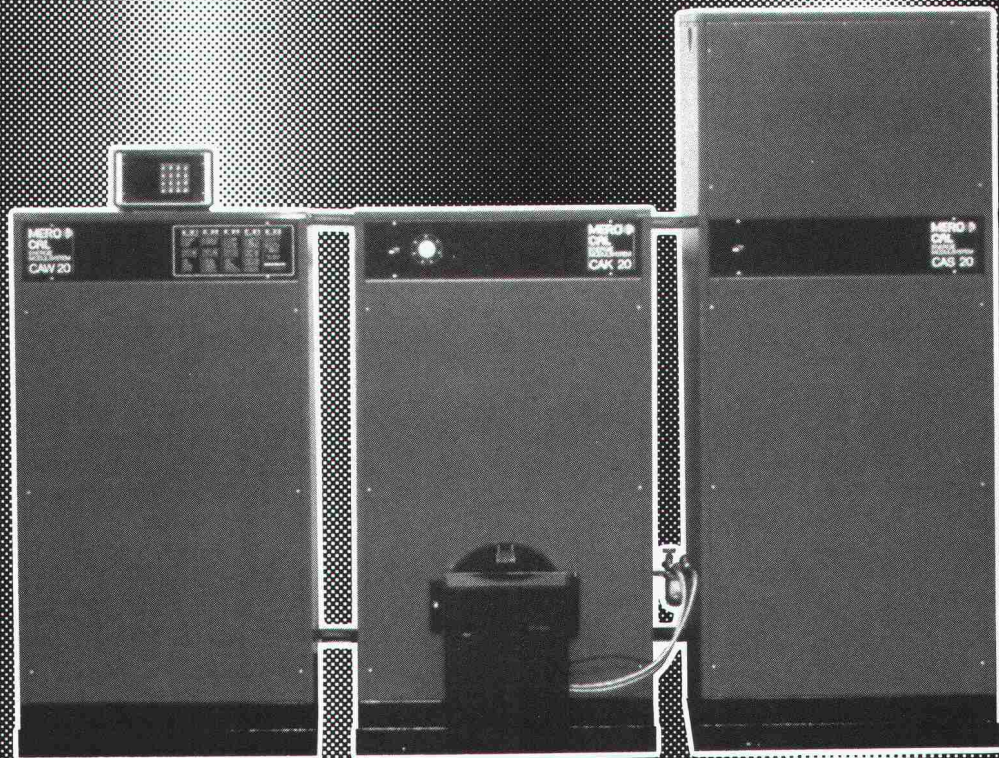
Kilcher AG  
 4565 Rechterswil  
 Tel. 065 35 16 35



**Accum**

**MERO-CAL**

Energie-Modul-System  
steckerfertiges Bivalent-Komplet-Heizungssystem für  
Ein- und Zweifamilienhäuser



ACCUM AG - Wärmetechnische Apparate - 8625 Gossau ZH - 01-936 11 11



**«Für mich ist die einfachste Lösung zugleich auch die beste Lösung. Darum verwende ich bei wärme- und schalltechnischen Trennungen immer die EGCO-Abschalung.»**

Techn. Beratung, Statik

EGCO AG  
Mettlen 3780 Gstaad  
Telefon 030/4 60 60  
Telefax 030/4 55 56

Verkaufsbüro

EGCO AG  
Postfach 9476 Weite  
Telefon 085/5 22 33  
Telefax 085/5 18 03

**EGCO**®

Ihr Partner für bessere Lösungen am Bau



**Ich möchte auch profitieren!**

- Senden Sie mir bitte Unterlagen über die EGCO-Abschalung

Coupon einsenden an:  
EGCO AG, Postfach 2, 9476 Weite

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

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

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

PLZ, Ort: \_\_\_\_\_

SIA





# **Auch die Tagesschau kommt jetzt nicht mehr ohne Filz aus.**

*Gute Nachrichten: Ab sofort können Sie die verfilzte Vergangenheit vergessen – die Zukunft gehört dem SUPER-RUSTIC-Nadelvlies von Forbo!*

*Natürlich ist dieser längstens so robust und unzerstörbar wie der gute alte Filz.*

*Aber in Sachen Eleganz trennen ihn Welten: 11 sorgfältig abgestimmte Standard- und über 150 Spezialfarben, das moderne Aussehen sowie eine für empfindlichste Elektronik geeignete Ableitfähigkeit liessen den SUPER-RUSTIC bereits in vielen Banken, Museen,*

*Boutiquen, Rechenzentren und im Tagesschau-Studio zum Teppich der ersten Wahl werden.*

*Wer nicht glauben kann, wie wunderschön ein so langlebiger Nadelvlies sein kann, sollte die SUPER-RUSTIC-Dokumentation verlangen. Er wird sich wundern.*

**Forbo**

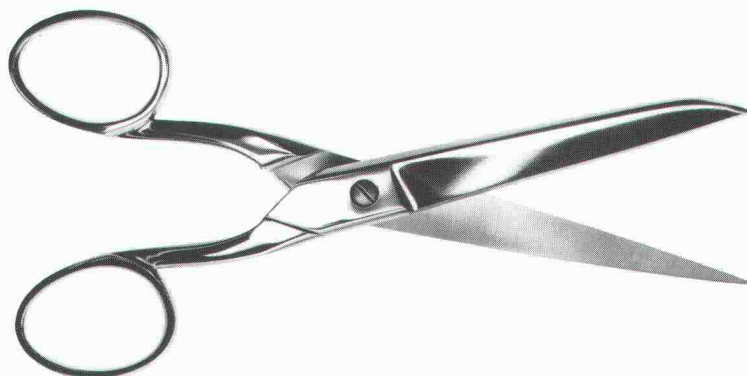
Forbo-Teppichwerk AG  
CH-8853 Lachen  
Telefon 055/61 11 81

**SUPER-RUSTIC-Nadelvlies.  
Der Wunderfilz von Forbo.**



Über die Herausforderung, für die Industrie zu bauen.

SCHUMACHER & PARTNER



# Um eine Schere herum eine Fabrik zu bauen, ist eine Kunst und Wissenschaft für sich.

Für die Industrie zu bauen ist erstens, wie alle Architektur, eine Kunst. Die menschlichen, ästhetischen, funktionellen, ökonomischen, ökologischen und gesetzlichen Anforderungen sind meistens derart verschieden oder gar gegensätzlich, dass nur eine geniale Idee sie ohne fade Kompromisse erfüllen kann.

Für die Industrie zu bauen ist zweitens, mehr als jedes andere Bauen, eine Wissenschaft. Die wahren Anforderungen an das Projekt müssen mit einer Präzi-

sion beobachtet und erkannt werden, es muss mit einer Präzision geplant und ausgeführt werden, wie es beim üblichen Bauen kaum je notwendig ist.

Für die Industrie zu bauen ist deshalb für alle Beteiligten immer wieder von neuem eine Herausforderung. Wer sie annimmt und seine Erfahrung laufend ausbaut, wird ein gesuchter Spezialist. Einer, der mit schöpferischer Fantasie und geistiger Disziplin immer wieder eigenständige Lösungen hervorbringt. Ein Spe-

zialist, dem es eine Freude ist, immer wieder ganz gefordert zu werden.

Wir von IGB kennen diese Freude. Wir planen und bauen seit über 20 Jahren ausschliesslich für die Industrie. Unsere langjährigen Mitarbeiter sind seltene Spezialisten geworden, und in unserer Schule der Praxis werden auch neue Mitarbeiter relativ schnell zu Eingeweihten in der ganz speziellen Kunst und Wissenschaft, für die Industrie zu bauen.

Wenn also Sie, sehr geehrter Kollege, eine neue Aufgabe und grössere Herausforderung suchen:

## **Wir suchen die besten Köpfe.**

Sie finden bei uns neben zu bauenden Industrieanlagen auch die Kollegen, die Sie auf Ihrem ersten Stück Weg zum gesuchten Industriebau-Spezialisten gerne begleiten. Interessiert? Verlangen Sie Herrn A. Witzig bei der Industrie Generalbau AG: IGB, Wiesenstrasse 7, 8008 Zürich, Telefon 01/69 31 00.

**Industrie Generalbau AG: IGB**

Betriebsplaner, Bauplaner, Generalübernehmer