**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt

Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine

**Band:** 105 (1987)

**Heft:** 29

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:** 10.12.2025

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

## Schweizer Ingenieur und Architekt

Schweizerische Bauzeitung

Verlags-AG der Akademischen-technischen Vereine

105. Jahrgang 16. Juli 1987 Heft 29/1987 Erscheint wöchentlich

#### Offizielles Organ:

Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein (SIA) Gesellschaft Ehemaliger Studierender der ETH Zürich (GEP) Schweizerische Vereinigung Beratender Ingenieure (ASIC)

#### Redaktion

«Schweizer Ingenieur und Architekt»

Postfach 630, 8021 Zürich

Offset + Buchdruck AG, Zürich

Bruno Odermatt, Hans U. Scherrer,

Nachdruck von Bild und Text, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Zustimmung der Redaktion

Postcheck: «Schweizer Ingenieur

und Architekt», 80-6110 Zürich

#### Inhalt

- A -	2000	<b>Aara</b> ı
OILT-	Lage	Maiai

Grussbotschaft von Frau Bundesrätin E. Kopp (Wiederholung)

Zeitfragen

Ist Führung bestimmbar? Von H. Tschirky, Zürich 866

Ökologie/Umwelt

Schadstoffe werden zu Wohngiften. Von J. Schwarz, 870 Bauen und Gesundheit. Artikelserie der FGA. Einleitung 873 Formaldehyd. Von J. J. Daetwyler, Bern 873

Wetthewerhe

Gestaltung des Bereiches zwischen Kaserne und Bahnhofstrasse in Aarau (D) 875 Dorfkern in Wangen b. Olten (D) 879 Areal Fischbacher Flawil SG (A). Gemeindezentrum Weisslingen ZH (E). 881

Oberstufenzentrum Schützengarten Oberuzwil SG (E). Überbauung Schochengasse-Bleicheli St. Gallen (E)

Umschau

Zuschriften

Zuschriften zum Vortrag von H. Ursprung 885

ETH Lausanne 886

SIA-Mitteilungen

Die Delegiertenversammlung im Zeichen des Jubiläums. Die Tätigkeit als Experte, Tagung. Kostenplanung mit der Elementmethode, Kurse. Lagerbauwettbewerb für Jugendliche.

SIA-Fachgruppen

Brennpunkt Boden (Tagung FKA) 888

SIA-Sektionen

Thurgau: Burgundreise 888

Bücher

Die Neuordnung von Wasserkraftnutzungen

Im nächsten Heft

Bauten auf dem Jungfraujoch (Änderungen vorbehalten)

## Ingénieurs et architectes suisses

Adresse: En Bassenges, 1024 Ecublens, Tél. 021/47 20 98

No 13/1987

Editorial

Le pouvoir de l'imposture ou la science de l'erreur, par Jean-Pierre Weibel

Construction métallique Dimensionnement au feu des charpentes métalliques simulation numériques, par Jean Baptiste Scheich

Gestion énergétique L'énergie au service de l'humanité, par

Rüdigerstrasse 11

Tel. 01/201 55 36

Redaktoren:

Druck:

dipl. Arch. ETH/SIA

dipl. Ing. ETH/SIA

und mit genauer Quellenangabe.

#### Abonnemente

#### Schweiz:

1 Jahr Fr. 170.-1/2 Jahr Fr. 89.50

Einzelnummer Fr. 6.50

Ausland:

1 Jahr Fr. 185.— 1/2 Jahr Fr. 96.— Einzelnummer 7.50

Ermässigte Abonnemente für Mitglieder des GEP, des BSA, der ASIC, des STV und für Studenten

SIA-Normen und Dokumentationen sind nur erhältlich beim SIA-Generalsekretariat Selnaustrasse 16, Postfach, 8039 Zürich, Tel. 01/201 1570

Bestellungen für Abonnemente und Einzelnummern sowie Adressänderungen von Abonnementen an die Redaktion; Adressänderungen von SIA-Mitgliedern an das SIA-Generalsekretariat

#### Anzeigenverwaltung

IVA AG für internationale Werbung

Hauptsitz: Mühlebachstrasse 43 8032 Zürich Tel. 01/251 24 50 Telefax 01/251 27 41

Filiale Lausanne: Pré-du-Marché 23 1004 Lausanne Tel. 021/37 72 72

#### zum Titelbild



Ein Dach, das schwimmt, ist dicht!

Menn Engineering AG konstruierte ein Floss, welches für das

Unternehmen «In 100 Tagen um die Schweiz» auf der Jungfernfahrt zwischen Sargans und dem Bodensee getestet wurde.

Verwendet wurde serienmässig hergestelltes BEMO-FLAT-ROOF® 65/500/1,0/Alu, Walzblank. Das Dach- und Wandsystem überstand diese Wildwasserfahrt schadlos.

Auskunft über die BEMO-Bausysteme erhalten Sie bei:

Menn Engineering AG, Rütistrasse 10, 8134 Adliswil, Tel. 01/710 20 90, Fax 01/710 25 76

Constructions publiques Nouveau centre technique et administratif des Trans-205 ports publics genevois, par Michel Buffo

206

Jeanne Hersch

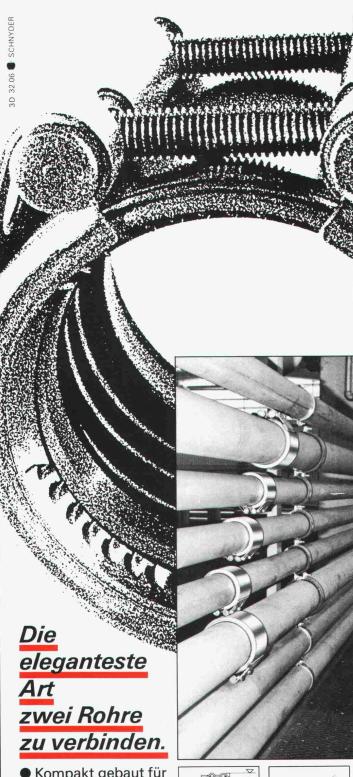
214

220

882

887

888



- Kompakt gebaut für extrem platzsparende Rohrverlegung
- Schlankere Isolierung, kleinere Durchbrüche
- Wählbare Montageposition, Einpunktverschluss
- Geringes Gewicht handlich

Rufen Sie uns doch einfach an!



STRAUB KUPPLUNGEN AG, Straubstrasse, CH-7323 Wangs Telefon: 085 2 01 91, Telex: 85 55 45 strw ch



### Pumpen für

Wasserhaltung und Grundwasserförderung



- geeignet für Schlürfbetrieb
- schlanke Bauart

Das 3S-Sortiment umfasst:

- Mantelrohrpumpen
- Unterwasserpumpen
- Pumpensteuerungen

Swiss made by 3S



SOMMER, SCHENK AG, PUMPENBAU 5213 VILLNACHERN TEL. 056 43 13 62 TELEX 59 606

## BRUUMANN

## Ganzglas-Anlagen

- eigene Glashärtungsanlage
- eigene Beschlägefabrikation
- eigene Montagegruppen
- Funkservice

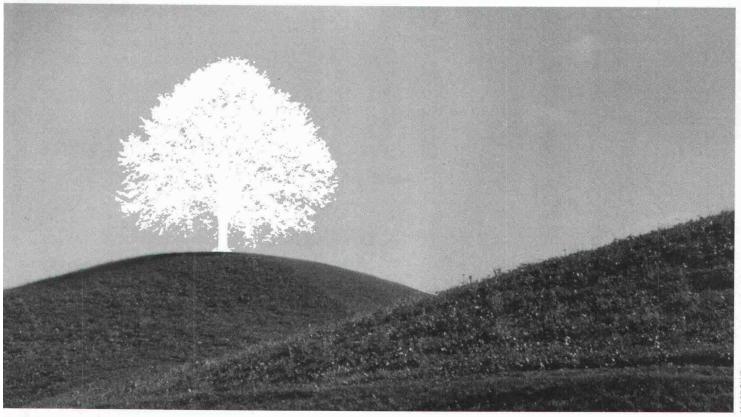
## Sanitär-Kabinen

für Nassräume

 aus emailliertem undurchsichtigem farbigem Sicherheitsglas

J. BRÜLLMANN SÖHNE AG 8280 KREUZLINGEN Telex 882117 Telefax 072/752697

## Damit Gewohntes nicht plötzlich fehlt



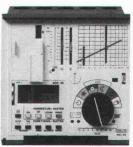
Maßnahmen gegen das Baumsterben sind vor allem Maßnahmen gegen die Luftverschmutzung. Allein an Schwefeldioxyd SO<sub>2</sub>) werden in der Schweiz pro Jahr ca. 30 000 Tonnen ausgestoßen.\* Davon ein Großteil aus Heizungen (pro kg Heizöl 6 g SO2).

Nürden in der Schweiz alle Öl-Heizungen on einem modernen Heizungsregler geregelt, hätten wir bis zu 5000 Tonnen weniger SO<sub>2</sub> in der Luft. Das entspricht einem Schadstoff-Ausstoß von rund 450 000

konventionell geregelten Wohnungen und Einfamilienhäusern.

Sicher: Damit Bäume nicht zur Rarität werden, wird einiges getan. Zum Beispiel: Senkung des Energieverbrauches. Denn die sauberste Energie ist die gesparte Energie.

SIGMAGYR®-Heizungsregler reduzieren den Energieverbrauch bis zu 15% und entlasten so die Umwelt. Und das ohne Komforteinbuße für den Benützer.



SIGMAGYR®-**ECOSTAR** 

der neue kombinierte Regler-Optimierer von Landis & Gyr.

Quelle: Bundesamt für Forstwesen

## SIGMAGYR®-Heizungsregler — ein Beitrag zum Umweltschutz

.GZ Landis & Gyr Zug AG eit- und Regeltechnik HLK Hinterbergstraße 11 3330 CHAM elefon 042-44 81 44

BASEL, Reußstraße 74, 4054 Basel, Tel. 061-39 88 12 BASEL, Reunstrate 74, 4054 Basel, 1el. 061-39 8812
BELLINZONA, Via Nizzola 11, 6500 Bellinzona,
Tel. 092-2512 65
BERN, Zentweg 21, 3006 Bern, Tel. 031-51 67 67
GENEVE, 70, Grand Pré, 1211 Genève, Tel. 022-33 23 20
LAUSAN

Tel. 021-32 57 55 LUZERN, Luzernerstr. 69, 6030 Ebikon, Tel. 041-36 4013 ST. GALLEN, Konkordiastr. 26, 9000 St. Gallen, Tel. 071-22 64 22 ZÜRICH, Bederstr. 51, 8002 Zürich, Tel. 01-202 21 66

Energiesparende Leit- und Regeltechnik

LANDIS & GYR

## ERNI VISTROL Prozessleitsystem In jeder Beziehung ausgewogen!



ERNI VISTROL - ein PC-AT mit EGA-Farbgraphik - ist ein kosteneffizientes Gebäudeund Prozessleitsystem zum Überwachen, Steuern, Regeln, Protokollieren und Archi-vieren von 100 - 1000 Datenpunkten. ERNI VISTROL – In jeder Beziehung ausgewogen – d.h. auch für Sie optimal!

Für die Prozessdaten-Ein-/Ausgabe stehen folgende Subsysteme zur Wahl:

ERNI OCTObus (direkte Buskoppelung)

ERNI Industriecomputersysteme 990E und 680E (intelligente Subsysteme)

SPS TI 520 C/525/530 C/560/565 (speicherprogrammierbare Steuerungen)

Unsere zuständigen Verkaufsingenieure stehen Ihnen gerne zur Verfügung.

ERNI + CO. AG

CH-8306 Brüttisellen/Zürich Telefon 01/835 35 35, Telex 827 333, Fax 01/833 49 66



ERNI – die Spezialisten in Industrie-Elektronik bieten Ihnen mit dem kleinsten der ERNI-Leitsysteme, dem ERNI VISTROL, ein in jeder Beziehung ausgewogenes Farbgraphik-Einplatzleitsystem mit Aufwärtspfad zur Familie der grösseren BOSS-Mehrplatzleitsysteme.



#### Die weltbeste Messdimension



Eine Neuheit ist auf dem Markt erschienen, die alle Fachleute, die mit Ausmes sen zu tun haben, ansprechen wird,

Aus England kommt das elektronische Messgerät Sonic-Tape. Bei leichter und guter Handhabung misst das Gerät Entfernungen von 0,80 bis 30 m mit grösster Messgenauigkeit. Zusätzlich kann iedes Mass in Quadratmeter oder Kubikmeter Zeit ist Geld. Sonic-Tape hilft Geld sparen. Das elektronische Entfernungs-messgerät auf Ultraschallbasis ist Löfür rationelles Arbeiten. Auf Knopfdruck kann iedermann allein und von einem Standpunkt aus Messungen durchführen.

Eine echte Hilfe für verschiedenste Berufsgruppen.

Prospekt-	und Beratungsgutscheir
Für unverbindliche Vo	orführung oder Dokumentation schreiben Sie an
UNIPEX Dep. Bau- u. Ir Kramenweg 12, Postfa CH-8640 Rapperswil; 1 Name/Firma:	ch 1208
Vorname:	Tel.
Strasse:	
PLZ/Ort:	

## Die leichteste Art zu betonieren



Im Hochbau, im Tiefbau, bei Renovationen. Optimale Wirtschaftlichkeit. Hohe Einbauleistung. Minimaler Geräteaufwand. Garantierte Festigkeitswerte. Barracell-Leichtbeton – das neue, rationelle Betonkonzept mit Zukunft.



### MEYNADIER

Meynadier + Cie AG 8048 Zürich Vulkanstrasse 110 Telefon 01/4322211

Ecublens, Bern, Biel, Luzern, Untervaz, St. Gallen, Rivera, S. Antonino

Info-Bon
IIIIO-DOII
Barracell-Leichtbeton
im Hochbau
☐ im Tiefbau
☐ bei Renovationen
☐ Rufen Sie uns an
Firma:
Zuständig:
Strasse:
PLZ/Ort:

## Wer macht was?

Abdichtungen

Starr im Dünnschichtverfahren
BAUSCHUTZ AG, 8048 Zürich
Bristenstr. 10, Tel. 01 / 432 11 30
BENZ AG, Kunstharzbeläge und
Bautenschutz. Bändlistrasse 31,
8064 Zürich, Tel. 01 / 432 50 24
BERGAMIN SPEZIALBAU AG
7000 Chur, Saluferstrasse 7
Tel. 081 / 27 34 33
7320 Sargans, Falknisstrasse 7
Tel. 085 / 2 28 05
MEYNADIER-ABDICHTUNGEN
Isotech AG, Vulkanstrasse 110
8048 Zürich, Tel. 01 / 432 22 11
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

SCHNEIDER DÄMMTECHNIK AG 8401 Winterthur, Tel. 052 / 89 21 21 Beratung, Messungen, Schwingungs-/Schallschutzkomponenten

#### Angewandte Hydrologie/Tracerhydrologie

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

## Angewandte Klimatologie/Meteorologie

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

BETOSAN AG, Zikadenweg 7, 3006 Bern, Tel. 031 / 42 92 82 Fritz Müller Ing. AG, 3011 Bern Effingerstrasse 13, Tel. 031 / 25 10 51 Reichenberger AG, 6038 Gisikon Reuss-Strasse 9, Tel. 041 / 91 02 22

#### Autocad für Architekten und Bauingenieure

Rocad & Waber 8953 Dietikon, Tel. 01 / 740 22 52 3012 Bern, Tel. 031 / 23 62 74 Individuelle Beratung, PC- und Netzwerklösungen, Bibliotheken, lispunterstützte Konstruktionshilfen, Armierungsmodul mit Eisenliste, Schulung.

#### Bauaustrocknung

Roth-Kippe AG, 8055 Zürich Gutstrasse 12, Tel. 01 / 461 11 55 Baugruben- und Hangstabilisierungen

SOLTEC AG, 3602 Thun, Tel. 033/23 11 02 3901 Ried/Brig, Tel. 028 / 23 06 56

#### Baugrunduntersuchungen

BBL Baulaboratorium AG
4132 Muttenz/Basel, Tel. 061/61 33 14
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
GEOTEST AG
(s. Geologie – Geotechnik – Geophysik)
K+S P. KIEFER + R. STUDER AG
4153 Reinach BL, Tel. 061/76 94 76
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

#### Bauphysik

GEILINGER AG, Abt. Engineering, Museumstrasse 3, 8400 Winterthur Tel. 052 / 22 74 34 Wärme-, Feuchtigkeit-, Schall- und Brandschutz 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/WTA, Bausachverständiger für Schäden und Instandhaltung 4142 Münchenstein, Tel. 061 / 46 96 11

#### Beton- und Naturstein-Untersuchung

GEOTEST AG (s. Geologie – Geotechnik – Geophysik)

#### Betonbohren/Betonfräsen

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

#### Betonsanierungen

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
BERGAMIN SPEZIALBAU AG
7000 Chur, Saluferstrasse 7
Tel. 081 / 27 34 33
7320 Sargans, Falknisstrasse 7
Tel. 085 / 2 28 05
Gunit, Spritzbeton, Sandstrahlen
E. LAICH SA, 6671 Avegno,
Tel. 093 / 81 17 22
MEYNADIER-ABDICHTUNGEN
Isotech AG, Vulkanstrasse 110
8048 Zürich, Tel. 01 / 432 22 11
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

#### 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 Gümligen, Tel. 031 / 52 69 62 8032 Zürich, Tel. 01 / 252 86 63

#### CAD vom Architekten

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

#### **CAD für Bauingenieure**

FIDES INFORMATIK 8004 Zürich, Tel. 01 / 249 27 63

#### CAD für Bauwesen

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

#### **Datenverarbeitung**

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

#### Dynamik

DR. A. ZIEGLER, dipl. Ing. ETH/SIA Rämistr. 3, 8001 Zürich, Tel. 01/2514323 Bauwerk- und Baugrunddynamik Beratung, Berechnung, Expertisen für Erschütterungsausbreitung und -Isolationen, Schwingungsprobleme, dynamische Windlasten, Erdbebenprobleme.

#### **EDV-Problemlösungen**

FIDES INFORMATIK 8004 Zürich, Tel. 01 / 249 27 63 Personal-Computer allein oder in Verbindung mit RZ. Grösstes Angebot an Programmen für Bauingenieure und Architekten

#### Erschütterungs-Messungen

CSD AG (s.Baugrunduntersuchungen) 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**

Photomechanisch, Plandruck oder Offset, in allen Formaten. 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, Seeburgstr. 20 Tel. 041/31 20 88

#### 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

## 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 6010 Kriens LU, Tel. 041 / 45 46 66 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

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 1111 Color xex, Xerotin, Xylosan

#### Injektionen

BAUSCHUTZ AG, 8048 Zürich Bristenstr. 10, Tel. 01 / 432 11 30 BENZ AG, Kunstharzbeläge und Bautenschutz. Bändlistrasse 31, 8064 Zürich, Tel. 01 / 432 50 24 BERGAMIN SPEZIALBAU AG 7000 Chur, Saluferstrasse 7 Tel. 081 / 27 34 33 7320 Sargans, Falknisstrasse 7 Tel. 085 / 2 28 05 MEYNADIER-ABDICHTUNGEN Isotech AG, Vulkanstrasse 110 8048 Zürich, Tel. 01 / 432 22 11 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

#### Kunststoff-Dichtungsbahnen

Über 30 Typen Sarnafil für Bauwerkschutz, Umweltschutz und Textile Bauten. Sarna Kunststoff AG 6060 Sarnen, Tel. 041 / 66 99 66

#### Lager- und Betriebseinrichtungen

AROX AG, Lager- und Betriebseinrichtungen 6284 Sulz-Gelfingen, Tel. 041 / 85 27 22

## Fachfirmenverzeichnis

#### Lärmexpertisen

BMP Dr. Pelli + Co., 8027 Zürich Splügenstr. 3, Tel. 01 / 202 21 51 Aussenlärmberechnungen, Projektierung von Schutzmassnahmen 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 Immissionsberechnungen (UVP, Kataster, Herkunft und Auswirkungen, Prognosen)

#### Materialprüfung

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

#### Mauerentfeuchtungen

BAUSCHUTZ AG, 8048 Zürich Bristenstr. 10, Tel. 01 / 432 11 30 BENZ AG, Kunstharzbeläge und Bautenschutz. Bändlistrasse 31, 8064 Zürich. Tel. 01 / 432 50 24 MEYNADIER-ABDICHTUNGEN Isotech AG, Vulkanstrasse 110 8048 Zürich, Tel. 01 / 432 22 11 STUMP BOHR AG, 8032 Zürich Abt. Bautenschutz Mühlebachstr. 20, Tel. 01 / 252 56 22

#### Metallbau

Surber-Metallbau AG, 8004 Zürich Hohlstrasse 211, Tel. 01 / 242 25 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 P. DE ZANET + Co. AG 8730 Uznach, Tel. 055 / 72 28 44

#### Oberlichter/Verglasungen

TUCHSCHMID AG 8500 Frauenfeld, Tel. 054 / 26 11 11

#### Pfahlprüfungen

GEOTEST AG (s. Geologie – Geotechnik – Geophysik)

#### Pumpen

**GRUNDFOS PUMPEN AG** 8117 Fällanden Tel. 01/825 29 25, Telex 59928 HÄNY & CIE. AG, Pumpen- und Wasseraufbereitungsanlagen 8706 Meilen, Tel. 01/925 1131 PUMPENBAU SCHAFFHAUSEN AG 8205 Schaffhausen, Tel. 053 / 3 30 21 Telefax 053 / 313 42 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

#### Rohrnetzsanierungen

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

#### Schalldämmende **Bauelemente**

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. 01/301 20 20 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

#### Spritzbeton

Gunit, Sandstrahlen E. LAICH SA, 6671 Avegno Tel. 093 / 81 17 22

#### Thermolackierungen

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

#### Trennwände - Werkkabinen

Verstellbare Blättler-Wände schallisoliert, feuerbeständig BLÄTTLER AG, Holz- und Metallbau Industriestr. 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 Holzschiebetreppen

#### Ungezieferbekämpfung

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

#### Unterquerungsarbeiten mit Stahl- und Eternitrohren bis 1000 mm Ø

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

#### Vorfabrizierte Armierungen

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

## ANKABA.

Thermo-Brüstungsanker®

Neu auch mit Styrodur-Körper

Dort wo es auf Komfort und Sicherheit ankommt. verwenden Sie mit Vorteil Ankaba-Thermo-Brüstungsanker aus geripptem, nichtrostendem Edelstahl und robusten Polyurethan- oder Styrodur-Dämmkörpern. Sie eignen sich vorzüglich für den wärmedämmenden Anschluss von Brüstungs-, Fassaden- und Dachrandplatten. Durch Variation mit verschiedenen Typen lassen sich viele Befestigungsprobleme im Zusammenhang mit Wärmedämmung wirtschaftlich und konstruktiv einwandfrei lösen.



Fordern Sie bitte Unterlagen an:

### Ankaba Ankertechnik+ **Bauhandel AG**

Brandbachstrasse 6 8305 Dietlikon Telefon: 01 833 32 33/833 29 33

#### Karotech, Kanal + Rohrtechnik AG 4018 Basel, Tel. 061/500018

Expertisen Kanex-Verschlüsse

Sanierungen

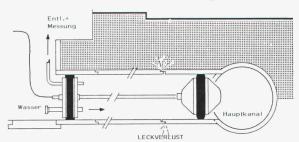


Beratung

**DRUCKPROBEN** 

Kanalfernsehen

«Kedy» führend bei der Prüfung von Hausanschlussleitungen



Elektr. Messungen mit Pat.-Geräten



#### PROFESSIONELLE ELEKTRONIK







Hüttenackerstrasse 10, 8712 Stäfa ZH, Tel. 01-937 44 75 / 926 64 80

Der hochfeste, korrosionsbeständige Armierungsstahl zum Konstruieren und Verankern. ∅10, ∅12, ∅16, ∅20, Ø 25, Ø 32, Ø 40, Ø 50

**SwifAG** 

STAIFIX® DSD

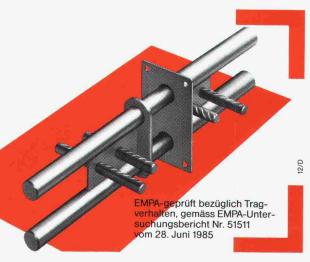
STAIFIX-Doppelschubdorn, hochbelastbar und korrosionssicher. Das neue System zur Aufnahme und Übertragung von Querkräften bei Fugenkonstruktionen.

#### PFLÜGER + PARTNER AG

Korrosionssichere Stähle für das Baugewerbe

Kirchlindachstrasse 98 3052 Zollikofen Telefon 031 57 62 12 Telefax 031 57 52 87











Riiro gebäude der Biber Holding AG



Ob Sie Büro- oder Betriebsgebäude, Schul-häuser oder Werkstätten benötigen, Condecta kann Ihnen hochwertige Projekte anbieten. Wir planen, fertigen und transportieren Zweckgebäude in jeder Grösse und Ausstattung. Mit grossen individuellen architektonischen Möglichkeiten und optimaler Grundriss-Freizügigkeit.

Condecta Condecta ondecta Condecta

Unternehmensbereich Raumsysteme

Verkauf - Vermietung - Leasing

CH-8409 Winterthur

Telefon 052/89 88 88

Telex 764 25

Telefax 052/28 27 37



#### für Elektroinstallationen

UNITHERM-Kabel-Brandschutz:

- kann auch nachträglich aufgebracht werden
- kein Rauch, keine korrosiven Gase
- SEV-geprüft

Verlangen Sie technische Unterlagen und Beratung.



Kurt Vogelsang AG 8603 Schwerzenbach Tel. 01/825 31 81



\*ABS . . .

eine Garantie für die zuverlässige Hausund Grundstücksentwässerung

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



**Eugen Kolb Pumpen AG** Generalvertretung ABS-Pumpen 8594 Güttingen TG, Tel. 072/65 21 75





## Wasserundurchlässiger Beton

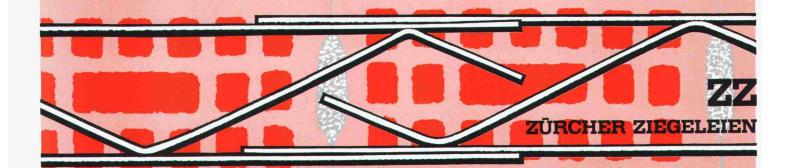
mit Garantie

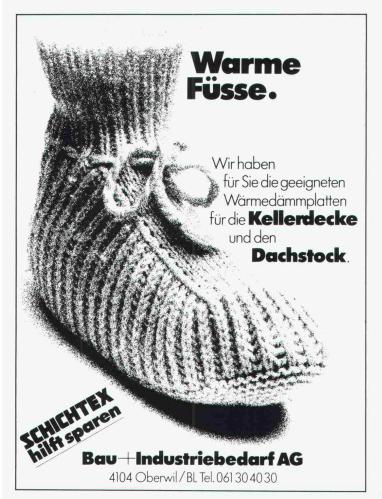
Einfacher · Sicherer · Wirtschaftlicher



SPERRBETON-SYSTEM-TSCHÄ TSCHÄPPÄT AG · Churfirstenstrasse 5 · 8810 Horgen · Tel. 01/725 07 77

murfor Mauerwerksarmierung







## Whens 2004

## Erschütterungsmessgerät

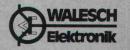


#### Entwickelt für den Praktiker

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

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

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



Oberwis 4 CH-8307 Effretikon/Schweiz Telefon 052-32 62 66 Ich bin der neue HESCODeckenluftauslass SC. Man
sieht mich nur als feine
Linie. Wenn überhaupt.
Klimatisierte Luft kann ich
fein segmentiert im Raum
verteilen. Ein-, zwei- oder
dreiseitig. Auch grosse
Temperaturdifferenzen und
variable Luftmengen sind
für mich kein Problem.
Schneiden Sie den Coupon
aus – er bildet die feine
Luftlinie zwischen uns.

Fein, der neue Deckenluftauslas interessiert mich. Bitte sen Sie mir weiteres Informatio material.

Wir bleiben unserer feinen Linie treu.



#### Firmenstempel

Einsenden an Hesco Pilgersteg AG, CH-8630 Rüti/ZH, Tel. 055/33 11 55.

# Referenzen Biberschwanzziegel aus Istighofen

## **Biber rot-alt Spitzschnitt**

Wohnhaus, 8802 Kilchberg ZH



**ZÜRCHER ZIEGELEIEN** 



Die ZÜRCHER ZIEGELEIEN sind seit ihrem Gründungsjahr 1912 mit grosser Hingabe dem Ziegeleiprodukt verbunden.

Produkte aus gebranntem Ton bilden nach wie vor das Rückgrat der Unternehmensgruppe. Wenn die ZÜRCHER ZIEGELEIEN heute mit Erfolg als Grossanbieter von Ziegeleiprodukten auftreten können, hat das viele Gründe. Es sind dies u.a. das über Generationen währende hohe Qualitätsbewusstsein, marktgerechtes wie auch innovatives Denken der Unternehmensführung sowie grosses Engagement in den Bereichen Beratung, Service und Dienstleistung.

Die ZÜRCHER ZIEGELEIEN sind laufend bestrebt, die Produktepalette nach den Bedürfnissen des Marktes zu optimieren. So sind wir in der Lage, für jedes Dach den passenden Dachziegel anzubieten, sei es bei zeitgemässer oder aber historischer Bausubstanz.

Die Serie von Referenzblättern über Biberschwanzziegel aus Istighofen – ein klassischer Tondachziegel – möge Ihnen die Schönheit von Ziegeldächern verschiedenster Art, vor Augen führen. Ziegeldächer mit Istighofer Tondachziegeln der ZÜRCHER ZIEGELEIEN.