

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 103 (1985)  
**Heft:** 1/2

## **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:** 01.02.2026

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

# Schweizer Ingenieur und Architekt

Schweizerische Bauzeitung

Verlags-AG der Akademischen-technischen Vereine

103. Jahrgang 10. Jan. 1985 Heft 1/2/85 Erscheint wöchentlich

## Offizielles Organ:

Schweizerische Ingenieur- und Architektenverein (SIA)

Gesellschaft Ehemaliger Studierender der ETH Zürich (GEP)

Schweizerische Vereinigung Beratender Ingenieure (ASIC)

## Redaktion

### «Schweizer Ingenieur und Architekt»

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

#### Redaktoren:

Balthasar Peyer,  
leitender Redaktor  
Dr. sc. techn. ETH/SIA

Bruno Odermatt,  
dipl. Arch. ETH/SIA

Hans U. Scherrer,  
dipl. Ing. ETH/SIA

#### Druck:

Offset + Buchdruck AG, Zürich

Nachdruck von Bild und Text,  
auch auszugsweise, nur mit schrift-  
licher Zustimmung der Redaktion  
und mit genauer Quellenangabe.

## Abonnemente

### Schweiz:

1 Jahr Fr. 166.—  
½ Jahr Fr. 86.50  
Einzelnnummer Fr. 6.50

Postcheck: «Schweizer Ingenieur  
und Architekt», 80-6110 Zürich

### Ausland:

1 Jahr Fr. 179.—  
½ Jahr Fr. 93.—  
Einzelnnummer Fr. 7.50

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

**SIA-Normen und Dokumen-  
tationen** sind nur erhältlich  
beim **SIA-Generalsekretariat**  
Selnastrasse 16, Postfach,  
8039 Zürich, Tel. 01/201 15 70

Bestellungen für Abonnemente  
und Einzelnummern sowie Adress-  
änderungen von Abonnements  
an die Redaktion; Adressänderun-  
gen von SIA-Mitgliedern an das  
SIA-Generalsekretariat

## Anzeigenverwaltung

**iva**

### IVA AG für internationale Werbung

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

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

## zum Titelbild



Foto: Peter Weber, BBI Bauberatung und Bauinformation

### Umdenken statt ruinöse Preiskämpfe

Bauen ist für viele Leute und Fir-  
men ein finanzielles Problem ge-  
worden. Anstelle von Abgeboten

und ruinösen Preiskämpfen ist es  
naheliegender, die konventionel-  
le Bauweise zu überprüfen.

Beispiel für Einsparungen:  
Mauerwerk 30 cm k = 0,35 W/m²K

Dieses Vorgehen hat den Vorteil,  
dass die Baukosten gesenkt wer-  
den können, ohne mit Dumping-  
preisen die Eigenwirtschaftlich-  
keit und das hohe Qualitäts-  
niveau preiszugeben.

Wohnüberbauung Wagenrain,  
Bremgarten AG (total 85 Woh-  
nungen)

Der Bauherr sparte einige hun-  
derttausend Franken und zu-  
sätzlich Bauzeit dank Ytong-  
Mauerwerk.

Ytong-Zürich AG  
Kernstrasse 37, 8004 Zürich

## Inhalt

Zum Jahreswechsel. Von <i>Adolf Jacob</i> , Schaffhausen	1
<b>Energietechnik</b>	
Alternativenergien und Innovationsschübe. Von <i>Peter Suter</i> , Zürich	2
Energetische Bewirtschaftung des Untergrundes. Von <i>Andrea Tuffli</i> und <i>Andreas Handke</i> , Chur, und <i>Philippe Bodmer</i> , Zürich	6
<b>Wettbewerbe</b>	
Home pour personnes âgées à Moutier BE	12
Ausschreibungen und Ergebnisse	13
<b>SIA-Informationen</b>	
Der SIA – geprüft auf Herz und Nieren (Scope-Umfrage)	15
<b>Preise</b>	
Médaille d'Or de l'UIA: Hassan Fathy. Internationaler Architekturpreis: Cembureau 1985. Architekturpreis Beton 1985	22
<b>Umschau</b>	23
<b>ASIC-Mitteilungen</b>	
Der Ingenieur in Wirtschaft und Gesellschaft	24
<b>Berichtigung</b>	
Submissionswettbewerb Zürcher S-Bahn: Viadukte Neugut und Weidenholz (H. 50/84, S. 1016-1019)	24
<b>SIA-Mitteilungen</b>	
Das vielfältige Angebot des SIA. Vertragsrechtlicher Vorrang einer SIA-Norm vor dem Gesetz.	25
<b>SIA-Fachgruppen</b>	
FII: Personal Computer (Weiterbildungskurs)	26
<b>SIA-Sektionen</b>	
Basel: Städtische Hochleistungsstrassen. 75 Jahre Sektion Thurgau. Bern: SIA-Tage 1985	26
<b>B-Seiten</b>	
Laufende Wettbewerbe. Aus Technik und Wirtschaft.	B 1-4

## Im nächsten Heft

Pierre Dubas, Professor für Baustatik und Stahlbau an der ETH Zürich, zum 60. Geburtstag  
(Änderungen vorbehalten)

## Ingénieurs et architectes suisses

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

No 26/1984	
<b>Tableau des concours</b>	B 113
<b>A nos lecteurs</b>	B 114
<b>Congrès</b>	B 114
<b>Expositions</b>	B 114
<b>Vie de la SIA</b>	B 114
<b>Architecture contemporaine en Valais</b>	
L'Etat et l'architecture, par <i>Bernard Bornet</i>	429
Architectures contemporaines en Valais: 1960-1980, par <i>Marie Claude Morand</i>	430
<b>Vie de la SIA</b>	
Les règlements SIA, le guide et le modèle de contrat établis par les instances publiques	461
Journées SIA à Berne	463
Principes et conception de la nouvelle norme SIA 162 «Constructions en béton», par <i>Jean-Claude Jaccoud</i>	464
<b>Editorial</b>	
Du général au particulier, par <i>Jean-Pierre Weibel</i>	466
<b>Bibliographie</b>	468
<b>EPFL</b>	B 115
<b>A³E²PL</b>	B 115



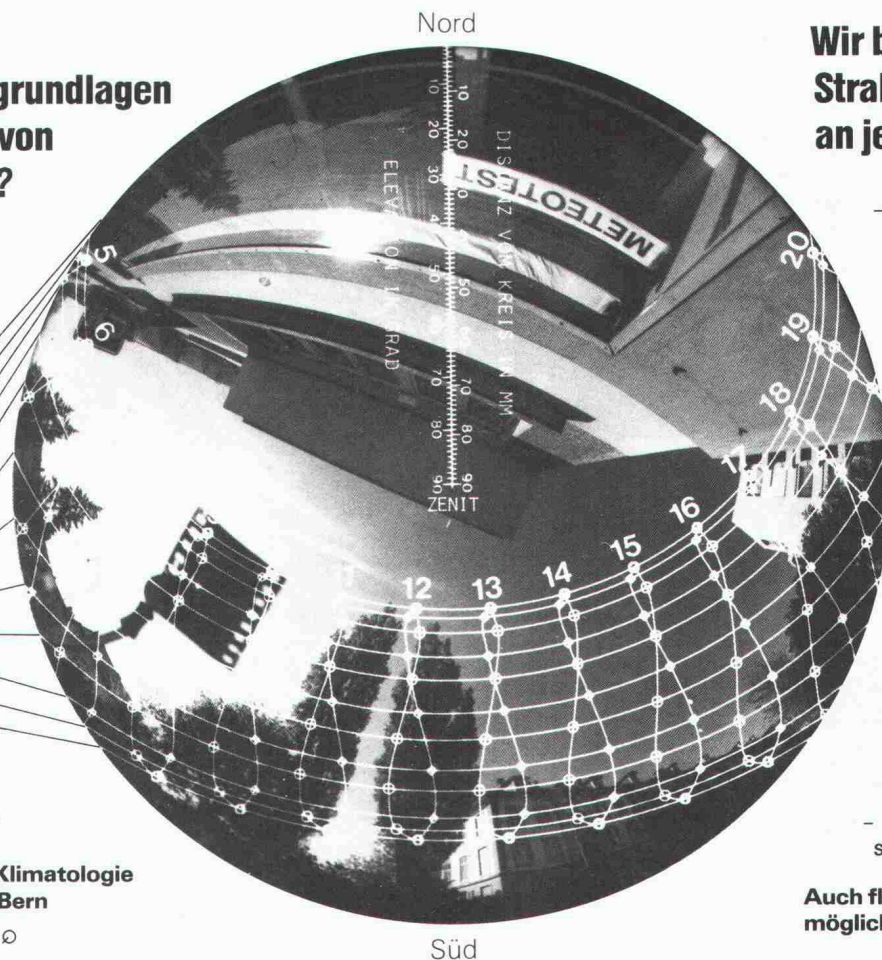
**Brauchen Sie  
Entscheidungsgrundlagen  
für den Einsatz von  
Sonnenenergie?**

**Wir haben sie!**

15. Juni  
15. Juli  
15. Mai  
15. August  
15. April  
15. September  
15. März  
15. Oktober  
15. Februar  
15. November  
15. Januar  
15. Dezember



**Büro für angewandte Klimatologie**  
**Hallerstrasse 50, 3012 Bern**  
**Telefon 031 / 23 74 17**



**Wir bestimmen das  
Strahlungsangebot  
an jedem Standort!**

- Standortaufnahme mit Fischaugenkamera
- EDV-Auswertung
- Verbindung mit meteorologischen Daten

West

Unsere Standortanalyse beinhaltet:

- die Sonnenscheindauer
- die nutzbare Direktstrahlung

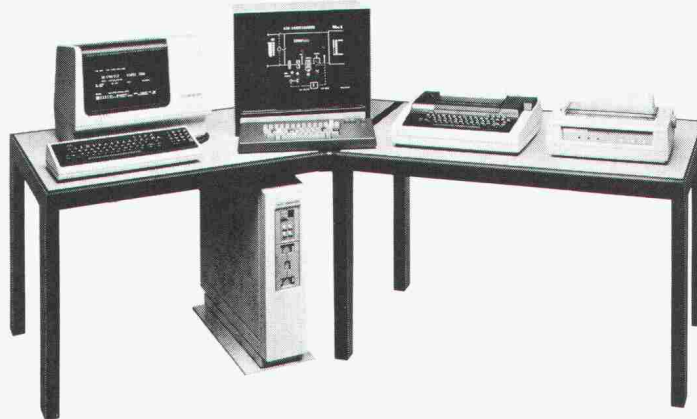
**Auch flächenhafte Analysen möglich.**

## DIE KATZE AUF DEM HEISSEN BLECHDACH



**Aspirateur SCHERRER:**  
Der Star aller Entlüfter – ohne Starallüren. Gleichmässig, mit jedem Windhauch, durchlüftet er höchst wirksam Fabriken, Lager, Hallen, Scheunen und ist ein Cheminée-Hut par excellence. Absolut wartungsfrei. Dicht gegen Regen und Schnee. Ø105–500 mm. Aspirateur SCHERRER – kompromisslos vernünftig. Verlangen Sie den Prospekt.





VISIONIK®

# Gutes Klima zahlt sich immer aus

Im Einkaufszentrum ist gutes Klima unerlässlich. Wo so viele Menschen zusammenkommen und die unterschiedlichsten Produkte angeboten werden – vom Käse über Seife zu Pflanzen und Perlenketten –, da kommt es auf exakt geregelte Heizung, Kühlung, Belüftung und Beleuchtung an. Denn in gutem Klima kauft man lieber.

Für gutes Klima im grossen Stil sorgt kostengünstig das Gebäudeleitsystem VISIONIK®. Der modulare Aufbau sowie anwenderbezogene Software erlauben die gleichzeitige, vollautomatische Steuerung aller betriebstechnischen Anlagen bei problemloser Bedienung. Eine lohnende Investition, auch in bereits bestehenden Gebäude-

komplexen: der Energieverbrauch wird gedrosselt, die Betriebskosten werden merkbar reduziert.

Rufen Sie uns an. Wir unterstützen Sie gerne in allen Fragen der Leit- und Regeltechnik für Heizung, Lüftung und Klima.

**LANDIS & GYR**

LGZ Landis & Gyr Zug AG  
Leit- und Regeltechnik HLK  
Hinterbergstrasse 11  
6330 Cham  
Telefon 042/38 11 81

**Energiesparende  
Leit- und  
Regeltechnik**



# Die neue Heizkörper-Linie von Hoval. Arbonia Crea-Therm.®

Schön durch Einfachheit: Dieses Gesetz der Ästhetik wird am Beispiel des neuen Arbonia Crea-Therm-Heizkörpers auf überzeugende Weise bestätigt. Zum modernen Design kommen die technischen Vorzüge wie hoher Strahlungsanteil, optimale Regelfreundlichkeit, geringer Platzbedarf und die elektrophoretische Thermolack-Grundierung ohne Mehrpreis.

Verlangen Sie bitte nähere Unterlagen.

Hoval Herzog AG

8706 Feldmeilen · Telefon 01-925 6111

Büros in Bern, Reinach-Basel, Lausanne, Lugano.

**“NTR”**  
Hervorragend für  
Niedertemperatur-  
betrieb

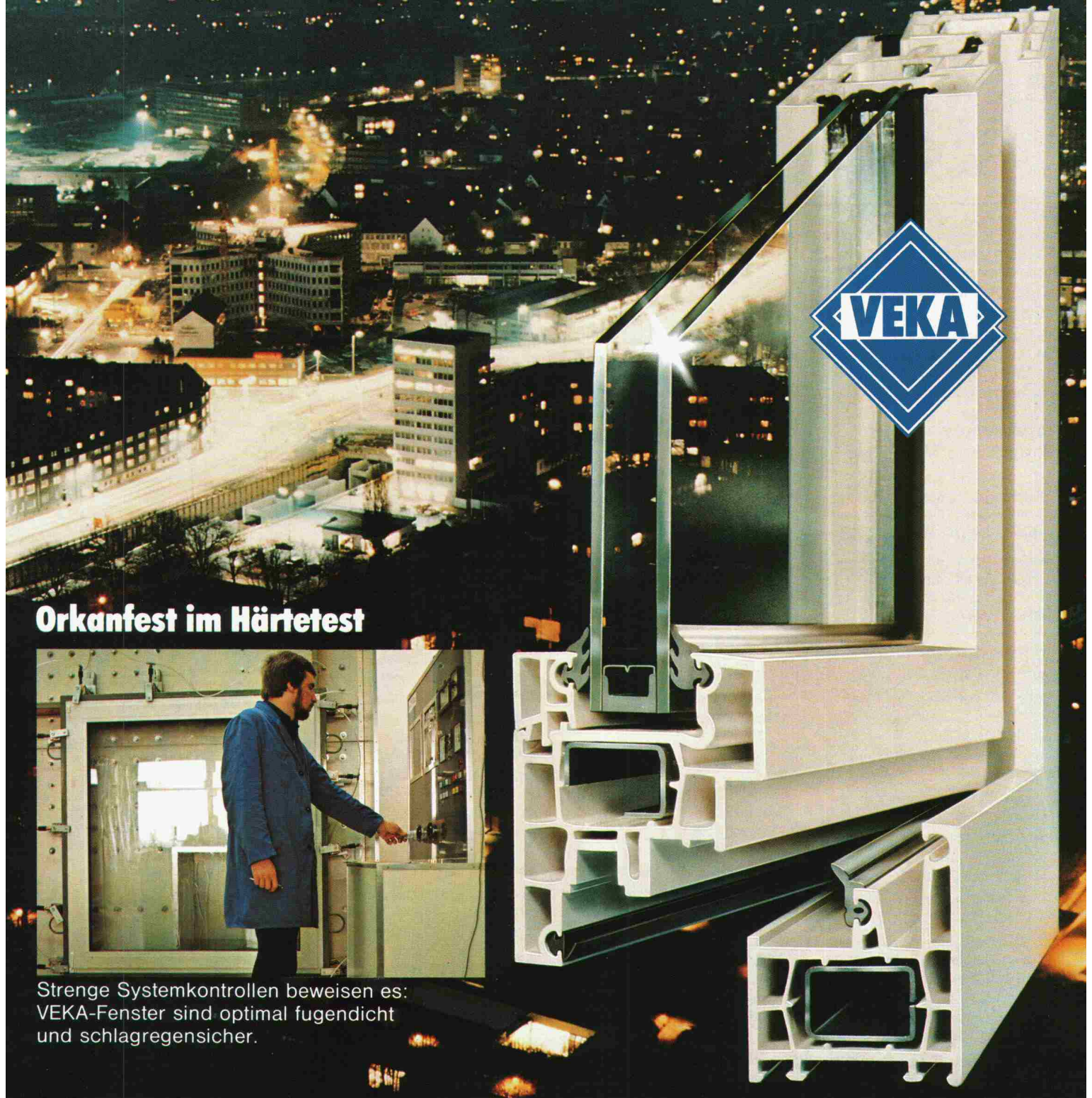
Die gute Form  
für Behaglichkeit.



# Hoval

Hoval Systemtechnik:  
Verantwortung für Energie und Umwelt.





## Orkanfest im Härtetest



Strenge Systemkontrollen beweisen es: VEKA-Fenster sind optimal fugendicht und schlagregensicher.

# VEKA-Technologien für höchste Anforderungen

Schlagregensicherheit, Wärme- und Schalldämmung gewinnen bei der Bau- und Renovierungsplanung ständig an Bedeutung. VEKA-Fenster halten sowohl im Härtetest auf dem Fensterprüfstand als auch im praktischen Einsatz extremen Belastungen stand. Die starkwandigen Mehrkammerprofile mit großen Armierungszonen und hochwirksamen Dichtungen garantieren hervorragende Isolationseigenschaften.

Auch in ästhetischer Hinsicht werden VEKA-Fenstersysteme höchsten An-

forderungen gerecht. Mehr als 250 Profile ermöglichen die exakte Nachbildung historischer Fensterformen und die Realisierung individueller Neubaukonstruktionen. Die formschönen Rahmen werden in Weiß, Braun und Holzdesign (Eiche und Mahagoni) geliefert. Zweifarbige koextrudierte Profile mit weißer Innenfläche und brauner oder Holzdesign-Außenansicht bilden eine interessante Variante. Für die farbige Fassadengestaltung steht eine Kombination aus Kunststoff und Aluminium zur Verfügung.

**SWISSBAU**  
Halle 17 Stand 375

**VEKA PLAST**

H. Laumann, D-4415 Sendenhorst

Senden Sie den Coupon  
bitte an

**VEKA PLAST  
Schweiz**

Äußere Reben 12  
4303 Kaiseraugst  
Tel. 0 61 / 83 30 09

## Eintrittsgutschein anfordern

Ich bitte um: ☐ Gutschein für freien Messeintritt ☐ Unterlagen über Fenster- und Rolladensysteme ☐ Besuch Ihres Fachberaters ☐ Anschrift des VEKA-Fachbetriebs in meiner Nähe.

Name / Anschrift / Tel.



# Wer macht was?

## Abdichtungen

Starr im Dünnschichtverfahren

BAUSCHUTZ AG, 8048 Zürich  
Tel. 01/64 11 30

Mit Kunststoff-Dichtungsbahnen  
SARNAFIL® G, S, F, P und FP  
SARNA KUNSTSTOFF AG  
6060 Sarnen, Tel. 041/66 01 11

## Angewandte Klimatologie/Meteorologie

METEOTEST, Tel. 031/23 74 17  
Hallerstr. 50, 3012 Bern

## Architektur - EDV - CRB

Devisieren + Weiterbearbeitungen  
E. JEUCH, Architekturbüro  
Rotfluhstr. 22, 8702 Zollikon  
Tel. 01/391 50 77

## Architekturmodelle

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

KREBSER MODELLBAU  
Dorfstrasse 8, 8307 Effretikon  
Tel. 052/32 10 16

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

SCHALK MODELLBAU  
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

## Bauaustrocknung

Roth-Kippe AG, 8045 Zürich  
Gutstrasse 12, Tel. 01/461 11 55

## Baugrunduntersuchungen

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

CSD COLOMBI SCHMUTZ DORTHE AG  
3097 Liebefeld/Bern, Tel. 031/53 64 12  
1066 Epalinges, Tel. 021/32 73 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  
3073 Gümligen, Tel. 031/52 52 31

## Baugrunduntersuchungen

TERREXPERT AG  
Baugrund, Baumaterial,  
Baumethoden  
Stauffacherstr. 130, 3014 Bern  
Tel. 031 / 42 62 22

## Boden-Isolierelemente

System GANTNER  
H. Gantner, 8888 Heiligkreuz-Mels  
Telefon 085 / 2 24 41 / 2 58 42

## Boden-Isolierelemente

LEGATHERM  
Leganorm AG, Feldstr. 31  
8400 Winterthur, Tel. 052/25 26 16

## Dachstocksanierung/ Holzschutz

RENTOKIL AG, Köchlistr. 28  
8004 Zürich, Tel. 01/242 69 69  
1290 Versoix, Tel. 022/55 49 55

## 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

## Fassadenplanung

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

## Feuchtigkeitsmessgerät

H. T. Hauenstein AG, Finkelerweg 32  
4144 Arlesheim/Basel  
Tel. 061/72 10 60

## Geologische Beratung

GEOLOGIEBÜRO  
Dr. J. F. SCHNEIDER  
Baugrunduntersuchungen, Hydro-  
geologie, Geothermik, Rohstoff-  
gewinnung, Bodensonierungen  
8439 Mellstorf/AG, Tel. 056/53 13 00

## Geologie - Geotechnik - Geophysik

CSD AG (s. Baugrunduntersuchungen)  
GEOTEST AG  
3052 Zollikofen, Tel. 031/57 20 74  
9008 St. Gallen, Tel. 071/24 87 10  
8955 Oetwil a.L., Tel. 01/748 26 85  
1785 Cressier FR, 1037 Etagnières

## Geologie - Geotechnik - Hydrologie

Elektrowatt Ingenieurunternehmung  
AG, Abteilung für Baugeologie,  
Geothermie, Foundationstechnik,  
Hydrologie, Wasser- und Energie-  
wirtschaft, Dämme.  
Bellerivestrasse 36, 8022 Zürich,  
Tel. 01/251 62 61, intern 2376

## Geotechnik

Dr. H. HALTER, dipl. Ing. ETH/SIA  
Beratung- und EDV-Berechnung im  
Grundbau, Erdbaulabor  
Ekkehardstr. 25, 8006 Zürich  
Tel. 01/362 56 28

Ingenieurbüro G. MUGGLIN AG  
Beratung, Untersuchungsprogramme,  
Planung, Berechnung, Überwachung  
in Grundbau, Bodenmechanik und  
allgemeinem Tiefbau. Bolleyst. 29,  
8006 Zürich, Tel. 01/251 48 62

## Geowärme-Nutzung für Heizzwecke

GEOCALOR AG, Cham  
Beratung Dr. M. Korner, Geologe  
6344 Meierskappel, Tel. 042 / 64 35 84

## Hang- und Rutschsanierungen

SOLTEC AG für Bodenstabilisierungen  
3602 Thun, Tel. 033/23 11 02

## Holzschutzmittel

Dr. R. Maag AG, 8157 Dielsdorf  
Tel. 01/853 12 55  
Color xex, Xerotin, Xylosan

## Industrie-Vorhänge

SARNA KUNSTSTOFF AG  
6060 Sarnen, Tel. 041/66 01 11

## Injektionen

BAUSCHUTZ AG, 8048 Zürich  
Tel. 01/64 11 30  
RENECO Bautechnik AG  
8112 Otelfingen, Tel. 01/844 31 71

## Isolierunterdach GANTNER

H. GANTNER, 8888 Heiligkreuz-Mels  
Telefon 085 / 2 24 41 / 2 58 42

## Isolierunterdach LEGATHERM

Leganorm AG, 8400 Winterthur  
Feldstr. 31, Tel. 052/25 26 15

## Kunststoffe

steba kunststoffe - 8808 Pfäffikon SZ  
Tel. 055/48 44 50  
POLYU® Polycarbonat-Verglasungs-  
system (4fach = K-Wert etwa 1,3),  
Doppel- und Dreifachstegplatten aus  
Acryl/Polycarbonat/PVC,  
GFK-Lichtplatten, Lichtkuppeln

## Landschaftsbegrünung

BEGRÜNUNGEN HUNN AG  
5630 Muri AG, Tel. 057/44 22 25  
Humuslose- und Grossflächen-  
Begrünungen, liefern von Fertiggras-  
und Erosionsschutz-Matten

## Lärmbekämpfung

Schneider + Co. AG, 8401 Winterthur,  
Im Hölderli 26, Tel. 052/89 21 21  
Technische Akustik / Engineering

## Lärmexpertisen

BMP Dr. Pelli + Co., 8027 Zürich  
Splügenstrasse 3, Tel. 01/202 21 51  
Aussenlärmrechnungen, Projek-  
tierung von Schutzmassnahmen

## Lärmschutz

Siegfried Keller AG, Wallisellen  
Lärmschutz Büro und Lager:  
Zürichstr. 38, 8306 Brüttisellen  
Tel. 01/833 02 81

## Materialprüfung

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

## Mauerentfeuchtungen

BAUSCHUTZ AG, 8048 Zürich  
Tel. 01/64 11 30  
RENECO Bautechnik AG  
8112 Otelfingen, Tel. 01/844 31 71  
ANDEREGG Mauersanierungen AG  
9011 St. Gallen, Tel. 071/23 65 64

## Metallbau

Surber-Metallbau AG, 8004 Zürich  
Hohlstrasse 211, Tel. 01/42 87 87  
Metallfassaden, Metallfenster,  
Schallschutzfenster, Metalltüren,  
Brandschutzabschlüsse

## Metallfassaden + Dächer

Bewährte Leichtbausysteme, Beratung  
u. Ausführung GOTTFRIED STADLER  
Dach - Wand + Montagen  
9205 Waldkirch, Tel. 071 / 98 21 61

## 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  
TOSCANO AG  
Steinbrüche und Werkstätten  
7440 Andeer, Tel. 081/61 13 70



# Fachfirmen- verzeichnis

## Pfahlprüfungen

GEOTEST AG  
(s. Geologie – Geotechnik – Geophysik)

## Pumpen

Bieri Pumpenbau AG  
Biral International  
3110 Münsingen, Tel. 031/92 92 11

GRUNDFOS PUMPEN AG  
8117 Fällanden  
Tel. 01/825 29 25, Telex 59928

HÄNY & CIE. AG, Pumpen- und  
Wasseraufbereitungsanlagen  
8706 Meilen, Tel. 01/925 11 31

KSB Zürich AG, Pumpen/Armaturen  
8031 Zürich, Tel. 01/44 99 33

PUMPENBAU SCHAFFHAUSEN AG  
8200 Schaffhausen, Tel. 053/4 30 21

K. Rüttschi AG, Pumpenbau, 5200 Brugg  
Tel. 056/41 04 55, Telex 54 233

SOMMER SCHENK SUISSE  
Pumpenbau, 5213 Villnachern  
Tel. 056/43 13 63

## Rohrleitungen

aus Kunststoff für Druckluft  
STÄUBLI AG, 8810 Horgen  
Tel. 01/725 25 11, Telex 52821

## Schallschutz- und Schwingungstechnik

Angst + Pfister, 8052 Zürich  
Thurgauerstr. 66, Tel. 01/301 20 20

## Schaumstoff-Streifen

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

## Schnellverschlusskupplungen

CEJN AG, Pilatusstrasse 1  
6300 Zug Tel. 041/21 54 53 / 54

## Software

RZW DR. WALDER + PARTNER AG  
Rechenzentrum und Softwarehaus  
3073 Gümligen, Tel. 031/52 69 62  
8032 Zürich, Tel. 01/252 65 75

## Sprengen

Sprengen! Abbruch, Aushub, Material-  
gewinnung, Felsanierungen, Spreng-  
beratung, Überwachungen, Beratung  
bei Devisierungen, Expertisen  
BEREUTER SPRENG AG,  
8604 Volketswil, Tel. 01 / 945 67 59

## Spritzbeton

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

## Stahlbau

FURRER + FREY, 3018 Bern-Bümpliz  
Tel. 031 / 55 43 53  
Roboterschweissen, Spezialmontagen

## Thermolackierungen

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

## Tore

Bator AG, 3360 Herzogenbuchsee  
Tel. 063 / 60 11 33  
Falt-, Schiebefalt-, Schiebetore  
Automaten-Steuerungen

## 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  
RENTOKIL AG, Köchlistr. 28  
8004 Zürich, Tel. 01/242 69 69  
1290 Versoix, Tel. 022/55 49 55

## 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 armen Sie  
wirtschaftlicher  
NEU! fi-Ripa-Anschlusskorb  
DRAHTWERKE FISCHER AG  
5734 Reinach  
Tel. 064/71 15 55, Telex 68316 fidra ch

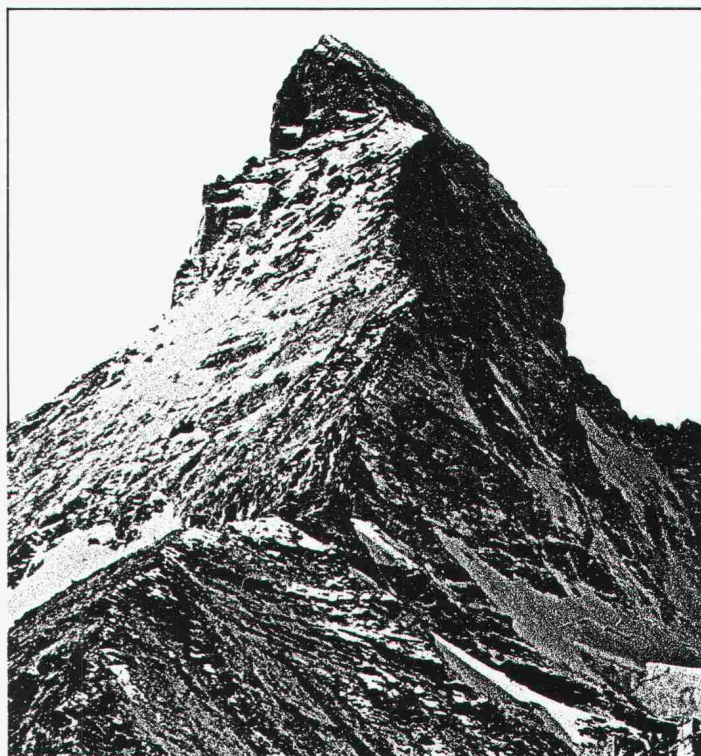
## Wasserdichte Türen

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

W. Nill, Metallbau  
8404 Winterthur, Tel. 052/29 54 52

## Wasserversorgung

BMP Dr. Pelli + Co., 8027 Zürich  
Splügenstrasse 3, Tel. 01 / 202 21 51  
Netzberechnungen und -analysen



## Einmalige Spitze!

einmalige Spitze sind auch  
unsere ...

### HAKATHEN-Wärmetauscherrohre

in Qualität HDPE, PP-C, PB, VPE. Von SKZ und SVGW geprüft

### HAKATHEN-PE-Wasser- und Gasdruckrohre

Ø 12 – 250 mm, in ND 6, 10 und 16 in den Qualitäten MDPE  
und HDPE mit SVGW-Zulassung

### HAKATHEN-Profile

in praktisch allen thermoplastischen Kunststoffen wie:  
PVC, HDPE, PP, PB, PS, ABS, CA, SAN, PMMA, PC, PA,  
PPO, POM etc.

Coupon einsenden an:



HAKA AG, gegr. 1932  
Fabrik für Kunststoff-Rohre und -Profile,  
CH-9202 Gossau SG,  
Tel. (071) 85 45 35, Telex 71 507



### Coupon

Senden Sie bitte Informationsmaterial

☐ für Rohre

☐ für Profile

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

Firma/Adresse: \_\_\_\_\_

SIA

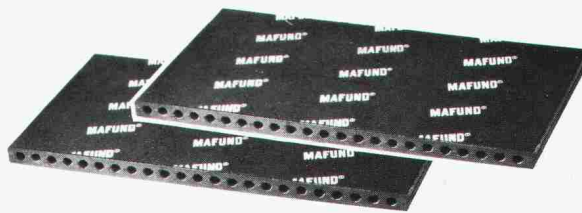




## MAFUND®-Platten für Maschinenfundamente

zur Isolierung mechanischer  
Schwingungen, Erschütterungen  
und Körperschall.

# MAFUND®



MAFUND-Vertretung für die Schweiz:

## StE

**STAUFFER Engineering**

CH-8912 OBFELDEN, Hölzbachstraße 110  
Telefon 01/761 61 23, Telex 57675 ste ch

## PIEUX FORÉS

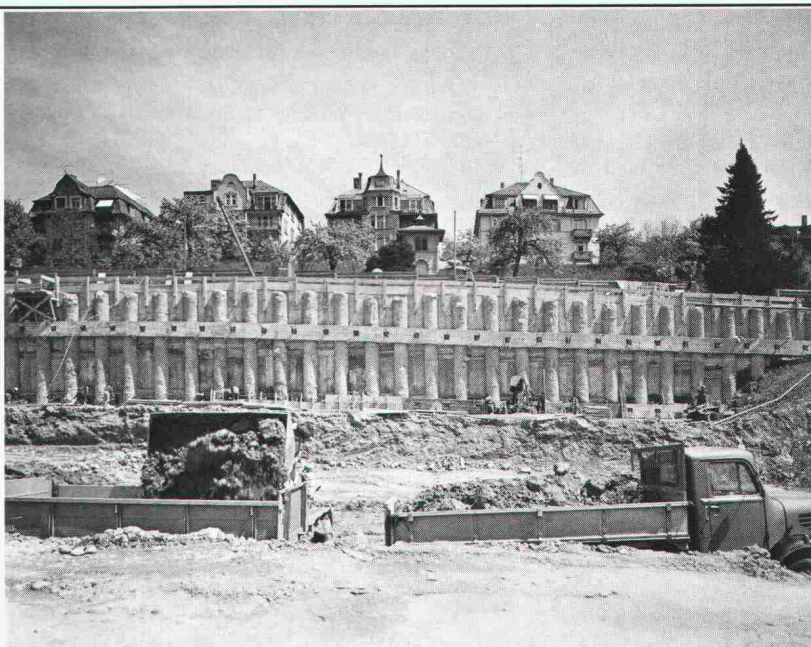
## PAROIS DE PIEUX

Diamètre des pieux:  
de 70 cm à 180 cm (sous tubage provisoire)  
de 60 cm à 200 cm (sous boue)  
Profondeur des pieux: jusqu'à 50 m  
Charge utile par pieu: de 1,2 à 15 MN

Genève-Lausanne-Berne-Zürich

# ZSCHOKKE

Entreprise du génie civil et du bâtiment  
42, rue du 31-Décembre  
Case postale 305  
CH-1211 Genève 6  
Téléphone 022 / 35 12 20, Télex 22809



Bauen trotz Kälte und Schnee:

# Winterbauheizung

Unsere flexiblen Geräte mit der gezielten Luftverteilung, mit der wirtschaftlichen Thermostat-Steuerung und dem prompten Service lösen auch Ihre Winterbauprobleme. Wir liefern sofort, denn wir sind überall in Ihrer Nähe. Rufen Sie doch einfach an!

**Krüger + Co.**  
9113 Degersheim, Telefon 071/5415 44  
Niederlassungen: 8157 Dielsdorf ZH,  
Hofstetten SO, Münsingen BE,  
Gordola TI, Lausanne

# KRÜGER