

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 101 (1983)  
**Heft:** 26

## 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:** 23.02.2026

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

# Schweizer Ingenieur und Architekt

Verlags-AG der Akademischen-technischen Vereine

Erscheint wöchentlich

101. Jahrgang 23. Juni 1983 Heft 26/83

## Offizielles Organ:

Schweizerischer 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:

Kurt Meyer, Chefredaktor  
Bruno Odermatt,  
dipl. Arch. ETH/SIA  
Bruno Meyer  
dipl. Bauing. ETH/SIA

#### Druck:

Offset + Buchdruck AG

Nachdruck von Bild und Text,  
auch auszugsweise, nur mit Zu-  
stimmung der Redaktion und  
mit genauer Quellenangabe

## Abonnemente

#### Schweiz:

1 Jahr Fr. 154.—  
½ Jahr Fr. 80.50  
Einzelnummer Fr. 6.—

#### Ausland:

1 Jahr Fr. 165.—  
½ Jahr Fr. 86.—  
Einzelnummer Fr. 7.—

Postcheck: «Schweizer Ingenieur und Architekt», 80-6110 Zürich  
Ermässigte Abonnemente für Mitglieder der GEP, des BSA, der  
ASIC, für Studenten und Mitglieder des STV  
SIA-Mitglieder erhalten die Zeitschrift direkt durch das **SIA-Gene-**  
**ralsekretariat** zugestellt. **Adressänderungen** sind deshalb dorthin  
mitzuteilen: Selnastr. 16, Postfach, 8039 Zürich, Tel. (01) 201 15 70

**SIA-Normen und Dokumentationen** sind **allein beim SIA-Gene-**  
**ralsekretariat** erhältlich, wo auch diesbezügliche Auskünfte er-  
teilt werden: Selnastr. 16, Postfach, 8039 Zürich, Tel. (01) 201 15 70

## Anzeigenverwaltung

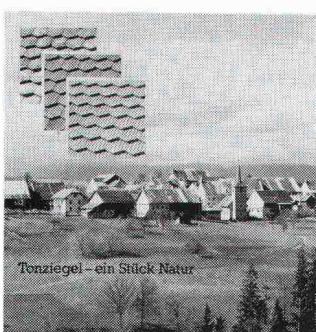
IVA

### IVA AG für internationale Werbung

Hauptsitz:  
Mühlebachstr. 43  
8032 Zürich  
Tel. (01) 251 24 50

Filiale Lausanne:  
23, rue du Pré-du-Marché  
1004 Lausanne  
Tel. (021) 37 72 72

## zum Titelbild



Tonziegel - ein Stück Natur

Der gesunde Tonziegel ent-  
stammt einem natürlichen Roh-

material, er wird geformt aus Lehm oder Ton und geht bei tausend Grad «durchs Feuer». Er altert «in Ehren» und bewahrt seine guten Eigenschaften während einem langen Leben.

Der Ziegel atmet durch seine kapillaren Poren und schützt trotzdem hervorragend gegen die Unbill der Witterung. Dieses altbewährte, ausgereifte Baumaterial ermöglicht mit seinen zahlreichen Formen und Farben viel kreativen Spielraum bei der Planung und der Konstruktion des Daches.

Schweizerische Ziegellindustrie  
Postfach 217, 8035 Zürich

## Inhalt

### SIA-Geschäftsbericht 1982

#### Architektur

Gedanken eines Architekten zur Ästhetik von Ingenieurbauten. Von *Hans Luder*, Basel

707

#### Wasserbau

Der Jonglei-Kanal im Sudan. Von *Eduard Gruner*, Basel

709

#### Haustechnik

Anwendung der Empfehlung SIA 384/1 «Warmwasserzentralheizungen» in der Planung

713

#### ETH Zürich

Nachdiplomstudium für Entwicklungsländer (NADEL)

716

#### SIA-Fachgruppen

FBH: Neues aus Forschung, Entwicklung und Ausführung (Programm für Studientagung vom 21./22. Okt.)

716

#### UIA-Mitteilungen

Etude statistique sur le nombre d'architectes dans le monde

717

#### Wettbewerbe

Kommunale Hochbauten in Meisterschwanden (AG)

717

Concours pour une salle de spectacles à Monthey (VS)

717

Wettbewerb Mühlen-Areal in Thun (BE)

721

#### Braune Seiten

Laufende Wettbewerbe

B 109

Wettbewerbsausstellungen. Firmennachrichten

B 110

Aus Technik und Wirtschaft. Tagungen. Weiterbildung

B 111

Ausstellungen. Vorträge. Stellenvermittlung SIA/GEP

B 112

## Ingénieurs et architectes suisses

Adresse: 27, av. de Cour, 1007 Lausanne

No 12/1983

Tableau des concours B 69

Industrie et technique B 70

Perspectives du génie civil

L'ingénieur civil: utile à tous! par *Jean-Pierre Weibel*

Aménager l'existant, imaginer le futur, par *Jean-Christophe Hadorn*

238

La route offre-t-elle encore un avenir aux ingénieurs civils?, par *Jean Eckert*

241

Un ingénieur civil à la tête d'un aéroport intercontinental, par *Jean-Pierre Joubin*

243

Perspectives du génie civil, par *Jean-Werner Huber*

246

Les ouvrages hydrauliques dans le tiers monde, par *Giovanni Lombardi*

250

L'ingénieur civil et les transports routiers, par *Walter Knobel*

253

Ingénieur de la ville à Sion, par *René Schwery*

256

Un ingénieur civil à la tête des Chemins de fer fédéraux, par *Roger Desponds*

258

# Den Ernstfall angenommen...

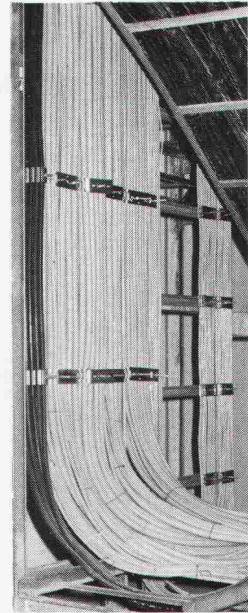


**Brandfeste SOFLEX-FR Kabel** gewährleisten, dass das Telefon noch geht, die Alarmanlage noch funktioniert, das Licht noch brennt, der Lift noch ankommt, Instruktionen noch durchgehen, Prozesssteuerungen noch ansprechen, Sicherheitsschaltungen noch gehorchen etc. – sicher während den ersten entscheidenden Minuten! **SOFLEX-FR Kabel** verhindern eine Weiterleitung des Brandes durch Kabelkanäle und können dadurch ganze Gebäude- teile verschonen.

**SOFLEX-FR Kabel** entwickeln weder Rauch noch giftige Gase, die Evakuierungen und Löscharbeiten behindern könnten.

**SOFLEX-FR Kabel** setzen auch keine korrosiven Gase frei, die schwerwiegende Folgeschäden an Fabrikationsanlagen, EDV-Zentren und Gebäudekonstruktionen verursachen würden.

**Brandfeste SOFLEX-FR Kabel schützen Menschen und reduzieren Risiken und Schäden. Eine überflüssige Investition?**



## Brandfeste Kabel SOFLEX-FR

Schweizerische Isola-Werke  
4226 Breitenbach  
Telefon 061-80 21 21 Telex 62479

ISOLA

Verlangen Sie detaillierte Unterlagen

# Start ins 2.Jahrhundert

Während 100 Jahren haben wir Wissen und Erfahrung in den Dienst des Bauens gestellt. Immer waren wir bestrebt, mit besseren Produkten und Verfahren unseren Kunden Nutzen zu bringen; sie waren es, die unseren Fortschritt verbürgten.

Wir danken allen, die uns in den vergangenen Jahrzehnten ihr Vertrauen geschenkt haben.

Dieses Vertrauen werden wir auch weiterhin rechtfertigen. Damit auch im 2.Jahrhundert ein guter Stern über unserer Partnerschaft stehe.



100  
Jahre  
im Dienste  
des  
Bauens



**MEYNADIER**  
8048 Zürich, Vulkanstrasse 110, Tel. 01/64 22 11

# Auf EDV umstellen – ohne Wenn und Aber.

# Sumicom.

## Kleincomputer, alles inbegriffen, im Dienste von Architekten und Ingenieure, die für Bauprojekte verantwortlich sind.

**A**uf EDV umstellen, ohne zusätzliche Kosten zum Grundpreis befürchten zu müssen?

Heute ist dies möglich. Sumicom bietet ein neues Konzept für Verantwortliche von Bauprojekten. Ein Konzept, das nichts offen lässt, ein Konzept, das alle Aspekte berücksichtigt, die für eine einsatzbereite Anlage nötig sind.

### Eine vollständige Lösung

**1.** Der Kleincomputer Sumicom SC20 mit Zentraleinheit, Schweizer Normtastatur, hochauflösendem 8-Farbenbildschirm, integriertem Drucker; kurz, ein zeitgemässer und leistungsfähiger Computer, der unter CP/M® arbeitet.

**2.** Das von Schweizer Architekten entwickelte Programm «Kostenkontrolle im Bauwesen» ist äusserst benutzerfreundlich. Es erlaubt eine volle Ausnutzung des 8-Farbenbildschirms und erleichtert damit die Arbeit.

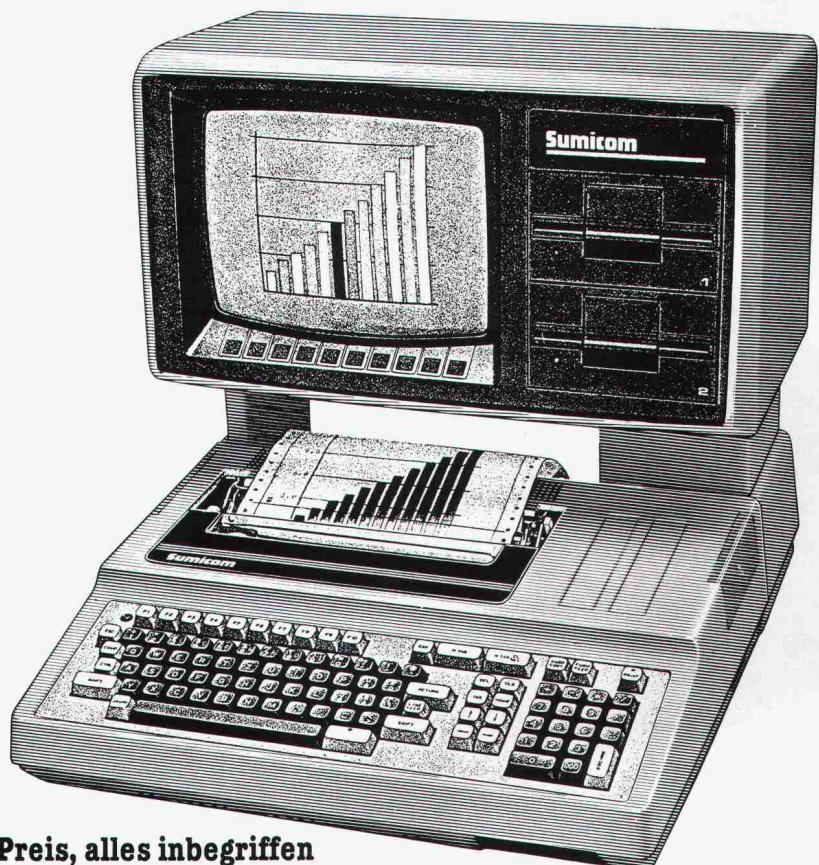
**3.** Die Anwenderausbildung für Computer und Programme, vor und nach der Lieferung.

**4.** Das Verbrauchsmaterial: Disketten sowie Papier für den Drucker.

**5.** Die erweiterte Garantie von 12 Monaten für das ganze System.

**6.** Der Wartungsvertrag für die ersten 12 Monate, der auch bedienungsfehlerbedingte Schäden einschliesst.

**7.** Fachmännische Unterstützung: die Sumicom-Spezialisten für Hard- und Software stehen jederzeit zur Verfügung.



### Fester Preis, alles inbegriffen

Das «Architektenkonzept», inklusive alle vorgenannten Leistungen, mit einem zusätzlichen Schnelldrucker (Modell SP 83A, 120 Zeichen/Sekunde) kostet

**Fr. 24 650.–** alles inbegriffen.

### Das Programm «Kostenkontrolle im Bauwesen»

Dieses Programm bietet als wichtigsten Bestandteil eine perfekte Baustellenabrechnung. Klar und einfach zu führen. Es erlaubt zudem – dank einer geschickten Methode – Voranschläge und eingegangene Verpflichtungen zu verwalten und Begründungen für nachfolgende Revisionen zu speichern. Die voraussehbaren Investitionskosten können also jederzeit genau ermittelt werden.

### Andere Sumicom-Programme

Sumicom bietet zudem Programme, die sich in allen Branchen einsetzen lassen:

- Finanzbuchhaltung **Fr. 2 550.–**
- Textverarbeitung **Fr. 950.–**
- Adressverwaltung **Fr. 800.–**

In Vorbereitung, für Architekten und Ingenieure:

- Offertverwaltung
- Auftragsindividuelle Betriebsbuchhaltung

**Fragen Sie nur,  
wir scheuen die Antwort nicht!**

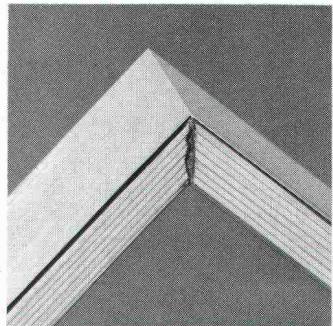
Für Zusatzinformationen wenden Sie sich bitte an Sumicom, Tel. 022/34 83 80, oder schreiben Sie an Sumicom SA, 70, rue Schaub, 1202 Genf.

# Sumicom

**Kleincomputer mit Vernunft**

## Typisch Glas-Trösch: Stumpf geschweißte Ecken.

Käser ASW



An einer optimalen Isolierverglasung muss jedes Element stimmen. Die Isolierglas-Ecke, bei vielen Produkten der schwache Punkt, ist unsere Stärke. Die Abstandhalterrahmen von HEGLAS-Isolierglas sind aus einer Aluminiumlegierung und an den Ecken wasser dampfdicht verschweisst. Natürlich werden auch diese ständig gründlichen Kontrollen unterzogen. Denn wenn ein Isolierglas seinen Isolationswert über Jahrzehnte behalten soll, darf keine Feuchtigkeit in das Element eindringen.

### HEGLAS-Ecken

werden deshalb stumpf geschweisst. Und nicht geklebt oder gesteckt. HEGLAS-Ecken sind und bleiben dicht. Damit der Isolationswert stimmt, noch nach vielen Jahren.

## Glas-Trösch führend in Sachen Glas.

**glasTrösch**  
**glasTrösch**  
**glasTrösch**

Fr. Trösch AG, Isolierglasfabrik  
4922 Bützberg, Tel. 063 421155

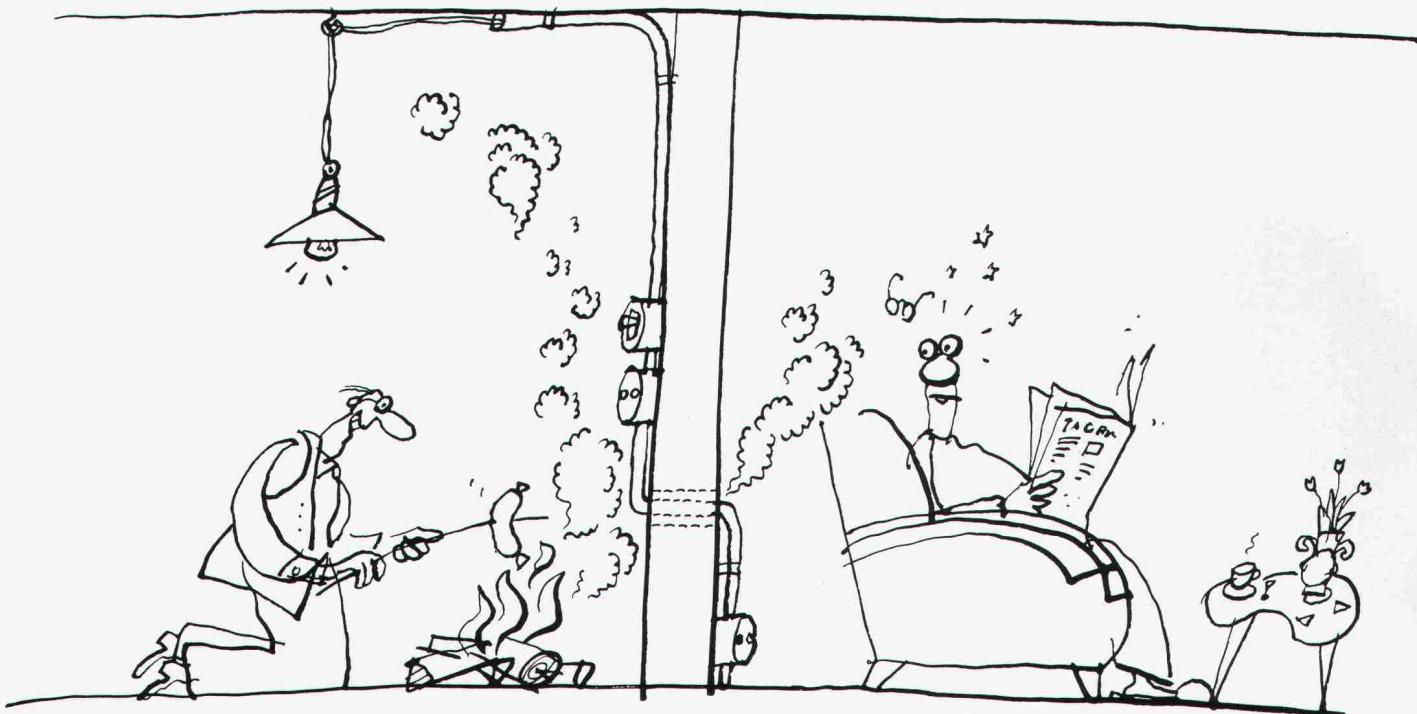
Tochtergesellschaften in Bern,  
Pratteln, Oberkulm, Bulle, Zürich,  
St. Gallen, Landquart

**BON**

SIA 3

für eine Gratisdokumentation

Absender:



## Ob kleine oder grosse Feuer...

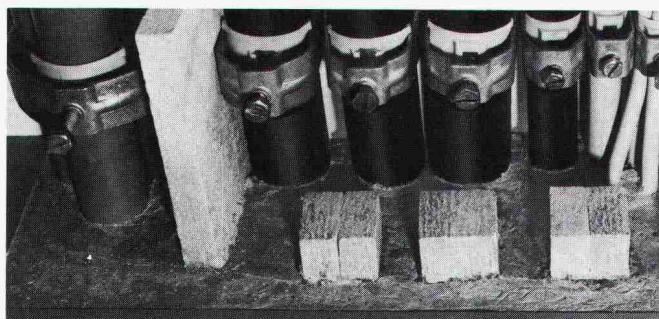
6.-10.9.83  
Basel  
**ineltec**  
Halle 5  
Stand 421

Wir haben die sichere Brandschottung.

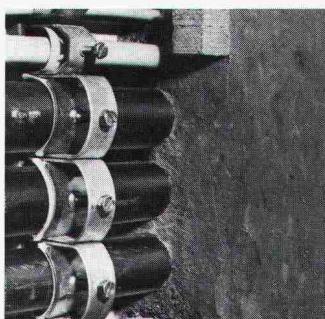
Die innere Aufteilung von Spitalbauten, Hotels, Industriekomplexen und Wohnhäusern in Brandabschnitte ist nur sichergestellt, wenn die Wand- und Deckendurchführungen von elektrischen Kabeln und anderen Leitungen richtig abgeschottet sind.

Die Peyer-Brandschottung ist für Decken- und Wanddurchbrüche in Neubauten wie auch für die nachträgliche Schottung an bestehenden Anlagen geeignet.  
Verlangen Sie unsere Dokumentation «Brandschutztechnik».

### Mit Sicherheit Peyer



Schott-Typ VAM-D  
für Deckendurchbrüche



Schott-Typ VAM-W  
für Wanddurchbrüche

**peyer**

SIEGFRIED PEYER AG  
CH-8832 Wollerau  
Telefon 01 784 46 46

# Die Spezialisten für das Abdichten von Schwimmhädern.



## **Abdichten von Betonbauwerken.**

Das RENESCO Flexin®-Injektionssystem behandelt den Schaden nicht nur an der Oberfläche. Das gesamte Schadenzentrum und der ganze Baukörperquerschnitt werden vollständig gedichtet.

Die Korrosion der Armierung und andere gravierende Folgeschäden werden durch das RENESCO Flexin®-Verfahren ein für allemal verhindert oder gestoppt.

Hallen- und Freibäder, Wasserreservoirs, Klärbecken sind extremen Belastungen ausgesetzt. Es kann passieren, dass ein Becken undicht wird. Wie lässt sich der Schaden dauerhaft und ohne langen Betriebsunterbruch beheben? Die Renesco-Spezialisten für Bautenschutz und Bausanierung haben Erfahrung und Erfolg auf diesem Gebiet.

Wünschen Sie eine Dokumentation und Referenzliste? Möchten Sie ein konkretes Problem mit uns besprechen? Bitte rufen Sie uns an.

**renesco®**  
**Bautechnik AG**

Lauetstrasse 35, 8112 Otelfingen-Zürich  
Telefon: 01/844 31 71

Filialen in Basel, Bern, Chur, Lugano,  
Winterthur, Servion-Lausanne

## **Coupon**

- Rufen Sie mich bitte an.
- Ich bitte um den Besuch eines technischen Beraters.
- Senden Sie mir bitte detaillierte Unterlagen.
- Flexin

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

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

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

Telefon: \_\_\_\_\_

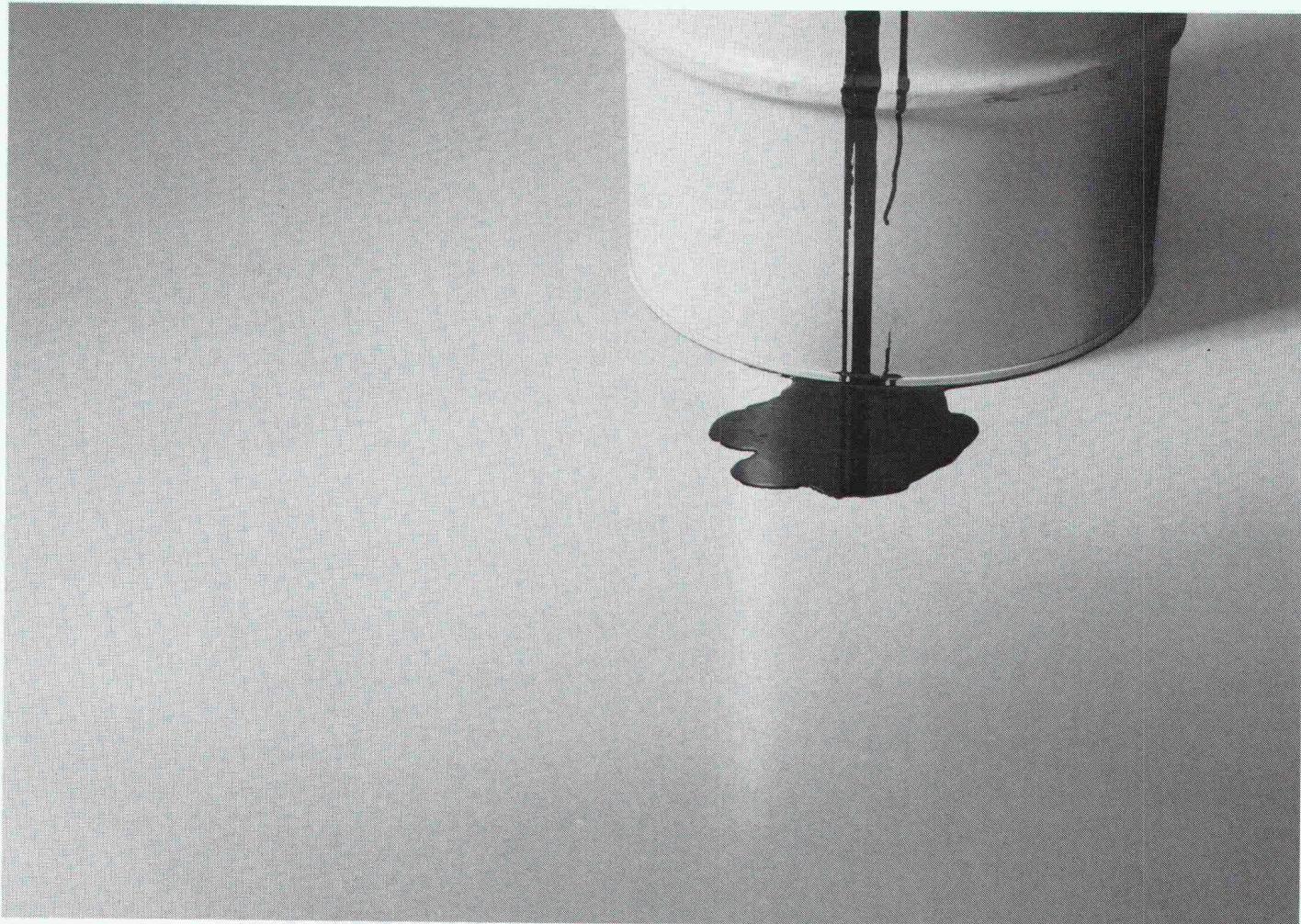
Bitte ausschneiden und einsenden an:  
Renesco Bautechnik AG,  
Lauetstrasse 35, 8112 Otelfingen

SIA/Flexin 1d/Nr. 26



Die Pfahlbauer-methode mit Zukunft: Bevor Sie das nächste Mal zu pfählen anfangen, rufen Sie doch kurz BRUN an. Sie werden dann erfahren, dass man heute eine Menge Geld sparen kann – indem man die Spezial-Beton-pfähle von BRUN benutzt. Diese Vorteile kommen Ihnen dabei zugute: 1. Auf teure Vorrichtungen können Sie verzichten. 2. Unsere Spezial-Betonpfähle haben für jeden Boden die richtige Spitze – spitz, konsisch oder mit Fussverbreiterung – und für jede Last die richtige Abmessung. 3. Maximale Sicherheit garantieren Vorspannung und Spiralarmierung. Brauchen Sie noch mehr Argumente? Dann wählen Sie einfach 041-551616 oder verlangen Sie eine Liste der BRUN-Pfähler in Ihrer Nähe Postfach, 6020 Emmenbrücke

# Überall dort, wo Böden chemisch stark beansprucht werden:



## Sika-Kunststoffbodenbeläge.

Zum Beispiel Sika-Floor 92, ein fugenloser 2-Komponenten-Fliessboden auf Epoxidharz-Basis für jede Beanspruchung. Er ist pflegeleicht, wasserdicht und geeignet für Nahrungsmittel- und Getränkeindustrie, chemische und pharmazeutische Industrie, Ausstellungs- und Verkaufsräume, Labors, Kraftwerke, usw.

Wir bieten ausserdem eine Vielzahl problem-spezifischer Bodenbeläge: einen hoch-verschleissfesten Kunstharsz-Bodenbelag für schwere Beanspruchung, antistatische

Bodenbeläge, einen rutschfesten, elastischen Fliessboden Sika-Floor 95 SR, und, und, und...

Über Bodenbeläge wissen wir Bescheid. Nennen Sie uns Ihr Problem – wir bieten Ihnen eine fachmännische Lösung. Und garantieren eine sorgfältige Ausführung.

**SikaBau**   
wenn Spezialkenntnisse entscheiden

SikaBau, Zürich, Postfach 1287  
Tel. 01/62 40 40

Luzern, Tribschenstr. 9  
Tel. 041/44 88 18

Steg-Gampel, Kantonsstr.  
Tel. 028/42 29 51

Lausanne, 11, bd de Grancy  
Tel. 021/26 54 21

Bern 11, Postfach 7  
Tel. 031/42 30 31

Genève, rue du clos 17  
Tel. 022/35 35 27

Muttenz, Bizenenstr. 55  
Tel. 061/61 44 11

St.Gallen, Dufourstr. 28  
Tel. 071/25 44 33

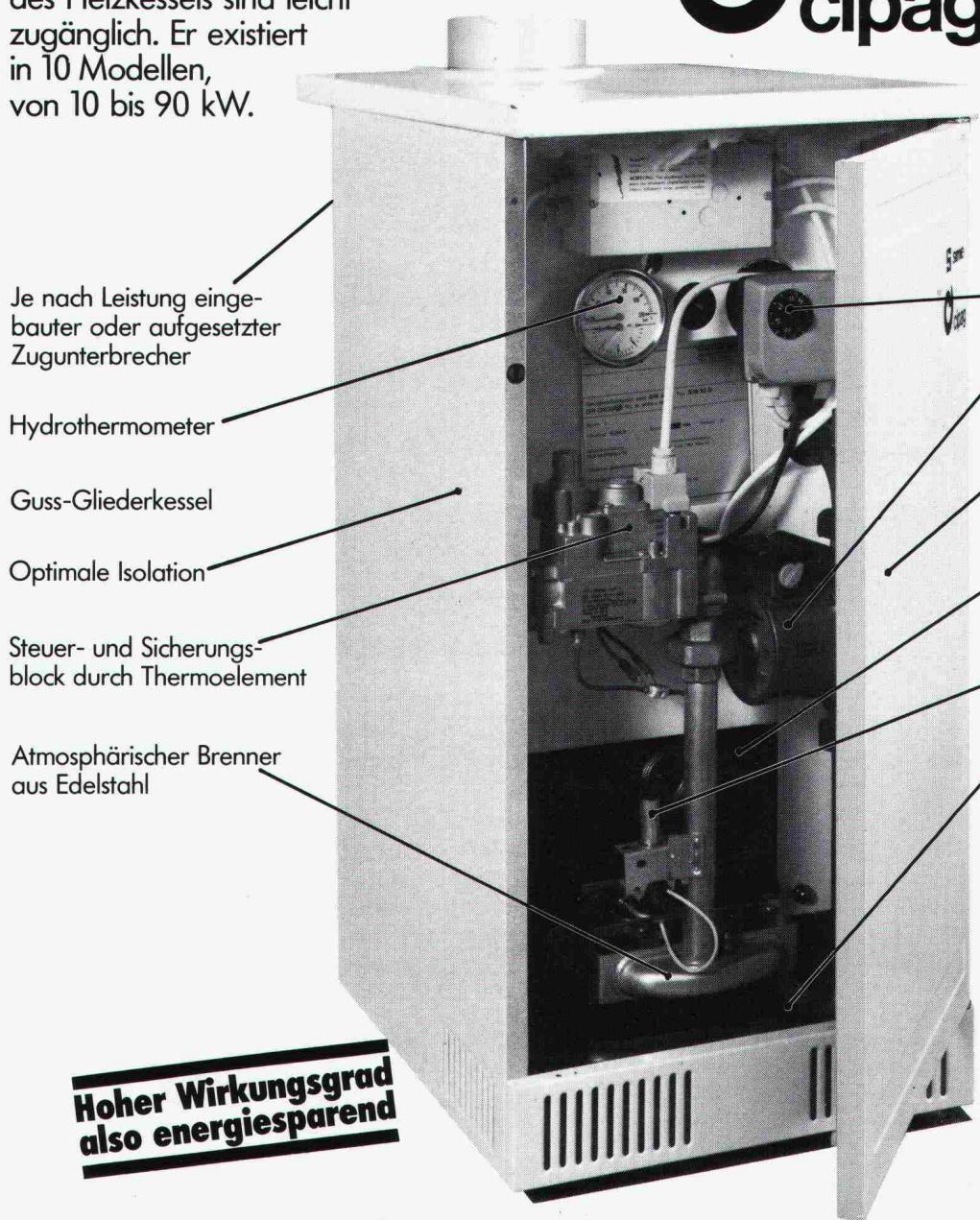
Chur, Kasernenstr. 86  
Tel. 081/22 69 62

Cadenazzo, Via Cantonale  
Tel. 092/62 18 23

# Die Cipag-Lösung

Dank kleiner Ausmasse und geräuscharmem Betrieb kann **der neue Gasheizkessel CIPAG (SIME)** in jedem Raum, auch in der Küche, aufgestellt werden. Er kann mit Nieder-temperatur **ohne Mischventil** betrieben werden.

CIPAG garantiert absolute Betriebssicherheit und nur Armaturen erster Qualität. Alle Teile des Heizkessels sind leicht zugänglich. Er existiert in 10 Modellen, von 10 bis 90 kW.



**Zentralheizung + Warmwasserbereitung:** neben dem neuen Gasheizkessel CIPAG (SIME) kann ein Gasboiler CIPAGglas oder CIPAX installiert werden. Das ist unser CIPAG-DUPLEX-System.

... und der CIPAG-Service.



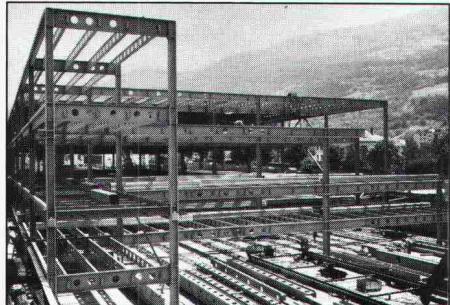
Heizkessel- und Boilerfabrik - 1800 Vevey  
Tel. 021/519494  
Filiale Pfäffikon/ZH  
Tel. 01/9500095  
Lager Oensingen  
Tel. 062/762694



## TECHNISCHES KNOW-HOW • QUALITÄT • SERVICE

Eine Vielzahl bedeutender, im In- und Ausland realisierter Projekte steht für den Ruf von **zwahlen & mayr sa** als ein dynamisches, an der Spitze des technischen Fortschritts stehenden Metallbau-Unternehmens.

**zwahlen & mayr sa** erarbeitet eigenständige, wirtschaftliche Lösungen in allen Sparten ihres Aktionsbereiches. Das Unternehmen verfügt in Aigle über grosse, weitgehend automatisierte



Mehrgeschossiges Parkhaus mit Zufahrt über Rampen

Produktionseinrichtungen und kann deshalb auch umfangreiche Ausrüstungen von hoher Qualität kurzfristig liefern.

**zwahlen & mayr sa** ist ebenfalls in der Lage, anspruchsvolle Montagearbeiten in allen Teilen der Welt auszuführen, eine Firma, die auf diesem Gebiet über grosse Erfahrung und effiziente Mittel verfügt.



Traggerippe eines Handelszentrums mit Parkebene im Untergeschoss

### Tätigkeits-Programm

#### Stahlkonstruktionen

- Strassen- und Eisenbahnbrücken, zerlegbare Behelfsbrücken
- Industrie- und Verwaltungsgebäuden, Handelszentren, Schulen, Sporthallen, Flugzeughangars
- Lagenhallen, Parkhäuser
- Masten und Pfeiler

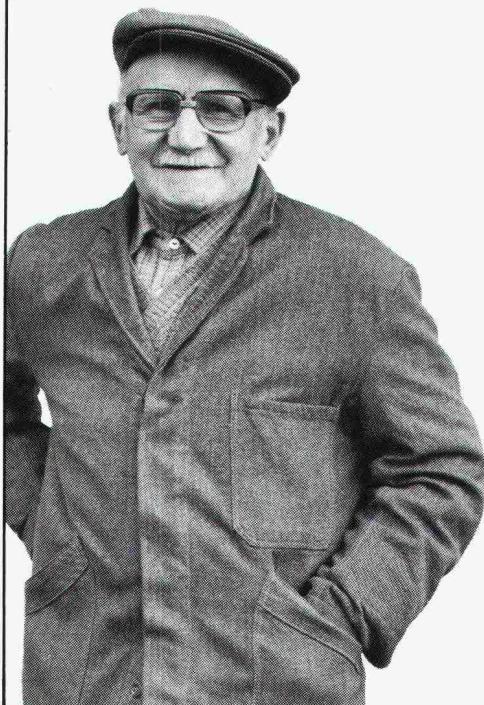
#### Abteilung Inox

- Geschweißte, rostfreie Stahlrohre für allgemeine und spezielle Anwendungsbereiche



## zwahlen & mayr sa

Gesellschaft für Stahlkonstruktionen – Entwicklung und Konstruktion  
CH-1860 Aigle/VD – Tel. 025/26 19 91 – Telex 456 109



# Seit einem halben Jahrhundert...

... wird mineralischer Granosit/Jurasit-Edelputz nun schon mit Erfolg in der ganzen Schweiz angewendet. Bei Neubauten, aber auch bei Renovationen eignet sich Granosit/Jurasit-Edelputz mit seiner ganzschichtig eingefärbten, mineralischen Zusammensetzung geradezu ideal. Granosit/Jurasit-Edelputz gibt es in unzähligen Farbnuancen und Strukturen.

Dank der professionellen Zusammenarbeit mit 150 Unternehmen in der Schweiz haben wir in den 50 Jahren eine Menge Erfahrungen gesammelt.

Stellvertretend für die vielen Hausbesitzer, die in den bisherigen 50 Jahren

mit Granosit/Jurasit-Edelputz ein erfreuliches Zuhause erhalten haben, möchten wir in diesem Inserat Herrn R. Gabella aus Vulliens ein Kränzchen wenden ...

Herr R. Gabella hat sich vor 45 Jahren für Granosit/Jurasit-Edelputz bei seinem Einfamilienhaus entschieden ... Beide sind noch heute in bester Verfassung!

Granosit/Jurasit – 50 Jahre Erfahrung und Qualität.



#### Coupon

Ich möchte von Ihrer Erfahrung profitieren.  
Bitte senden Sie mir unverbindlich:  
 den Granosit/Jurasit-Prospekt  
 Granosit/Jurasit-Muster

Firma:

Name:

Adresse:

# Wer macht was?

## Fachfirmenverzeichnis

### Abdichtungen

KUNSTSTOFF-TECHNIK  
Aktienges. Himmer, 8041 Zürich  
Frymannstr. 15, Tel. 01/482 88 88

### Alte Dorfbrunnen (Naturstein)

für Parkanlagen usw.  
Ferd. Haas, Natursteinbrunnen  
3151 Riffenmatt, Tel. 031/93 53 17

### 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  
H. Schalk, 8050 Zürich  
Thurgauerstr. 70, Tel. 01/302 64 11  
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, 8055 Zürich  
Gutstrasse 12, Tel. 01/461 11 55

### Baugrunduntersuchungen

BBL Baulaboratorium AG  
4132 Muttenz/Basel, Tel. 061/61 33 14  
DR. HUGO BUSER AG  
Geologisches Büro  
8834 Schindellegi, Tel. 01/784 42 39  
8049 Zürich, Tel. 01/56 77 56  
4410 Liestal, Tel. 061/91 53 81  
9000 St. Gallen, Tel. 071/27 56 27  
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  
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  
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. 062/22 65 85  
3073 Gümlingen, Tel. 031/52 52 31

### Berechnungen mit Datenverarbeitung

Fides Rechenzentrum, 8002 Zürich  
Bleicherweg 33, Tel. 01/202 78 40.  
Geschäftsstellen in:  
Basel, Bern, Genf, Lausanne.

### Boden-Isolierelemente

System Legatherm und GANTNER  
Leganorm AG, Feldstrasse 31  
8400 Winterthur, Tel. 052/25 26 16

### Bolzenschweisstechnik

Betonanker + Kopfbolzendübel  
NELSON-Bolzenschweisstechnik  
8004 Zürich, Tel. 01/242 33 66

### Erschütterungs-Messungen

CSD AG (s. Baugrunduntersuchungen)  
GEOTEST AG (s. Baugrunduntersuch.)  
HEIERLI AG, Ingenieurbüro  
Culmannstrasse 56, 8033 Zürich  
Tel. 01/363 06 60  
K+S P. KIEFER + R. STUDER AG  
4153 Reinach BL, Tel. 061/76 94 76

### Faltwände

Rosconi AG, 5612 Villmergen  
Tel. 057/22 94 30

### Fassadenplanung

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

### Fassadenverkleidungen

SCHNEIDER MONTAGETECHNIK AG  
9204 Andwil  
Tel. 071/85 62 71, Telex 71 762  
Dach- und Fassadenverkleidungen  
aus Profilblech in Stahl und Alu  
für Industriebauten, Büro- und  
Lagergebäude, Hochregallager,  
Sporthallen

### Feuchtigkeitsmessgerät

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

### Fräsen und schleifen von Asphalt und Beton

James Zerbini, 4612 Wangen b. Olten  
Tel. 062/32 57 33

### Garderobeneinrichtungen

Rosconi AG, 5612 Villmergen  
Tel. 057/22 94 30

### Geologische Beratung

GEOLOGIEBÜRO DR. J. F.  
SCHNEIDER  
Baugrunduntersuchungen,  
Hydrogeologie, Geothermie,  
Rohstoffgewinnung  
8439 Mellstorf/AG, Tel. 056/53 13 00

### Geologie – Geotechnik – Geophysik

CSD AG (s. Baugrunduntersuchungen)  
GEOTEST AG (s. Baugrundunters.)

### Geotechnik

Dr. H. Halter, dipl. Ing. ETH/SIA  
Beratung- und EDV-Berechnung im  
Grundbau, Erdbau  
Ekkehardstr. 25, 8006 Zürich  
Tel. 01/362 56 28  
Ingenieurbüro G. Mugglin AG  
Beratung, Untersuchungsprogramme,  
Planung, Berechnung, Überwachung  
in Grundbau, Bodenmechanik und  
allgemeinem Tiefbau  
Bolleystrasse 29, 8006 Zürich  
Tel. 01/251 48 62

### Geologie – Geotechnik – Hydrologie

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

### Gitterroste

Hähn Diagonal-Gitterroste  
Otto Wyss  
St. Georgenstr. 68, 8400 Winterthur  
Tel. 052/22 50 78, Telex 76415

### Holzfalttüren - Faltwände

Lienhard Söhne AG, 8038 Zürich  
Albisstr. 131, Tel. 01/482 12 90

### Holzschutzmittel

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

### Industrie-Vorhänge

Carl Sigerist AG  
8207 Schaffhausen, Tel. 053/3 06 66

### Injektionen

KUNSTSTOFF-TECHNIK  
Aktienges. Himmer, 8041 Zürich  
Frymannstr. 15, Tel. 01/482 88 88  
RENESCO Bautechnik AG  
8112 Otelfingen, Tel. 01/844 31 71

### Isolier-Dachelemente

Bau+Industriebedarf AG  
4104 Oberwil BL, Tel. 061/30 40 30  
SCHICHTEX-Isolierbaustoffe

### Isolierunterdach GANTNER

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

### 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

### Lärmbekämpfung

Schneider+Co. AG  
8400 Winterthur, Im Hölderli 26  
Tel. 052/89 21 21  
Technische Akustik / Engineering

### Lärmschutz

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

### Materialprüfung

BBL Baulaboratorium AG  
4132 Muttenz/Basel, Tel. 061/61 33 14  
LPM AG, Beinwil a. See, Tel. 064/71 55 64  
Beratung u. Engineering im Bauwesen  
Qualitätssicherung, Schadengutachten  
und Baustoffexpertisen

### Mauerentfeuchtungen

ANDEREGG Mauersanierungen AG  
9011 St. Gallen, Tel. 071/23 65 64

RENESCO Bautechnik AG  
8112 Otelfingen, Tel. 01/844 31 71

### Metallbau

Ernst Schweizer AG, 8047 Zürich  
Tel. 01/52 69 10  
Werk: 8908 Hedingen, Tel. 01/761 60 22  
Metallfassaden, Metallfenster,  
Metalltüren, Schutzraumbauteile,  
normierte Bauteile  
Sonnenenergie-Anlagen  
Briefkästen, Holz-Metallfenster

### Metallbau

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

### Metall-Normtüren

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

### Natursteine

P. De Zanet + Co. AG  
8730 Uznach, Tel. 055/72 28 44

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

### Pendeltüren

Carl Sigerist AG  
8207 Schaffhausen, Tel. 053/3 06 66

### Pfahlprüfungen

GEOTEST AG (s. Baugrundunters.)

### Pumpen

GRUNDFOS-PUMPEN AG  
CH-8305 Dietlikon  
Telefon 01/833 33 77, Telex 59928

HÄNY & CIE. AG, Pumpenfabrik  
8706 Meilen, Tel. 01/925 11 31

HUS Dickstoffpumpen AG  
8226 Schleitheim  
Tel. 053/6 41 33, Telex 76 479

PUMPENBAU SCHAFFHAUSEN AG  
8200 Schaffhausen, Tel. 053/4 30 21  
K.Rütschi AG, Pumpenbau, 5200 Brugg  
Tel. 056/41 04 55, Telex 54 233

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

### 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

### Schiebe- u. mobile Wände

Rosconi AG, 5612 Villmergen  
Tel. 057/22 94 30

### Schnellverschlusskupplungen

STÄUBLI AG, 8810 Horgen,  
Tel. 01/725 25 11  
Schnellkupplungen für Druckluft,  
Flüssigkeit (auch Vakuum),  
div. Zubehör Hydraulik u. Pneumatik

### Staubbekämpfung mit Sulfitablauge

Papierfabrik Perlen, 6035 Perlen  
Tel. 041/91 05 51

### Tore

Bator AG, 3360 Herzogenbuchsee  
Telefon 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

### 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 armieren 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. 054/7 24 71



# **schiedel isolier<sup>®</sup> kamin geschosshoch neu**

**Extrem verkürzte Versetzezeit**

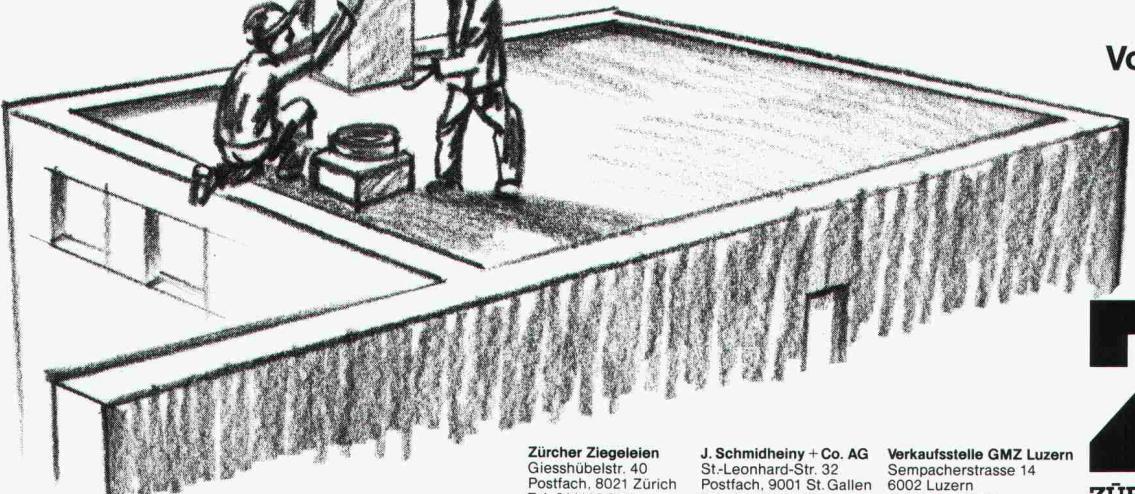
**Ihre qualifizierte Mannschaft wird für andere anspruchsvolle Arbeiten frei.**

**Nur noch 1 Kranzug pro Baugeschoss**  
**Ihr Baukran steht für andere Aufgaben zur Verfügung.**

**Einbau des Kamins während oder nach Vollendung des Rohbaues möglich**  
**Keine Verzögerung Ihres Zeitplanes.**

**Hohe Verarbeitungsqualität durch Werkmontage mit unseren Spezialisten**  
**Kein Risiko – keine Garantiefälle.**

**Wir fabrizieren und montieren, Sie versetzen**  
**Einfache Kalkulation – das Preis-Leistungsverhältnis stimmt.**



**Von  $\varnothing 14$  cm –  $\varnothing 35$  cm**  
**kurzfristig lieferbar.**

**Baustoffe AG Chur**  
Pulvermühlestr. 81  
Postfach, 7001 Chur  
Tel. 081/24 46 46  
und durch den Baustoffhandel

**HARD AG Volketswil**  
8604 Volketswil  
Tel. 01/945 45 41

**Verkaufsstelle GOZ Aargau**  
Graben 10, 5001 Aarau  
Tel. 064/22 15 88

**Zürcher Ziegeleien**  
Giesshübelstr. 40  
Postfach, 8021 Zürich  
Tel. 01/468 2111

**Kanton Solothurn**  
Ernst Leuenberger  
von Suryweg 9  
4500 Solothurn  
Tel. 065/22 92 80

**J. Schmidheiny + Co. AG**  
St.-Leonhard-Str. 32  
Postfach, 9001 St. Gallen  
Tel. 071/22 32 62

**Kanton Bern**  
BTR-Prebeton AG  
Eymattstrasse 71  
3027 Bern  
Tel. 031/56 33 01

**Verkaufsstelle GMZ Luzern**  
Sempacherstrasse 14  
6002 Luzern  
Tel. 041/23 60 42

**Kantone Basel Stadt,  
Basel Land**  
Kurt Eckert, Poststr. 906  
5016 Obererlinsbach  
Tel. 064/34 36 77

# **ZZ**

**ZÜRCHER ZIEGELEIEN**

**Kanton Tessin**  
Sergio Merotto  
6951 Lugaggia  
Tel. 091/9134 32  
Tél. 021/89 31 41

# Industriehallen-Beleuchtung! Wir wissen um die Wichtigkeit.

Die ATB hat all das, was es für eine mitarbeiterfreundliche, wirtschaftliche Industriehallen-Beleuchtung braucht: viel Erfahrung in der Lichttechnik, die erforderlichen Mittel einer seriösen Beleuchtungsplanung, die Bereitschaft, mit ihren Kunden konstruktiv zusammenzuarbeiten, die Sensibilität für ästhetisch ansprechende Lösungen ... und nicht zuletzt: langlebige, energiesparende Lichtquellen und wartungsfreundliche Leuchten.

Die ATB ist Vertreter des grössten Lampenherstellers der Welt, der

GENERAL  ELECTRIC®

## ATB

Aktiengesellschaft  
für technische  
Beleuchtung

Seebergstrasse 1  
8952 Schlieren ZH  
Tel. 01/730 77 11

Baltis und Rüegg BSR 437

## Geilinger Metallbau-Planung und Projekt-Management

Als erfahrene Metallbauer sind wir für die Ausarbeitung von Konzeptvorschlägen und Vorstudien, Ausschreibungs- und Ausführungsunterlagen für anspruchsvolle Metallbauobjekte unter Einbezug aller bauphysikalischen und energietechnischen Gesichtspunkte besonders qualifiziert.

Unser im In- und Ausland an Grossobjekten entwickeltes Projekt-Management gewährleistet eine optimale Auftragsabwicklung, sei es allein oder als leitende Firma einer ARGE.



### Post-Betriebs-Zentrum, Schlieren-Mülligen, (Zürich)

Bauherrschaft: Generaldirektion PTT, Hochbauabteilung 2, Bern  
Architekten: Planungsgemeinschaft Theo Hotz AG + Partner, Zürich  
Metallbau-Planung und Projekt-Management:  
Geilinger AG, Departement Metallbau, 8401 Winterthur

Ausführung in Arbeitsgemeinschaft mit sechs weiteren Metallbau-Firmen.

**GEILINGER**

Ingenieur- und  
Metallbau-Unternehmung

Geilinger AG  
8401 Winterthur, PF 988  
Tel. 052 84 61 61, Telex 76 524

Basel, Bern, Bülach,  
Elgg, Menziken, St. Gallen,  
Winterthur, Yvonand, Zürich

# startex®

Schweiz. Qualitätsprodukt

## Spritzdämmstoff für höchste Ansprüche . . .

**IDC CHEMIE AG 8807 Freienbach**  
Abteilung Bauisolatoren

Schwarzistrasse 24 Telefon 055-48 29 35

Einziger schwund- und geruchfreier UF-Isolationsschaum ohne Formaldehyd-Immissionen.

Geeignet für Hohlraumisolatoren bei thermischen und akustischen Problemen in Alt- und Neubauten.

Brennt nicht, erzeugt keinen Expansionsdruck, ist alterungsbeständig und formstabil.

Der Isolationsschaum der Sonderklasse mit dem EXTRA-Verhalten.

**Dreiangel:**

## Mehr als nur Arbeitsräume

Auch kleinere Bauvorhaben können anspruchsvoll gestaltet und wirtschaftlich erstellt werden. Wenn aufwendige Bewilligungsverfahren und schwierige Baugrundverhältnisse neben den üblichen Planungsproblemen die Aufgabe erschweren, so braucht man diese Tücken dem Gebäude nicht unbedingt anzusehen.

Projekt und Ausführung: Peikert Contract AG



**Wenn Sie mehr von  
einem Generalunternehmer verlangen.**

## Peikert Contract AG

Industriestrasse 20  
6300 Zug  
Tel.: 042 / 21 32 35

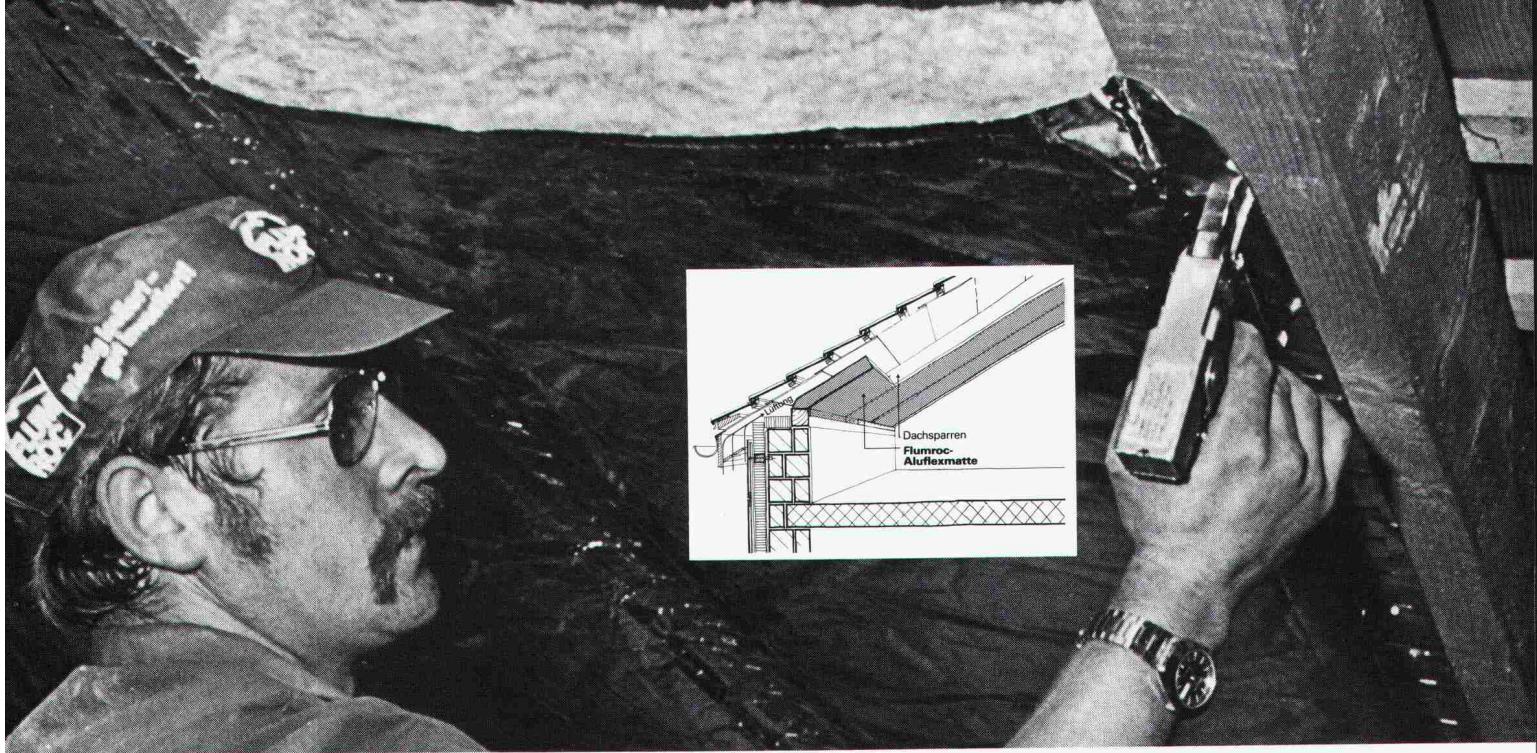
Generalplanung  
Generalunternehmung  
Architekturbüro

D83

de Sede AG, Klingnau. Polstermöbelfabrik  
**Realisiert mit ALISOL**  
dem bewährten Profilsystem für  
energiesparende und unterhaltsfreie  
Fenster, Türen und Fassaden aus Aluminium.  
Alles Weitere über ALISOL sagt Ihnen  
gerne unser Verkauf Sonderprodukte.  
Telefon 064 70 11 01

ALUMINIUM  
AG  
MENZIKEN





# Flumroc-Aluflexmatten für die optimale Wärmedämmung zwischen Sparren und Schrägdach.

Die abgestuften Normbreiten und die hohe Flexibilität der Flumroc-Aluflexmatten ermöglichen eine andauernd dichtschiessende Isolierung, die sich der Holzbewegung elastisch anpasst und keine Wärmebrücken bildet. Die Alukraft-Kaschierung wirkt als Dampfbremse, und mit der Steinwolle wird die brennbare Substanz nicht vermehrt. Übrigens: seitliche Befestigungsstreifen und rundum eingehüllte Matten ermöglichen eine rasche und saubere Montage.

Was aus Stein ist, bleibt wie Stein. Darum sind Flumroc-Isolierstoffe aus Steinwolle von dauerhafter Resistenz gegen Fäulnis, Chemikalien und beugen Brandgefahren vor. Rund 25 verschiedene Standardprodukte in vielen Dimensionen und Ausführungen ermöglichen die funktionell optimale Isolierung aller Bauteile. Innen und aussen, vom Keller bis zum Dach.

Ein Haus ist **mehr wert** mit einer



**Isolierung**

Isolierprodukte  
aus Steinwolle

Wenden Sie sich für Unterlagen  
oder einen Rat in Isolierungsfragen  
an unsere anwendungstechnische Abteilung.  
Flumroc AG, 8890 Flums, Tel. 085/3 26 46