

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 101 (1983)  
**Heft:** 45

## 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:** 30.01.2026

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

# Schweizer Ingenieur und Architekt

Verlags-AG der Akademischen-technischen Vereine  
Erscheint wöchentlich

101. Jahrgang 3. November 1983 Heft 45/83

Offizielles Organ:  
Schweizerischer Ingenieur- und  
Architektenverein (SIA)  
Gesellschaft Ehemaliger Studie-  
render der ETH Zürich (GEP)  
Schweizerische Vereinigung Be-  
ratender 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  
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

## Abonnementen

### Neue Abonnementspreise ab 1.1.1984

#### Schweiz:

1 Jahr	Fr. 161.—	1 Jahr	Fr. 173.—
½ Jahr	Fr. 84.—	½ Jahr	Fr. 91.—
Einzelnummer	Fr. 6.—	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: Selnaustr. 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: Selnaustr. 16, Postfach, 8039 Zürich, Tel. (01) 201 15 70

## Anzeigenverwaltung



### IVa AG für internationale Werbung

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

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

## zum Titelbild



### Provisorische Zollbrücke in Zürich

Bauherr SBB Kreisdirektion III -  
Zürich  
Ingenieurbüro: Schuler, Künzle,  
Sägesser AG - Zürich  
General- Alfredo Piatti AG in  
unternehmung: Dietlikon  
Bauvorhaben: SBB Zürcher S-Bahn  
Teilprojekt Museum-  
strasse  
Provisorische Zollbrücke

Der Bau des unterirdischen Bahnhofs Mu-  
seumstrasse bedingt die Erstellung einer

provisorischen Zollbrücke zwischen Seite  
Landesmuseum und Sihlqua. Die proviso-  
rische Zollbrücke bleibt während etwa 5  
Jahren in Betrieb und wird dann wieder  
vollständig abgebrochen.

Gewicht: 200 Tonnen  
Profillebene: 1560 m<sup>2</sup>  
Kopfbolzendübel: 5000 St.  
Dauer der Montage: 4 Wochen

**Technisches Know-how - Qualität - Service**  
Als dynamisches, an der Spitze des techni-  
schen Fortschritts stehendes Metallbau-  
unternehmen hat Zwahlen & Mayr SA eine  
Vielzahl bedeutender Projekte im In- und  
Ausland realisiert.

#### Tätigkeitsgebiete

- Strassen und Eisenbahnbrücken, zerleg-  
bare Behelfsbrücken
- Industrie- und Verwaltungsbauten, Han-  
delszentren, Schulen, Sporthallen, Flug-  
zeughangars
- Lagerhallen, Parkhäuser
- Masten und Pfeiler
- wiederverwendbare Lehrgerüste
- Vorbauabschnübel, Schalwagen, standardi-  
sierte Bausysteme
- Lawinenverbauungen
- Maschinenbau
- Studien, Beratungen, Expertisen

*Unsere Fachingenieure stehen  
gerne jederzeit zu Ihrer Verfügung:  
Rufen Sie uns an: Tel. (025) 26 19 91*

## Inhalt

### Raumplanung

Raumplanung der Zukunft - Zukunft der Raumplanung.  
Von Hans Elsasser, Zürich

1059

### Brückenbau

Kernfragen über den Eindruck der Form von Brücken auf  
den Betrachter. Von Walter Schmid, Zürich

1063

### Energietechnik

Klimadaten für die Energietechnik

1066

### Wettbewerbe

Concept d'aménagement et d'urbanisme du secteur de  
Cormanon-Est, Villars-sur-Glâne FR (A). Neue Gewerbe-  
schule Luzern (A). Gemeindehaus Schleinikon ZH (E),  
Restructuration du quartier de Crochetan-Cottberg à  
Monthey VS (E). Oberstufenschulhaus in Bazenheid (E)

1070

Ideenwettbewerb kantonales Frauenspital Bern (E)

1071

Überbauung des Papierwerdareals in Zürich,  
Überarbeitung (E). Oberstufenschulhaus in Rotkreuz ZG  
(E). Appenzellisches Zentrum für bäuerliches Leben und  
Volkskunst in Stein AR (E)

1079

### Umschau

Autonome Fertigungsinsel

1079

### SIA-Sektionen

Aargau: Besuch der BBC Baden

1080

### Buchbesprechungen

Flachdachabdichtungen mit Bitumenbahnen (Heinz  
Bangerter). architektur + wettbewerbe a+w (Bruno Oder-  
matt). Der Planungsablauf bei der Quartiererneuerung

1080

### Braune Seiten

Laufende Wettbewerbe. Wettbewerbsausstellungen.

Aus Technik und Wirtschaft

B 173/174

Aus Technik und Wirtschaft. Weiterbildung. Tagungen.  
Vorträge

B 175/176

## Ingénieurs et architectes suisses

Adresse: 27, av. de Cour, 1007 Lausanne

No 21/1983

Tableau des concours B 105

Carnet des concours B 106

Industrie et technique B 106

Protection de l'environnement

La gestion de l'environnement:  
une priorité politique,  
économique et scientifique,  
par Jean-Jacques

Saurer 382

Actualité 386, 390

Vie de la SIA

387, B 107

Marche des affaires dans  
les bureaux d'études

Béton armé

Définition modifiée  
d'élancement des colonnes  
dans les ossatures en béton  
armé à noeuds déplaçables,  
par Aldo Cauvin et Giorgio  
Macchi

391

Congrès

B 107

Documentation générale B 107



## Flumroc tria: Das bahnbrechende System für Wärmedämmung zwischen Balken in Abständen von 45 bis 120 cm.

Die neuen Flumroc-Isolierplatten tria sind für die rationelle Anwendung diagonal in zwei Hälften geschnitten. Werden die zwei Plattenhälften auf der tria-Zuschneidelehre entlang der Diagonale verschoben, lässt sich (aus einem einzigen Grundformat!) jeder Abstand zwischen Balken im Dach, in der Decke oder im Ständerbau passgenau einstellen. Nur die überstehenden Ecken werden abgeschnitten. Die Montage ist einfach: Die Platten halten mit 5 mm Überbreite allein durch ihre Klemmwirkung. Isolierplatten tria bewirken zudem hervorragende Schall-

dämmung und den im Holzbau besonders wichtigen vorbeugenden Brandschutz.

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.

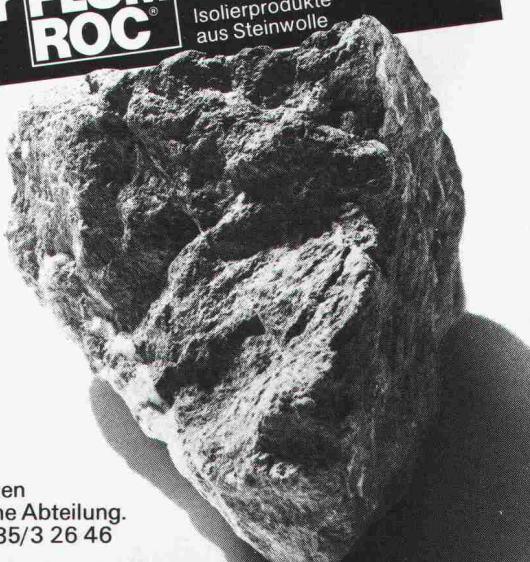
**NEU**

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



# So sicher, wie die Sonne am Morgen aufgeht — KESO-Sicherheits-Schliess-Systeme

Es gibt Dinge auf dieser Welt, die einfach sicher sind. Und es gibt Dinge, die unser Leben sicherer machen. Wie KESO. Denn wir konzentrieren uns ausschliesslich darauf, Schliess-Systeme immer noch perfekter, immer noch sicherer zu machen.

So ist es auch nicht erstaunlich, dass sich KESO-Schliess-Systeme in allen befugten Fachkreisen einen sicheren Ruf erworben haben. Und von allen unbefugten Fachkreisen lieber gemieden werden.

KESO-Schlüssel sind patentiert und registriert  und dürfen nicht kopiert werden.

Am besten, Sie informieren sich genauer über unsere Schliess-Systeme und unsere Service-Leistungen. Nur so ist es Ihnen möglich, für Ihre Sicherheit auch wirklich etwas zu tun.

## COUPON

Bitte senden Sie mir Unterlagen über:

- die KESO-Sicherheits-Schliess-Systeme
- KESO-System 1000 / 2000 / 3000
- Ich wünsche einen Berater-Besuch
- Bitte um Ihren Anruf

\_\_\_\_\_

Name \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

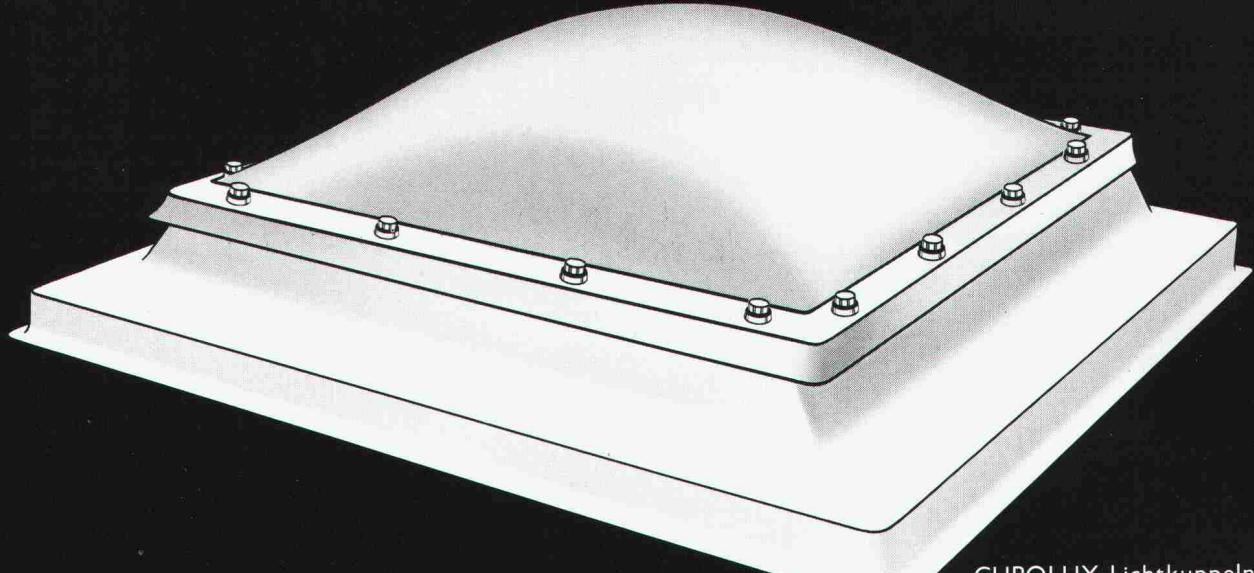
Einsenden an:  
KESO AG, 8805 Richterswil

SIA

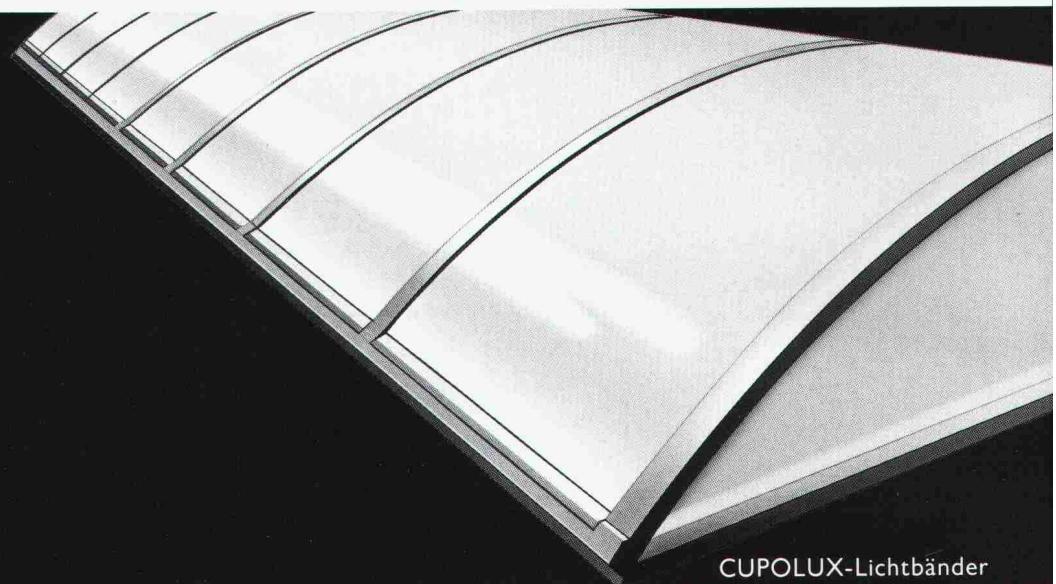


**KESO AG**  
Präzisionsschlossfabrik  
Untere Schwandenstr. 22  
8805 Richterswil  
Tel. 01/784 33 51

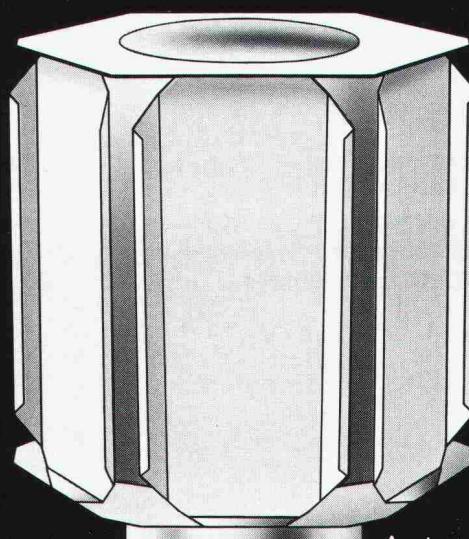




CUPOLUX-Lichtkuppeln



CUPOLUX-Lichtbänder



Aspirateurs SCHERRER

## DIE 3 TOP-GESETZTEN

Experimente lohnen sich nicht. Setzen Sie deshalb konsequent auf diese ausgereiften, tausendfach bewährten Produkte und auf den Partner mit der grössten Erfahrung.

**CUPOLUX:** Seit über 25 Jahren der Inbegriff für Lichtkuppeln und Lichtbänder. Für Neubauten und Sanierungen die dauerhafte Problemlösung. Achten Sie unbedingt auf die geschützte Marke CUPOLUX. **«Aspirateurs SCHERRER»:** Der statische Entlüfter ohne bewegliche Teile. In Industrie und Gewerbe ebenso bewährt wie als tadelloser Cheminée-Hut im Privathaus.

Telefonieren Sie für technische Unterlagen, Beratung und Referenzen.



Jakob Scherrer Söhne AG  
Allmendstrasse 7 8059 Zürich 2  
Telefon 01 202 79 80  
Bau- und Apparatespenglerei  
CUPOLUX-Lichtkuppeln  
CUPOLUX-Lichtbänder  
Statische Entlüfter Bleipresswerk

# Ein klarer Vertrauensbeweis:

## Braas Betonziegel seit Jahrzehnten in der Schweiz bewährt.



Vom Blatt, das sich der Urmensch bei Regen über den Kopf hielt, bis zur heutigen Bedachung hat sich vieles geändert. Geblieben ist eigentlich nur die Aufgabe des Daches. Es soll schützen und der Bewohner soll sich darunter sicher und geborgen fühlen.

Diese Aufgabe übernimmt seit Jahren in erster Linie das Ziegeldach. Das geneigte Dach mit ausreichend bemessenem Vordach schützt die Behausungen gegen Witterungseinflüsse. Das Mauerwerk und die Fenster bleiben trocken und sauber.

Dazu kommt, dass der Ziegel in seiner Anwendung sehr vielseitig ist. Er ist stark und stabil und eignet sich für jede Dachform.

### Braas-Redland® Betonziegel

Diese Ziegel werden aus hochwertigem Beton hergestellt. Sie sind wirtschaftlich, rasch zu verlegen und werden gerne als Gestaltungselement eingesetzt. Die verschiedenen Formen und Farben passen sich jeder Architektur an. Die Braas Betonziegel sind frostsicher und dienen Jahrzehntelang als sicheres Dach. Ihre Breite von 30 cm und die variable Decklänge (bis max. 34 cm) ermöglichen ein problemloses Umdecken ohne neue Lattung. Sein m<sup>2</sup>-Gewicht entspricht ungefähr demjenigen des Tonziegels.

**Mit Braas Betonziegel  
wohnen Sie sicher  
unter einem Dach.**

### Braas Pfannenziegel

Dieser Ziegel wird mit glatter (FP) oder besandeter (FP-S) Oberfläche hergestellt. Seine traditionelle Form kommt am ehesten dort zur Anwendung, wo ein ursprüngliches Ziegeldach vorgesehen ist. Der besandete Ziegel eignet sich besonders für Höhenlagen über 800 m, da er wirksam das Abgleiten von Schnee verhindert. Farben: d'grau, braun, schiefergrau.



### Braas Flachziegel (RF)

Dieser Ziegel ergibt eine ruhige, die Horizontale betonende Dachfläche. Er eignet sich gut für einen etwas nonkonformen Baustil. Farben: dunkelgrau, braun.

### Braas Römer-Pfanne

Dieser Ziegel erinnert an die Dächer des Südens. In ihm vereint sich Rustikales mit Romantischem. Er war Jahrhunderte hindurch Massstab für Kultur, Stilempfinden und Ästhetik. Wir lassen die Tradition in der Römer-Pfanne weiterleben. Farben: rot, antik und auf Anfrage auch granit.



## Braas Betonziegel - bewährt seit Jahrzehnten

#### Zürcher Ziegeleien

Postfach, 8021 Zürich  
Telefon 01/468 2111

#### J. Schmidheiny & Co. AG

Postfach, 9001 St. Gallen  
Telefon 071/22 32 62

#### Verkaufsstelle GOZ Aargau

Postfach, 5001 Aarau  
Telefon 064/2215 88

#### Keller AG Ziegeleien

8422 Pfungen  
Telefon 052/3110 21

#### Baustoffe AG Chur

Postfach, 7001 Chur  
Telefon 081/24 46 46

#### Sergio Merotto

6951 Lugaggia  
Telefon 091/91 34 32

#### Zentralschweiz: Kurt Gschwend

Zürcher Ziegeleien  
Verkaufsbüro und Lager  
Ziegelei Inwil, 6034 Inwil  
Telefon 041/89 17 77

#### Keller AG Ziegeleien

3053 Münchenbuchsee  
Telefon 031/86 11 68



**Für alle Fälle.  
Auch wo es dicht  
sein muss.**

ohne asbest  
sans amiante  
senza amianto



Das Unterdach muss wasserdicht und wasserbeständig sein. Es soll beim Bau, aber auch später, die Funktion des Hauptdaches vorübergehend erfüllen können. GEA-Unterdachplatten sind wasserundurchlässig und quellen nicht auf.

**Eternit®**  
schützt und hält

GEA-Unterdachplatten sind aber auch wasser dampfdurchlässig, feuerhemmend und beständig.

**GEA-Unterdach. Das Unterdach, das seinen Preis wert ist.**

ETERNIT AG • 8867 NIEDERURNEN • 058 23 11 11



# zum Greifen nahe.

Mit dem HESCO-STOP haben Sie jetzt Ihre Fensterläden sicher und leicht im Griff.

**Fensterladen schliessen:**

mit dem Griff ziehen Sie oder Ihr Kind risikolos und komfortabel den Fensterladen zu. Kein gefährliches und anstrengendes Hinauslehnen mehr. Gute Nacht.

**Fensterladen öffnen:**

mit einem leichten Stoss öffnen Sie oder Ihr Kind risikolos und komfortabel den Fensterladen wieder. Eine Sicherheitsarretierung rastet sofort ein. Guten Tag.

HESCO-Jalousiebeschläge lassen sich mühelos auf Wände aus Backstein, Beton, Gasbeton und Holz anschlagen. Sogar auf Aussenisolationen.

HESCO-STOP –  
und Sie haben den Laden im Griff.



— — — — —  
Senden Sie uns weiteres, unverbindliches Informationsmaterial über den HESCO-STOP:

Name \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_

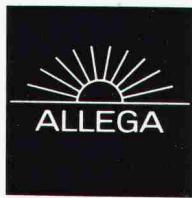
Strasse \_\_\_\_\_

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

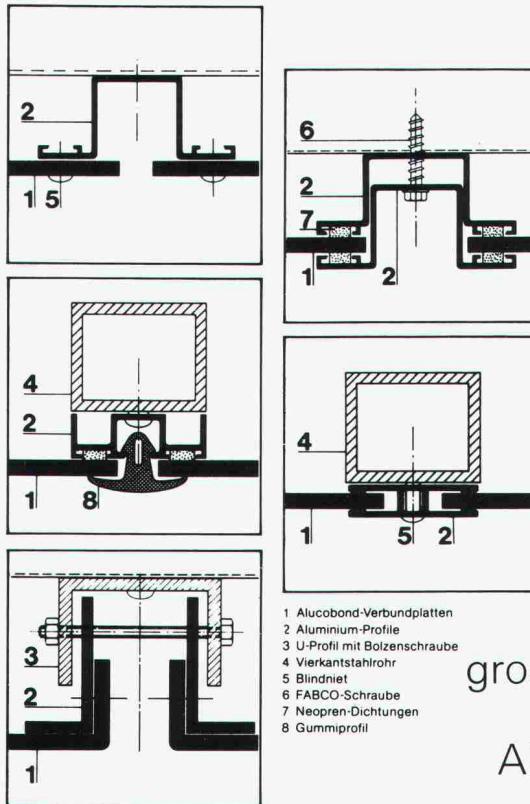
Tel. \_\_\_\_\_ SIA

Coupon oder Fotokopie des Coupons  
einsenden an Hesco Pilgersteg AG,  
Postfach 40, 8630 Rüti, Tel. 055/331155

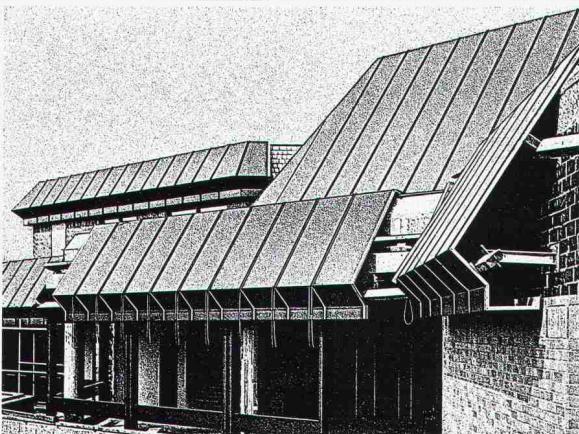
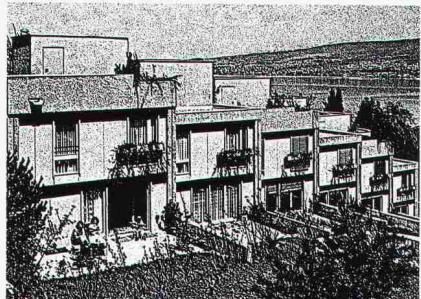
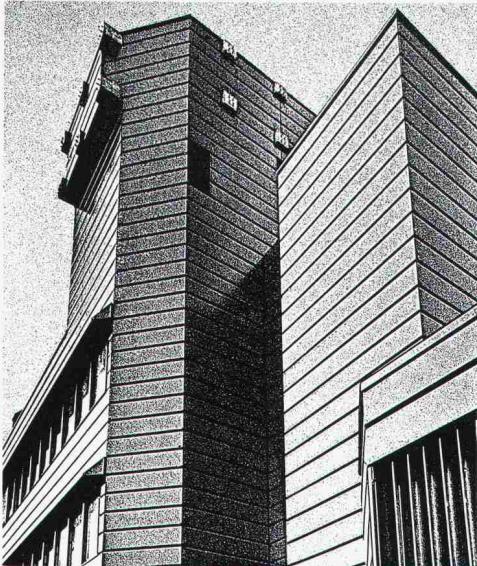
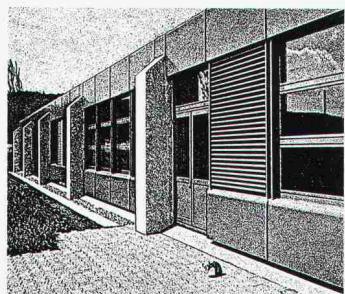
# ALUCOBOND für Fassaden Dächer Balkone



ALLEGAG für Aluminium



ALUCOBOND –  
die bewährte  
Verbundplatte  
der Alusuisse.  
Anerkannt  
plan, steif und  
formbar.  
Grossformate bis  
1,5 x 8,0 m  
(ab Werk) erlauben  
grosszügige Gestaltung.  
16 Standardfarben.  
ALUCOBOND ist wirt-  
schaftlich und  
wertbeständig.



Vente en Suisse romande  
et Tessin:  
METALLICA SA  
av. Vinet 19, 1002 Lausanne  
Tél. 021/37 55 81

ALLEGAG AG  
Buckhauser-  
strasse 5  
8048 Zürich  
Tel. 01/497 4111

# Die Spezialisten für Flächenabdichtungen von Betonbauten.



## **RENESCO Abdichtungstechnik**

Sowohl die Nahtstellen bei Betonierfugen als auch Wand- und Bodenflächen werden sicher und dauerwirksam mit zementgebundenen

RENESCO-Vandex-Materialien abgedichtet. Nach einer Vandex-Abdichtung bleibt die Atmungsfähigkeit erhalten.

**renesco®**  
**Bautechnik AG**

Lauetstrasse 35, 8112 Otelfingen-Zürich  
Telefon: 01/844 3171

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

Erdüberdeckte oder im Grundwasser stehende Bauten, Klärbecken, Schwimmbäder usw. brauchen von Anfang an eine wirkungsvolle Flächenabdichtung. Nur so lassen sich spätere, kostspielige Schäden vermeiden.

Als Spezialisten für Bautenschutz und Bau-sanierung sind wir auch in der Abdichtungs-technik ganz auf der Höhe.

Wünschen Sie eine neue Dokumentation? Oder ein Gespräch mit unserem Fachmann? Bitte rufen Sie an.

## **Coupon**

- Rufen Sie mich bitte an.
- Ich bitte um den Besuch eines technischen Beraters.
- Senden Sie mir bitte detaillierte Unterlagen.
- Vandex 1

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

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

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

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

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

SIA/Spengler / Nr. 45



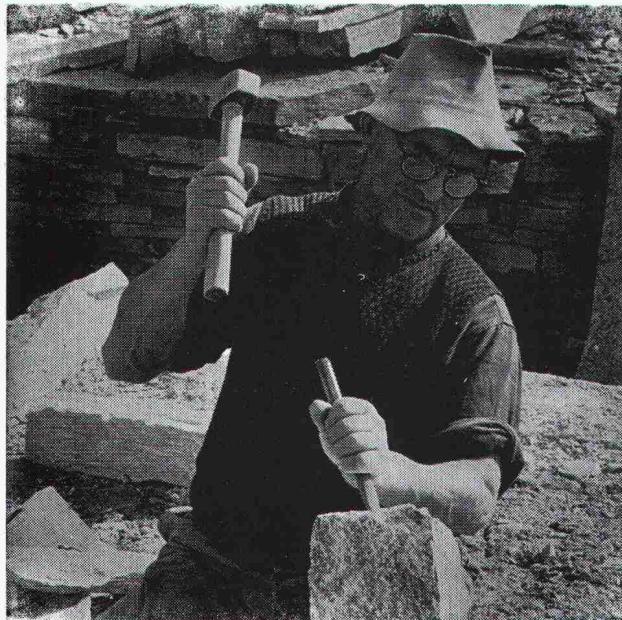
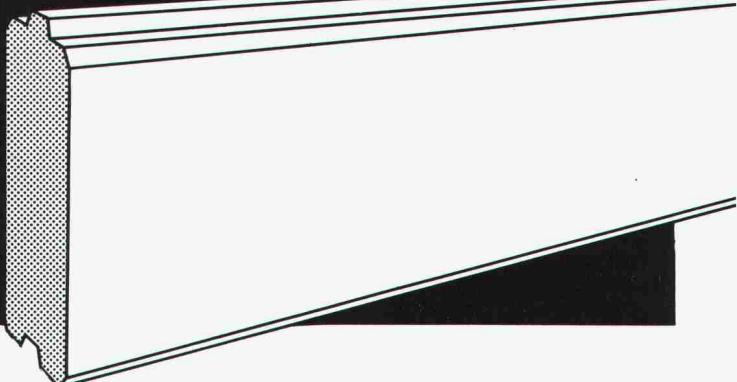
# YTONG® Fassadenelemente nach Mass

**massiv – wärmedämmend – feuerbeständig**  
**Qualität für jeden Industriebau**

Wir offerieren Ihnen die preiswerteste Lösung für Ihre Industriefassaden.

**YTONG**  
**ZÜRICH AG**

Abt. Elementbau  
Kernstrasse 37, 8004 Zürich  
Tel. 01/242 30 80  
Telex 812477



## **Natursteine** **im Garten-, Hoch- und Tiefbau**

Wir laden Sie ein, unsere neue, grosse **Musterausstellung** an der Seefeldstrasse 198 in Zürich zu besuchen.

### **Eckardt Natursteine AG**

8034 Zürich, Postfach

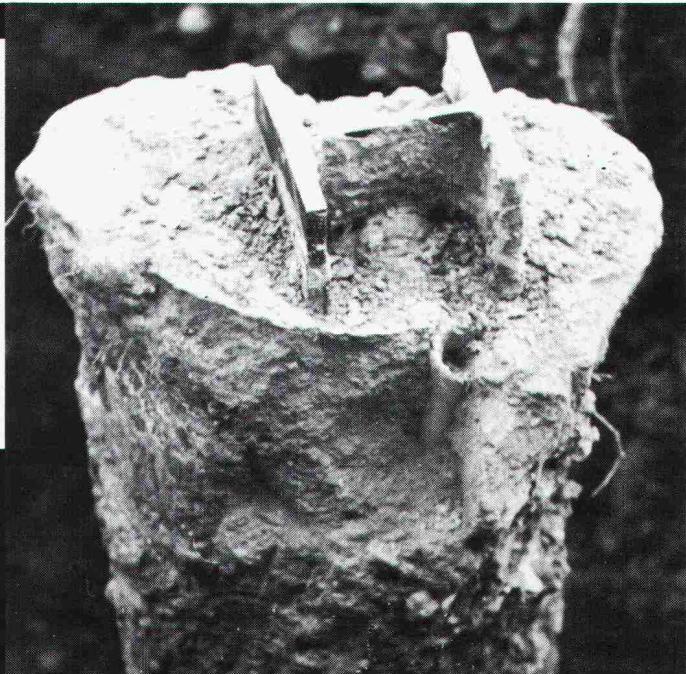
Telefon 01/55 08 60  
Telex 57 004

Grosses Lager in Zürich-Tiefenbrunnen

## **Verbundpfähle**

Stahlprofile mit Betonmantel

- Mit dem Hochbaukran oder mit Schreitbagger ausführbar
- auch auf beengten, schwer zugänglichen Baustellen möglich
- kein Arbeitsplanum und keine Zufahrt zur Baugrube nötig
- dank sehr kleiner Installationsaufwendungen auch für kleine Arbeiten wirtschaftlich.

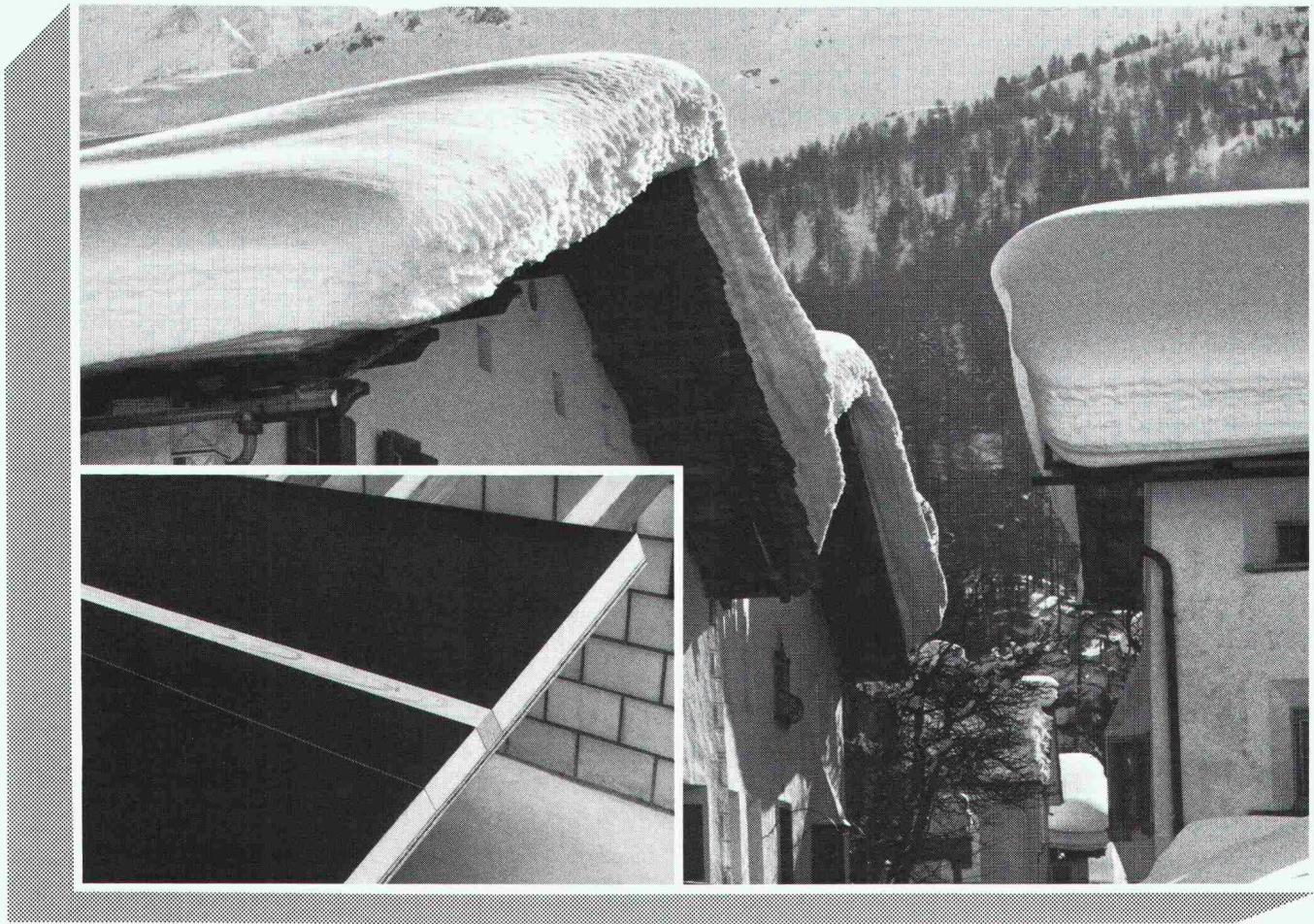


**BLESS**

Technische  
Beratung/Bau-  
ausführung:

Neugutstr. 52, 8600 Dübendorf

Bauunternehmung AG Tel. 01/821 0085  
Zürich – Dübendorf – Aarau – Chur – Grenchen – St. Gallen



# Jetzt zeigt sich, was darunter steckt

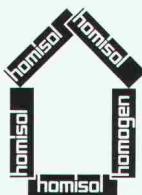
Denn da braucht es eine Dachisolation, die viel leistet. HOMISOL LATTO. Damit wird erstens die Dachlast sicher auf die Sparren verteilt und zweitens verhindert, dass die Wärme durch das Dach entweicht. Der Verbrauch von Heizenergie wird dadurch erheblich gesenkt.

HOMISOL LATTO besteht aus einer feuchteresistenten Homogen-Qualitätsspanplatte und einer Dämmsschicht aus Polyurethan-

schaum. Die Elemente sind auf einer Längsseite mit einer Latte ausgesteift und ringsum genutet. Gefaste Federn werden mitgeliefert. Das handliche Format, die für das Verlegen vorbereiteten Kanten und das einfache Verbindungs- system erlauben eine schnelle und kostengünstige Montage. Oft werden gleichzeitig mit dem Isolieren die Dachräume wohnlich gemacht. Denn dafür bietet HOMISOL LATTO die ideale Oberfläche: Streichen oder Tapezieren, fertig.

HOMISOL LATTO Isolierelemente sind in Standarddicken beim Fachhandel ab Lager erhältlich, spezielle Dicken und Formate für besondere örtliche Gegebenheiten auf Anfrage.

HOMISOL LATTO spart Heizenergie, spart Zeit und Geld. Verlangen Sie Unterlagen oder die Dienste unserer Berater. Rufen Sie uns an.



**HOMISOL LATTO,  
das  
energiesparende  
Dachelement**

Technische Beratung  
Deutschschweiz und Tessin: 057/22 60 00  
Westschweiz: 025/65 17 71

**homisol**®

Bois Homogène SA  
1890 St-Maurice  
Telefon 025/65 17 71  
Telex 456140 boho ch

K

# Wer macht was?

## Abdichtungen

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

## Abdichtungen

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

## Architekturmodelle

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

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

Lüninger 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, 8045 Zürich  
Gutstrasse 12, Tel. 01/461 11 55

## Bauberatung/ Bauadministration

Terminplanung und Kostenüberwachung  
IBB/Institut für Bauberatung, 8002 Zürich  
C. F. Meyer-Strasse 14, Tel. 01/201 36 56  
Geschäftsstellen in: Genf, Lausanne

## 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  
(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. 062/22 65 85  
3073 Gümligen, Tel. 031/52 52 31

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

## 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

## 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  
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

## Geologische Beratung

GEOLOGIEBÜRO  
DR. J. F. SCHNEIDER  
Baugrunduntersuchungen, Hydro-  
geologie, Geothermie, Rohstoff-  
gewinnung, Bodensondierungen  
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

## 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. Bolleystr. 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

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

## Injektionen

BAUSCHUTZ AG, 8048 Zürich  
Tel. 01/64 11 30  
KUNSTSTOFF-TECHNIK  
Aktienges. Himmeler, 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, 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  
Aussenlärmberichtigungen, Projek-  
tierungen 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 Muttenz/Basel, Tel. 061/61 33 14

## Mauerentfeuchtungen

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

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

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