**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:** 10.12.2025

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 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 Bruno Meyer dipl. Bauing. ETH/SIA

Offset + Buchdruck AG

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

# Abonnemente

# Neue Abonnementspreise ab 1.1.1984

Fr.

Schweiz:
1 Jahr
½ Jahr

Einzelnummer

Fr. 161 -Fr. 84.—

6. -

Ausland: 1 Jahr 1/2 Jahr Einzelnummer

Fr. 173.-Fr. 91. -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-Generalsekretariat zugestellt. Adressänderungen sind deshalb dorthin mitzuteilen: Selnaustr. 16, Postfach, 8039 Zürich, Tel. (01) 201 15 70

SIA-Normen und Dokumentationen sind allein beim SIA-Generalsekretariat erhältlich, wo auch diesbezügliche Auskünfte erteilt 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 -Ingenieurbüro: Schuler, Künzle, Sägesser AG - Zürich Alfredo Piatti AG in unternehmung: Dietlikon

Bauvorhaben:

SBB Zürcher S-Bahn Teilprojekt Museum-

Provisorische Zollbrücke

Der Bau des unterirdischen Bahnhofs Museumstrasse bedingt die Erstellung einer provisorischen Zollbrücke zwischen Seite Landesmuseum und Sihlquai. Die proviso-rische Zollbrücke bleibt während etwa 5 Jahren in Betrieb und wird dann wieder vollständig abgebrochen.

Gewicht: Profilbleche: 200 Tonnen 1560 m² Kopfbolzendübel: 5000 St Dauer der Montage: 4 Wochen

### Technisches Know-how - Qualität - Service

Als dynamisches, an der Spitze des technischen 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, Handelszentren, Schulen, Sporthallen, Flug-zeughangars Lagerhallen, Parkhäuser

Masten und Pfeiler wiederverwendbare Lehrgerüste Vorbauschnäbel, 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 Gewerbeschule 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

Autonome Fertigungsinsel

1079

## SIA-Sektionen

Aargau: Besuch der BBC Baden

1080

# Buchbesprechungen

Flachdachabdichtungen mit Bitumenbahnen (Heinz Bangerter). architektur + wettbewerbe a+w (Bruno Odermatt). 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

La gestion de l'environne-

ment: une priorité politi-

fique, par Jean-Jacques

Saurer

Actualité

que, économique et scienti-

No 21/1983 Vie de la SIA 387. B 107 Marche des affaires dans Tableau des concours B 105 les bureaux d'études Carnet des concours B 106 Béton armé Industrie et technique B 106 Définition modifiée Protection de l'environnement d'élancement des colonnes

382

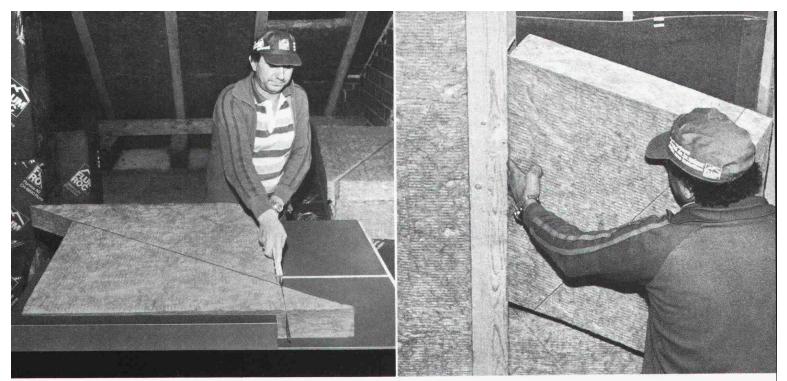
386, 390

dans les ossatures en béton armé à nœuds déplaçables, par Aldo Cauvin et Giorgio Macchi

Congrès B 107

Documentation générale B 107

391



# 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.





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.

und registriert ∇∇ und dürfen nicht kopiert werden.

KESO-Schlüssel sind patentiert

**KESO AG** Präzisionsschlossfabrik Untere Schwandenstr. 22 8805 Richterswil Tel. 01/7843351

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

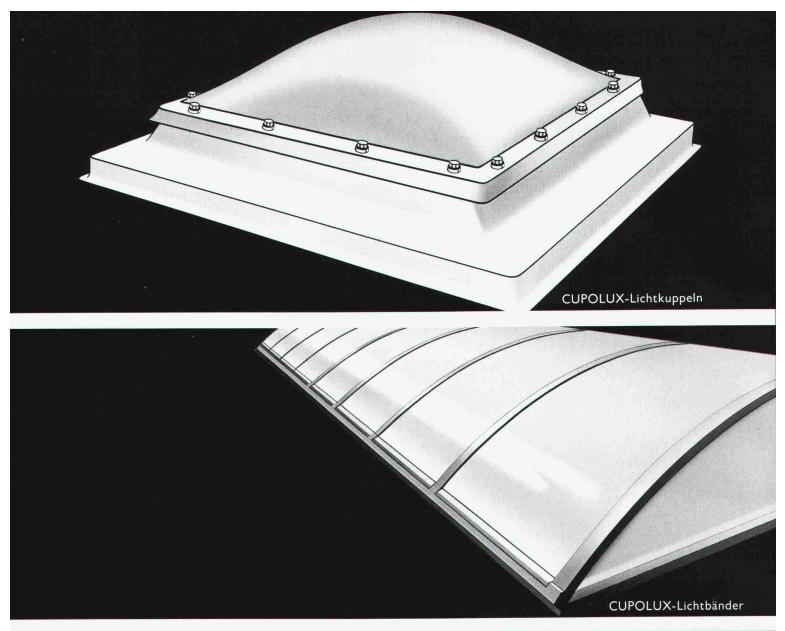
Bitte senden Sie mir Unterlagen über:

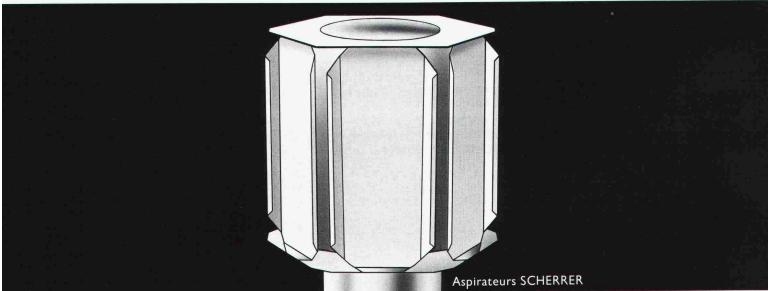
- ☐ die KESO-Sicherheits-Schliess-Systeme
- ☐ KESO-System 1000 / 2000 / 3000
- ☐ Ich wünsche einen Berater-Besuch
- ☐ Bitte um Ihren Anruf

Name

Adresse

Einsenden an: KESO AG, 8805 Richterswil





# 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 Úmdecken ohne neue Lattung. Sein m2-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

Telefon 064/221588

Zürcher Ziegeleien J. Schmidheiny & Co. AG Postfach, 8021 Zürich Telefon 01 / 468 21 11

Postfach, 7001 Chur

Telefon 081/24 46 46

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

Baustoffe AG Chur Sergio Merotto Zentralschweiz: **Kurt Gschwend** 

Verkaufsbüro und Lager Ziegelei Inwil, 6034 Inwil Telefono 091/91 34 32 Zürcher Ziegeleien Telefon 041/89 17 77

Keller AG Ziegeleien Verkaufsstelle GOZ Aargau 8422 Pfungen Telefon 052/31 10 21

> Keller AG Ziegeleien 3053 Münchenbuchsee Telefon 031/86 11 68



ohne asbest sans amiante senza amianto



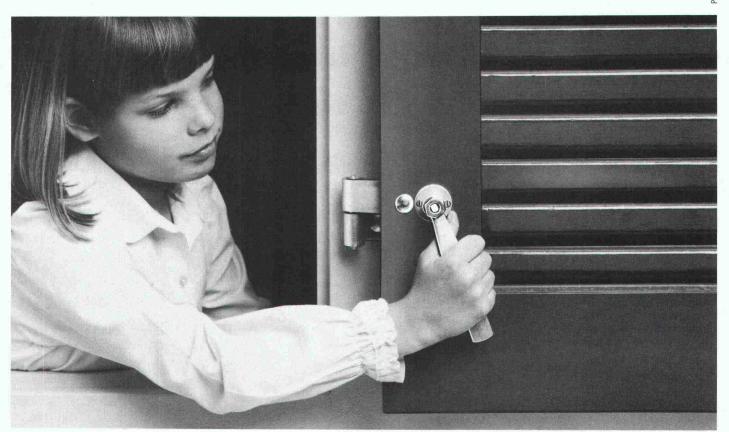


Das Unterdach muss wasserdicht und wasserbeständig sein. Es soll beim Bau, aber auch später, die Funktion des Hauptdaches vorübergehend erfüllen können. GEA-Unterdachplatten sind wasserundurchlässig und quellen nicht auf.

GEA-Unterdachplatten sind aber auch wasserdampfdurchlässig, feuerhemmend und beständig.

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

ETERNIT AG ● 8867 NIEDERURNEN ● 058 23 11 11



# m 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

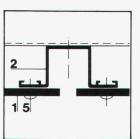
PLZ/Ort

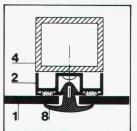
Coupon oder Fotokopie des Coupons einsenden an Hesco Pilgersteg AG, Postfach 40, 8630 Rüti, Tel. 055/331155

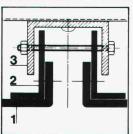
# **ALUCOBOND** für Fassaden Dächer Balkone

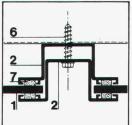


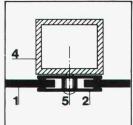
ALLEGA für Aluminium











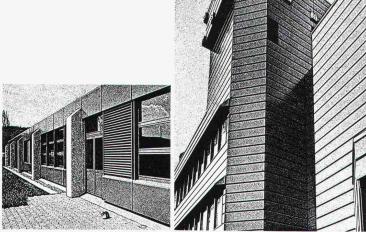
- Alucobond-Verbundplatten Aluminium-Profile
- U-Profil mit Bolzen
- 4 Vierkantstahlrohr 5 Blindniet 6 FABCO-Schraube

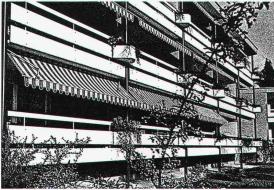
- Neopren-Dichtungen

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 wirtschaftlich und

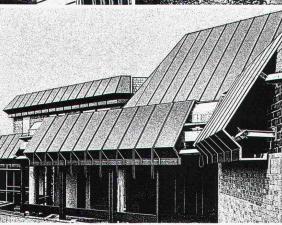
wertbeständig.







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



ALLEGA AG Buckhauserstrasse 5 8048 Zürich Tel.01/497 4111

# Die Spezialisten für Flächenabdichtungen von Betonbauten.



**RENESCO Abdichtungstechnik** Sowohl die Nahtstellen bei Betonier-

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 31 71

Filialen in Basel, Bern, Chur, Lugano, Winterthur, Servion-Lausanne Bauten, Klärbecken, Schwimmbäder usw. brauchen von Anfang an eine wirkungsvolle Flächenabdichtung. Nur so lassen sich spätere, kostspielige Schäden vermeiden.

Als Spezialisten für Bautenschutz und Bausanierung sind wir auch in der Abdichtungstechnik ganz auf der Höhe.

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

# Coupon

☐ Rufen Sie mich bitte

☐ 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

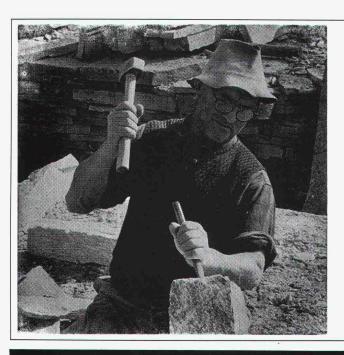


# **YTONG** Fassadenelemente nach Mass

massiv - wärmedämmend - feuerbeständig Qualität für jeden Industriebau

Wir offerieren Ihnen die preiswerteste Lösung für Ihre Industriefassaden.

Abt. Elementbau Kernstrasse 37, 8004 Zürich Tel. 01/2423080 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 01/550860 Telex 57004

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.

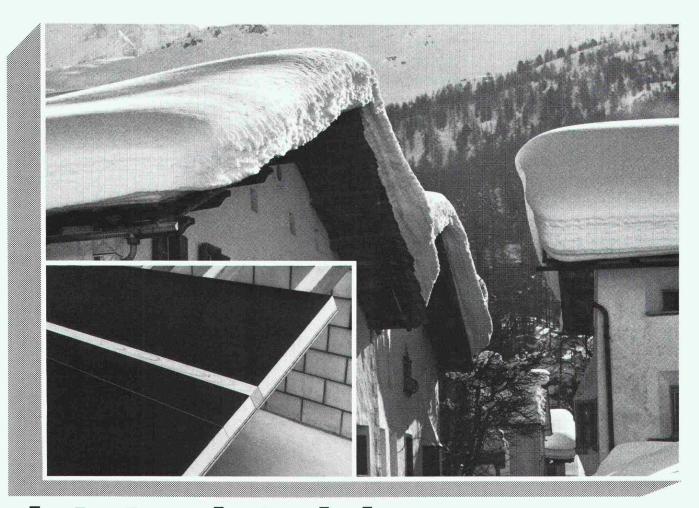


Technische Beratung/Bauausführung:

Neugutstr. 52, 8600 Dübendorf

Bauunternehmung AG Tel. 01/8210085 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 Dämmschicht 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 Verbindungssystem 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. energiesparende **Dachelement** 

Technische Beratung Deutschschweiz und Tessin: 057/226000 Westschweiz: 025/651771



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

K

# Wer macht was?

# Abdichtungen

KUNSTSTOFF-TECHNIK Aktienges. Himmler, 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

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, 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

(s. Geologie - Geotechnik - Geophysik) Asphalt und Beton 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

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

# Geologische Beratung

GEOLOGIEBÜRO DR. J. F. SCHNEIDER Baugrunduntersuchungen, Hydrogeologie, Geothermik, Rohstoffgewinnung, 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 Energiewirtschaft, 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. Himmler, 8041 Zürich Frymannstr. 15, Tel. 01/482 88 88

RENESCO Bautechnik AG 8112 Otelfingen, Tel. 01/844 3171

# 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-Verglasungssystem (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 Aussenlärmberechnungen, Projektierung 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 3171

# 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