

Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 99 (1981)
Heft: 6

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: 14.04.2026

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

Schweizer Ingenieur und Architekt

Verlags-AG der
Akademischen-technischen
Vereine

Offizielles Organ
des Schweizerischen
Ingenieur- und
Architektenvereins (SIA),
der Gesellschaft Ehemaliger
Studierender
der ETH Zürich (GEP)
und der Schweizerischen
Vereinigung
Beratender Ingenieure (ASIC)

Normen und Dokumentationen

SIA-Generalsekretariat
Selnastrasse 16
Postfach
8039 Zürich
Bestellungen und Auskünfte
schriftlich oder durch
Telefon (01) 201 15 70

Schweizerische Bauzeitung

Erscheint wöchentlich

99. Jahrgang 5. Febr. 1981 Heft 6/81

Redaktion

«Schweizer Ingenieur und
Architekt»
Rüdigerstrasse 11
Postfach, CH-8021 Zürich
Tel. (01) 201 55 36

Redaktoren:
Kurt Meyer,
Chefredaktor

Bruno Odermatt,
dipl. Arch. ETH/SIA

Druck:
Offset + Buchdruck AG
Staffelstrasse 12
8021 Zürich

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

Abonnemente

Schweiz:		Ausland:	
1 Jahr	Fr. 135.—	1 Jahr	Fr. 144.—
1/2 Jahr	Fr. 71.—	1/2 Jahr	Fr. 75.50
Einzelnummer	Fr. 5.—	Einzelnummer	Fr. 6.—

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

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

Mitteilungen betreffend
Adressänderungen,
Abonnemente
und Bezug von Einzelnummern
sind zu richten an:
«Schweizer Ingenieur
und Architekt»
Edenstrasse 20,
Postfach, 8021 Zürich
Tel. (01) 207 80 91/97

Anzeigenverwaltung

Iva

IVA AG für internationale
Werbung, Hauptsitz:
Mühlebachstr. 43
8032 Zürich
Tel. 01/251 24 50

Filiale:
19, av. de Beaulieu
1004 Lausanne
Tél. (021) 37 72 72

Ingénieurs et architectes suisses

**Bulletin technique
de la Suisse romande** Adresse: 27, av. de Cour
1007 Lausanne

No 2/1981

Concours	B 5	Editorial	
Carnet des concours	B 6	Il n'est de pire sourd..., par <i>Jean-Pierre Weibel</i>	9
Congrès	B 6	Actualité	10
EPFL	B 6	Aérologie	
EPFZ	B 6	Modélisation physique de la brise de pente atmosphé- rique, par <i>Jean-Claude Keller</i>	11
Bibliographie	B 6, 15, 16		

Inhalt

Baustatik

Erdbebenbeanspruchung
von Hochbauten nach ver-
schiedenen Normen und
Berechnungsverfahren.
Von *Walter Ammann* und
Hugo Bachmann, Zürich 87

Tunnelbau

Die Furka-Basislinie
Oberwald-Realp.
Von *Job Hühnerwadel* und
Walter Häberli, Sion 94

Die geologischen Verhältnis-
se. Von *Walter Huber*,
Zürich 96

Wettbewerbe

Mehrzweck-, Turn- und
Sporthalle in Obfelden (ZH).
Psychiatrische Klinik
Waldhaus in Chur.
Limmatbrücke N20,
Nordumfahrung Zürich.
Gemeindehaus in Nieder-
erlinsbach 103

Betriebsgebäude der
Telephondirektion Bern 104

Chiesa sussidiaria a
Rederilla, Giubiasco.
Schulanlage, Zivilschutz-
räume,
Werk- und Saalgebäude in
Hedingen (ZH). Schul- und
Mehrzweckhalle in
Cumbels (GR) 106

SIA-Fachgruppen

Sonderbauwerke aus
Lockergesteinen 106

SIA-Sektionen

Zürich: Architektur als Idee
und Form 106

Laufende Ausstellungen B17

Wettbewerbsausstellungen. B18
Aus Technik und Wirtschaft

Weiterbildung. Tagungen B19

Firmennachrichten. B20

Vorträge. Stellenvermitt-
lung SIA/GEP

Vorschau auf das nächste Heft

Schleuderbeton

zum Titelbild



Varitec-Raumfachwerk

Das Varitec-Raumfachwerk ist
ein modulares Bausystem, das
dem Ideenreichtum und den An-
wendungsmöglichkeiten keine
Grenzen setzt.

Mehrzweck-, Sport- und Aus-
stellungshallen, Supermärkte,
Verteilzentren und Lagerhallen,
Industriebauten, usw. wurden in
der Schweiz, Deutschland, Bel-
gien, im Nahen Osten, in Afrika
und den UdSSR mit dem Vari-
tec-Raumfachwerk realisiert.

Varitec-Raumfachwerke sind
4seitig anwendbar bei Überda-
chungen von Turnhallen,
Schwimmbädern, Aulen und
Lichthöfen unter Einbeziehung
des Raumtragwerkes als Gestal-
tungselement. Bei Ausstellungs-
hallen, Supermärkten und Hal-
len mit beliebiger Zweckbestim-
mung, durch Anordnung weni-
ger Innenstützen und somit
grossem Ausnutzungsgrad. Der
Konstruktionsraum innerhalb
des Fachwerkes kann für Instal-
lationen aller Art, wie Lüftung,
Heizung und Beleuchtung ver-
wendet werden.

Das Varitec-Bausystem ist flexi-
bel, ermöglicht funktionelle und
schnelle Planung und Realisie-
rung von Bauten im In- und
Ausland.

Geringes Transportgewicht /
Volumen, kurze Lieferfristen
und Montagezeiten sind ideale
Voraussetzungen für die Erstel-
lung von Bauten in Entwick-
lungsländern.

Wir stellen Architekten, Inge-
nieuren und Generalunterneh-
mern bei der Planung und bei
Projektwettbewerben unsere
langjährigen Erfahrungen und
das Know-How für optimale
Lösungen zur Verfügung.
Weitere Informationen erhalten
Sie von

Stienen + Tröhler AG
Monbijoustrasse 16
3001 Bern
Telefon 031/25 43 56
Telex 33 260 mapa ch

Wer macht was?

Fachfirmenverzeichnis

Abdichtungen

KUNSTSTOFF-TECHNIK
Aktienges. Himmler, 8952 Schlieren
Spitalstr. 74, Tel. 01/730 20 20/21

Architekturmodelle

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
Giesshübelstr. 96, Tel. 01/66 11 55

Baugrunduntersuchungen

Geotechnisches Büro
P. Kiefer + R. Studer AG
4153 Reinach BL, Tel. 061/76 94 76
Grundbauberatung, Erdbaulabor

GEOTEST AG
3052 Zollikofen, Tel. 031/57 20 74
9008 St. Gallen, Tel. 071/24 87 10
8570 Weinfelden, Tel. 071/22 22 30
1037 Etagnières, Tel. 021/91 10 85

Brandabschottungen

Feuerschutz statt Feuerschäden

Für Kabel- oder
Stromschienen-Installationen,
allgemeine Mauerdurchbrüche oder
Brandzoneinteilung
Lanz Industrie-Technik AG
4853 Murgenthal, Tel. 063/45 11 22

Doppelböden

Flexible Raumplanung für die Zukunft.
Lanz Industrie-Technik AG
4853 Murgenthal, Tel. 063/45 11 22

Drahtseile

Fatzer AG, 8590 Romanshorn
Tel. 071/63 12 32, Telex 77176

Kabelwerke Brugg AG
5200 Brugg, Tel. 056/41 11 51

Elektro-Akustik

HANS GULDENMANN AG, Tonstudio
4018 Basel, Tel. 061/50 55 90
Planung und Ausführung von
elektro-akustischen und
audio-visuellen Anlagen aller Art,
neutrale Beratung und Expertisen

Elektronische Datenverarbeitung

CONTROL DATA AG, 8021 Zürich
CYBERNET RECHENZENTRUM
Militärstr. 36, Tel. 01/242 14 34

FIDES RECHENZENTRUM
8002 Zürich, Bleicherweg 33
Lokale Rechenzentren in:
Basel, Bern, Genf, Lausanne

Erschütterungs-Messungen

GEOTEST AG
(s. Baugrunduntersuchungen)

Faltwände

Rosconi AG, 5610 Wohlen
Tel. 057/6 49 00 / 6 77 15

Farbspritzkabinen

Fröhlich Spritzkabinen-
und Apparatebau, 5524 Niederwil
Tel. 057/6 57 57 / 58

Fassadenplanung

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

Feuchtigkeitsmessgerät

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

Garderobeneinrichtungen

Rosconi AG, 5610 Wohlen
Tel. 057/6 49 00 / 6 77 15

Geologie – Geotechnik – Geophysik

BBL Baulaboratorium AG
4132 Muttentz/Basel, Tel. 061/61 33 14
GEOTEST AG (s. Baugrundunters.)

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
Bolleystrasse 29, 8006 Zürich
Tel. 01/251 48 62

Geotechnisches Büro Dr. U. Schär
Grundbauberatung, Erdbaulabor
Bergstr. 125, 8032 Zürich
Tel. 01/252 36 88 und 01/252 44 42

Gitterroste

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

Heizung/Lüftung

Ing.-Büro B. Huwlyer, 8008 Zürich
Mainaustasse 32, Tel. 01/690 650

Holzbeizarbeiten

Amstutz & Sahli AG, 8032 Zürich
Chem. Holzbeizerei und Spritzwerk
Hofackerstr. 11 A, Tel. 01/53 50 40

Holzfalltüren - Fallwände

Lienhard Söhne AG, 8038 Zürich
Albisstr. 131, Tel. 01/45 12 90

Holzschutzmittel

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

Imprägnierung

Imprägnierung Silanbasis für
mineralische Baustoffe
Fareba AG, 4053 Basel
Tel. 061/47 53 54 / Telex 63578 Fareba

Injektionen

KUNSTSTOFF-TECHNIK
Aktienges. Himmler, 8952 Schlieren
Spitalstr. 74, Tel. 01/730 20 20 / 21
RENESCO Bautechnik AG
8112 Otelfingen, Tel. 01/844 31 71

Isolierunterdach GANTNER

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

Kanalreinigung

Kanalreinigung Widmer AG
7-Tag-und-Nacht-Pikett
8803 Rüslikon, Tel. 01/724 21 50

Lärmbekämpfung

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

Lärmschutz

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

Materialprüfung

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

Mauerentfeuchtungen

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,
Brandschutzabschlüsse

Metall-Normtüren

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

Natursteine

Mariuccia Berta-Clivio
Granitarbeiten, 6746 Lavorgo/TI
Tel. 094/39 11 37

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

Pendeltüren

Carl Sigerist AG
8201 Schaffhausen, Tel. 053/4 39 21

Pfahlprüfungen

GEOTEST AG (s. Baugrundunters.)

Pumpen

EMU Abwasserfördersysteme AG
8226 Schleithelm, Tel. 053/6 41 33
Telex 76479

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

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

K. Rüttschi AG, 5200 Brugg
Tel. 056/41 04 55

Schaumstoff-Streifen

zur Fugen-Hinterfüllung

Schaumstoff AG, 8303 Bassersdorf
Geerenweg 4, Tel. 01/836 61 14

Schiebe- u. mobile Wände

Inbau AG, 9410 Heiden
Tel. 071/91 11 83

Rosconi AG, 5610 Wohlen
Tel. 057/6 49 00 / 6 77 15

Carl Sigerist AG
8201 Schaffhausen, Tel. 053/4 39 21

Temporäre Arbeit

MEDIA	INTERIM	MEDIA
Basel	Tel. 061/43 66 50	
Lausanne	Tel. 021/20 40 77	
Moutier	Tel. 032/93 90 08	
MEDIA	INTERIM	MEDIA

Treppen

Columbus-Treppen AG
9245 Oberbüren, Tel. 073/51 37 55
Spindeltreppen aus Holz
und Aluminium, Scheren-
und Holzschiebetreppen

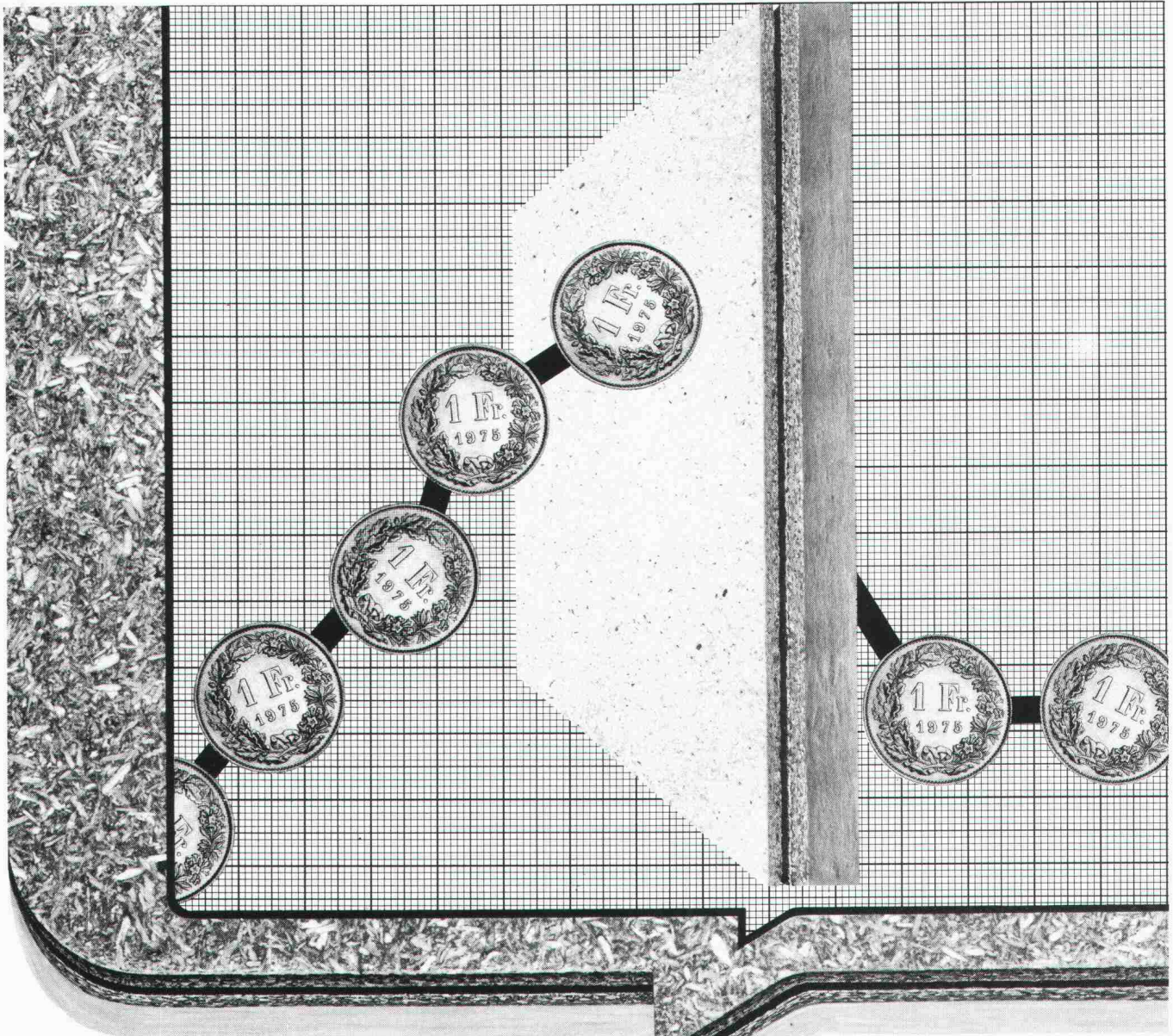
Unterquerungsarbeiten

mit Stahl- und Eternit-
rohren bis 1000 mm Ø
für Kanalisation und Werkleitungen

Trenchag AG, 8305 Dietlikon
Tel. 01/833 22 05

Wasserdichte Türen

Tuchs Schmid AG, 8500 Frauenfeld
Tel. 054/7 24 71



Bei steigenden Ölpreisen die Heizkosten senken. Mit HOMISOL. Jawohl!

Isolieren ist Trumpf! Als Folge steigender Heizölpreise. Und im Hinblick auf Energiesteuern, die sich am Horizont abzeichnen. Das gibt den Bau- und Hausherren zu denken!

Für bessere Isolationen gibt's die HOMISOL. Für alle Anforderungen und Anwendungsbereiche. Dank variantenreicher Verbindungen verschiedener

Trägerplatten mit Schaumstoff oder Glaswolle. In Stärken von 33 mm bis 119 mm. Und gegen Temperaturen von -50°C bis $+250^{\circ}\text{C}$. In einer reichen Auswahl massgenau verlegbarer Span-Isolierplatten. Ausgerüstet mit Nut und Feder.

Verlangen Sie unsere Arbeitsunterlagen. Für sämtliche Plattenqualitäten und deren Anwendung. Machen Sie Gebrauch vom Technischen Dienst der Bois Homogène SA. Profitieren Sie von der Erfahrung unserer Spezialisten.



HOMISOL,
die Span-Isolierplatte
mit dem hohen Isoliervermögen.

Bois Homogène SA
1890 St-Maurice
Telefon 025/651771
Telex 25760 boho CH

homogen[®]

Technische Beratung:
Deutschschweiz und
Tessin: 057/66000
Westschweiz: 025/651771
Pavatex AG: 042/365568

Swissbau 1981 · Fachtagung

Kunststoffe im Bauwesen

Schäden/Probleme/Erfahrungen

- Gewässerschutz ● Aussenisolation ● Kunststoff-Fenster

Donnerstag, 26. Februar 1981, Konferenzsaal «Paris», Muba-Konferenzgebäude

Programm

- | | | |
|-------------------------|---|--|
| 11.00 bis 12.00 | - Eine Informationsstelle für den Bauschaffenden:
Die Kunststoff-Datenbank | Dr. Th. Schwyn (VKI) |
| | - Gewässerschutz | |
| | - Schutzbauwerke | W. Tobler (Borsari + Co) |
| | - Kunstharzbeläge | Ch. Schellenberg (Radix AG) |
| | - Rohrsysteme | R. Kistler (Symalit AG) |
| 12.00 Erfrischung | | |
| 12.15 | Aussenisolation verputzt,
Vor- und Nachteile | H. R. Preisig
(Ing.- und Beratungsbüro Braune/Preisig;
Bauphysik, Bautechnik, Akustik.
Bis August 1980 tätig an der
EMPA Dübendorf, Abt. Bauschäden) |
| 12.45 | Kunststoff-Fenster | R. Spörri (Egokiefer AG) |
| 13.15 Fragebeantwortung | | |
| 13.30 bis 14.15 | Business-Lunch im Restaurant des
World-Trade-Center, Muba | |

Administratives

Anmeldung an das Sekretariat VKI,
Turnerstrasse 10, 8006 Zürich,
Tel. 01 / 361 90 75

Lunchkarte (trockenes Gedeck)
Fr. 25.-

(Die Lunchkarten werden den angemeldeten Teilnehmern vorgängig der Tagung fakturiert).

Der Tagungsbesuch ist kostenlos.

GUNIT AG, 6474 AMSTEG



Spezialfirma

- Gunit
- Förderbeton
- Injektionen
- Verdichtungen
- wasserdichte Verputze und Anstriche

- Gunitabdichtung- und Isolationsarbeiten
- Sanierung Randträger

Gotthardtunnel Los 1, 2, 4, 6, 9a, 10 und sämtliche Lüftungsschächte

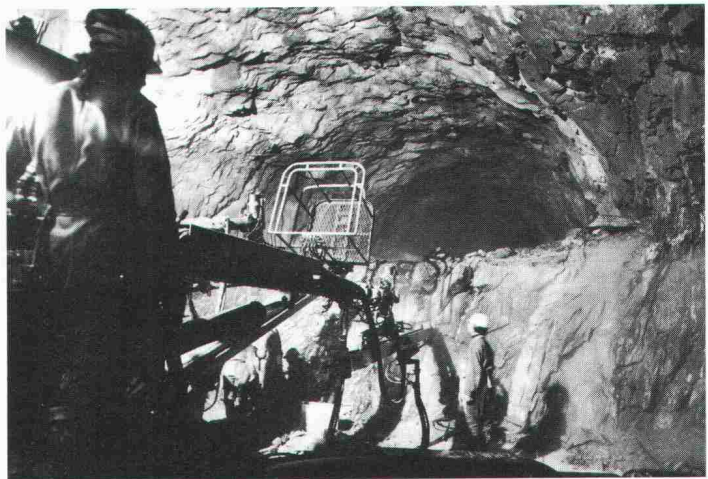


Seit vier Jahrzehnten

Bauunternehmung

Hochbau Tiefbau

- Erdbau
- Kanalbau
- Strassenbau
- Stollenbau
- Felssicherungen
- Transportseilbahnen



gebr. **b**auunternehmung
onetti ag

Andermatt

Tel. (044) 6 71 93

Amsteg

Tel. (044) 6 41 48

Werner Maag AG, Zeltweg 44



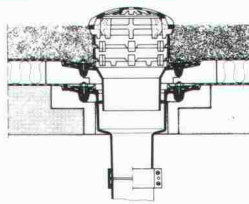
**8032 Zürich, Tel. 01 / 251 75 80 / 81
Telex 58675**

WM-ENTWÄSSERUNGSTECHNIK

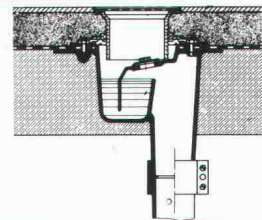
1 Dachwasserablauf aus Guss "PASSAVANT"

ein- oder zweiteilig, höhenverstellbar mit Aufsatzringen. Kugel- oder Flachrost, begehrbar oder befahrbar, rund und quadratisch. Nicht nur Klebefläche, sondern kraftschlüssige Verbindung durch Flanschring. IKP geprüft.

1



2



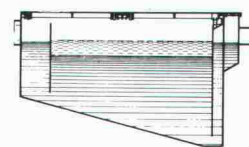
2 Bodenwasserablauf "PASSAVANT"

zweiteilig, höhen- und seitenverstellbar, Roste Cr.-Ni.

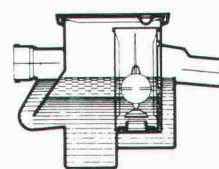
3 Fettabscheider "PASSAVANT"

IKP geprüft, aus Guss, Stahl, GFK, Stahlbeton. 2 – 40 l/s Leistung. Auch mit automatischer Spül- und Entleerungsvorrichtung.

3



4



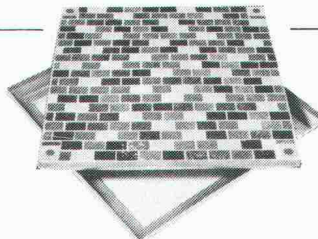
4 Öl- und Benzinabscheider "PASSAVANT"

0,5 – 500 l/s Leistung. IKP geprüft, aus Guss, Stahl, Stahlbeton. Ölunfallsicherung, Alarmanlage, Nachreinigung durch Koaleszenzfilterstufe.

5 Aluminium-Schachtabdeckung "PURATOR"

mit wählbarer Oberfläche, formschön, leicht und preisgünstig. Normalausführung und wasserdicht. Auch mit Riffelblechdeckel lieferbar.

5



Adresse:

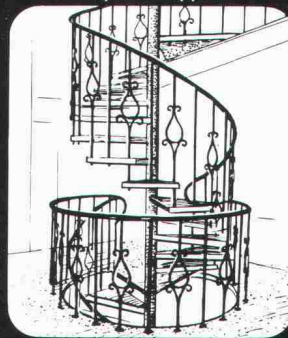
SIA 60

Treppen von Columbus

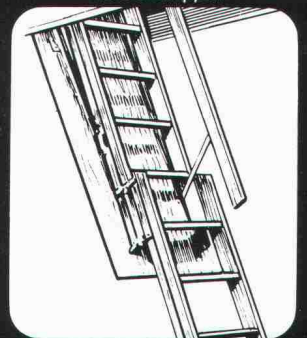
Scherentreppen aus Aluminium-Druckguss (3 Modelle, verschiedene Grössen)
Spindeltreppen aus Aluminium-Druckguss (3 Durchmesser)
Spindeltreppen aus Holz (in jeder Dimension)
Schiebetreppen aus Holz (3 Modelle)



Scherentreppen



Spindeltreppen



Schiebetreppen

Columbus Treppen AG

Industriestrasse 9245 Oberbüren Tel. 073 51 37 55



Stahlrohrgerüste von Robert Aebi

Brückenlehrgerüste • Spriessgerüste • Passarellen • Notdächer • Baugespanntürme • Fassadengerüste • Stützgerüste • Innengerüste usw.

Projektierung • Montage • Vermietung • Verkauf

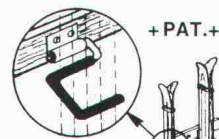
Robert Aebi AG

Abteilung Gerüstbau

8105 Regensdorf, Tel. 01/840 25 50

Landquart 081/51 25 42 • Bern 031/44 84 57

Genf 022/42 73 30 • Arbedo 092/29 17 61



Vogel-Skihalter

Ganzmetall, feuerverzinkt, robust
Planen und Einrichten von Skiräumen
Liefern von Teilen für Selbstmontage

Für Hotels, Ski- und Ferienhäuser, Schulen, Bergbahnen usw.
Verschiedene Modelle
Bis 16 Paar Ski per Laufmeter

ERWIN VOGEL, Vogel-Skihalter
Am See 503, 8882 Unterterzen
Telefon 085/4 22 12

ORDNET
UND
SCHONT
IHRE SKI
WEIL
AUFGEHÄNGT!

Ein Heizsystem - fünf Brennstoffe

Unterlagen über das sichere Heizsystem erhalten
Sie bei Ihrem Heizungsinstallateur oder bei

Jdag AG, 6020 Emmenbrücke

Telefon 041/55 58 58

SWISSBAU 81 24. 2.- 1. 3. 1981, Halle 27, Stand 453

Zuverlässig
isolieren
mit
Isolier-
Spritz-
schaum



AMINOTHERM Isolierungen

Energiesparen beginnt mit der Beratung durch die Aminotherm-Fachfirmen mit ihrer langjährigen Erfahrung in allen Sparten der Wärmedämmung

Wir sind an der SWISSBAU 81, Halle 23, Stand 121

Graenicher AG
3604 Thun ☎ 033 36 06 06

Graenicher AG
4057 Basel ☎ 061 26 46 43

Polisol AG
8005 Zürich ☎ 01 44 66 88

Polisol AG
7000 Chur ☎ 081 27 49 29

Büchler AG
9034 Eggersriet ☎ 071 95 25 62

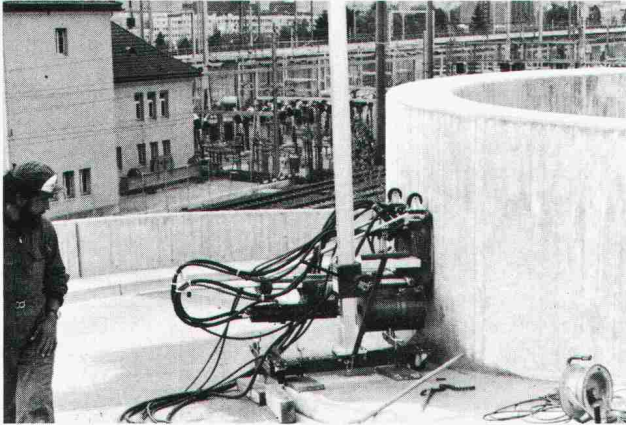
Gassmann Baupartner AG
6044 Udligenswil ☎ 041 81 38 59

Kosag AG
5620 Bremgarten ☎ 057 5 23 63

R. Willisch
3983 Mörel ☎ 028 27 13 67

Kuster Bohrunternehmung AG

Gubelstr. 54 Tel. 01/311 66 33 8050 Zürich



Diamant-Betonbohrungen
Trockenbohrungen
Betonfräsen bis 55 cm Tiefe
Betonpressen bis 1500 t
Fugenfräsarbeiten
Abbruch von Beton

Unternehmens- geist

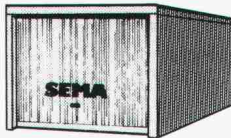
ist eine wirtschaftliche Lebensäußerung, die sich zweckmässig auch durch Anzeigen im «Schweizer Ingenieur und Architekt» verkörpert.

SEMA

SEMA

Fertiggeragen

Einzel-, Reihen- oder Unterflur-
garagen aus Stahlbeton in einem
Guss mit Bodengefälle. Beste
Qualität zu
vorteilhaftem Preis.
Viele Variationsmöglichkeiten.
Passend zu jedem Hausstil.



Coupon 

Name _____
Strasse _____
PLZ / Ort _____
Telefon _____ 103

Verlangen Sie detaillierte Unterlagen bei

SEMA AG

Marktgasse 1 4900 Langenthal
063 22 95 95

Eine runde Sache für Energie- bewusste:

Sarna an der Swissbau 81 in Basel

24. Februar - 1. März 1981

Stand 241, Halle 24

Wir zeigen Ihnen:

- **Abdichten** von Flachdächern mit Sarnafil und zusätzlicher Wärmedämmung
- **Unterdach** SarnaRoof für Steildächer
- **Fassaden-Aussendämmung** Sarna-Granol
- **Tiefbau-Abdichtungen** (Umweltschutz) mit Sarnafil



Sarna

Sarna Kunststoff AG 6060 Sarnen / Schweiz
Postfach 12
Telefon 041 66 0111



Der Besuch
am Sarna-Stand
241 lohnt sich!

Rundum perfekte Abdichtung

Nr.		Preis
Tunnelbau		
1865	Sicherung des Stollenvortriebes. Von O. Frey-Bär. (14 Abb.)	5.—
2169	Über die Vergrößerung der Leistungsfähigkeit des Gotthardtunnels. Von K. Oehler. (7 Abb.)	4.40
2219	Neue Möglichkeiten zur wasserdichten Druckstollenauskleidung und Abpressversuche an einem mit Metallfolien gedichteten Versuchsstollen. Von K. Wenzel und W. Veigl (25 Abb.)	5.—
2234	Der Bernhardin-Strassentunnel. Von R. Pfister, A. Heller, A. Schatzmann, J. Kempf, G. Rieder, M. Fischer, E. Staub und H. Oswald. (49 Abb.)	7.50
2285	Über die Längslüftung von Autotunneln mit Strahlenventilatoren. Von E. Rohne. (12 Abb.)	4.40
2292	Planung und Durchführung von Tunnelarbeiten in grossen Profilen. Von H. U. Hermann. (8 Abb.)	5.—
2336	Ein neuer Schritt in der Mechanisierung des Stollen- und Tunnelbaues. Von O. Frey-Bär. (13 Abb.)	3.60
2395	Das Tunnelvortriebs-System Hughes für grosse Bohrdurchmesser. Von W. Rutschmann. (11 Abb.)	5.—
2465	Zur Frage der Gesteinsfestigkeit und ihres Einflusses auf den maschinellen Stollenvortrieb. Von A. Schönholzer. (4 Abb.)	2.80
2467	Autotunnel: Selbstfahren oder rollende Strasse? Von H. Grob. (16 Abb.)	3.60
2479	Experimentelle Untersuchungen des Strömungskurzschlusses zwischen einem Strassentunnel-Portal und einer Frischluft-Ansaugöffnung. Von B. Anet. (17 Abb.)	3.60
2527	Der erste maschinelle Tunnelvortrieb in der Schweiz. Von F. P. Jäcklin und R. Ceresola. (11 Abb.)	3.60
2828	Aus der Projektierung des Gotthard-Strassentunnels. Von G. Lombardi. (13 Abb.)	3.60
2851	Ausbruch und Verkleidung des Sonnenbergtunnels. Von E. Beusch und E. Studer. (7 Abb.)	3.20
2854	Beschleuniger für Spritzbeton im Tunnel- und Stollenbau. Von G. Benz. (3 Abb.)	3.20
2880	Das Stollensystem von Lugano. Etude de corrélations entre la géologie, le propriétés mécaniques et la forabilité des roches de Crespera-Gemmo. Von A. Zanetti, E. Dal Vesco, H. Wanner, F. Descœudres und G. Rechsteiner. (21 Abb.)	7.40
3031	Das Baulos Huttegg des Seelisbergtunnels. Von U. Aeschliman, M. Herrenknecht und H. Banholzer. (28 Abb.)	5.—
3101	Experimentelle Bestimmung der Gebirgsfestigkeit. Von Ben J. Bruggmann. (5 Abb.) Auswertung von Messergebnissen aus dem Tauertunnel. Von W. Amberg. (12 Abb.)	6.—
3145	Spritzbeton als Auskleidung von Kavernen im Fels. Von P. Teichert. (11 Abb.)	4.50
1979		
3182	Neue Entwicklung in der Instrumentierung von Untertagebauten und anderen geotechnischen Konstruktionen. Von K. Kovári, Ch. Amstad und J. Köppel, Zürich. (12 S. 21 Abb.)	4.30
3183	Rohrpressvortrieb: Die neuzeitliche Verwendung von Vortriebsmaschinen. Von M. Herrenknecht, Lahr und H. P. Sieber, Aarau. (6 S. 3 Abb.)	3.30
Strassenbau		
1879	Der geplante Ausbau der Hauptverkehrsstrassen der Stadt Luzern. Von J. Jakob. (4 Abb.)	2.80
1902	Städtische Expressstrassen. Von P. Soutter. (20 Abb.)	5.—
2372	Die Autobahnbrücke über die Saane bei Freiburg. Von P. Dubas und H. Hauri (29 Abb.)	5.—
2378	Die Netzplattentechnik im Strassenbau. Von W. Heierli. (3 Abb.)	4.40
2408	Geotechnische Untersuchungen für den Abschnitt Wil-St. Gallen-West der Nationalstrasse N 1. Von A. von Moos, M. Gautschi und C. Schindler. (9 Abb.)	3.60
2441	Vorfabrizierte Überführung mit Betonfahrbahn in Oensingen. Von R. Favre. (5 Abb.)	2.80
2526	Gesamtausbau der Gotthardroute. Von H. Grob und P. Püntener. (22 Abb.)	5.—
2714	Fugenlose Betonstrassen. Von J. Bächtold. (2 Abb.)	2.80
2955	Die Sihlhochstrasse in Zürich. Versch. Verfasser. (23 Abb.)	6.80
3091	Der Einfluss des Strassenbelages auf das Rollgeräusch von Personewagen. Von R. Pelloli und E. Eichenberger.	3.—

Nr.		Preis
3122	Leca als Dammschüttmaterial für Strassen am Beispiel des Autobahnanschlusses Hinterberg. Von W. Isele, W. Landis, G. Schmutz und H. Zeindler. (12 Abb.)	2.80

Neuerscheinungen

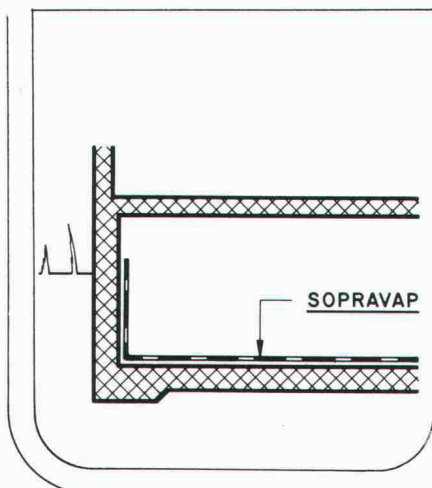
3243	Brückenabdichtungen. Von F. Kilcher, Solothurn. (12 S., 18 Abb.)	5.—
3244	Kunststoffdichtungsbahnen für Schwimmbadauskleidungen. Von Sarna Kunststoff AG. Sarnen. (2 S., 5 Abb.)	2.—
3245	Hochwasser-Entlastungstollen Würzbach Luzern. Von M. Desserich, Luzern. Hydraulische Gestaltung von Hochwasserentlastungsgerinnen. Von F. Schaad, Zürich. Eulachkorrektur Hegi-Rümikon. von W. Ruckstuhl, Zürich. (24 S., 40 Abb.)	7.—
3246	Die Entwicklung der Altstadt von Winterthur. Von K. Keller, Winterthur. (28 S., 48 Abb.)	8.—
3247	Vorgespannte Flachdecken - Erfahrungen und Entwicklungen. Von G. Desserich und R. Narayanan, Zürich. (12 S., 16 Abb.)	5.—
3248	Zehn Thesen zur teilweisen Vorspannung. Von H. Bachmann, Zürich. (8 S., 5 Abb.)	4.—
3249	Zur Restauration des Stockargutes in Zürich. Von Fischer Architekten AG. (8 S., 10 Abb.)	4.—
3250	Messung und Drehzahlumrechnung des NPSH-Wertes bei Kreiselpumpen. Von K. Rüttschi, Brugg. (4 S., 10 Tafeln)	4.—
3251	Das Höchstmögliche Hochwasser und der empirische Grenzabfluss. Von D. Vischer, Zürich. (4 S., 4 Abb.)	2.50
3252	Berechnung des Ablaufes von Hochwasserwellen in Gerinnen (Flood-Routing). Von A. Kühne, Zürich. (8 S., 9 Abb.)	4.—
3253	Verbesserte Ausführung von zweischaligem Mauerwerk im Bereich des Mauerwerkfusses. Von R. Martinelli und K. Menti, Luzern. (2 S., 7 Abb.)	2.50
3254	Viadotto della Piota Negra. Von P. Wüst, Schaffhausen und G. Sartoris, Comano. (12 S., 14 Abb.)	3.80
3255	Zur Frage der Sicherheitsüberlegungen im Grundbau. Von J. Huder und H.-J. Lang, Zürich. (12 S., 5 Tab.)	4.80
3256	Bauwerkfestigkeit. Von K. Geistlich und M. Giehlmetti, Zürich. (12 S., 10 Abb.)	3.80
3257	Artesisch gespanntes Grundwasser als Ursache von Böschungsrutschungen. Von U. Schär, Zürich. (8 S., 8 Tab., 4 Abb.)	3.80
3258	Das Gewerbezentrum Wallisellen. Projekt: F. Preisig, Zürich und P. Zoelly, Zollikon. (12 S., 13 Abb.)	4.—
3259	Zur Frost-Tausalz-Beständigkeit von Beton. Von W. Wilk, Wildegg.	2.70
3260	Das neue Ramses-Hilton-Hotel in Kairo. Von A. Zwicker, Zürich. (8 S., 6 Abb.)	3.50
3261	Abdichtungssysteme im Hoch- und Tiefbau. Von H. Bangerter, Zürich. (8 S., 6 Tab.)	3.50
3262	Abdichtung der im Grundwasser liegenden Tunnelröhre des Hagenholztunnels. Von E. Andraskay, A. Fluder und A. Hagmann, Zürich. (4 S., 5 Abb.)	2.70
3263	Die Empfehlung SIA 271 «Flachdächer» - vier Jahre nach ihrer Inkraftsetzung. Von H. Bangerter, Zürich.	2.70
3264	Berechnung und konstruktive Möglichkeiten bei Querspannungen in Brettschichtholzträgern. Von G.E. Marchand, Lausanne. (6 S., 14 Abb.)	4.—
3265	Die Sanierung der Gizenenbrücke über die Muota. Von A. Fässler u. P. Derendinger, Schwyz; E. Mathys, Zürich; M. Ladner, Dübendorf; und F. Hugenschmidt, Basel. (12 S., 14 Abb.)	5.—
3266	Die Behaglichkeit in Wohn- und Arbeitsräumen und deren experimentelle Ermittlung. Von M. Hohl und R. Ginsig, Zürich. (2 S., 3 Abb.)	2.—
3267	125 Jahre Wasserbau an der ETH Zürich. Zum 80. Geburtstag von Gerold Schnitter. Von D. Vischer, Zürich. (8 S., 10 Abb.)	4.50
3268	Der Suezkanal-Tunnel - erste feste Verbindung zwischen Afrika und Asien. Von W. Rutschmann, Kairo. (8 S., 9 Abb.)	4.50

Verlags-AG der akademischen technischen Vereine

8021 Zürich

☎ 01/201 55 36

Postfach 630



SOPRAVAP

Bitumendichtungsbahn

- in einer Lage mit
- Alu-Folie (vollständig dampfdicht)
 - Schutzarmierung zur Verlegung auf Beton ohne besondere Schutzschichten

Anwendung:

Abdichtung gegen aufsteigende Feuchtigkeit in nicht unterkellerten Räumen
Hochwertige Dampfsperre für Warmdächer



Asphalt
Emulsion AG

Zentralstrasse 19
8953 Dietikon
Telefon 01 740 72 72

Verlangen Sie Unterlagen!

SWISSBAU, Halle 23, Stand 631

Es hat sich gelohnt:

Als Generalunternehmer renovierten wir dieses Mehrfamilienhaus in Zürich-Aussersihl.

Die Fassaden wurden komplett renoviert und moderne dichtschiessende schalldämmende Fenster eingebaut. Die alten Küchenherde durften endlich modernen Einbauküchen weichen, und ein neues Badezimmer setzte der gelungenen Renovation die Krone auf.

Wie üblich hat die **Unirenova AG Zürich** diese Arbeiten für den Bauherrn zu einem im **voraus bestimmten Preis auf den Tag genau** fertiggestellt. Die Mieter wurden über den vorgesehenen Renovationsablauf informiert und konnten in ihren Wohnungen bleiben.

Unsere Mitarbeiter zeigen auch Ihnen den Weg zur gekonnten Renovation. Kommen Sie mit? Es lohnt sich!



Renovieren
statt
demolieren

unirenova

Unirenova AG Generalunternehmung
für Renovationen und Umbauten

Hagenholzstrasse 60, 8050 Zürich
Telefon 01 - 301 17 55

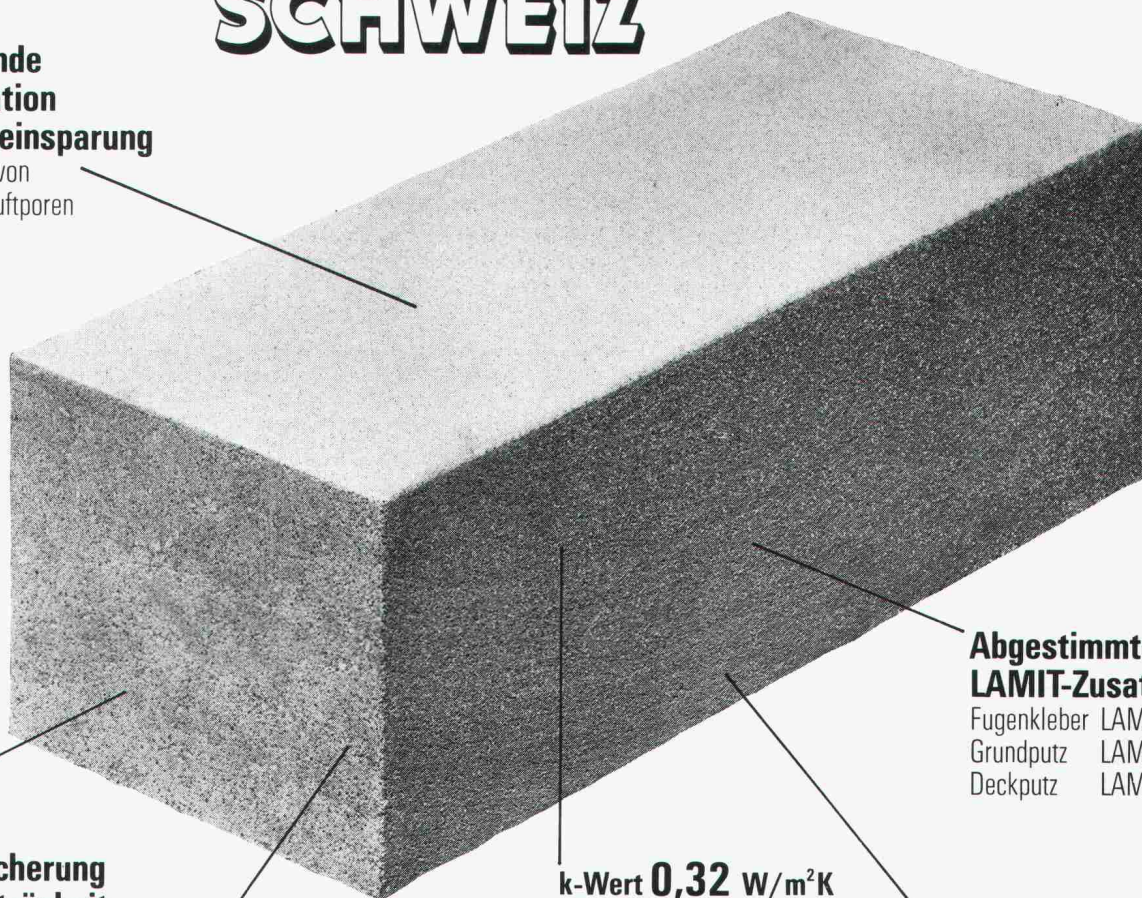
Der Energiespar- und Wärmedämmstein:

SIPOREX

SCHWEIZ

Hervorragende Wärmeisolation und Energieeinsparung

durch Millionen von geschlossenen Luftporen



Optimale Wärmespeicherung und Wärmeträgheit

SIPOREX GL 35 cm stark
Dämpfung γ 34
Verzögerung τ 16.4 h

Rascher Baufortschritt

dank günstigem Steinformat und leichtem Gewicht. (8 Steine ergeben 1 m² Mauerwerk)

k-Wert 0,32 W/m²K
(SIPOREX GL 35 cm stark)

Damit unterschreitet SIPOREX die SIA-Empfehlung 180/1 über den winterlichen Wärmeschutz im Hochbau ganz wesentlich

Abgestimmtes LAMIT-Zusatzsystem

Fugenkleber LAMIT E 20
Grundputz LAMIT A 51
Deckputz LAMIT A 61

Grosses Sortiment

mit vielen Spezialitäten z. B. Segmentsteine, Anschlagsteine, Ringankersteine u. a. Auf Wunsch Nut- und Kammsteine (bei 30/32,5/35 cm Stärke)

MURFOR®-Fugenarmierung verbessert die Statik

Durch Einlegen der MURFOR-Armierung in die Lagerfugen wird die Biegezug- und Schubfestigkeit wesentlich verbessert und ein mögliches Risserisiko stark reduziert. Dies erlaubt ohne weiteres das Erstellen von 3- bis 5geschossigen Häusern. MURFOR gibt es in folgenden Breiten: 10 cm, 20 cm und 25 cm. Standardlänge 3,15 m.

Wirtschaftliches Bauen

Die Summe aller Eigenschaften von SIPOREX ergibt eine monolithische Mauerwerkskonstruktion für Aussenwände mit hohem wirtschaftlichem und technischem Wert.

Erfahrung, Beratung, Service

Seit über 17 Jahren wird SIPOREX in Estavayer-le-Lac hergestellt. Wir sind deshalb mit unserem Produkt nicht neu auf dem Schweizer Baumarkt. Dank unserer langjährigen Erfahrung können wir Sie in jedem Fall objektiv beraten und sind auch nach dem Verkauf für Sie da.

SIPOREX

ein Produkt der

ZÜRCHER ZIEGELEIEN

Verkauf durch:

Zürcher Ziegeleien
Giesshübelstrasse 40
Postfach, 8021 Zürich
Telefon 01/35 93 30

J. Schmidheiny & Co. AG
St.-Leonhard-Strasse 32
Postfach, 9001 St. Gallen
Telefon 071/22 32 62

Baustoffe Chur AG
Pulvermühlestrasse 81
Postfach, 7001 Chur
Telefon 081/24 46 46

Hard AG Volketswil
8604 Volketswil
Tel. 01/945 45 41

BTR-Prebeton AG
Eymattstrasse 71
3027 Bern
Telefon 031/56 33 01

Agentur Tessin:
Sergio Merotto
6951 Lugaggia
Tel. 091/91 34 32

BTR-Prébéton S.A.
1023 Crissier
Telefon 021/34 97 21
und den Baustoffhandel