

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 98 (1980)  
**Heft:** 33-34

## **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

## Schweizerische Bauzeitung

Erscheint wöchentlich

98. Jahrgang 18. August 1980 Heft 33-34/80

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  
Bestellung und Auskünfte  
schriftlich oder durch  
Telefon (01) 201 15 70

## 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.

## Abonnements

### Schweiz:

1 Jahr	Fr. 127.-
½ Jahr	Fr. 67.-
Einzelnummer	Fr. 5.-

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

### Ausland:

1 Jahr	Fr. 135.-
½ Jahr	Fr. 71.-
Einzelnummer	Fr. 6.-

Mitteilungen betreffend  
Adressänderungen,  
Abonnemente  
und Bezug von Einzelnummern  
sind zu richten an:  
«Schweizer Ingenieur  
und Architekt»  
Edenstrasse 20,  
Postfach, 8021 Zürich  
Tel. (01) 207 85 91/97

## Inhalt

### Technik/Zukunftsprobleme

Die technische Herausforde-  
rung der achtziger Jahre.  
Von *Frederic Vester*,  
München

731

## zum Titelbild



### Baustellenorganisation

Produktionssteuerung auf  
Baustellen. Von *Oldrich  
Stradal* und *Markus Gehri*,  
Zürich

739

### Brückenbau/Bauschäden

Brückenabdichtungen. Von  
*Friedrich Kilcher*, Solothurn

743

### Kerntechnik

Fusionsmaschine zeigt erst-  
mals Reaktorneigung

751

### Medizin

Rhythmische Struktur des  
Schlafes

752

### Umschau

755

### 125 Jahre ETH

Elektrizität als Trägerin von  
Information und Energie.  
Tag der Ehemaligen

756

### Persönliches

Zum 65. Geburtstag von  
*Wilhelm Abb*

758

### Preisausschreiben

Concours international d'ar-  
chitecture de l'Institut natio-  
nal du logement

759

### ETH Zürich

Untersuchungen über  
Wohnstrassen. Nachdiplom-  
studium für Entwicklungs-  
länder

760

1873 gründet in Nacka bei  
Stockholm A.O. Wallenberg zu-  
sammen mit anderen Pionieren  
des Industriealters die Atlas  
AB.

1937, nach grossen Erfolgen in  
England, Norwegen und Span-  
ien, kommen die ersten Geräte  
von Atlas Copco auch in die  
Schweiz. Sie werden vorerst  
durch die Firma Notz AG in  
Biel vertrieben und betreut.  
1976 entsteht im nur 6 km ent-  
fernten Studen/Biel der heutige  
Hauptsitz mit seinen modern-  
sten Werkstätten, Lagern und  
Testräumen sowie dem grosszü-  
gigen Schulungs-Center.

1979 beschäftigt Atlas Copco  
weltweit über 18 000 Mitarbeiter,  
bei einem Umsatz von fünf Mil-  
liarden schwedischen Kronen.

1980 präsentiert sich die Atlas  
Copco (Schweiz) AG als kompe-  
tenter Geschäftspartner in den  
Bereichen Drucklufttechnik,  
Hydraulik, Systeme und Engi-  
neering sowie mit einem effi-  
zienten 24-Stunden-Service.

Aus seinem vielseitigen Pro-  
gramm:

Lademaschine Häggloader  
Kompressoren  
Druckluftwerkzeuge  
Bohrjumbos  
Farbspritzgeräte  
Raupenbohrwagen  
Sandvik Coromant Bohrstahl  
Pneumatische Komponenten

**Neu!**  
**Atlas Copco CRAC 200:**  
**Sprengen ohne Explosionsknall**

**Atlas Copco (Schweiz) AG**  
Hauptsitz: 2557 Studen/Biel  
Telefon 032/53 43 61

## Anzeigenverwaltung



IVA AG für internationale  
Werbung, Hauptsitz:  
Beckenhofstrasse 16,  
8035 Zürich  
01/361 97 40

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 15-16/1980

**Concours** B 61 **Bibliographie** 209, 220, 230

**Congrès** B 62 **Gestion de l'énergie**

Taux minima d'aération  
dans les habitations et  
les ateliers, par  
*Hans V. Wanner*

219

### Gestion dans la construction

Arabie Saoudite: La nouvelle  
cité universitaire de  
Riyadh, par  
*Jacques Paquet*

221

Possibilités d'application  
de l'énergie solaire en  
Suisse, par *Robert Hohl*

203

Etude d'un aménagement  
capable de chauffer 18 000  
personnes par l'énergie  
solaire par  
*Jean-Christophe Hadorn*

210

# Wer macht was?

## Fachfirmenverzeichnis

### Abdichtungen

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

### Architekturmodelle

H. Schalk, 8050 Zürich  
Thurgauerstr. 70, Tel. 01/302 64 11  
Werner Schnüriger, 8953 Dietikon  
Moosmattstr. 16, Tel. 01/740 27 57  
Toni Wuest, 8032 Zürich  
Russenweg 5, Tel. 01/251 58 60  
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

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

### Bauthermographie und dynamische Wegmessung

JENZER AG Messtechnik  
8954 Geroldswil, Tel. 01/748 24 24

### Drahtseile

Fatzer AG, 8590 Romanshorn  
Tel. 071/63 12 32, Telex 77176  
Kabelwerke Brugg AG  
5200 Brugg, Tel. 056/41 11 51  
Schweiz. Seil-Industrie AG CIS  
8201 Schaffhausen  
Tel. 053/5 42 41, Telex 76498  
Bahn-, Bau- und Industriedrahtseile

### Elektronische Datenverarbeitung

CONTROL DATA AG, 8021 Zürich  
CYBERNET RECHENZENTRUM  
Militärstr. 36, Tel. 01/242 14 34  
FIDES Rechenzentrum, 8002 Zürich  
Bleicherweg 33, Tel. 01/202 78 40  
Schweizerische Niederlassungen 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 Muttenz/Basel, Tel. 061/61 33 14  
GEOTEST AG (s. Baugrundunters.)

### Geotechnik

Dr. H. Halter, dipl. Ing. ETH/SIA  
Beratung- und EDV-Berechnung im  
Grundbau, Erdbau labor  
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, Erdbau labor  
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. Huwyler, 8055 Zürich  
Birmensdorferstr. 406, Tel. 01/66 00 34

### Holzbeizarbeiten

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

### Holzfalttüren – Faltwände

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 Fabra

### Injektionen

KUNSTSTOFF-TECHNIK  
Aktienges. Himmler, 8952 Schlieren  
Spitalstr. 74, Tel. 01/730 20 20 / 21  
RENESCO Bautechnik AG  
8112 Oetelfingen, 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 Rüschlikon, Tel. 01/724 21 50

### Lärmbekämpfung

Schneider + Co. AG  
8401 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

### Mauerentfeuchtungen

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

### Mauerentfeuchtung Ausblühungsschutz

Dokumentation bereitwillig:  
Max Anderegg, 9011 St. Gallen  
Biserhofstr. 27, Tel. 071/23 65 64  
Ausführung i. d. ganzen Schweiz

### Metallbau

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

### 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

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

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

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

### Regale

HUPFER Metallwaren  
Riedhofstrasse 75, 8049 Zürich  
Tel. 01/56 06 00

### Rohrdurchstossen

statt aufbrechen!  
Werkleitungen, Steuerungen,  
Abwasser  
Alfredo Piatti AG, 8305 Dietlikon  
Tel. 01/833 00 11

### Schaltschrank + Schema

Küpferle + fischer REGU K. Kesseler  
Schauenbergstr. 52 Postfach 200  
8046 Zürich 8340 Hinwil  
Tel. 01/57 26 77 Tel. 01/937 27 87  
Heizung, Klima + Maschinenbau  
Wärme pumpe, Alternativernergie-  
Steuerungen VERKAUF:  
Annäherungselektronik für Urinale,  
WC, Duschen und Lavabos

### 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

### Storenstoffe

H. Engler & Co. AG  
5430 Wettingen, Dorfstrasse 37  
Tel. 056/26 06 24, Telex 54970 ch

### 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

### Thermische Gebäudeisolation

AG Conrad Zschokke  
Genf 022/35 12 20, Sion 027/8 15 05  
Lausanne 021/24 00 42  
Zürich 01/35 52 35, Chur 082/22 08 44  
Bellinzona 092/25 51 41

### Transporte u. Kranarbeiten

Alfredo Piatti AG, 8305 Dietlikon  
Tel. 01/833 00 11

### 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

### Vliese für Tiefbau

Isliker & Co. AG, 8050 Zürich  
Ringstr. 72, Tel. 01/312 31 60

### Wasserdichte Türen

Tuchschmid AG, 8500 Frauenfeld  
Tel. 054/7 24 71

# Auch kleine Dinge\* kann man so gut machen, dass man dabei gross wird.



## \*Die kleinen Dinge der Isotech:

- Fugenabdichtungen mit den verschiedenen Materialien für alle Beanspruchungen
- Fugenabdichtungen auf Strassen, Flugplätzen, Parkflächen
- Kunststoffbeschichtungen auf Böden, Wänden und in Behältern
- Schneiden von Beton, Asphalt und anderen Baustoffen
- Rillen von Strassen, Flugplätzen und Hallen mit Diamantfräsern zur Verbesserung der Griffigkeit und Vermeidung von Aquaplaning

**ISOTECH**

Isotech AG, CH-8404 Winterthur, Hegmattenstr. 20  
Telefon 052/27 27 27, Telex 76207 isote

### Informations-Bon

Senden Sie uns Unterlagen/Prospekte über

\_\_\_\_\_

Firma

\_\_\_\_\_

Zuständig

\_\_\_\_\_

Genaue Adresse

\_\_\_\_\_

Telefon

# Tovex



**Tovex**

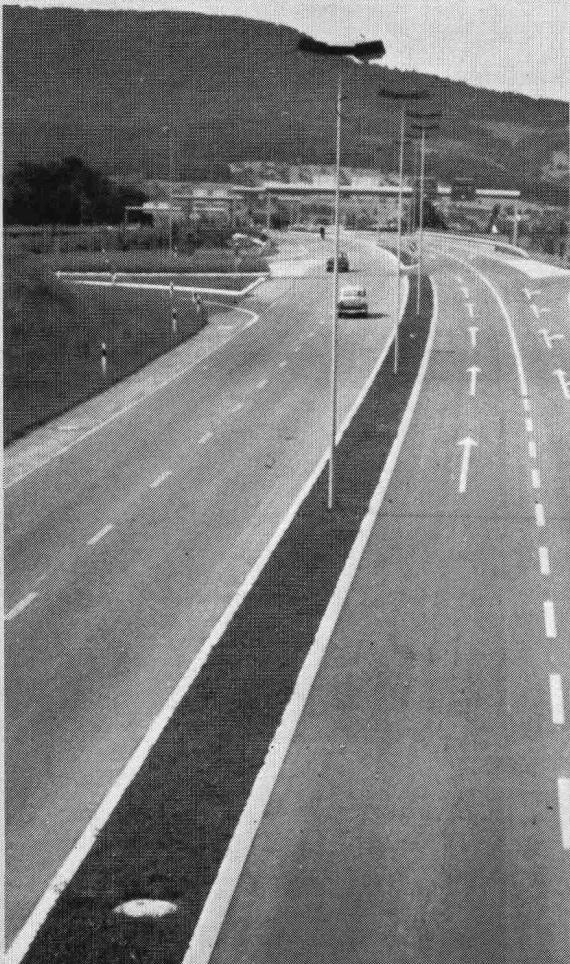
- der neue Sprengstoff der Société Suisse des Explosifs, Gamsen-Brig
- eliminiert die durch Nitroglycerin verursachten Kopfschmerzen
- vermindert Gas und Rauch
- gewährleistet grosse Flexibilität für die Dosierung der Ladung
- steigert die Leistung und bietet grössere Sicherheit.

Verkauf durch

**Robert Aebi**

Robert Aebi AG  
8023 Zürich  
Telefon 01/2110970  
Beratungsdienst  
Tel. 028/231181

## «ZUM AB SCHLUSS»



Strassen-  
Abschlüsse und  
Inselsteine  
aus  
Hartbeton



STEINER SILIDUR AG  
8450 Andelfingen, Tel. 052-4110 21

FORMSTEIN AG  
3113 Rubigen  
Tel. (Werk) 031-92 24 32, (Büro) Neu 031-98 05 44

BRODTBECK AG  
CEMENTWARENFABRIK  
4133 Pratteln, Tel. 061-81 50 12

# **INERTOL IN CONCERT**



zur Feier des 20jährigen Bestehens  
haben wir eine Langspielplatte  
produziert.

**Solange Vorrat**  
verschenken wir diese INERTOL-Streich-  
Musik an unsere Kunden.



## **INERTOL AG**

## coupon

**Coupon einsenden an:**  
**INERTOL AG**  
**Bautenschutzchemie**  
**Hegmattenstrasse 15**  
**8404 Winterthur**

Name \_\_\_\_\_

strasse

91



*Was lange hält  
ist wirklich gut!*

**Stelcom®**  
nur von

Industrieböden + Stützmauern

**Fersima AG**

Hädelistrasse 8, 8712 Stäfa  
Telefon 01/926 36 44

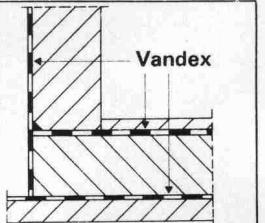
Einfaches, zuverlässiges und wirtschaftliches Abdichtungsverfahren

**Vandex**

Packt das Übel an der Wurzel, verhindert Undichtigkeiten bei Sohlen-/Wandanschlüssen.  
Unerreicht in Anwendung und Wirkungsweise.

Technische Beratung **IFAG, Ing. Fritschi AG, 3076 Worb, Tel. 031/83 25 50**

für Gebäudeabdichtungen im Grundwasser, Einstellhallen, Brückentröge, Wasserreservoirs, Schwimmbecken, Nassräume, Kläranlagen, Kanalbauten, Unterführungen, Altbausanierungen, Innenabdichtungen.



# PRONOVO® 1099

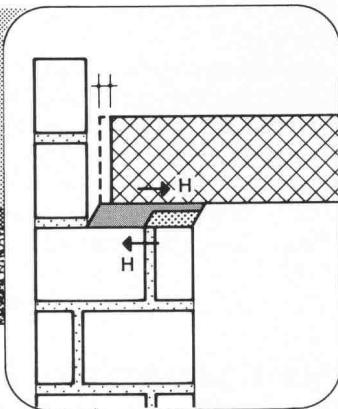
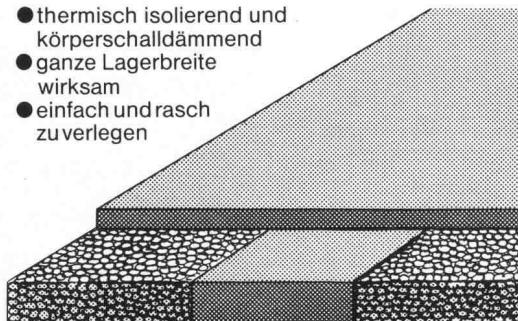
das robuste Deformationslager

Unser bewährtes Deformationslager besteht aus einem einheitlichen Material – Pronovo-Kork von unterschiedlicher Weichheit. Eingesetzt wird es für die Auflagerung von Dachplatten auf Mauerwerk. Es nimmt durch elastisches Verformen Bewegungen der Betonplatten infolge Schwinden oder Temperaturänderungen auf.

Eigenschaften des Hochbau-lagers 1099:

- solid, gute Festigkeit auf ganzer Breite
- dauernde Funktionstüchtigkeit
- günstiges Deformationsverhalten

- thermisch isolierend und körperschalldämmend
- ganze Lagerbreite wirksam
- einfach und rasch zu verlegen



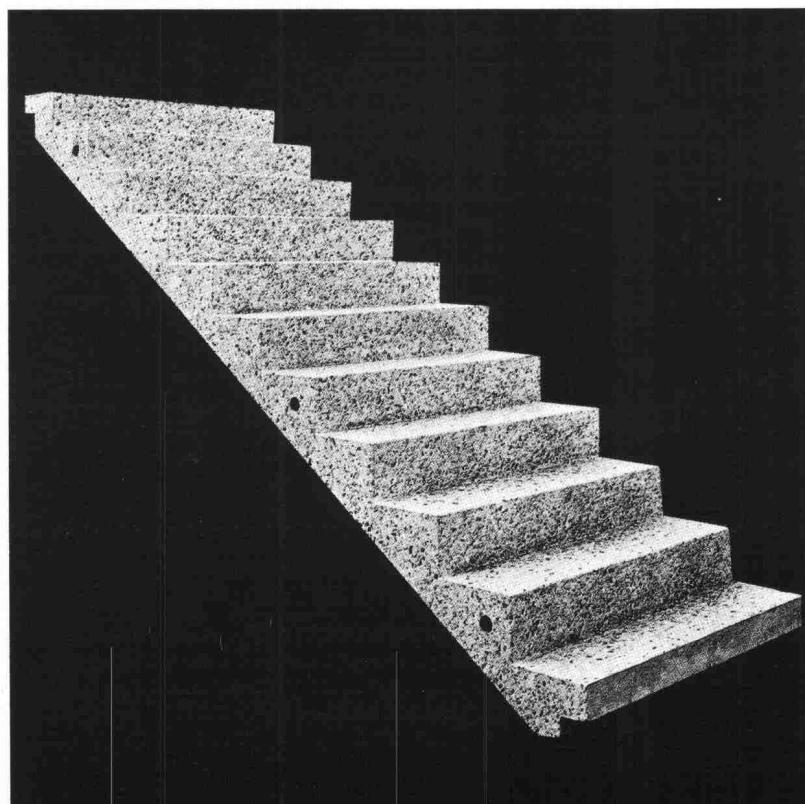
Verlangen Sie die Beratung unseres technischen Dienstes. Aufgrund Ihrer Pläne erarbeiten wir Ihnen gerne Verlegepläne, Lagerlisten und Offertunterlagen.



## Neue Pronovo-Kork AG

Fabrik für Schall-, Schwingungs- und Bausolierung  
Baumackerstrasse 53, Postfach, 8050 Zürich  
Telefon 01/46 55 62, Telex 57040

## heinzmann



## Norm-Rampen

Norm-Masse, die auch den Plänen und Wünschen des Architekten angepasst werden.

**Vorteile:**

- Preisgünstig!
- Rasches Versetzen!
- Sofort lieferbar!

Stets grössere Mengen in verschiedenen Grössen und Materialien (Muster) am Lager.

## heinzmann

kunststeinwerke  
3931 EYHOLZ/VISP  
Tel. 028/46 28 17

# Geilinger-Stahlpilze. Ein gefragtes System.

Denn das Flachdecken-System bringt wirtschaftliche und konstruktive Vorteile:

So zum Beispiel kleinstmögliche Konstruktionshöhen ohne störende Träger und Unterzüge. Und kleinstmögliche Konstruktionstiefe des unterirdischen Teils, bei Verringerung der Aushubkubatur. Und sichere Einleitung der Auflagerkräfte. Und geringere Abmessungen.

Dass Ihnen dabei unser hauseigener Computer die schwierigen Berechnungsaufgaben abnimmt, gehört mit zum System. Und zum Service. Und davon sollten Sie profitieren.



## PTT-Fernbetriebszentrum 3 Zürich-Herdern

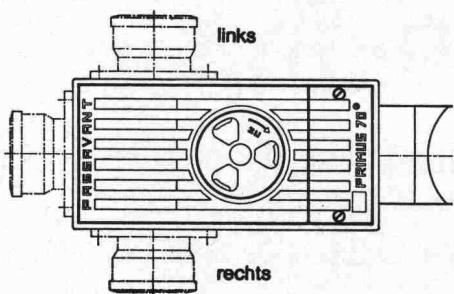
Bauherr: Generaldirektion PTT, Hochbauabteilung, Bern  
Architekt: Theo Hotz AG, Architekten + Planer, Zürich  
Ingenieur: H. R. Fietz AG, dipl. Bauing. ETH/SIA, Zürich  
unsere Lieferung: Fabrikation und Montage der Stahlstützen mit Stahlpilzen, max. Deckennutzlast 1,15 t/m<sup>2</sup>, totale Deckenfläche 31 300 m<sup>2</sup>

## GEILINGER

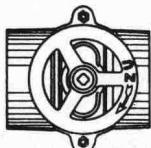
Ingenieur- und  
Metallbau-Unternehmung

Geilinger AG  
8401 Winterthur, PF 988  
Tel. 052 84 61 61, Telex 76731

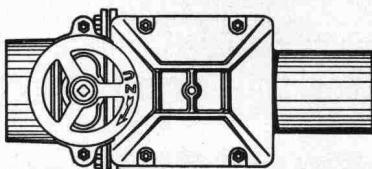
Bülach,  
Winterthur,  
Yvonand



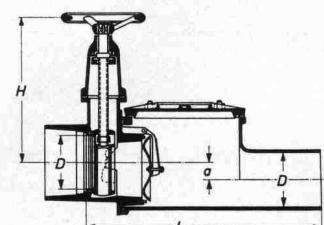
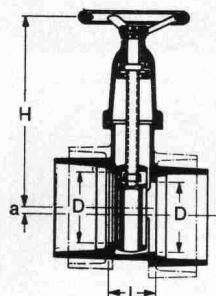
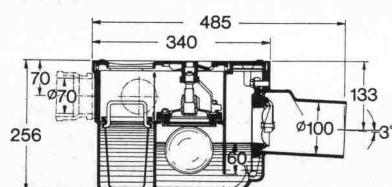
**Primus S**  
3fach gesicherter Kellerablauf  
gegen Rückstau



Hochwasserschieber für Guss-, Kunststoff- oder Steinzeugrohre



**Triplex**  
Doppel-Rückstauverschluss  
für durchgehende Rohrleitungen  
Wird auch mit elektronischer  
Steuerung oder eingebauter  
Alarmanlage geliefert



## PASSAVANT

bietet Sicherheit  
vor  
Rückstauschäden

Unterlagen verlangen Sie bei



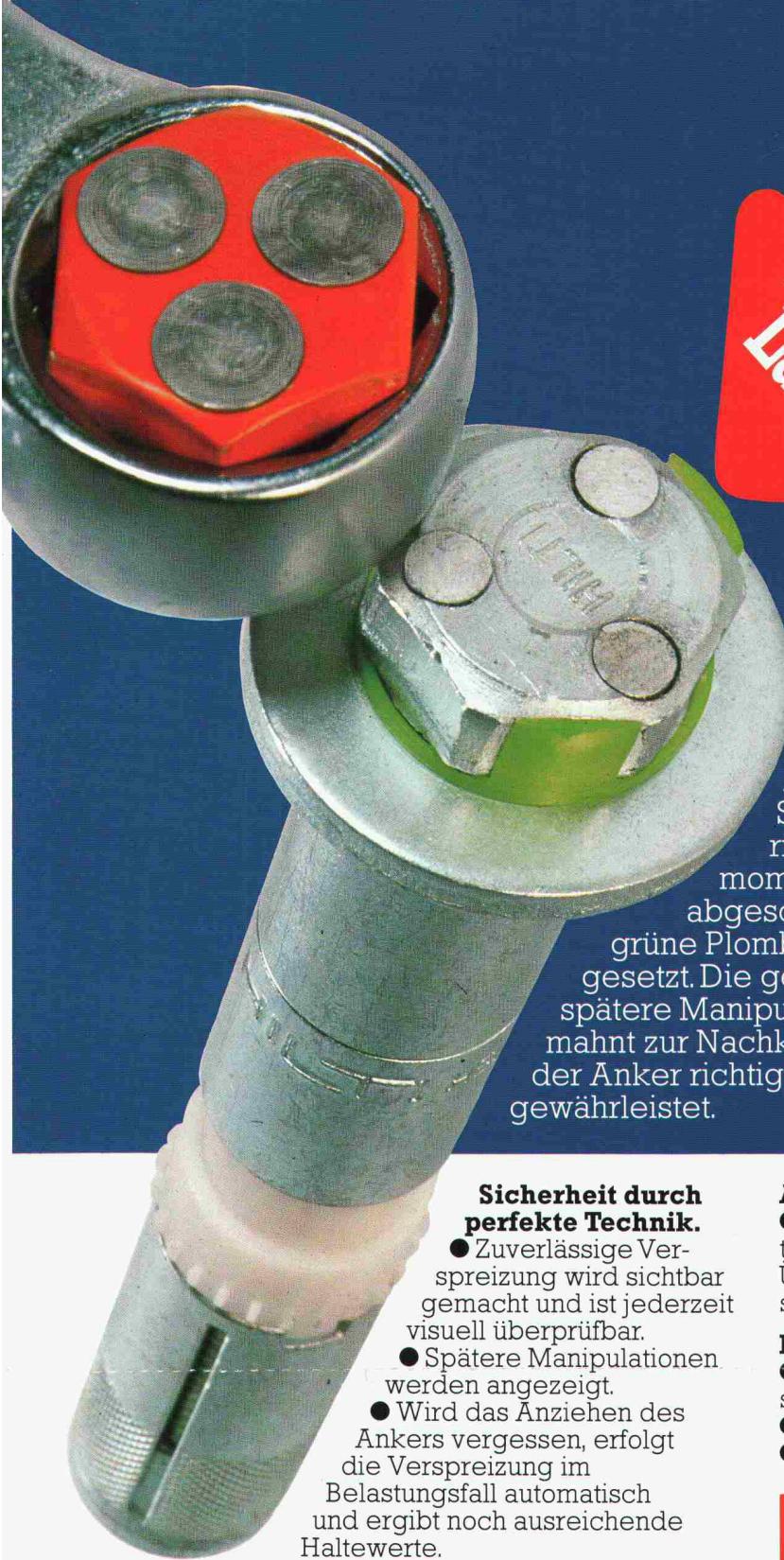
**Werner Maag AG**  
8032 Zürich  
Zeltweg 44  
Tel. 01/2517580/81  
Telex 58675

Name: \_\_\_\_\_

Adresse: \_\_\_\_\_

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

# Sicherheit auf einen Blick!



Die **rote Kappe** springt ab, die **grüne Plombe** erscheint – der Dübel ist richtig gesetzt!

Auf dem Schraubenkopf ist die rote Sicherheits-Kappe montiert. Ist das für die richtige Verspreizung erforderliche Drehmoment aufgebracht, werden die drei Nieten abgeschert. Die rote Kappe springt ab und die grüne Plombe erscheint – der Anker ist optimal gesetzt. Die geforderten Haltewerte sind erreicht. Jede spätere Manipulation zerstört die grüne Plombe und mahnt zur Nachkontrolle. Dadurch ist die Sicherheit, dass der Anker richtig gesetzt ist, auf den ersten Blick gewährleistet.

## Sicherheit durch perfekte Technik.

- Zuverlässige Verspreizung wird sichtbar gemacht und ist jederzeit visuell überprüfbar.
- Spätere Manipulationen werden angezeigt.
- Wird das Anziehen des Ankers vergessen, erfolgt die Verspreizung im Belastungsfall automatisch und ergibt noch ausreichende Haltewerte.
- Auswirkungen menschlichen Versagens werden auf ein Minimum reduziert.

## Automatische Hohllagenüberbrückung.

- Ein eingebautes Bruchelement, das sich teleskopartig zusammenschiebt, ermöglicht die Überbrückung von Hohllagen und garantiert ein sattes Anziehen von Bauteilen an den Untergrund.

## Praktisch und schnell.

- Problemloses Versetzen mit normalem Ringschlüssel – kein Drehmomentschlüssel erforderlich.
- Ablesefehler sind ausgeschlossen.
- Sofort belastbar.

# HILTI

Hilti Technik AG

Gartenhofstrasse 17, 8036 Zürich, Tel. 01 · 241 56 56

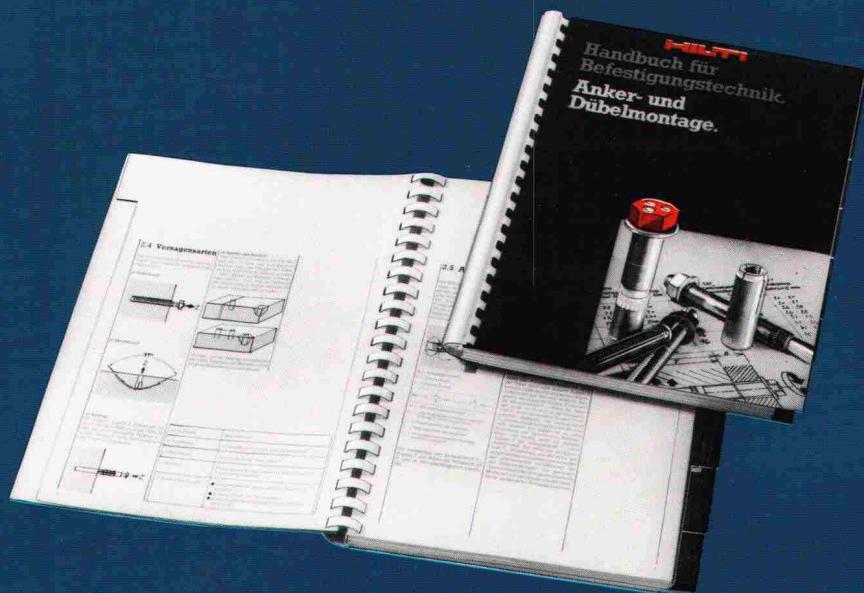
Wie Sie diese Dübel messen →

# Sicherheit durch richtige Dübeldimensionierung.

## Handbuch der Befestigungstechnik

Bei allen Dübelproblemen hilft Ihnen unser Dübeldownload – schnell, sicher und zuverlässig

So erhalten Sie unter anderem die folgenden Informationen:



## Dübeltheorie

- Wieso hält ein Dübeldownload im Untergrund
- Belastungsarten
- Last- und Verformungsverhalten
- Anzugsdrehmoment/Vorspannkraft
- Auswertung von Versuchen
- Sicherheitsbetrachtungen

## Dübelsysteme

- Einteilung
- Zuordnung der Dübelsysteme von Hilti

## Einflussfaktoren auf die Befestigungsqualität mit Dübeln.

- Art der Einflüsse
- Ermittlung der Belastbarkeit von Dübeln beim Auftreten mehrerer lastbeeinflussender Faktoren.

## Dübelwahl

- Kriterien
- Vorgehensweise

## Produkt-Steckbriefe

- Auszugswerte
- Querlastwerte
- Biegemomente
- Druckwerte, Überzugswerte
- Anzugsdrehmomente
- Zulässige Belastung
- Dynamische Belastung
- Schockbelastung
- Ermittlung von Zwischenwerten

## Berechnungsbeispiele

## Gratis-Talon

Alles über Dübeldownload erfahren Sie im neuen Handbuch der Befestigungstechnik, Band 1 «Anker und Dübelfertigung».

Gegen Einsendung dieses Coupons erhalten Sie gratis unser Handbuch der Befestigungstechnik im Wert von Fr. 30.-.

Bitte senden Sie mir das Handbuch der Befestigungstechnik, Band 1 «Anker und Dübelfertigung»:

Firma:

Sachbearbeiter:

Strasse:

PLZ/Ort:

Bitte einsenden an:

# HILTI

Hilti Technik AG

Gartenhofstrasse 17, 8036 Zürich



## TUMAC LT 1000

### Der neue 1000 kg Materialaufzug

- 1000 kg Nutzlast, mit 1,75 m x 1,5 m nutzbarer Ladefläche.
- Moderner Zahnstangenantrieb ermöglicht kurze Montage- und Ummontagezeiten.
- 2 Motoren mit total 7,0 kW (9,5 PS) garantieren für ruhigen Lauf und lange Lebensdauer.
- Das Be- und Entladen der Plattform ist von 3 Seiten möglich, da die beiden Klapprampen und die feste Seitenwand untereinander ausgetauscht werden können.

**Verkauf • Vermietung • Montage**

**Conrad Kern AG**

**ck**

8105 Regensdorf  
01/840 21 21

6210 Sursee  
045/2132 55

4153 Reinach  
061/76 76 55

3052 Zollikofen  
031/57 32 22

1024 Ecublens  
021/35 63 93

6517 Arbedo  
092/29 13 17

# **OPTILUX**

## **Licht und dicht**

Isolierverglasung aus  
**Hostalit Z**

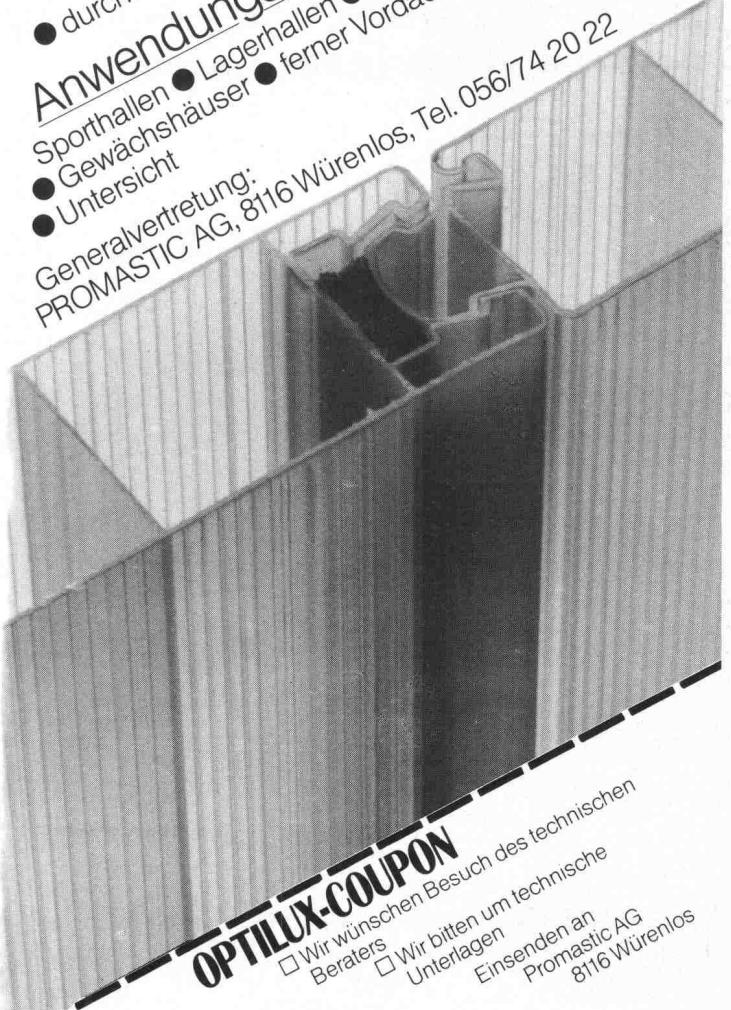
einem Kunststoff von Höchst, mit dem dichten Nut+  
Federsystem.

- optimale Lichtdiffusion bei starkem Lichtdurchlass
- hoher Isolationswert dank günstiger Wärmedurch-  
gangszahl  $k = 2,3 \text{ W/m}^2 \text{ K}$  ( $2,0 \text{ kcal/m}^2 \text{ h } ^\circ\text{C}$ )
- leichte Verarbeitung mit leichtem Gewicht
- dicht an den vertikalen Anschlussstellen aufgrund des  
Nut+ Federprinzipes mit eingearbeitetem, flexiblem  
Dichtband
- durchdachtes Rahmenprofil aus Aluminium

### **Anwendungsbereich**

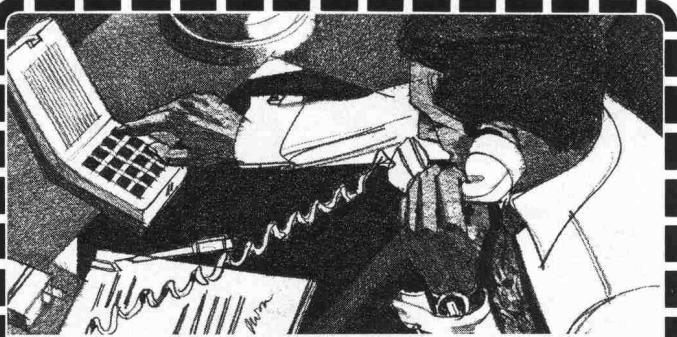
- Sporthallen • Lagerhallen • Industriebauten
- Gewächshäuser • ferner Vordächer • Trennwände
- Untersicht

Generalvertretung:  
PROMASTIC AG, 8116 Würenlos, Tel. 056/74 20 22



**OPTILUX-COUPON**

- Wir wünschen Besuch des technischen Beraters
- Wir bitten um technische Unterlagen
- Einsenden an  
Promastic AG  
8116 Würenlos



**Wenn man mitten in einem Auswärts-Telefon noch ein internes Gespräch führen kann, dann spricht das ganz für Autophon.**

**Verlangen Sie nähere Informationen.**

**AUTOPHON**

Autophon-Niederlassungen  
in Zürich 01 201 44 33, St. Gallen 071 25 85 11, Basel 061 22 55 33,  
Bern 031 42 66 66, Luzern 041 44 04 04  
Téléphonie SA in Lausanne 021 26 93 93, Sion 027 22 57 57,  
Genève 022 42 43 50

**AMMANN** Langenthal

Maschinen für den Strassenbau  
und Strassenunterhalt



Verkaufsberatung – Kundendienst –  
Ersatzteillager – Schulung Ihres Personals

**AMMANN 4900 Langenthal**  
063 29 61 61 TX 68 446

10

### **AG STEINBRUCH GUBER ALPNACH**

Wir liefern:

**Pflastersteine**

in verschiedenen Dimensionen

**Randsteine**

**Stellsteine**

**Stellplatten**

**Mauersteine** für schottisches und Schichtenmauerwerk

**Moellons** für Schichtenmauerwerk

**Rohlinge** für Cyklopenmauerwerk

**GUBER-Natursteine** für

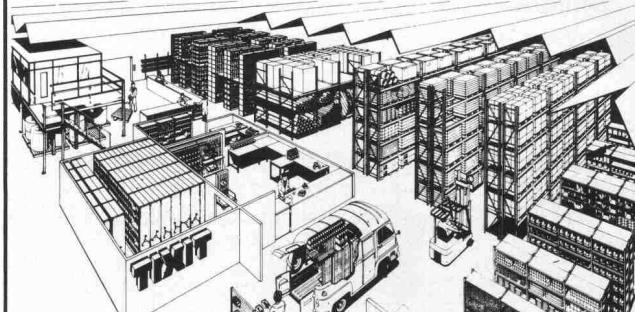
Neubauten und Restaurierungen  
wirtschaftlich und dauerhaft

Auf Wunsch erhalten Sie unsere  
Dokumentation

**AG STEINBRUCH GUBER ALPNACH**  
Telefon 041 96 17 44

Kleinteile, Archive,  
zerbrechliche, voluminöse, schwere Artikel...

### **TIXIT löst alle Ordnungsprobleme**



ein vollständiges Programm für alle Erfordernisse

- STANDARDREGALE
- GLEITREGALE
- PALETTENREGALE
- KLEINTEILELAGER
- WINKELPROFILE
- UNIVERSALPROFILE
- TRENNWANDE UND KABINEN
- ARBEITSTISCHE
- LAGERSICHTKASTEN

**COUPON** zurücksenden an Tixit A.G. Sihlfeldstr. 10 - 8003 Zürich

Bitte senden Sie mir unverbindlich und kosten-  
los an nebenstehende  
Adresse Gesamtkatalog  
Ihrer Herstellungen.

SIA

Name: ..... Firma: .....

Adresse: .....

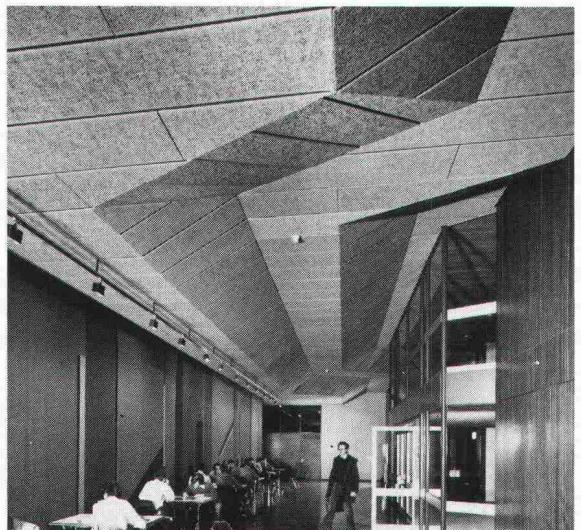
.....

Tél.: .....

Aus dem Boden nehmen wir  
das Magnesitgestein,  
aus dem Wald das Holz –  
und die Idee von der wohltuenden Stille.  
Die Verbindung davon heisst

# Herakustik

die Schallschluckplatte der Natur



Mensa-Mehrzweckhalle ETH Zürich

w|a|n|c|o|r

Wancor AG  
8105 Regensdorf  
Tel. 01 8405171

# JORDAHL® Ankerschienen

Planen Sie risikolos und sicher mit  
einem bewährten Ankersystem



## Typ JSA

Neben JTA- und JBA-Ankern  
führen wir auch die  
herkömmlichen  
JSA-Schlaufenanker in  
unserem Programm.

Fordern Sie bitte  
Prospekte an.

Durch Einsatz von JORDAHL-Ankerschienen wird  
eine Beschädigung des tragenden Bauteiles durch  
Bohr- oder Spitzarbeiten vermieden.

Generalvertrieb und technische Beratung:  
**Ankaba Ankertechnik + Bauhandel AG**  
CH - 8305 Dietlikon   Telefon 01 / 833 32 33

Fachleute entscheiden sich  
für das bewährte

# GANTNER

Isolier-Unterdach

Das perfekte Isolier-System mit dem  
logischen Aufbau für die optimale Voll-  
isolation. Mit überlappender, imprägnierter  
Hartfaserplatte.

- Leichtelemente, die sich auf denkbar einfache und rasche Weise verlegen lassen.
  - Keine Einschränkung bei der Gestaltung des Innenausbau, da sämtliche Dachsparren sichtbar bleiben können.
  - Materialien, die sich in keiner Weise verändern oder abbauen. Unbrennbare Mineralfaser-Isolation.
  - Isolierplatten-Stärke: 60, 80, 100, 120 mm
- Beratung und Vertrieb**

## Leganorm AG

Tel. 052/25 26 16  
Feldstrasse 31, CH-8400 Winterthur

Für die Kantone LU, ZG, SZ und UR

## Helfenstein Holz AG

6314 Unterägeri-Zug, Tel. 042/72 14 84

# Schutz und Schönheit für Ihr Holz.

XYLADECOR 200, die Holzschutzlasur in 10 Farben lässt  
das Holz leben, blättert nicht ab und ist leicht  
und problemlos zu verarbeiten und nachzupflegen!



BAYER  
SOLVAY

Giftklasse 5,  
Warnung auf den  
Packungen beachten!



U477

**XYLADECOR 200**  
Farbige Holzschutzlasur  
für aussen und innen!

## Gutschein.

Gratis erhalten Sie die farbige  
(Holzschutzfibel) mit wertvollen  
Anstrichtips für den Schutz von Holz  
vor Vergrauung, Pilzen und Insekten  
etc.

Name: \_\_\_\_\_

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

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



Schmid, Rhyner AG, Lack- und  
Farbenfabrik, 8134 Adliswil-Zürich

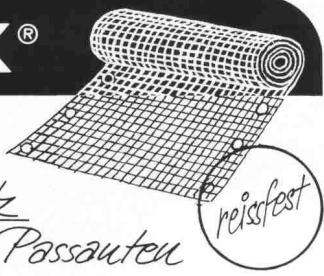
**AEZ****Asphalt  
Emulsion AG**Zentralstr. 19  
8953 Dietikon  
Tel. 01 / 740 72 72

**Ausführung von:** **Flachbedachungen**  
**Grundwasserisolationen**  
**Abdichtung von Unterniveau-Bauten**  
**Brücken- und Tunnelisolationen**  
 mit Bitumendichtungsbahnen  
 Referenzobjekte älter als 50 Jahre!

Fabrikation - Beratung - Verkauf - Ausführung - Dokumentation

**ARELTEX®****Gerüstschutz-Netz**

*– der perfekte Schutz  
für Arbeiter und Passanten*



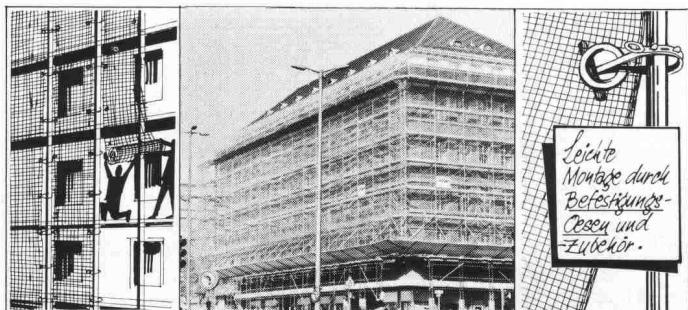
ARELTEX ist eine von der Bau-polizei empfohlene Gerüstverkleidung.

ARELTEX bringt Sicherheit auf das Baugelände. Es passt zu allen Norm-Gerüsten — Schutznetz am Spenglerlauf.

ARELTEX ist luftdurchlässig. Keine Segewirkung – die optisch saubere Gerüstverkleidung.

**ARELTEX-VORTEILE:**

- Hervorragender Splitterschutz, weil engmaschig
- Sturmsicher, reißfest
- Witterungsbeständig und wartungsfrei
- Preisgünstig, wiederverwendbar



Rufen Sie uns an – verlangen Sie Probemuster

**tegum**8570 Weinfelden Tannenwiesenstr. 11 072/211 777  
Weitere Bezugsquellen auf Anfrage
**Tegum AG**  
 Fabrikation und  
Vertrieb von  
techn. Artikeln

**renesco**  
**Bauschadensanierungen**



Renescon-Injektionen gegen aufsteigende Feuchtigkeit

**RENESCO Bautechnik AG**

8112 Otelfingen Lauerstrasse Tel. 01/844 31 71

4051 Basel	Feierabendstr. 25	Tel. 061 22 96 60
3008 Bern	Seilerstr. 4	Tel. 031 25 44 80
1099 Servion	Luscher-RENESCO	Tel. 021 93 24 34
6900 Lugano	Via Brentani 10	Tel. 091 51 62 71

Im Finish zeigt es sich: **REPOXIT** ... immer eine Länge voraus

**fugenlose Industriebodenbeläge  
auf Epoxidharzbasis**

zum Beispiel

Mörtelbelag für stärkste Beanspruchung  
Giessharz glatt oder strukturiert.

**REPOXIT AG Postfach 8403 Winterthur**

Telefon 052 29 79 05