

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 98 (1980)  
**Heft:** 50: Zur Eröffnung des Seelisberg-Strassentunnels

## **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:** 17.01.2026

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

# Wer macht was?

## Fachfirmenverzeichnis

### Abdichtungen

KUNSTSTOFF-TECHNIK  
Aktienges. Himmeli, 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 Dietlikon  
Moosmattstr. 16, Tel. 01/740 27 57  
Modellbau Zaborovsky  
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

### Brandabschottungen

Feuerschutz statt Feuerschäden  
Für Kabel- oder  
Stromschienen-Installationen,  
allgemeine Mauer durchbrüche oder  
Brandzoneneinteilung  
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  
Schweiz. Seil-Industrie AG CIS  
8201 Schaffhausen  
Tel. 053/5 42 41, Telex 76498  
Bahn-, Bau- und Industriedrahtseile

### Elektro-Akustik

HANS GULDEMANN 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

Metalbau-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, 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. Huwyler, 8008 Zürich  
Mainaustrasse 32, Tel. 01/690 650

### Holzbeizarbeiten

Amstutz & Sahli AG, 8032 Zürich  
Chem. Holzbeizerei 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. Himmeli, 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-Pikkett  
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 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,  
Brandschutzbautüllslüsse

### Metall-Normtüren

Brander AG, 8116 Steinmaur  
Tel. 01/853 06 22

### Natursteine

Mariuccia Berta-Civlio  
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 Abwasserförderersteine AG  
8226 Schleitheim, Tel. 053/6 41 33  
Telex 76479

GRUNDfos-PUMPEN AG

CH-8305 Dietlikon

Telefon 01/833 33 77, Telex 59928

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, Klimatechnik  
Wärmepumpen, Alternativenergie-  
Steuerungen VERKAUF:  
Annäherungselektronik für Urinale,  
WC, Duschen und Lavabos

### 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. 02 1/20 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

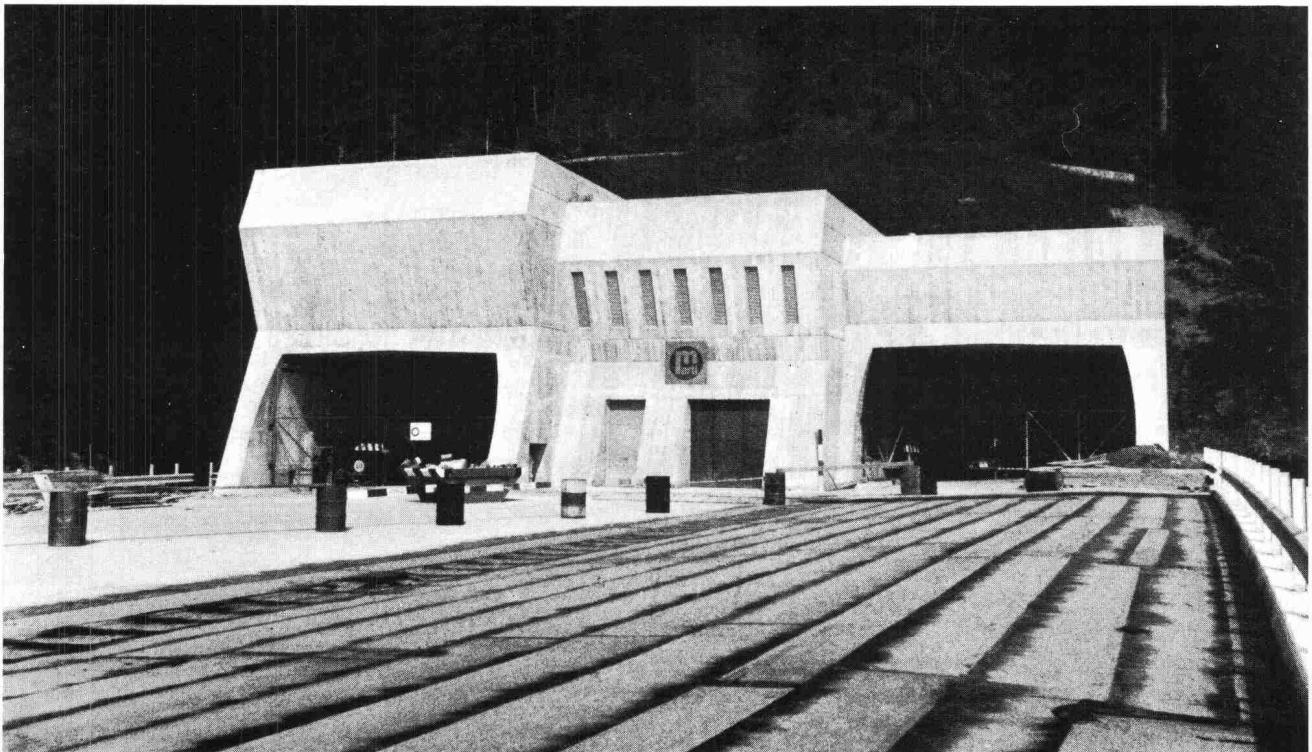
Tel. 01/833 22 05

### Vliese für Tiefbau

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

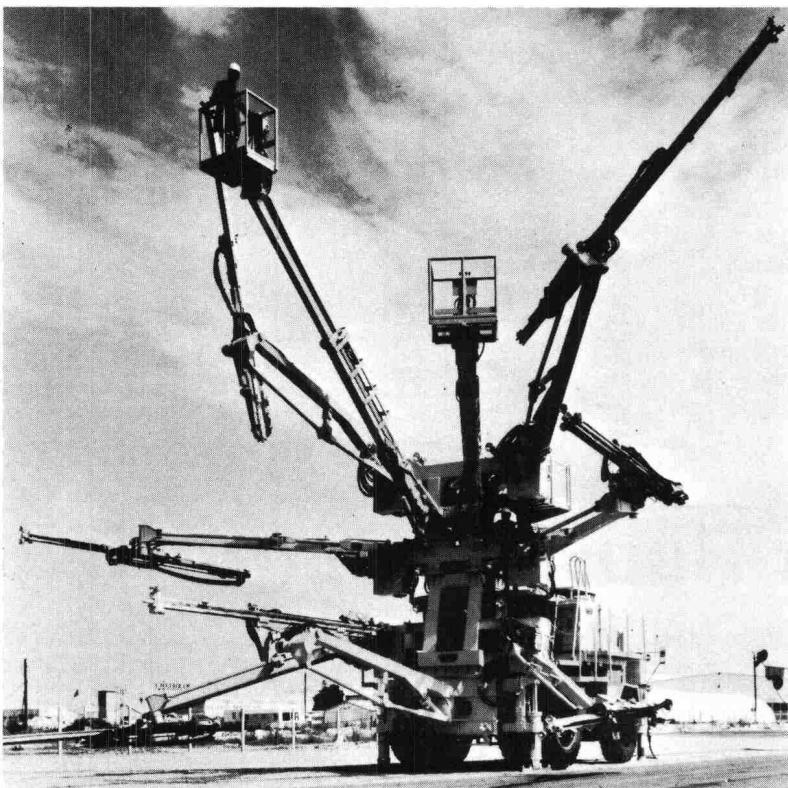
### Wasserdichte Türen

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



Südportal

## SEELISBERGTUNNEL – BAULOS BÜEL



MARTI HOLDING AG  
3000 BERN 5



MARTI AG  
6462 SEEDORF/URI

Tunnelausbruch  
mit zwei siebenarmigen, voll-  
hydraulischen Bohr-Jumbos

# Sicher unter einem Ziegeldach



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.

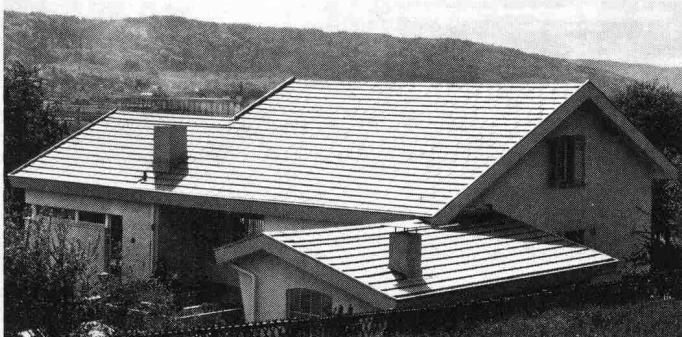
## Braas-Redland Betonziegel

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-Redland Betonziegel sind frostsicher und dienen jahrzehntelang als sicheres Dach. Ihre Breite von 30 cm und die variable Decklänge (bis max. 34 cm) ermöglichen ein problemloses Umdecken ohne neue Lattung. Sein m<sup>2</sup>-Gewicht entspricht ungefähr demjenigen des Tonziegels.

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

### Braas-Redland 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-Redland 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-Redland Flachziegel (RF)

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

## Braas-Redland® Betonziegel – für ein sicheres Dach

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

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

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

Sergio Merotto  
6951 Lugaggia  
Telefono 091/9134 32

Keller AG Ziegeleien  
8422 Pfungen  
Telefon 052/31 10 21

Keller AG Ziegeleien  
3053 Münchenbuchsee  
Telefon 031/86 11 68

Verkaufsstelle GOZ Aargau  
Postfach, 5001 Aarau  
Telefon 064/22 15 88

Verkaufsstelle GMZ, Luzern  
Postfach, 6002 Luzern  
Telefon 041/23 60 42



**Wir  
projektierten  
und bauten  
den  
Lehenviadukt  
Beckenried**



**Arbeitsgemeinschaft LVB**

- 2x3150 m' Brücke innert 4½ Jahren erstellt.
- 46 ovale Pfeilerschächte 9.60/7.00 m' mit total 1670 m' Aushubtiefe.
- Erstmals mittels parallel laufenden Vorschubrüstungen zwei Brücken gleichzeitig nebeneinander erstellt.
- Alle 9 Tage ein Brückenfeld von 55 m' Länge betoniert (inkl. Unterbrüchen infolge Wittring und Feiertagen).



**Unternehmer:**

Spaltenstein AG Hoch + Tiefbau Zürich  
(Federführung und Technische Leitung)  
Bless Bauunternehmung AG, Zürich  
(Kaufmännische Leitung)  
Stamm Bauunternehmung AG, Basel  
Peikert Bau AG, Zug  
Element AG, Bern  
Achermann + Würsch AG, Emmeten  
Bürgi AG, Hergiswil  
AG Franz Murer, Beckenried  
AG Robert Achermann, Ennetbürgen  
Spag, Schnyder, Plüss AG, Rozloch

**Ingenieure:**

D. J. Bänziger, Zürich  
K. Aeberli, Buochs  
Werffeli + Winkler, Effretikon  
Dr. U. Vollenweider, Zürich

# VERLAN

## die Alternative

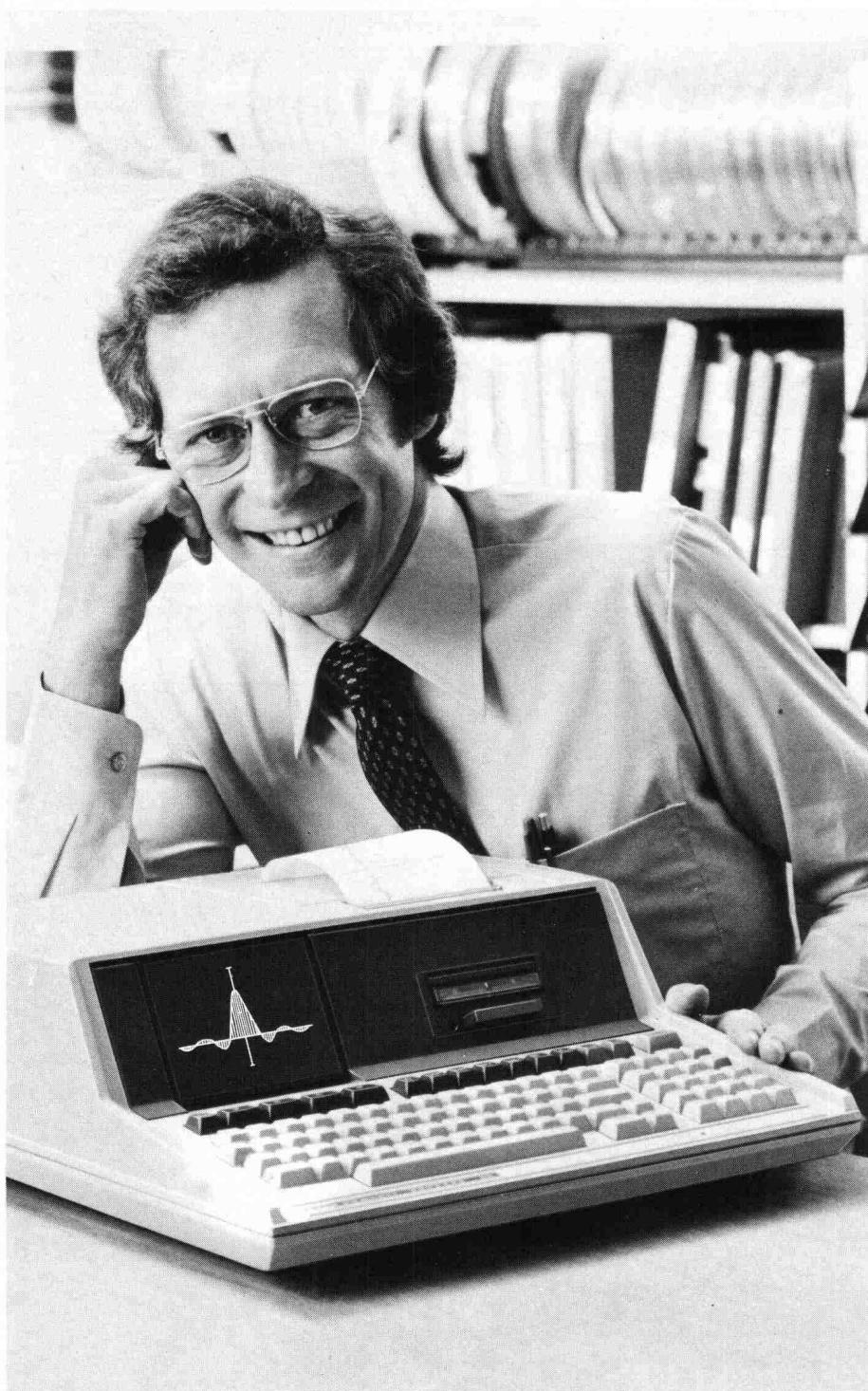


Die VERLAN-Glaswolleprodukte werden  
in unserem Werk in Dulliken hergestellt.

**Schneeberger Isolierstoffe AG**

FABRIKATION VON ISOLIERMATERIALIEN AUS GLASWOLLE, SCHAUMSTOFF UND KORK.  
4657 DULLIKEN    TELEFON 062/35 39 62    TELEX 68544

# Computerleistung. Für Sie ganz persönlich. Der HP-85 von Hewlett-Packard.

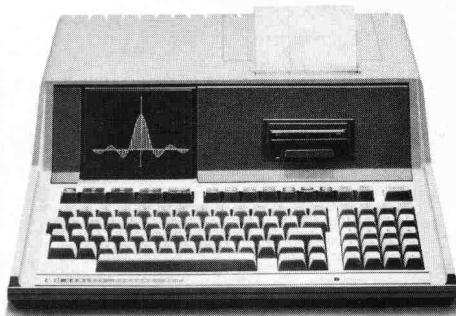


Der Kompakt-Computer HP-85 von Hewlett-Packard ist Ihr ganz persönlicher Computer. Er bringt volle Leistung genau dort, wo Sie sie brauchen. Auf Ihrem Schreibtisch. Im Ingenieurbüro. Im Kleinbetrieb. Im Labor. Zuhause.

Der HP-85 ist eine leicht bedienbare, kompakte Einheit, nicht grösser als eine Schreibmaschine. Mit Bildschirm, Thermodrucker, Magnetbandkassetten, Betriebssystem und Tastatur.

Der HP-85 ist vielseitig im Einsatz und zu einem System ausbaufähig. Mit einer grossen Auswahl an Programmen, speziell für Ingenieure, Wissenschaftler und Finanzfachleute. HP-85 - die Persönlichkeit unter den «Personal-Computern».

Lassen Sie sich den HP-85 bei einem der speziell geschulten HP-Fachhändler vorführen. Er wird Sie kompetent beraten und bedienen. Oder verlangen Sie bei Ihrem Fachhändler detaillierte Unterlagen.



Bitte senden Sie mir detaillierte Unterlagen über den HP-85.

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

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

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

Position: \_\_\_\_\_

B13

**Basel:** J.F.Pfeiffer AG, St. Jakobstrasse 59, 061/50 63 00   **Bern:** Bärtschi & Co., Zeitglockenlaube 4, 031/22 50 81   **Einsiedeln:** Kälin Computer Systeme, Eisenbahnstrasse 13, 055/53 35 00  
**Genf:** Glanzware SA, 142/144, Rue de Genève, Chêne-Bourg, 022/49 29 77, IRCO Electronic Center, Rue Jean Violette 3, 022/20 33 06   **Luzern:** Dialog Computer Treuhand AG, Seeburgstrasse 18, 041/31 45 45, Lötcher AG, Pilatusstrasse 18, 041/23 63 66   **Neuchâtel:** Louis Reymond, Fg du Lac 11, 038/25 25 05   **Wetzikon:** Ingenieurbüro W. Heiniger, Feldweg 8, 01/930 27 77   **Yverdon:** Librairie-Papeterie Schaer, Place Pestalozzi 12/R des Remparts 1, 024/21 23 78   **Zürich:** Amera Electronics AG, Lerchenhalde 73, 01/57 11 12, A. Baggengost & Co. AG, Waisenhausstrasse 2, 01/221 36 94, J.F. Pfeiffer AG, Löwenstrasse 61, 01/45 93 33



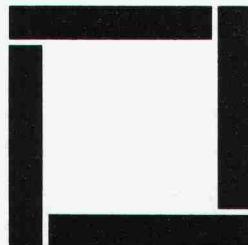
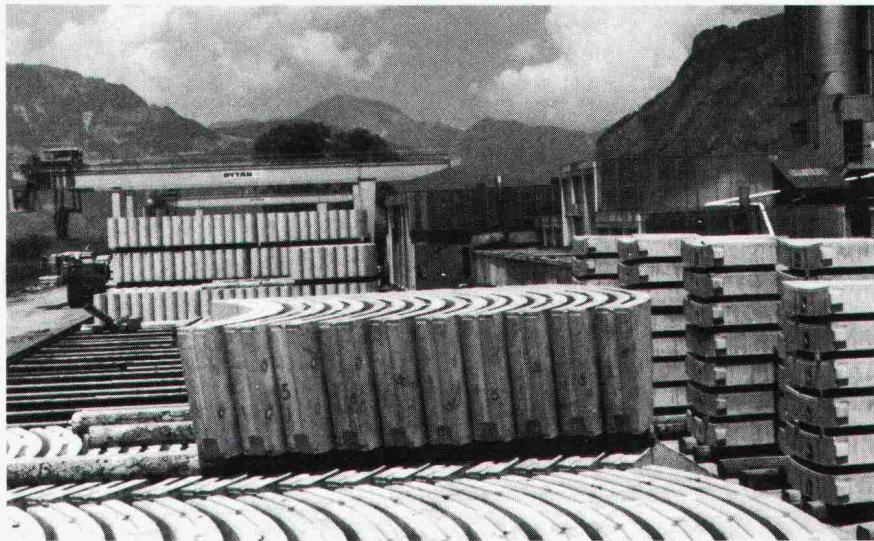
**HEWLETT  
PACKARD**

# Betonvorfabrikation seit 15 Jahren

Nationalstrasse N 2  
SEELISBERGTUNNEL,  
Los Hutegg

Herstellung von  
Betontübbingen in  
automatischer Taktanlage  
23000 Stück à 8–10 t  
Ausführung 1973–1978

Arbeitsgemeinschaft  
Rudolf Stüssi AG, Dällikon  
Igeco AG, Bern  
BEFAG, Flüelen



## RUDOLF STÜSSI AG

Vorfabrizierte Betonelemente

Ingenieurbüro

Bauunternehmung

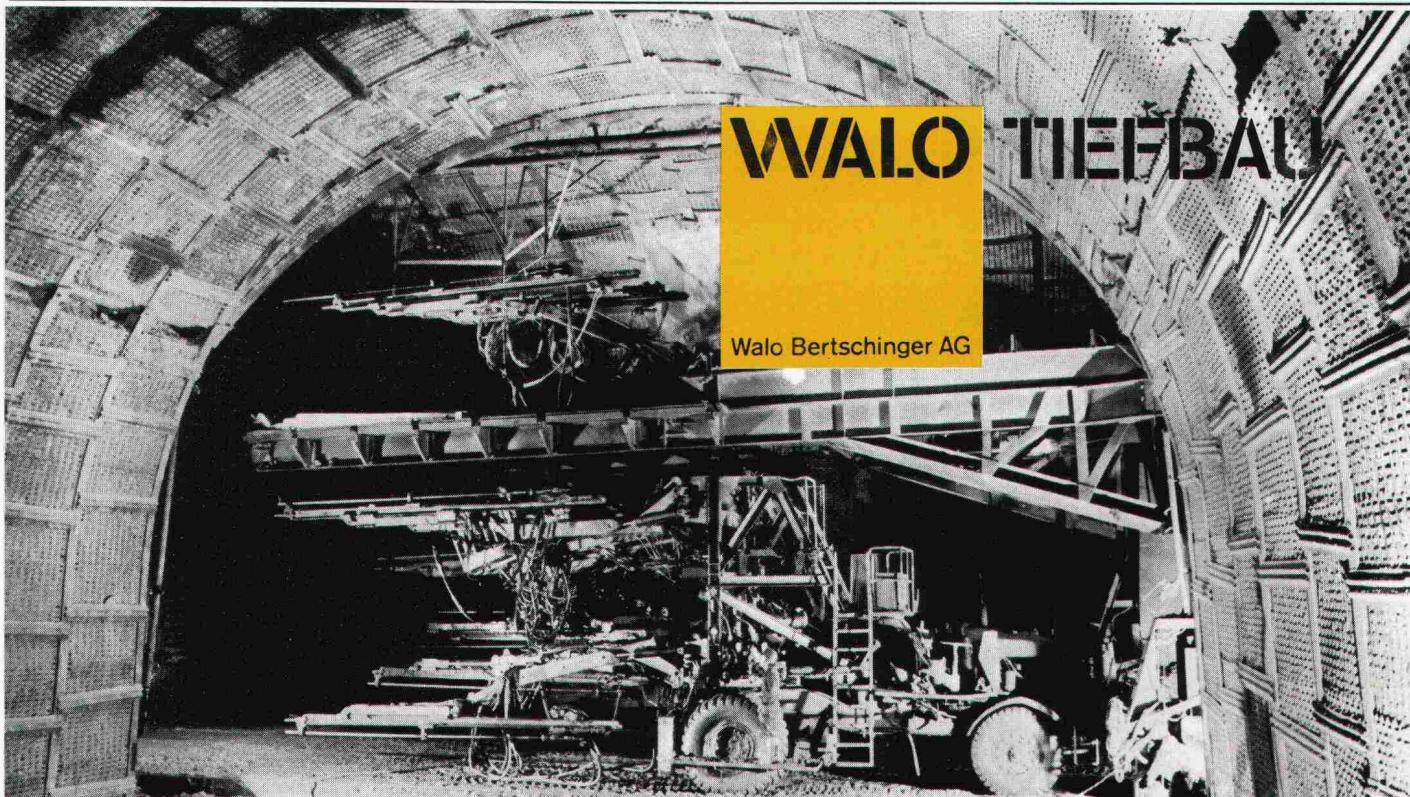
Grundacherstrasse 5

Telefon 01/844 00 40-42

Telex 59240 stue ch

8108

DÄLLIKON ZH



Strassenbau  
Tiefbau  
Geleisebau  
Industrieböden  
Sportbeläge

Limmatstrasse 73  
8023 Zürich  
Telefon 01/7303073

Aarau  
Aigle  
Altdorf  
Basel  
Bern  
La Chaux-

de-Fonds  
Chur  
Einsiedeln  
Frauenfeld  
Fribourg  
Glarus

Herisau  
Jona  
Lausanne  
Lugano  
Lucern  
Möhlin

Neuchâtel  
Renens  
Samedan  
St.Gallen  
Sargans  
Schaffhausen

Sion  
Spiez  
Therwil  
Vaduz  
Winterthur  
Zug

# Kabelträger Doppelböden Stromschienen Brandschutz.

1 Partner statt 4.

Verlangen Sie Dokumentationen,  
Referenzlisten oder den Lanz-Berater.

**Lanz.**

Lanz Industrie-Technik AG  
4853 Murgenthal  
Telefon 063 45 11 22

150 JAHRE

# LOCHER

1830-1980

Locher & Cie AG Pelikanplatz 5 8022 Zürich

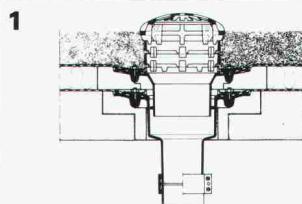
**Werner Maag AG, Zeltweg 44**



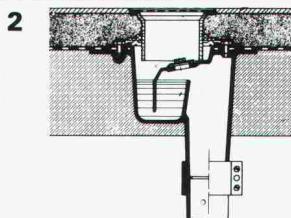
8032 Zürich, Tel. 01/251 7580/81  
Telex 58675

## WM-ENTWÄSSERUNGSTECHNIK

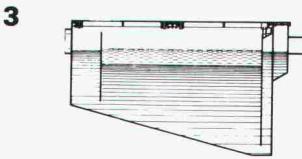
**1 Dachwasserablauf aus Guss "PASSAVANT"**  
ein- oder zweiteilig, höhenverstellbar mit Aufsatzzringen. Kugel- oder Flachrost, begehbar oder befahrbar, rund und quadratisch. Nicht nur Klebefläche, sondern kraftschlüssige Verbindung durch Flanschring. IKP geprüft.



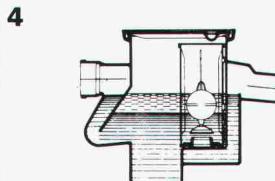
**2 Bodenwasserablauf "PASSAVANT"**  
zweiteilig, hohen- und seitensverstellbar, Roste Cr.-Ni.



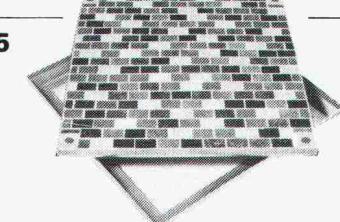
**3 Fettabscheider "PASSAVANT"**  
IKP geprüft, aus Guss, Stahl, GFK, Stahlbeton. 2 – 40 l/s Leistung. Auch mit automatischer Spül- und Entleerungsvorrichtung.



**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.



Adresse:

SIA 60



- 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 01/210970  
Beratungsdienst  
Tel. 028/231181

# Mantel

## Pionier der Speicherheizung

Der richtige Partner für die sinnvolle Nutzung von Alternativ-Energien.

**Elektro-Speicherheizungen**

**Wärmepumpen**

**Kachelöfen**

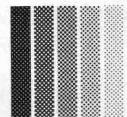
**Elektro-Boiler**

**Solar-Boiler**

Ob Strom, Holz oder Sonne. Mantel-Produkte sind immer auf dem neuesten Stand der Technik. Mantel bringt nur Produkte, die ausgereift sind und den hohen schweizerischen Qualitätsansprüchen Rechnung tragen. Zum Beispiel: Wärmepumpe, Elektro-Speicherheizung oder die wirtschaftliche Kombination verschiedener Energieträger.

**Zuerst zu Mantel.**  
Über 100 Jahre wohnliche Wärme.

**Mantel**



**Mantel AG**

Elektroheizungen  
CH-8353 Elgg/ZH  
Tel. 052/470101

**Das**



# **Homogen-Verlegeplatten Programm**

Zwei Systeme: Nut und Kamm oder Nut und Feder. Drei Plattentypen: HOMOGEN Standard, HOMOGEN ISO PH\*V100, HOMOGEN IG\*V100

Überall dort, wo es darum geht, grossflächige Decken, Unterdächer, Dachschalungen, Fassadenelemente, Wände und Böden zu erstellen, ist das 2 x 3 Homogen-Verlegeplatten-Programm die richtige Lösung.

#### **Von den Kosten her:**

Beide Systeme, Nut und Feder oder Nut und Kamm, sind preisgünstig und ab Lager lieferbar. Die leichte Montage dieser mass- und winkelgenauen Systemplatten steigert die Leistung und senkt die Kosten.

#### **Vom Sortiment her:**

Denn eine der drei Qualitäten bester Spanplatten ist in jedem Fall richtig.

##### **• HOMOGEN Standard:**

Die vielseitige Innenausbauplatte, standfest und werzeugfreundlich

##### **• HOMOGEN ISO PH\*V100:**

Die typische Bauplatte, feuchteresistent und geruchfrei.

##### **• HOMOGEN IG\*V100:**

Die universelle Brandschutzplatte, nicht entflammbar, feuchtfest und geruchfrei.

#### **Von der Verwendung her:**

Denn HOMOGEN-Verlegeplatten gibt es in verschiedenen Formaten, von der «Einmannplatte» bis zur grossflächigen Dach- und Bodenplatte.

• NK Nut und Kamm 199 x 62 cm

• PP Nut und Feder 173 x 66 cm  
260 x 100 cm

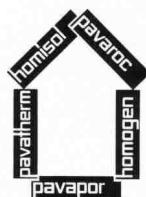
Spezialformate bis 520 x 200 cm auf Anfrage.

Verlangen Sie unverbindlich Informationen über die bewährten Verlegesysteme HOMOGEN NK und HOMOGEN PP in den drei Qualitäten.

Technische Beratung:  
Deutschschweiz und Tessin: 057/6 60 00  
Westschweiz: 025/65 17 71

**homogen**®

Bois Homogène SA  
1890 St-Maurice  
Telefon 025/65 17 71  
Telex 25760 boho ch



**HOMOGEN,  
das Verlegeplatten-  
Qualitätsprogramm.**

K

**Zur flexiblen Elektrifizierung von Schreibtischen, Zeichentischen und sonstigen Arbeitsplätzen.**

**die Steckdosen-Leisten**

**die Schwachstrom-Leiste**

**die Steckdosen-Leisten**

Die Leisten sind mit Schwenkkriegeln zum einfachen Festklemmen auf der Montageschiene ausgerüstet, welche am Arbeitstisch in beliebiger Lage offen oder in einem Anschlusskanal montiert werden kann.

Die Leisten sind mit Schwenkkriegeln zum einfachen Festklemmen auf der Montageschiene in beliebiger Lage am Arbeitstisch in einem Anschlusskanal montiert werden kann.

eingangsseitig mit eingebautem 3-poligem Apparate-Stecker 10 A und abgangsseitig mit eingebauter 3-poliger Apparate-Kupplungssteckdose 10 A

Für die wahlweise Verbindung zu Steckdosen-Leisten benachbarter Arbeitstische stehen Verbindungskabel 3x1,5 mm<sup>2</sup> mit Apparate-Stecker oder Apparate-Kupplungssteckdosen 10 A in diversen Längen zur Verfügung.

Oskar Woertz  
Fabrik elektrotechnischer Artikel  
CH-4002 Basel  
Eulerstrasse 55  
Tel. 0041 61 23 45 30  
Telex 63179 owschl

**Gemessen an unseren gelieferten Schächten, können wir es mit jedem Bergwerk aufnehmen.**

Spass beiseite.  
Schächte und Schächte sind zweierlei.  
Unsere haben nur Vorteile.

Eine saubere und sichere Sache für jeden, der senkrecht in die Erde will – oder ganz zwingend unten durch. Ob oval oder rund. Vom Einstieg bis zum Ziel und wieder zurück, liefern wir Schächte in allen Ausführungen und Dimensionen. Für alle Zwecke: vom Lichtschacht für Kellerfenster bis zum Notausstiegsschacht – und alle Varianten dazwischen.

Und wir liefern schnell. Ab Lager. Denn sicher haben Sie einen Termin. Und einen guten Grund, warum Sie unten durch wollen.

**favre**

Auf uns kann man bauen  
Hoch- und Tief

Favre & Cie. AG Zementwarenfabrik 8304 Wallisellen Tel. 01-830 20 11  
Werke in: 4658 Däniken SO Tel. 062-65 17 17, 5236 Remigen AG Tel. 056-98 10 90, 1897 Bouveret VS Tel. 025-81 23 31  
2542 Pieterlen BE Tel. 032-87 15 34, 8953 Dietikon ZH, Baustoff-Center Limmattal Tel. 01-748 21 55

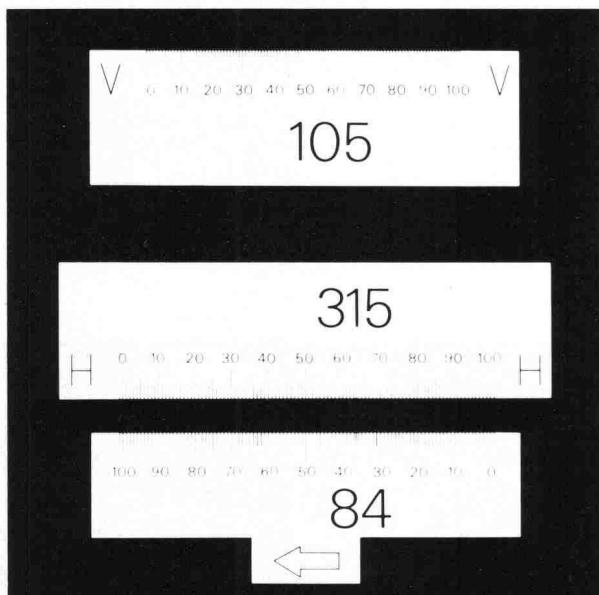


# Wie mögen Sie's?

Schätzen Sie die rasche Ablesung der beiden Kreise auf einen Blick an übersichtlichen Skalen, und ist es für Sie von Vorteil, den Horizontalkreis auch an einer linksläufig bezifferten Teilung ablesen zu können?

Dann ist Ihre Wahl klar:

## Kern K1-S. Ingenieurtheodolit mit Skalenablesung

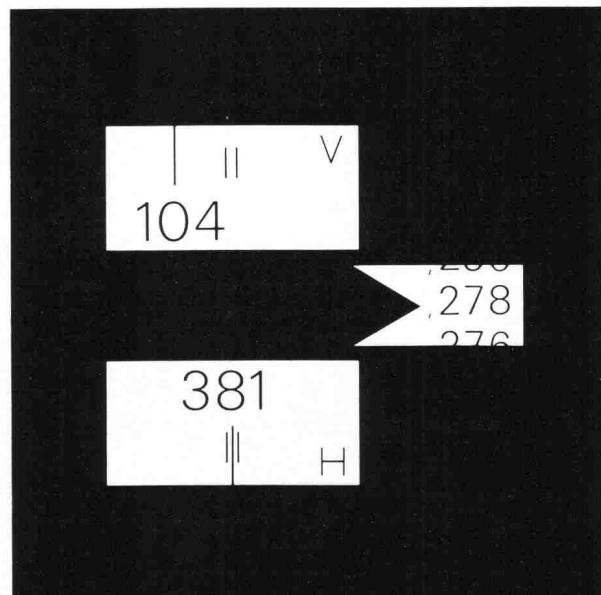


V: 105,565 gon  
H rechtsläufig: 315,635 gon  
H linksläufig: 84,365 gon

Oder sind Sie ein Mikrometer-Fan? Und ziehen Sie eine Ablesung vor, die den vollständigen Messwert mit Ziffern anzeigt und das Abzählen und Schätzen von Teilungsintervallen überflüssig macht?

Dann heisst Ihre Entscheidung:

## Kern K1-M. Ingenieurtheodolit mit Mikrometerablesung



H: 381,278 gon

Beiden Kern-Ingenieurtheodoliten sind zahlreiche weitere Vorteile gemeinsam: Aufrechtes, 30fach vergrössertes Fernrohrbild, Pendelkompensator, optisches Lot, Repetitionskiemme, Kombinationsmöglichkeit mit den elektro-optischen Distanzmessgeräten Kern DM 500/501/502.



Kern & Co. AG  
Werke für Präzisionsmechanik,  
Optik und Elektronik  
5001 Aarau  
Telefon 064-25 1111

### Coupon

Ich interessiere mich für Ihre Ingenieurtheodolite und wünsche für den K1-S  den K1-M , den ausführlichen Farbprospekt , ein Angebot , eine Vorführung .

Name \_\_\_\_\_

Beruf \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

Telefon \_\_\_\_\_

# Arbeitsgemeinschaft Seelisbergtunnel Nord

## Locher & Cie. AG

Bauingenieure und Bauunternehmung, Zürich

## Prader AG

Ingenieure und Bauunternehmung, Zürich

## Aktiengesellschaft Franz Murer

Hoch- und Tiefbauunternehmung, Beckenried

## Riva AG

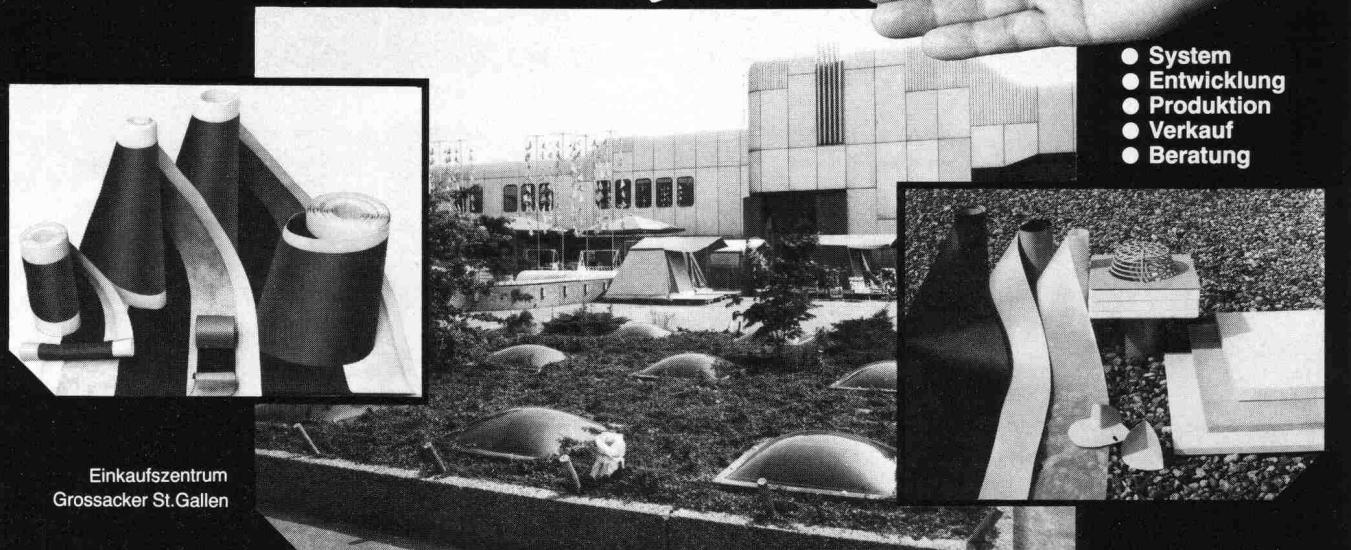
Bauunternehmung, Buochs

**N2** Ausführung von: 2 x 4.2 km Tunnelröhre Lüftungszentralen Rütenen und Hattig

Für jedes (Dicht)- Problem  
unser (Dicht)-System *Flachdach*

zum Beispiel:

aus einer Hand :



- Fugenbänder: DILATEC-B  
(für Bitumenabdichtungen)
- Zubehör

••••••••••••••••  
Besuchen Sie uns an der Swissbau  
in Basel vom 24.2.—1.3.81  
••••••••••••••••



## HUBER+SUHNER AG

Technische Beratung und Verkauf

Kautschukwerk Pfäffikon  
8330 Pfäffikon/ZH

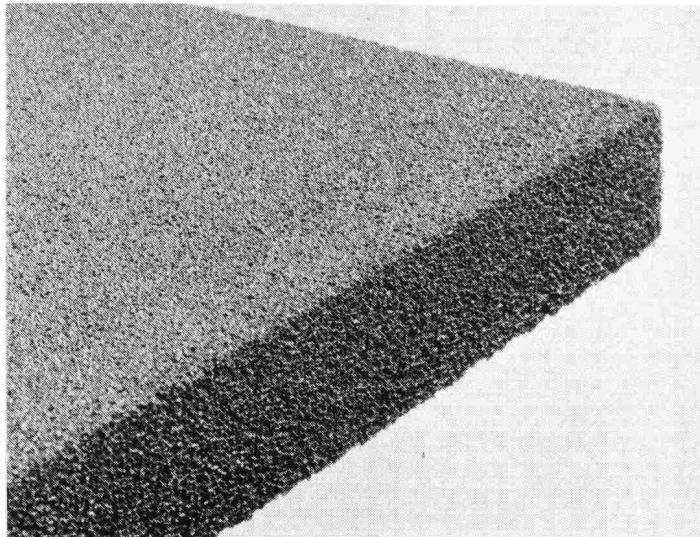
Tel. 01/950 4020  
Telex 52602

- Dichtungsbahnen: SUCOFLEX-PVC
- Dampfsperrbahnen: SUCOVAP
- Kleber: SUCOFIX

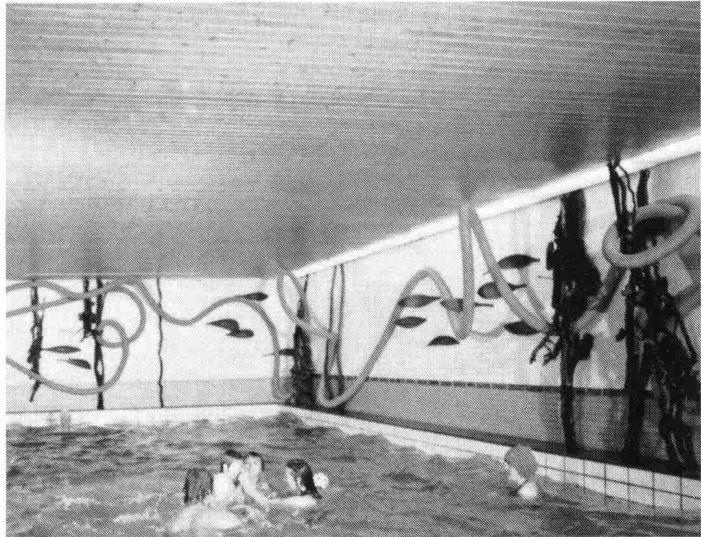
Verlangen Sie unsere ausführliche  
Dokumentation

**Der gute Fachmann kennt längst alle guten Eigenschaften von CORIGLAS. Nur der günstige Preis und die kurzen Lieferfristen sind noch zuwenig bekannt.**

**coriglas®**



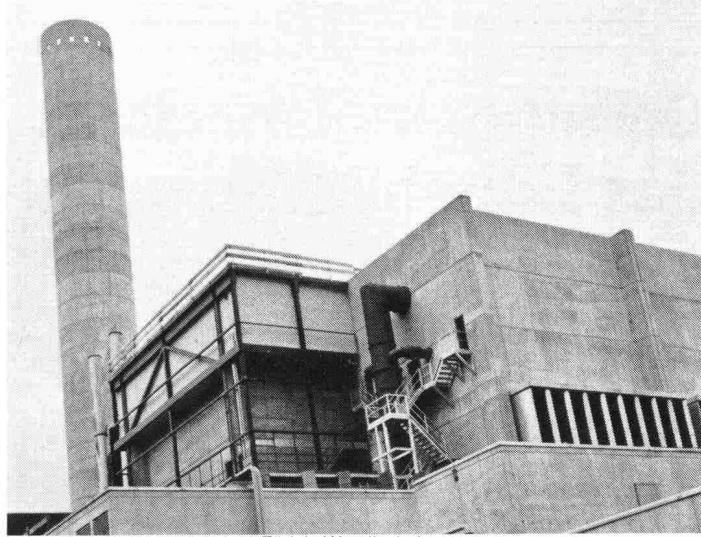
- Coriglas ab Lager 3-12 cm dick.



- Hallenbad Vitznau. Wand- und Deckenisolation mit Coriglas.



- Ausbildungszentrum Baloise Münchenstein. Innenisolation.



- Kehrichtverbrennungsanlage Zürich. Wandisolationen.

CORIGLAS Wärmedämmplatten sind ein europäisches Spitzenprodukt mit europäischen Spitzenreferenzen. Dahinter steht die JHB-Gruppe mit der längsten und grössten Schaumglas-Objekterfahrung in der Schweiz.

Wenn Sie eine wirtschaftliche Wärmedämmung aus hochwertigem Schaumglas für Dächer,

Terrassen, Keller, Decken, Böden, Fassaden... brauchen, dann "brauchen" Sie uns als Berater. Wir kennen CORIGLAS Zelle für Zelle.

Sie dürfen auf uns zählen. Unsere Offerten und Lieferfristen scheuen keinen Vergleich. Wir freuen uns, wenn Sie uns wortwörtlich beim Wort nehmen.

Mitglieder der **JHB**-Gruppe

**Ruppert, Singer AG**

Vulkanstrasse 116  
8048 Zürich  
Tel. 01-64 33 53

**Schwalm Glas AG**

St.-Galler-Strasse 119  
8403 Winterthur  
Tel. 052-29 77 87

Beratung und Lieferantennachweis:

**Jac. Huber & Bühler**  
Nachfolger Dr. H. Bühler

Mattenstrasse 137  
2500 Biel 3  
Tel. 032 - 25 88 33

Vor fast 25 Jahren brachten wir eine  
absolut neue und revolutionäre Erfindung auf den Markt:  
Die automatische Toilette.

# 1957 begann somit die Zukunft in der Intim-Hygiene mit

# closomat

Eine Zukunft, die für uns heute Alltag ist. Entsprechend wird auch kopiert. Und gerade deshalb arbeiten wir weiter an unserer Erfindung. Damit wir immer um eine Nasenlänge voraus sind. Mit jenem inzwischen weltbekannten Tastendruck, der spült, duscht und trocknet. Und dies natürlich in einer formschönen und beständigen Porzellanschüssel. Bakteriologisch

einwandfrei zu pflegen. Für Gesundheit und optimale Hygiene. Heute bieten wir vier Modelle an; für alle Ansprüche. Bewährte Modelle, weil sie auf einer bald 25jährigen Erfahrung basieren.

Wenn diese schlichten Fakten auch Sie überzeugen, sind wir gerne Ihr Partner in Sachen Toiletten-Hygiene.

Hans Maurer Closomat AG  
Rietholzstrasse 4  
CH-8125 Zollikerberg/Zürich  
Telefon 01 / 63 60 18



Baltis und Rüegg BSR 315

## Geilinger im Tunnelbau. Aus Sicherheitsgründen.

Auf den Stahleinbau im modernen Tunnelbau kann aus Sicherheitsgründen praktisch nicht mehr verzichtet werden.

Das Sortiment der Geilinger-Tunnelsicherungen (Lizenz Jean Bernold) umfasst heute:

- Schalungsbogen
- Einbaubogen
- Montagebogen
- Schalungen
- Schalungs- und Armierungsgitter
- Stahlverzugsbleche
- Lanzenvortrieb
- Systemanker
- Betonförderpumpen (Spirocet)



## N3 Kerenserstrassentunnel

Los Tiefenwinkel  
Bauherr: Baudirektion des Kantons Glarus  
Unsere Lieferung:  
ca. 450 t Führungsbogen in Widerlagerstollen  
und Kalotte für 90 m Lockergesteinstrecke

**GEILINGER**

Ingenieur- und  
Metallbau-Unternehmung

Geilinger AG  
8180 Bülach, Schützenmattstrasse  
Tel. 01 860 35 61, Telex 53869

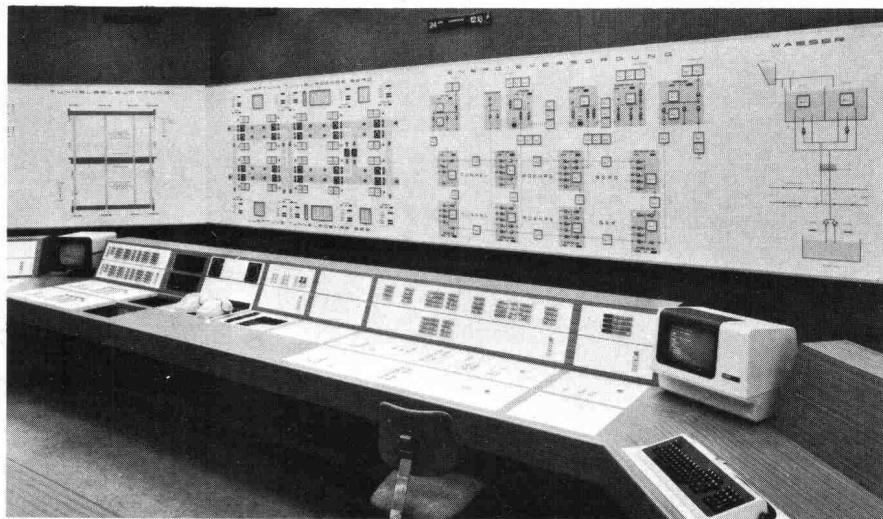
Basel, Bern, Bülach,  
Elgg, Menziken, St. Gallen,  
Winterthur, Yvonand, Zürich

# Die Kommandozentralen, die Nervenzentren des Seelisbergtunnels, sind eine Herausforderung für die Sauber+Gisin AG

In den Zentralen in Stans und Flüelen laufen die Fäden aller technischen Anlagen des Tunnels zusammen. In jeder Anlage werden über 5000 Meldungen und etwa 1500 Befehle verarbeitet.

Als Generalunternehmerin ist die Sauber+Gisin AG verantwortlich für die Ausführung der gesamten Kommandoanlagen in Flüelen und Stans.

Sauber+Gisin – das bedeutet objektbezogene Planung und sorgfältige Ausführung – für sämtliche Elektro- und Telefoninstallationen.



Sauber+Gisin projektiert und installiert Elektro- und Telefonanlagen seit 1912

# SAUBER + GISIN

Ein Unternehmen der WMH-Walter Meier Holding AG

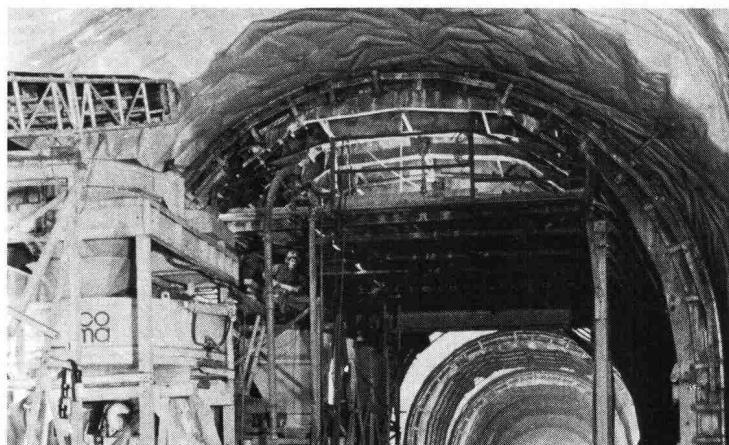
Sauber+Gisin AG · Höschgasse 45 · 8034 Zürich · Tel. 01-252 70 70

## Tunnels und Deponien sicher abdichten: mit Sarnafil.<sup>®</sup>

### Kunststoff im Dienst von Verkehrssicherheit und Umweltschutz:

Sarnafil wird immer häufiger für das Abdichten von Tunnels, Deponien, Tanklagern, für Grundwasserabdichtungen, Biotope usw. verwendet. Von der Erarbeitung der Systemlösung bis zur Realisierung und Überwachung ist Sarna aktiv beteiligt. Daher der hohe Sicherheitsstandard. Verlangen Sie Unterlagen!

**Unser Motto: Mit System zur besseren Lösung.**



Gotthard-Strassentunnel  
Eröffnung 1980

45'000 m<sup>2</sup> Sarnafil  
System der punktweisen Befestigung



# Sarna

Sarna Kunststoff AG

6060 Sarnen / Schweiz  
Postfach 12  
Telefon 041 66 0111

**Coupon** Wir wünschen

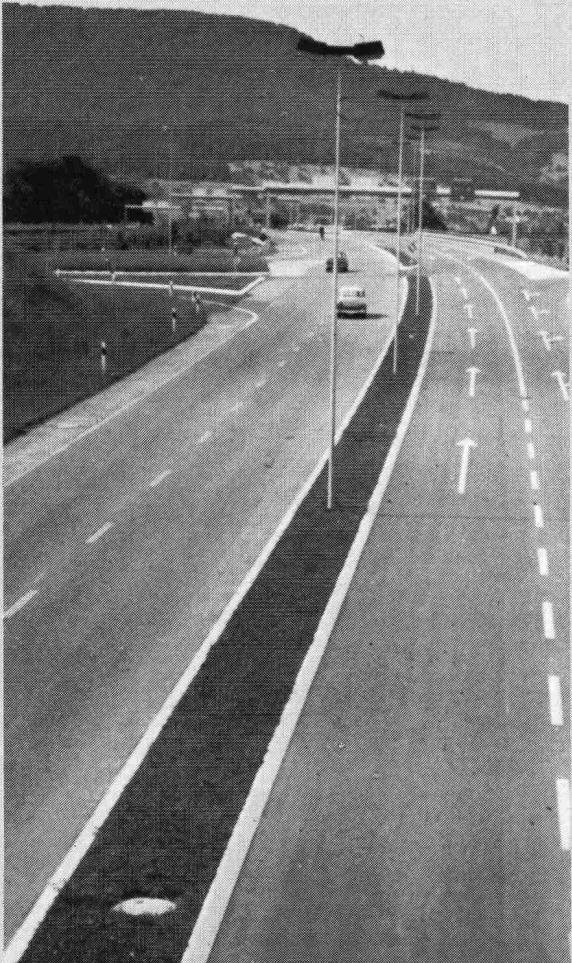
- Sarnafil-Prospektunterlagen
- persönliche Beratung

Name/Beruf:

Firma:

Adresse:

# ZUM AB SCHLUSS



Strassen-  
Abschlüsse und  
Inselsteine  
aus  
Hartbeton



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

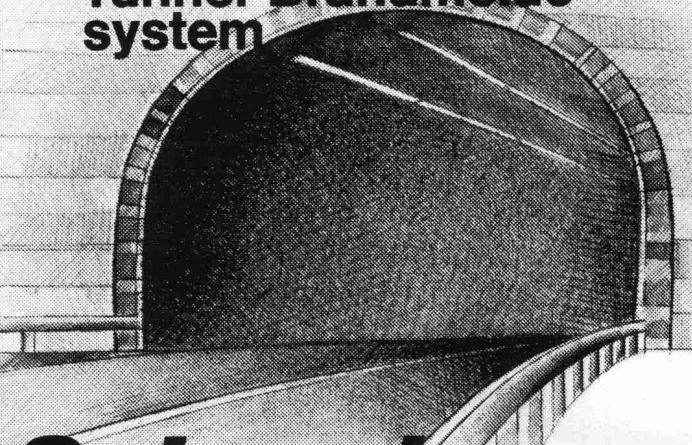
FORMSTEIN AG

3113 Rubigen

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

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

## TRANSAFE Tunnel-Brandmelde- system



## Sekunden entscheiden

Bei Brandausbruch in einem Strassentunnel entsteht innert Sekunden eine undurchdringliche Verqualmung der Tunnelröhre. Nur eine unverzügliche Alarmierung bei gleichzeitiger Sperrung des Tunnels kann eine Katastrophe verhindern.

Das TRANSAFE – ein linienförmiges Brandmelde-  
system – wurde speziell für Strassentunnels ent-  
wickelt und ist

### ● entscheidende Sekunden schneller

denn jede Sekunde können ein bis zwei Fahr-  
zeuge in den Tunnel einfahren.

Der linienförmige Fühler des TRANSAFE  
überwacht

### ● lückenlos Meter um Meter

bei konstant hoher Empfindlichkeit und damit  
kurzer Ansprechzeit.

Als einziges System besitzt das TRANSAFE eine

### ● automatische Selbstüberwachung

welche kontinuierlich die Funktionstüchtigkeit  
der Anlage überprüft. Die für Wartungsarbeiten  
unumgänglichen Sperrungen der Tunnelröhre  
werden dadurch hinfällig.

Benutzen Sie beruhigt die Alpentrans-  
versalen Europas – modern konzipierte Auto-  
bahntunnels sind TRANSAFE-geschützt!

## CONTRAFEU

Contrafeu AG  
Brandschutzsysteme  
3110 Münsingen  
Telefon 031 92 18 33



Ein Mitglied der Firmengruppe im Dienste der  
Sicherheit  
SECURITAS/SECURITON/CONTRAFEU

# WALO TIEFBAU

Walo Bertschinger AG

Strassenbau  
Tiefbau  
Geleisebau  
Industrieböden  
Sportbeläge

Limmatstrasse 73  
8023 Zürich  
Telefon 01/7303073

Aarau  
Aigle  
Altendorf  
Basel  
Bern  
La Chaux-

de-Fonds  
Chur  
Einsiedeln  
Frauenfeld  
Fribourg  
Glarus

Herisau  
Jona  
Lausanne  
Lugano  
Luzern  
Möhlin

Neuchâtel  
Renens  
Samedan  
St.Gallen  
Sargans  
Schaffhausen

Sion  
Spiez  
Therwil  
Vaduz  
Winterthur  
Zug

## Die Pensionskasse

SIA  
STV  
BSA  
FSAI

eine Alternative  
für Ihre  
Personalvorsorge

### Das Ziel

die lückenlose Alters-, Hinterbliebenen- und Invalidenvorsorge für die Angehörigen der technischen Vereine (Mitgliedschaft kann auch bei Berufswechsel beibehalten werden)

### Die Vorteile

die Pensionskasse SIA STV BSA FSAI ist eine Selbsthilfeorganisation der technischen Verbände mit Selbstverwaltung (paritätische Zusammensetzung aus geschlossenen Arbeitgebern und versicherten Mitarbeitern)

### Die Sicherheit

ist garantiert durch den versicherungstechnischen Aufbau und laufende Beratung durch neutrale Experten; durch die Rückversicherung sowie dank der Geschäftsführung und Anlage der Vorsorgemittel durch eine der grössten und angesehensten Treuhandgesellschaften der Schweiz mit Spezialisten auf allen Gebieten

Verlangen Sie weitere Informationen bei:  
Pensionskasse SIA STV BSA FSAI  
Waisenhausplatz 25, Postfach 2613  
3001 Bern, Tel. 031/22 90 52

Bitte informieren Sie mich weiter:

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

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

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



# Bohrpfähle unter Fahrleitungen ohne Demontage des Fahrdrahtes. Kein Problem für Dicht.

Dicht führt Bohrpfahlfundationen des Bahnkörpers ohne Demontage der Fahrleitung durch.

Weil Dicht über eigens konstruierte Bohrgeräte verfügt, die auch bei geringer Arbeitshöhe arbeiten können.

Und Dicht darf selbst in bewohntem Gebiet auch nachts bohren.

Weil nur Dicht über elektro-hydraulische Bohrgeräte verfügt; Dicht-eigene Konstruktionen, die halb soviel Lärm machen wie alle andern.

Dicht AG

9001 St. Gallen  
Rosenbergstrasse 76  
Telefon 071-2316 45

6003 Luzern  
Pilatusstrasse 38  
Telefon 041-23 44 18

3007 Bern  
Monbijoustrasse 114  
Telefon 031-45 30 34

8036 Zürich  
Kalkbreitestrasse 33  
Telefon 01-35 6913

