

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 100 (1982)  
**Heft:** 19

## Werbung

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### 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. [Voir Informations légales.](#)

### 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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 18.03.2025

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

# Schweizer Ingenieur und Architekt

Verlags-AG der Akademischen-technischen Vereine

Erscheint wöchentlich

100. Jahrgang 6. Mai 1982 Heft 19/82

Offizielles Organ:

Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein (SIA)  
Gesellschaft Ehemaliger Studierender der ETH Zürich (GEP)  
Schweizerische Vereinigung Beratender Ingenieure (ASIC)

## Redaktion

### «Schweizer Ingenieur und Architekt»

Rüdigerstrasse 11  
Postfach 630, 8021 Zürich  
Tel. (01) 201 55 36

**Redaktoren:**  
Kurt Meyer, Chefredaktor  
Bruno Odermatt,  
dipl. Arch. ETH/SIA  
Bruno Meyer  
dipl. Bauing. ETH/SIA

**Druck:**  
Offset+Buchdruck AG  
Nachdruck von Bild und Text,  
auch auszugsweise, nur mit Zu-  
stimmung der Redaktion und  
mit genauer Quellenangabe

## Abonnemente

Schweiz:	Ausland:
1 Jahr Fr. 148.—	1 Jahr Fr. 158.—
½ Jahr Fr. 78.—	½ Jahr Fr. 82.—
Einzelnummer Fr. 5.50	Einzelnummer Fr. 6.50

Postcheck: «Schweizer Ingenieur und Architekt», 80-6110 Zürich  
Ermässigte Abonnemente für Mitglieder der GEP, des BSA, der ASIC, für Studenten und Mitglieder des STV

SIA-Mitglieder erhalten die Zeitschrift direkt durch das SIA-Generalsekretariat zugestellt. Adressänderungen sind deshalb dorthin mitzuteilen: Selnaustr. 16, Postfach, 8039 Zürich, Tel. (01) 201 15 70

SIA-Normen und Dokumentationen sind allein beim SIA-Generalsekretariat erhältlich, wo auch diesbezügliche Auskünfte erteilt werden: Selnaustr. 16, Postfach, 8039 Zürich, Tel. (01) 201 15 70

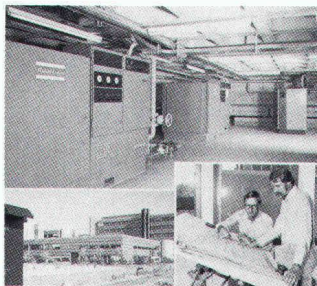
## Anzeigenverwaltung

### IVA AG für internationale Werbung

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

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

## zum Titelbild



### Atlas Copco

Der Name Atlas Copco geht zurück ins Unternehmensgründungsjahr 1873. Heute gehört Atlas Copco zu den grössten Industrieunternehmen Schwedens und zählt auf dem Gebiet der Druckluft zur Weltspitze. Der Tätigkeitsbereich reicht aber heutzutage weit über die Druckluft hinaus. Daher bezeichnet man bei Atlas Copco das Arbeitsgebiet eher als Technologie, mit Hilfe von Gasen oder Flüssigkeiten Energie zu übertragen.

Atlas Copco ist heute in 110 Ländern vertreten. In den meisten dieser Länder mit eigenen Tochtergesellschaften. Der Umsatz der Gruppe betrug im Jahr 1980 um die 2,7 Milliarden Schweizer Franken.

Die Atlas Copco (Schweiz) AG hat sich nicht nur als Lieferant von Maschinen und Geräten ausgezeichnet, sondern sie hat sich darüber hinaus als Vermittler von Software und Know-how einen ganz besonderen Namen in der Fachwelt gemacht. In der firmeneigenen Engineering-Abteilung werden im Auftrag des Kunden gar schlüsselfertige Druckluftanlagen und Verteilernetze geplant und realisiert.

Die Titelseite zeigt Bilder von der soeben neu erstellten Druckluftzentrale im Neubau der Ecole Polytechnique Fédérale in Lausanne.

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

## Inhalt

### Rohstoffe/Recycling

Kiesschlamm als potentieller Rohstoff. Von *Tjerk Peters*, Bern, *Rolf Iberg* und *Thomas Mumenthaler*, Zürich 385

### Verkehrstechnik

Einheitliche Lösung von Trassierungsaufgaben. Von *Peter Krasznai*, Bern 391

### Wettbewerbe/Brückenbau

Pont sur le Rhône, Genève 396

### Abdichtungen

Kunststoff-Dichtungsbahnen für Kanaldichtungen 402

### Umschau

Naturpark im Po-Delta. Abkühlung in der Schweizerischen Industrie 403

### ETH Zürich

*Caspar Wenk*, neuer Professor für Ernährungslehre 404

### Neue Bücher

Das Glashaus, ein Bautyp des 19. Jahrhunderts; von *G. Kohlmaier* und *B. von Sartory* (*Bruno Odermatt*). «architektur + wettbewerbe» (*Bruno Odermatt*). Gewerbliche Sprengtechnik; von *Jean R. Kläy* (*Rolf Egli*) 404

### Wettbewerbe

Kantonsschule Wohlen. Überbauung Claragraben, Basel. Schweizer Jugend forscht 406

### SIA-Sektionen

Solothurn: Wohnbau Hofstatt Kappel. Bern: Nationalstrassenbrücke Interlaken 406

### UIA-Mitteilungen

Médaille d'Or à *R. Giurgola*. CICA-Prix internationaux de critiques architecturale 406

### Braune Seiten

Laufende Wettbewerbe. Wettbewerbsausstellungen. Aus Technik und Wirtschaft B 77/78

Firmennachrichten. Tagungen. Messen. Stellenvermittlung SIA/GEP. Vorträge. Ausstellungen B 79/80

## Ingénieurs et architectes suisses

Adresse: 27, av. de Cour, 1007 Lausanne

No 7/1982

La technique et l'opinion publique 87

**Architecture**  
Eblouissement des capteurs solaires, par *Michèle Antipas-Schmid* 77

**Actualité**  
La ville, expression de dialogue et de conflit 82

**Gestion industrielle**  
Ingénieurs, architectes, et Business Schools, par *Michel Finsterwald* 85

No 8/1982

**Financement de la construction**  
L'augmentation des taux d'intérêts hypothécaires et le financement de la construction, par *Henri Delaraye* 89

**Génie forestier**  
Les routes nationales et la forêt, par *Christian Kuchli* 93

**Vie de la SIA**  
Etat des mandats et degré d'occupation dans les bureaux d'étude 96

# Wer macht was?

## Fachfirmenverzeichnis

### Abdichtungen

KUNSTSTOFF-TECHNIK  
Aktienges. Himmler, 8952 Schlieren  
Frymannstr. 15, Tel. 01/482 88 88

### Architekturmodelle

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

R. Beck, 8450 Kleinandelfingen  
Tel. 052/41 25 57

Max Knecht, Modellbau  
Tödistrasse 22, 5430 Wettingen  
Tel. 056/26 09 31

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. 01/461 11 55

### Baugrunduntersuchungen

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

Geotechnisches Büro  
P. Kiefer + R. Studer AG  
4153 Reinach BL, Tel. 061/76 94 76  
Foundationstechnik, Erdbaulabor  
GEOTECHNISCHES INSTITUT AG  
3007 Bern, Tel. 031/25 57 33  
4302 Augst, Tel. 061/83 22 89  
8032 Zürich, Tel. 01/251 10 62

GEOTEST AG  
3052 Zollikofen, Tel. 031/57 20 74  
9008 St. Gallen, Tel. 071/24 87 10  
8955 Oetwil a. L., Tel. 01/748 26 85  
1785 Cressier FR, Tel. 037/74 17 72  
1037 Etagnières, Tel. 021/91 10 85

SIEBER CASSINA MOSER  
Beratende Geologen und Ingenieure  
8008 Zürich, Tel. 01/252 75 60  
4600 Olten, Tel. 062/22 65 85  
3074 Muri b. Bern, Tel. 031/52 52 31

### Boden-Isoliererelemente

System Legatherm und GANTNER  
Leganorm AG, Feldstrasse 31  
8400 Winterthur, Tel. 052/25 26 16

### Elektronische Datenverarbeitung

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

### Erschütterungs-Messungen

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

GEOTEST AG  
(s. Baugrunduntersuchungen)  
HEIERLI AG, Ingenieurbüro  
Culmannstrasse 56, 8033 Zürich  
Tel. 01/363 06 60

### Faltwände

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

### Faltwände

Rosconi AG, 5612 Villmergen  
Tel. 057/6 49 00 / 6 77 15

### 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

### Fräsen und schleifen von Asphalt und Beton

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

### Garderobeneinrichtungen

Rosconi AG, 5612 Villmergen  
Tel. 057/6 49 00 / 6 77 15

### Geologie – Geotechnik – Geophysik

Geologiebüro Dr. J. F. Schneider  
Beratung, Expertisen, Projektleitung  
in Geotechnik, Hydrogeologie,  
Geothermie,  
8439 Mellstorf AG, Tel. 056/53 13 00  
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

### Gitterroste

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

### Holzbeizarbeiten

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

### Holzfalltüren - 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

### Industrie-Vorhänge

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

### 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

### Isolier-Dachelemente

Bau+Industriebedarf AG  
4104 Oberwil BL, Tel. 061/30 40 30  
SCHICHTEX-Isolierbaustoffe

### Isolierunterdach GANTNER

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

### 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 Brüttsellen  
Tel. 01/833 02 81

### Materialprüfung

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

### Mauerentfeuchtungen

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

P. De Zanet + Co. AG  
8730 Uznach, Tel. 055/72 28 44

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

### Pendeltüren

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

### Pfahlprüfungen

GEOTEST AG (s. Baugrundunters.)

### Pumpen

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

HUS Dickstoffpumpen AG  
8226 Schleithelm,  
Tel. 053/6 41 33, Telex 76 479

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

K. Rüttschi AG, Pumpenbau, 5200 Brugg  
Tel. 056/41 04 55, Telex 54 233

SOMMER SCHENK SUISSE  
Pumpenbau, 5213 Villnachern  
Tel. 056/43 13 63

### Schallschutz- und Schwingungstechnik

Angst + Pfister, 8052 Zürich  
Thurgauerstr. 66, Tel. 01/301 20 20

### Schaumstoff-Streifen

zur Fugen-Hinterfüllung  
Schaumstoff AG, 8303 Bassersdorf  
Geerenweg 4, Tel. 01/836 61 14

### Schiebe- u. mobile Wände

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

Rosconi AG, 5612 Villmergen  
Tel. 057/6 49 00 / 6 77 15

### 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

### Tore

Bator AG, 3360 Herzogenbuchsee  
Tel. 063 / 60 11 33 - Falt-, Schiebefalt-,  
Schiebetore, Automaten-Steuerungen

### Treppen

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

### Ungezieferbekämpfung

Keto AG, Abt. Insecta-Service  
8157 Dielsdorf ZH, Tel. 01/853 05 16

### Unterquerungsarbeiten mit Stahl- und Eternit- rohren bis 1000 mm Ø

für Kanalisation und Werkleitungen

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

### Vorfabrizierte Armierungen

Mit fi-Rista-Elementen armeren Sie  
wirtschaftlicher  
NEU! fi-Ripa-Anschlusskorb  
DRAHTWERKE FISCHER AG  
5734 Reinach  
Tel. 064/71 15 55, Telex 68316 fidra ch

### Wasserdichte Türen

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



# **Beratung + Betreuung** **= Sarna-Granol.**

Die Sarna- und Granol-Fachleute haben ihr Wissen und ihre langjährige Erfahrung im Baubereich in die Entwicklung eines Fassaden-Aussendämmsystems gesteckt. Das Resultat: Schicht für Schicht ein optimaler Wärmeschutz mit Langzeitqualität. Aber nicht nur die qualitativ hochwertigen Materialien machen dieses System so erfolgreich, sondern auch die umfassende

Beratung und Betreuung. Fachleute überwachen Ihre Baustelle bis zum Abschluss. Informieren Sie sich über das Sarna-Granol-System, weil heute zählt, was auf die Fassade kommt.

Telefon 041 66 68 66

**Zwei Spezialisten, ein System.**

**Sarna**  
**Granol**

Sarna-Granol AG  
Hochhaus  
6060 Sarnen  
Telefon 041 66 68 66



# Was hat eine Bettflasche mit Kalksandstein zu tun?

Ein Vergleich, der keineswegs an den Haaren herbeigezogen ist: Beide speichern Wärme und geben diese über längere Zeit gleichmässig ab. Bei Bauten aus Kalksandstein bedeutet dies ein ideales Raumklima. Mit ein- oder zweischaligen isolierten Aussen-

wänden aus Kalksandstein lassen sich zudem k-Werte von  $0,3 \text{ W/m}^2\text{K}$  und weniger problemlos erreichen. Das hohe Wärmebeharrungsvermögen von Kalksandstein gleicht Temperaturschwankungen optimal aus und garantiert somit - bei minimalem Heizaufwand - eine behagliche Wohnatmosphäre. Sommer und Winter.

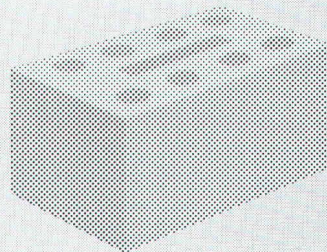
Neben seiner hervorragenden Wärmespeicherfähigkeit erfüllt Kalksandstein im Gegensatz zu leichteren Wandkonstruktionen aber auch alle anderen Anforderungen, die an einen modernen Baustoff gestellt werden.

So bieten derart massive Wände den optimalen Schutz gegen Lärmeinflüsse von aussen und dämmen wirksam die Geräusche im Innern des Hauses.

Mit Kalksandstein bauen Sie zeitgemäss, denn Kalksandstein-Konstruktionen garantieren ein wirtschaftliches und komfortables Wohnen.

## KS\*

**\*Kalksandstein - die bessere Lösung.**



# Der Piepser mit dem alpha-numerischen Display. Denn, wer richtig reagieren soll, muss wissen, worum es geht.

Die Hasler Personensuchanlage hat schon als klassische Rufanlage (mit Piepser, Blinker oder Vibrationsempfänger) vielen Betrieben eine schnellere Kommunikation gebracht: Alle wichtigen Mitarbeiter sind jederzeit erreichbar, egal, wo sie sich im Hause aufhalten; Kunden müssen am Telefon nicht unnötig auf eine Verbindung warten; eine wichtige Besprechung kann ohne Zeitverlust improvisiert werden. Der leichte, elegante Empfänger, der niemals aus der Tasche fällt, kann auch Sprachdurchsagen empfangen und sogar Rückantworten übermitteln.

Heute kann die Hasler Personensuchanlage noch etwas Wichtiges mehr: Auf den neuen Display-Empfängern kann der Gesuchte gleich ablesen, wer ihn sucht, wo er sich hinbegeben soll oder was er unternehmen muss.

Selbstverständlich sind die informierenden Empfänger genauso mit dem Gruppenruf und mit Alarmpriorität bedienbar wie die «Piepser».

Und noch  
Das Hasler Personensuch-  
ist schon für kleine  
rentabel.

etwas ist gleich geblieben:  
und Informationssystem  
Betriebe sinnvoll und



## Die Hasler DS 2000 lässt sich ideal mit zwei anderen Hasler Kommunikationssystemen verbinden:

**Mit der elektronischen Haustelefonzentrale EHZ 8/30**, in welcher der Anschluss einer Personensuchanlage schon vorbereitet ist. Die Zentrale ist das Herz der Kommunikation in jedem kleinen und mittleren Betrieb. 8 Amtsleitungen und bis 30 interne Anschlüsse sind möglich. Sie bietet jeden modernen Bedienungskomfort.



**Mit der Gegensprechanlage von Hasler.** Sie ist das supereffiziente System für die interne Kommunikation und hält das Telefon für Verbindungen nach aussen frei.



### Coupon:

- Bitte senden Sie uns Unterlagen über
- Die Personensuchanlage Hasler DS 2000.
  - Die Haustelefonzentrale Hasler EHZ 8/30.
  - Das Gegensprechsystem Hasler Tridex.

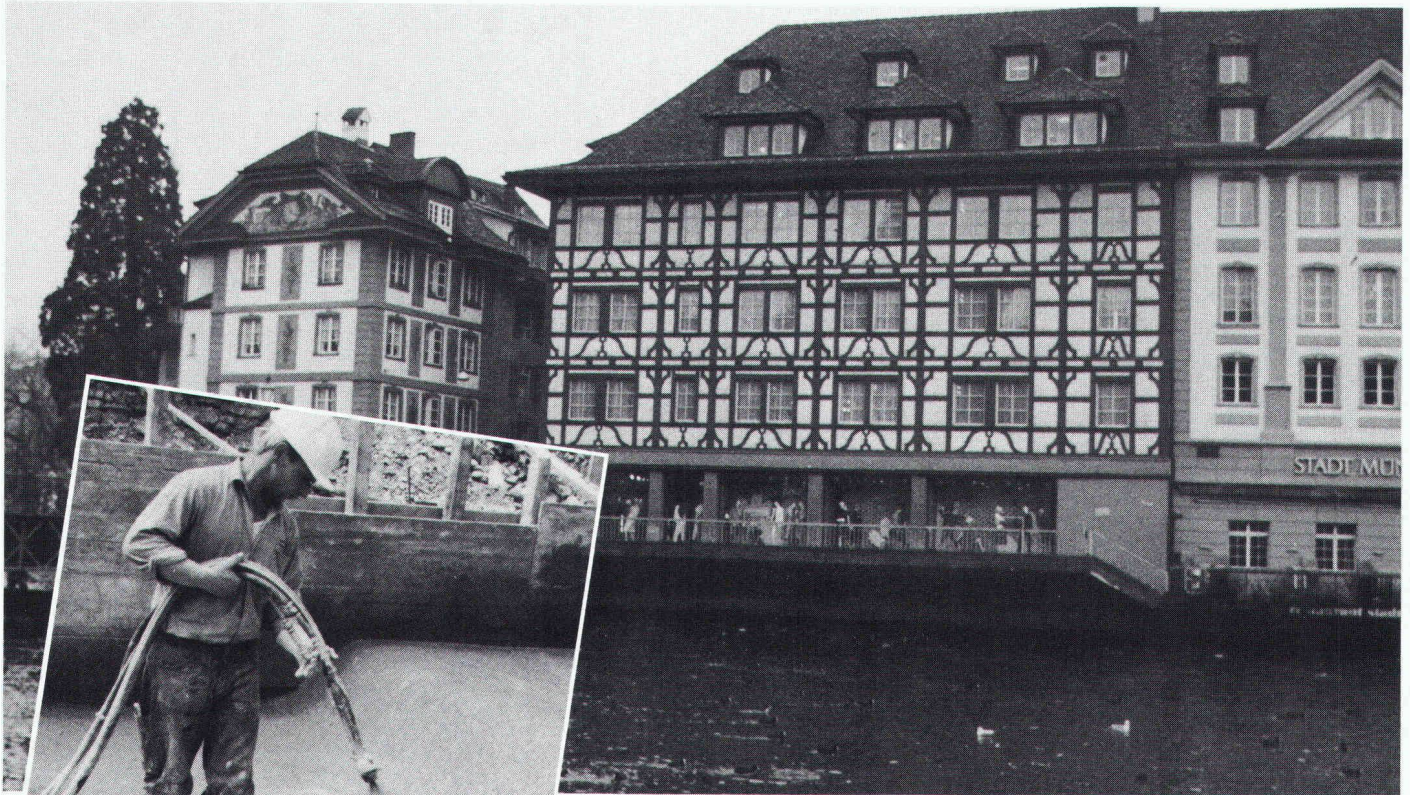
Firma \_\_\_\_\_  
Adresse \_\_\_\_\_  
Zuständig \_\_\_\_\_ Tel. \_\_\_\_\_

IA

Hasler Installations-AG  
Frankenstrasse 70, 3018 Bern  
Telefon 031 55 67 66  
Telex 33272 hiag ch

**Hasler**  
Hasler Installations AG

# Die Spezialisten für Flächenabdichtungen von Betonbauten.



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

## **RENESCO Abdichtungstechnik**

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

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

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

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

**renesco**<sup>®</sup>  
**Bautechnik AG**

Lauetstrasse 35, 8112 Otelfingen-Zürich  
Telefon: 01/844 31 71

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

## **Coupon**

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

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

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

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

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

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

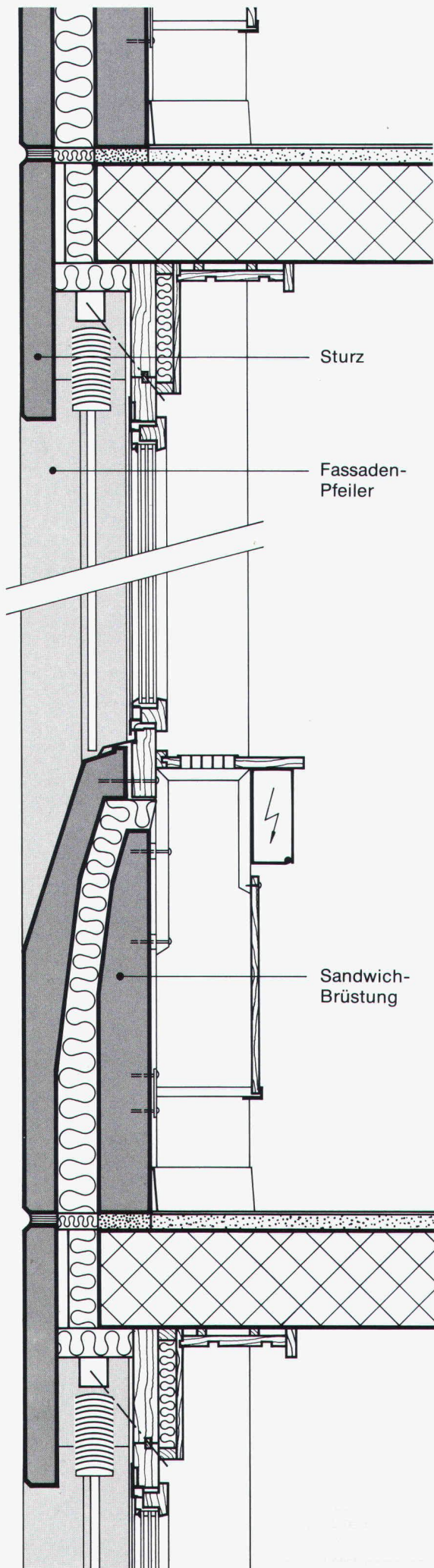
SIA /Nr. 19



①



# Diese Fassade spart Energie



Die Fassade des neuen Verwaltungsgebäudes für die Abteilung Heizungs- und Klimaanlage der Firma GEBRÜDER SULZER AG Winterthur ist technisch und bauphysikalisch perfekt.

Die thermische Isolation liegt geschützt zwischen der inneren und der äusseren Betonschale. Sie ummantelt das ganze Gebäude durchgehend. Kältebrücken sind konsequent eliminiert. Die Isolationsstärke ist den individuellen Bedürfnissen angepasst.

Dank ihrer grossen Masse zeichnet sich die Beton-Sandwich-Fassade durch eine gute Wärmespeicherfähigkeit aus. Dadurch realisieren Sie nicht nur Einsparungen beim Heizen; Sie können auf eine eigentliche Klimatisierung verzichten.

Alles spricht für unsere Beton-Sandwich-Fassade: Sie bietet dem Architekten die grösste Freiheit in der formalen Gestaltung, in der Wahl von Oberflächenstruktur und Farbe. Wir übernehmen die Garantie für fachgerechte Ausführung.

Verlangen Sie unsere Mitarbeit bei der Planung.

STAHLTON AG 8034 Zürich Riesbachstr. 57 Tel. 01 - 47 64 00  
Filialen in Bern / Lausanne / Lugano / St.Gallen

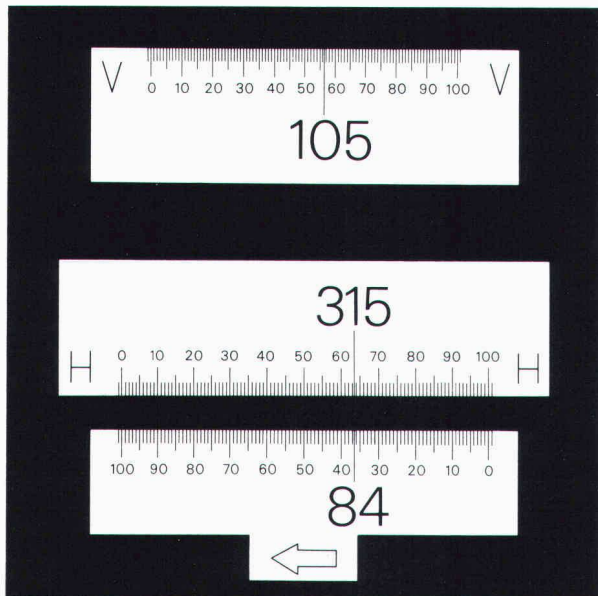
 **StahlTon**

# 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

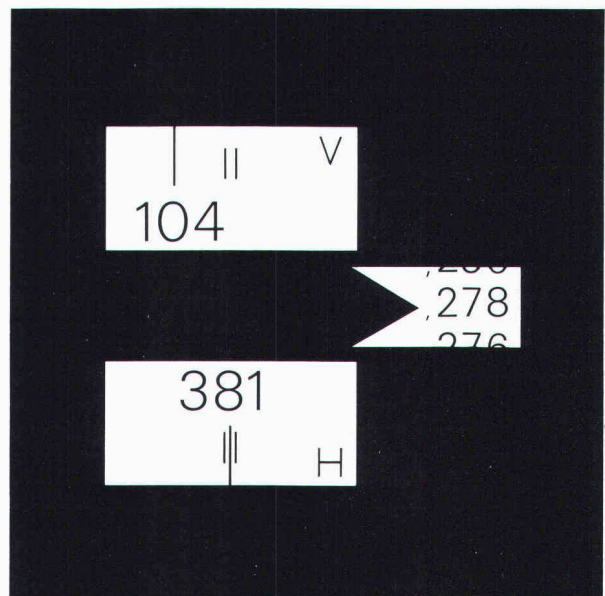


V: 105,565 gon  
H rechtsläufig: 315,635 gon  
H linksläufig: 84,365 gon

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, Repetitionsklemme, 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 11 11

## Coupon

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

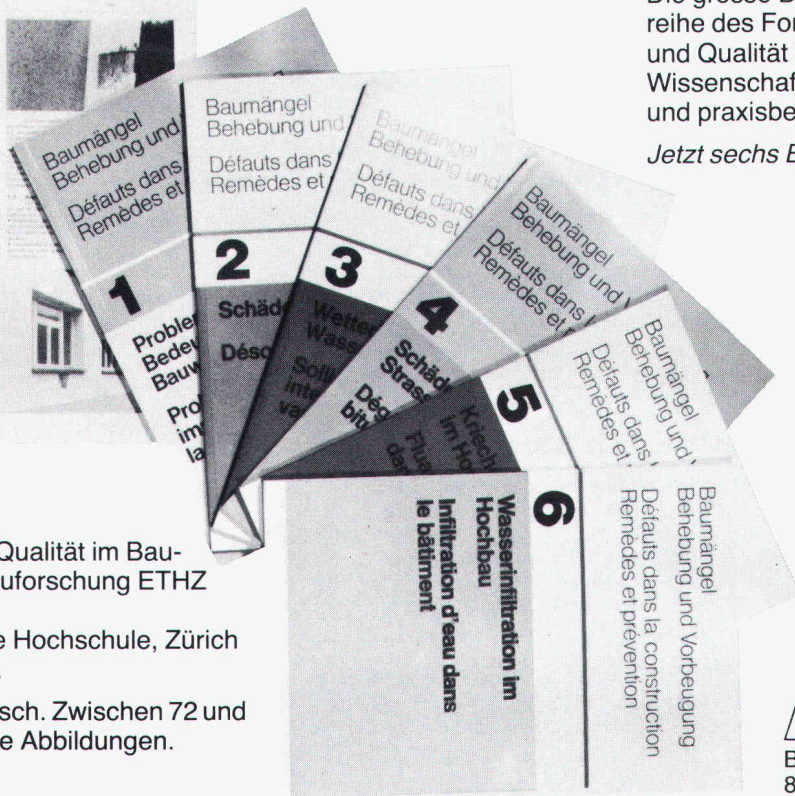
Name

Beruf

Adresse

Telefon

# Baumängel Behebung und Vorbeugung



Die grosse Dokumentationsreihe des Forums Mängel und Qualität im Bauwesen. Wissenschaftlich fundiert und praxisbezogen.

Jetzt sechs Bände lieferbar!

Herausgegeben vom Forum Mängel und Qualität im Bauwesen, bearbeitet vom Institut für Hochbauforschung ETHZ unter Leitung von Prof. Heinrich Kunz.  
Trägerschaft: Eidgenössische Technische Hochschule, Zürich  
Schweizerische Bauwirtschaftskonferenz.

Alle Bände zweisprachig deutsch/französisch. Zwischen 72 und 96 Seiten, A4. Zahlreiche, teilweise farbige Abbildungen. Broschiert. Preis pro Band Fr. 34.—

  
Baufachverlag  
8953 Dietikon

Band 1

**Problematik und Bedeutung der Mängel im Bauwesen**

- Die 10 Versionen der Baumängel
- Einige Definitionen im Gebiet Baumängel – Bauschäden – Bauqualität
- Zum Kenntnisstand und zu den Kenntnislücken
- Kurze Literaturstudie

*Autoren:* Prof. Heinrich Kunz, Stein Vaaler

Band 2

**Schäden an Fassaden**

- Aufbau der Fallbeispiele
- Komplexer Bauschaden an Fassaden und Öffnungen
- Frostschäden am verputzten Mauerwerk
- Schäden an wetterfesten Baustählen

*Autoren:* Prof. Heinrich Kunz, Stein Vaaler, Rastislav Porubsky, Dr. Franz Theiler

Band 3

**Wetterbeanspruchung und Wasserdampfdiffusion**

- Mängel und Schäden an Holzfenstern infolge zu grosser Wetterbeanspruchung
- Schäden an Kaltdächern über Schwimmbädern
- Wärmebrücken infolge ungenügender Wärmedämmung

*Autoren:* Jürgen Sell, Bernhard Haller

Band 4 **neu**

**Schäden an bituminösen Fahrbahnbelägen**

- Problematik der Belagsschäden
- Spurrinnenbildung infolge bleibender Verformungen
- Rissbildungen als Folge der Frosteinwirkung

*Autoren:* Mathias Blumer, Hermann W. Fritz

**Bestellung**  
an Ihre Buchhandlung  
oder direkt an:  
Baufachverlag AG  
Schöneggstrasse 102 8953 Dietikon Telefon 01/740 76 77

Aus der Dokumentationsreihe «Baumängel»

\_\_\_ Ex. Bd. 1    \_\_\_ Ex. Bd. 2    \_\_\_ Ex. Bd. 3  
\_\_\_ Ex. Bd. 4    \_\_\_ Ex. Bd. 5    \_\_\_ Ex. Bd. 6    à Fr. 34.—

Name/Firma \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

Band 5 **neu**

**Kriechen, Schwinden, Quellen im Hochbau**

- Risse in Aussenwänden infolge Mischbauweise
- Innenverkleidung aus Holz: Schäden infolge der Oberflächenbehandlung
- Mängel und Schäden an wetterbeanspruchten Brett-schichtträgern

*Autoren:* Dr. Jürgen Blaich, Hansruedi Preisig, Hansjörg Epple, Sales Affentranger, Ulrich A. Meierhofer, Jürgen Sell

Band 6 **neu**

**Wasserinfiltration im Hochbau**

- Flachdachschäden: Risse in bituminöser Dachhaut über Kunststoff-Wärmeplatten
- Schäden an Wasserisolationen
- Schäden an Böden auf Erdreich

*Autoren:* Hansruedi Preisig, Giovanni Lanfranconi, Bernhard Haller

## Schneider De Luxe-Spiegelschränke geben dem Badezimmer eine ganz exklusive Note!

Und wer exklusiv wählt, der wählt aus dem Schneider DeLuxe-Programm. Die neuen Drehtüren-Spiegelschränke mit abgerundeten Ecken an Korpus und Kristall-, bzw. Opal-Lichtblende geben der Einheit eine angenehm weiche Form. Der breitere Profilrand verstärkt die optische Wirkung und bringt die Farben noch besser zur Geltung.

Die Modelle mit 1 bis 3 Türen - alle mit Doppelspiegel - bieten ein Maximum an Eleganz und Komfort. Verstellbare Bronze-Glastablar, praktische Ablageprofile, Vergrößerungsspiegel und 1-2 Steckdosen gehören zur Standard-Innenausstattung.

Dazu kommt der erstmalige Einsatz neuer Leuchtstoffröhren: Röhren, die ein glühlampenähnliches, warmes Licht mit optimaler Farbwiedergabe liefern, welche bis zu 50% mehr Licht abgeben als die herkömmlichen Leuchtstoffröhren und dennoch Energie einsparen.

**Lassen Sie sich die De Luxe-Spiegelschränke zeigen. Am besten gleich bei Ihrem Fachhändler. Er weiss auch über alle Details Bescheid.**



# Schneider

W. Schneider & Co. AG  
Metallwarenfabrik  
CH-8135 Langnau-Zürich  
Tel. 01/713 39 31, Telex 56348

Ideen rund ums Bad  
in bester Schweizer Qualität.

Der  
Fachmann  
entscheidet sich  
für das  
Isolierungs-Unterdach

# UNIDEK

**HOLZIMPORTE BERN**  
Gisin & Co., Sandrainstr. 10  
3007 Bern Tel. 031 45 29 34  
Ihr Lieferant für  
Isoliermaterialien  
und  
Hobelwaren

Selbsttragendes, äusserst stabiles Element. Dank Sandwich-Konstruktion, Spezialimprägnierung, doppelter Nut- und Federverbindung und absolut wasserdichtes Unterdach. Wärmedämmung aus druckfestem und schwer brennbarem Polystyrol-Hartschaum, unverrottbar.

In der Ausführung DSP-Holzfasern originale, fertige Untersicht. Durch die Anwendung von UNIDEK in einem Arbeitsgang eine fixfertige, dichte und optimal isolierte Dach-eindeckung. Rasche und rationelle Verlegung, äusserst günstig im Preis.

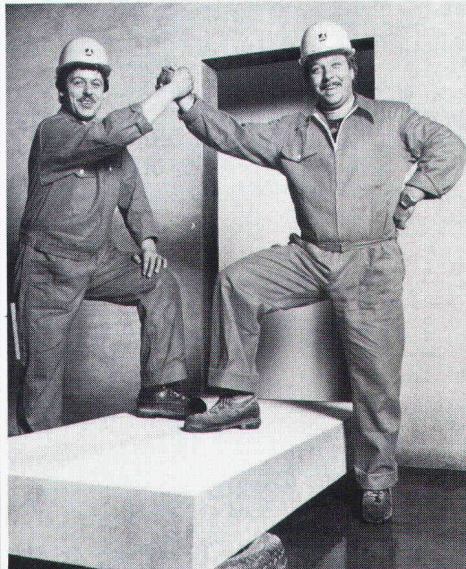
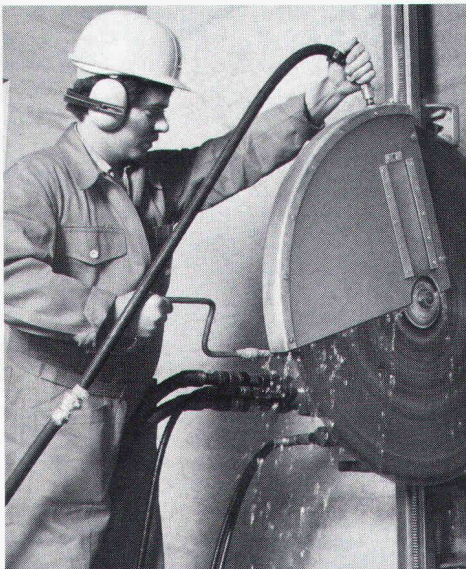
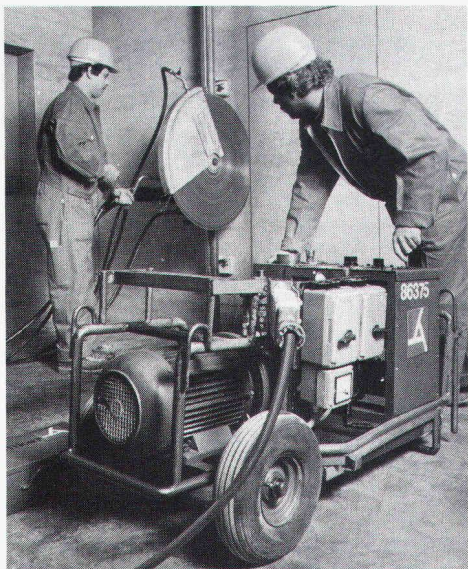
Senden Sie uns ausführliche Informationen.  
Rufen Sie uns an und verlangen Sie Herrn

Firma/Name: \_\_\_\_\_

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

PLZ, Ort: \_\_\_\_\_

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



## Rationeller umbauen, rationeller renovieren. Mit Bohren und Fräsen.

Öffnungen für neue oder grössere Fenster, Türen, Liftschächte, Wendeltreppen, Garagen, Rohr- und Leitungsführungen schaffen die Anliker-Bohr- und Fräsequipen in kürzester Frist. Und zwar staubfrei, erschütterungsfrei und sauber. Der Verputz bleibt, wo er hingehört, von Rissen keine Spur.

Denn die Anliker-Equipen haben jahrelange Erfahrung. Die Technik ist perfekt und praxisbewährt. Bohren und Fräsen ersetzt teure und aufwendige Handarbeit, schafft Sicherheit, ist wirtschaftlich und nahezu unbegrenzt einsetzbar. Anliker bohrt und fräst Eisenbeton und Mauerwerk auf den Millimeter mass-, kanten- und winkelgenau.

Die mobilen Equipen sind rasch zur Stelle, realisieren umsichtig und prompt. Anliker bietet auf Wunsch auch den Vollservice und liefert das Ganze: den Durchlass und die Treppe, die Öffnung und die Türe – fertig eingebaut und sofort benützbar. Anliker, das ist Perfektion mit Leidenschaft – leistungsfähige Spezialequipen, präzise Arbeit und aufgeräumte Arbeitsstellen.

Verlangen Sie Unterlagen. Wir beraten umfassend und stellen klare Offerten.

Mit Anliker auf Vertrauen bauen.

K

# ANLIKER

Anliker AG  
Bauunternehmung

Meierhöflistrasse 18  
6020 Emmenbrücke  
Tel. 041 / 50 66 66

## Verbundpfähle

Stahlprofile mit Betonmantel

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

### BLESS

Technische  
Beratung/Bau-  
ausführung:

Neugutstr. 52, 8600 Dübendorf

Bauunternehmung AG Tel. 01/8210085  
Zürich - Dübendorf - Aarau - Chur - Grenchen - St. Gallen

