

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 97 (1979)  
**Heft:** 42

## **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:** 25.01.2026

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

# Schweizer Ingenieur und Architekt

## Schweizerische Bauzeitung

Erscheint wöchentlich

97. Jahrgang 18. Oktober 1979 Heft 42/79

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)

## Redaktion

«Schweizer Ingenieur und Architekt»  
Staffelstrasse 12  
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.

## Inhalt

### Architektur

Regionales Gymnasium  
Laufen-Thierstein. Architek-  
ten: Mäder und Brüggemann,  
Bern 833

Schulhaus Büel B in Unter-  
engstringen ZH. Fischer Ar-  
chitekten Zürich 840

From bath-tube vortex to  
pump-intake-vortex. Pierre  
de Haller zum 75. Geburtstag  
gewidmet. Von Y. N. Chen,  
Winterthur 845

### Umschau

Urmaterie auch chemisch  
nachgewiesen 852

### Persönliches

Zum Rücktritt von Prof. Pe-  
ter Kasser. Von Prof. Daniel  
Vischer, Zürich. Prof. Walter  
Custer zum 70. Geburtstag.  
Von Wolf Juergen Reith und  
Fritz Ryser, Zürich 853

### Wettbewerbe

Verwaltungsgebäude Reiter-  
strasse Bern (Prämierte Pro-  
jekte). Künstlerischer Wett-  
bewerb Universität Irchel  
Zürich. Überbauung Papier-  
werdareal in Zürich. (Aus-  
stellungsdaten) 854

### Neue Bücher

Eine verbesserte Theorie tur-  
bulenter Freistrahlen im strati-  
fizierten Medium und ihr  
Vergleich mit dem Experi-  
ment. Siedlungswesen in der  
Schweiz 860

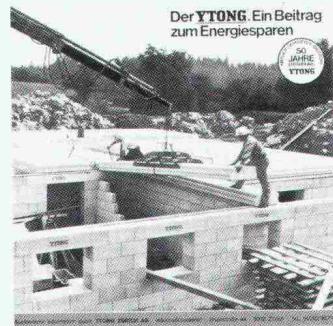
Laufende Wettbewerbe B 149

Aus Technik und Wirt-  
schaft B 150

Tagungen/Weiterbildung B 151

Stellenvermittlung SIA/  
GEP, Vorträge B 152

## zum Titelbild



Der YTONG. Ein Beitrag  
zum Energiesparen

Der YTONG. Ein Beitrag zum  
Energiesparen. Seit über 50 Jah-  
ren bewährt. In allen Klimazonen  
der Erde. Als energiesparendes  
Mauerwerk für Wohnbe-  
reich und Industriebauten. In-  
formationen, Angebote und Pla-  
nungsunterlagen erhalten Sie  
von der

**YTONG ZÜRICH AG**  
Informationsdienst  
Grütlistrasse 44  
8002 Zürich  
Tel. 01/202 35 71

## Abonnemente

### Schweiz:

1 Jahr Fr. 120.—  
½ Jahr Fr. 63.50  
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. 130.—  
½ Jahr Fr. 68.50  
Einzelnummer Fr. 6.—

Mitteilungen betreffend  
Adressänderungen,  
Abonnemente  
und Bezug von Einzelnummern  
sind zu richten an:  
«Schweizer Ingenieur  
und Architekt»  
Rüdigerstrasse 1  
Postfach, 8021 Zürich  
Tel. (01) 202 60 91

## Anzeigenverwaltung



IVA AG für internationale  
Werbung, Hauptsitz:  
Beckenhofstrasse 16,  
8035 Zürich  
Tel. (01) 26 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 20/79

Concours B 85

Actualité B 86, 269

EPFL B 86

Congrès B 86, B 87

### CHÂTELARD-BARBERINE II

Modernisation et  
agrandissement de  
l'aménagement hydro-  
électrique de Châtelard-  
Barberine, par Philippe  
Rochat

Les contrôles d'exécution  
des digues du bassin de  
compensation de Châtelard-  
Village, par Jean-Louis  
Mottier

258

Les pompes nourrices  
de la centrale de  
Châtelard-Barberine II,  
par R. Linz, G. Leupin,  
R. Léchot et E. Hasler

261

**Bibliographie** 270

**Industrie et technique** B 87

**Documentation générale** B 88

## Vorschau auf das nächste Heft

Stahlbau

# Wer macht was?

## Fachfirmenverzeichnis

### Abdichtungen

KUNSTSTOFF-TECHNIK  
Aktienges. Himmeler, 8952 Schlieren  
Spitalstr. 74, Tel. 01 / 730 20 20 / 21  
RENESCO Bautechnik AG  
8112 Otelfingen, Tel. 056 / 74 01 71

### Architekturmodelle

H. Schalk, 8050 Zürich  
Thurgauerstr. 70, Tel. 01 / 51 64 11  
Toni Wuest, 8032 Zürich  
Delphinstrasse 24, Tel. 01 / 32 58 60  
Modellbau Zaborowsky  
Inhaber D. Raffainer  
Neumarkt 10, 8001 Zürich  
Tel. 01 / 34 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

EXPLOSIV CONSULT AG  
Sprengingenieurbüro,  
Zustandsaufnahmen  
8320 Fehrlorff/ZH, Tel. 01 / 954 16 00  
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

### Fassaden- und Metallbau- planung

METAPLAN — E. Stocker  
Luegstrasse 8, 6037 Root LU  
Telefon 041 / 91 27 88

### Fertiggaragen

aus dem Betonwerk Kies AG,  
Zurzach — Verkauf: 8608 Bubikon  
Tel. 055 / 38 17 55

### 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 / 28 56 28

Ingenieurbüro G. Mugglin AG  
Beratung, Untersuchungsprogramme,  
Planung, Berechnung, Ueberwachung  
in Grundbau, Bodenmechanik und  
allgemeinem Tiefbau  
Bolleystrasse 29, 8006 Zürich  
Tel. 01 / 32 48 62

Geotechnisches Büro Dr. U. Schär  
Grundbauberatung, Erdbaulabor  
Bergstr. 125, 8032 Zürich  
Tel. 01 / 34 36 88 und 01 / 34 94 42

### Gitterroste

Hähn Diagonal-Gitterroste  
Otto Wyss, 8472 Seuzach  
Tel. 052 / 22 50 78, Telex 76415

### Holzbeizarbeiten

Amstutz & Sahl 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 / 53 12 55  
Color xex, Xerotin, Xylosan

### Injektionen

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

RENESCO Bautechnik AG  
8112 Otelfingen, Tel. 056 / 74 01 71

### Kanalreinigung

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

### Lärmbekämpfung

Schneider+Co. AG  
8401 Winterthur, Zeughausstr. 70  
Tel. 052 / 89 21 21  
Technische Akustik / Engineering

### Lärmschutz

Techn. Lärmschutzanlagen und  
AFL Engineering International  
Planung, Beratung und Fabrikation  
AG für Lärmschutz  
CH-4652 Winznau  
Tel. 062 / 35 36 40  
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. 056 / 74 01 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, Schutzraumbauteile,  
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

### Oeltankwannen- und Behälterbeschichtungen

RENESCO Bautechnik AG  
8112 Otelfingen, Tel. 056 / 74 01 71

### Pendeltüren

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

### Pfahlprüfungen

GEOTEST AG (s. Baugrundunters.)

### Pumpen

Pumpenbau AG  
8202 Schaffhausen, Tel. 053 / 4 30 21  
K. Rütschi AG, 5200 Brugg  
Tel. 056 / 41 04 55

Schäppi Pumpenservice  
8003 Zürich, Gertrudstr. 24  
Tel. 01 / 241 48 23

### 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

### Schiebe- und mobile Wände

Bator AG, 3360 Herzogenbuchsee  
Tel. 063 / 60 11 33  
Schiebe- und mobile Wände  
in schallhemmender Ausführung  
30—45 db F 90

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

### Tore

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

### Transporte und 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 / 48 31 60

### Wasserdichte Türen

Tuchschmid AG, 8500 Frauenfeld  
Tel. 054 / 7 24 81

# Neu: arwa-trend der programmierbare Sparmischer



## Information Nr. 1: Die Vorteile für den Benutzer

Der Hebelmischer arwa-trend ist auf Fortschritt, Sparsamkeit und Umweltfreundlichkeit buchstäblich programmiert! Ein neues, erstaunlich einfaches Konstruktionsprinzip bringt eine Kombination von überzeugenden Vorteilen.

**Die individuelle Programmierbarkeit: Sicher und sparsam.** Der arwa-trend lässt sich individuell programmieren, ohne dass die Wasserzufluss unterbrochen werden muss. Sowohl Höchstmenge als auch Höchsttemperatur können nach örtlichen und persönlichen Erfordernissen beliebig limitiert werden. Hieraus resultieren Sicherheit vor Verbrühung sowie Wasser- und Energieersparnis.

**Die Einhandbedienung: Schnell und sparsam.** Die Einhandbedienung des arwa-trend ist optimal angeordnet. Komfortable Regulierwege erlauben eine besonders schnelle und doch feine Wahl der gewünschten Wassermischung.

**Das Innenleben: Problemlos und sparsam.** Der arwa-trend braucht wenig Unterhalt, denn er ist kalkunempfindlich. Nur ein einziges Teil kommt mit dem Wasser in Berührung, und er verfügt über ein hochentwickeltes Bauelement- und Servicepatronen-System.

**Der Preis: Ebenso fortschrittlich.** Die neue Technik und der Elementbau bringen Mehrwert zum fortschrittlichen Preis. Wahrlich eine Leistung für den Kunden!

Vollständiges Sortiment, geräuscharm.

**PS.** Information Nr. 2 orientiert  
über die Vorteile für den Fachmann

# arwa

Armaturenfabrik Wallisellen AG  
Richtistrasse 2, CH-8304 Wallisellen, Telefon 01 830 31 77, Telex 56 376

# Dieses Inserat ist farbig, hat 38 Seiten

# und enthält eines der schönsten und vielseitigsten Küchenbau-Programme der Schweiz.

Sie brauchen nur den untenstehenden Coupon auszufüllen.

## Coupon

SIA 18.10

- Bitte senden Sie mir gratis und unverbindlich
- den farbigen Piatti-Küchenkatalog mit 38 Seiten
- die Adresse des Piatti-Küchenspezialisten  
in meiner Nähe

Vorname/Name

Adresse

PLZ/Wohnort

Besuchen Sie das grösste  
Ausstellungszentrum  
der Schweiz für Küchen  
und Fenster in Dietlikon.

Öffnungszeiten:  
Mo-Fr 13.00-18.30 h  
Mi 13.00-20.30 h  
Sa 08.00-16.00 h



Zutreffendes bitte ankreuzen und einsenden an  
Bruno Piatti AG, Riedmühlestrasse 16, 8305 Dietlikon

**Piatti**  
**Küchen**  
**Fenster**

Für Umbau und Neubau

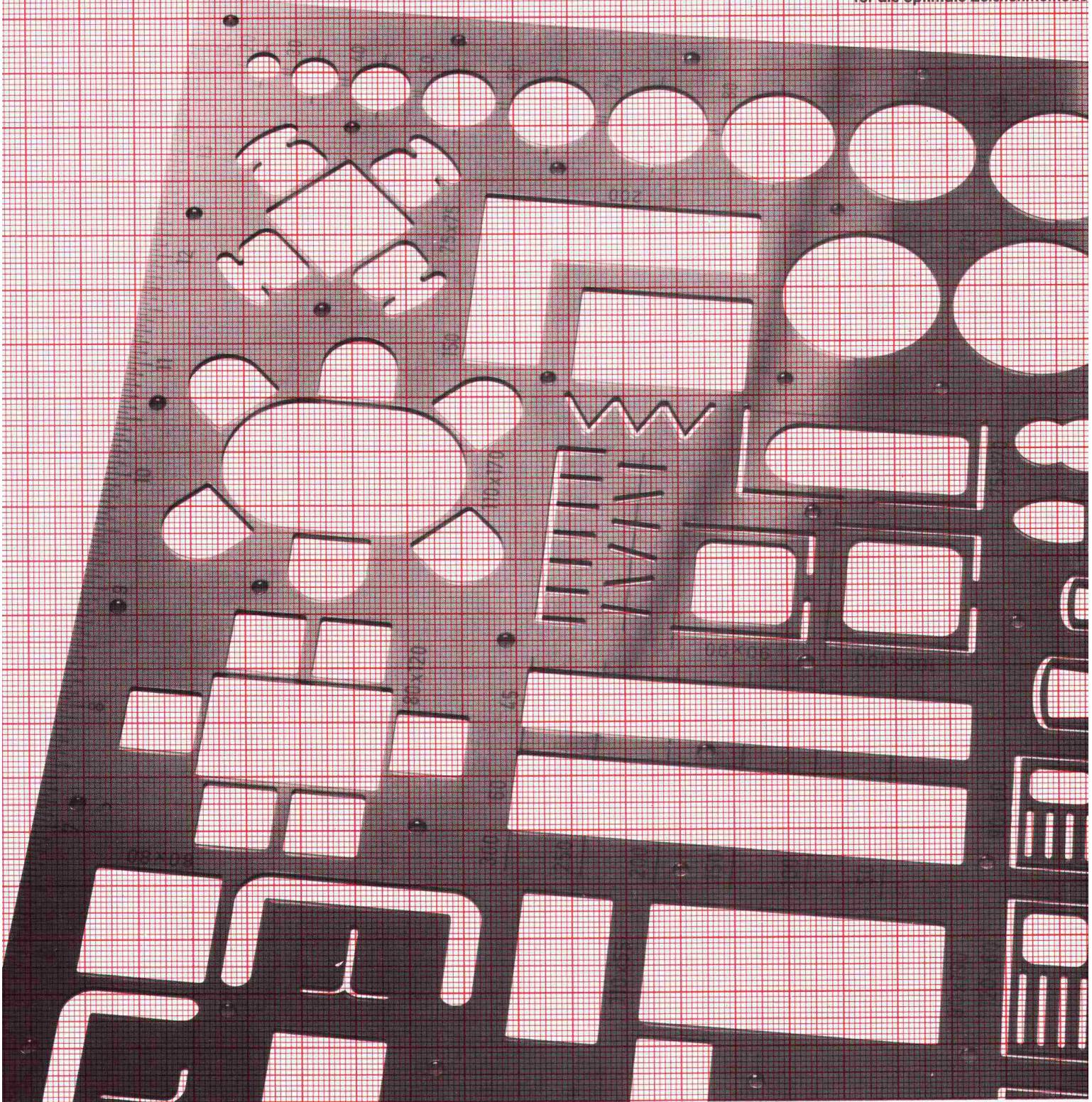
Bruno Piatti AG  
Riedmühlestrasse 16  
CH-8305 Dietlikon  
Telefon 01 8331611



**rotring**

ZEICHENGERÄTE-SYSTEM

für die optimale Zeichenmethode



# Eine Idee gewinnt Kontur.

Die Idee der Tuschezeichenmethode.

Die Konturen, Symbole und Schriften innerhalb dieser Methode werden gezeichnet mit Schablonen von rotring. Sauber, normgerecht – und mit Tusche.

rotring Schablonen entsprechen nationalen und internationalen Forderungen. Sie zeichnen sich aus durch übersichtliche Anordnung der Symbole, Bestimmung des zugeordneten Zeichengerätes und viele weitere Vorteile.

Mit rotring Schablonen und rotring Tuschefüllern gezeichnete Konturen, Symbole und Schriften sind randscharf, brillant in der Darstellung, optimal für die Reproduktion.

Das rotring Schablonenprogramm ist eine Produktgruppe innerhalb des rotring Zeichengeräte-Systems für Schule, Ausbildung und Beruf.

Verkauf beim Fachhandel!

**BON**

Senden an rotring (Schweiz)  
Postfach 189, 8060 Zürich

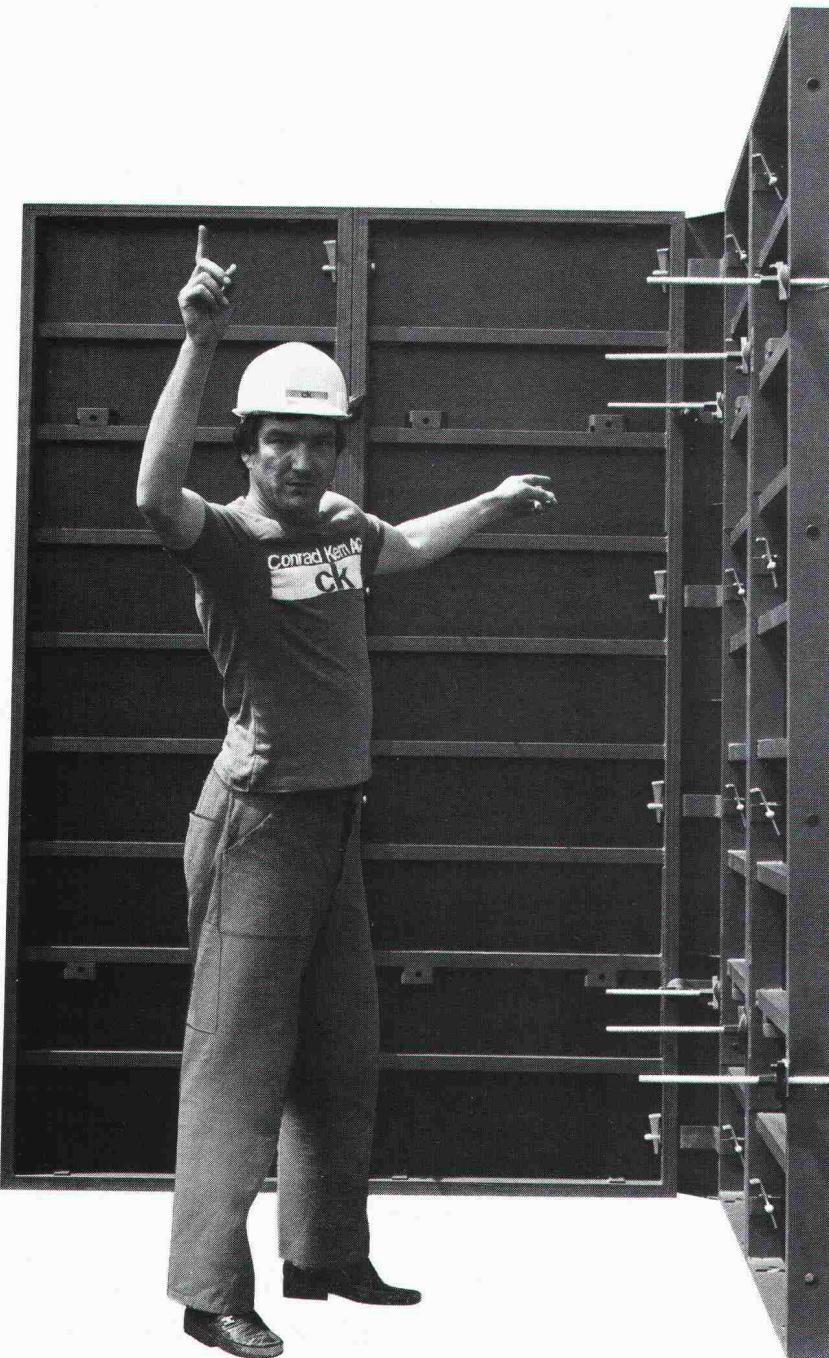
für ein ausführliches,  
illustriertes rotring Schablonenverzeichnis

Name \_\_\_\_\_ Vorname \_\_\_\_\_

Beruf \_\_\_\_\_ in Firma \_\_\_\_\_

Strasse \_\_\_\_\_ PLZ, Ort \_\_\_\_\_

# **ck-Rahmenschalungen sind leicht, rationell und universell. Unser Monteur beweist Ihnen das einen Tag lang gratis!**



Für die ck-Rahmenschalung erstellen wir den Etappenplan nach Ihrem Grundriss.

Mit der ck-Rahmenschalung zeigen wir Ihnen, wie man schnell und einfach schalt.

Bei der ck-Rahmenschalung sind auch die kleinsten Details gelöst.

## **Verkauf Vermietung Montage**

Verlangen Sie auch unsere Unterlagen über:

ck-Wandschalung H30  
ck-Wandschalung H20  
ck-Deckenschalung  
ck-Kletterschalung  
ck-Spannankersystem  
ck-Schaltafeln

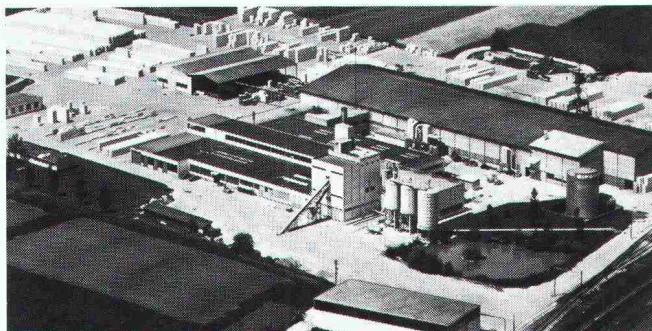
**Wer mit Kern schalt,  
schaltet richtig!**

**Conrad Kern AG**  
**ck**

## SIPOREX-INFORMATION Nr. 1

Die folgenden Tatsachen sollen Ihnen ein klares und ehrliches Bild über SIPOREX geben. Unsere Devise lautet:  
Wahrheit schafft Klarheit!  
Bei uns erhalten Sie einwandfreie bauphysikalische Aussagen.

# SIPOREX UND SEINE WERTE



### Ein Schweizer Produkt

Seit über 16 Jahren wird SIPOREX in Estavayer-le-Lac hergestellt. Durch laufende Produktionsverbesserungen können wir Ihnen heute, nebst den normalen Leichtbausteinen, ein grosses Sortiment an Spezialitäten anbieten.

### Wärmespeicherung, Wärmeträger und Wohnkomfort

Infolge seiner hervorragenden Wärmespeicherung und der idealen Wärmeträger (SIPOREX GL 35 cm stark entspricht einer Dämpfung  $\nu = 34$ , einer Verzögerung  $\eta 16,4$  h) gleicht SIPOREX die Temperaturschwankungen aus und schafft dadurch ein angenehmes Wohnklima.

### Wärmeisolation und Energiesparen

Dank Millionen von geschlossenen Luftporen erfüllt SIPOREX in monolithischer Bauweise die heutigen hohen Anforderungen an das Außenwand-Mauerwerk. Mit SIPOREX GL 35 cm stark erreichen Sie einen **k-Wert von  $0,40 \text{ W/m}^2\text{K}$ !** Damit werden die Heizkosten entscheidend gesenkt.

### Verbesserung der Statik

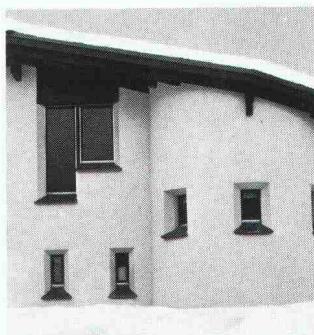
Durch die in die Lagerfugen eingelegte MURFOR-Armierung werden die Biegezug- und Schubfestigkeit wesentlich verbessert. Dies ermöglicht das Erstellen von 4- bis 5geschossigen Häusern.

### Feuerwiderstand und Sicherheit

SIPOREX ist ein anorganisches Material und nicht brennbar. (Brennbarkeitsklasse VI). Das gibt dem Hausbewohner entscheidende Sicherheit.

### Wirtschaftliches Bauen

Die SIPOREX-Aussenwand hat nicht nur hervorragende bauphysikalische Eigenschaften, sie ist auch sehr preisgünstig.



**SIPOREX  
ein Schweizer  
Produkt.  
ZÜRCHER ZIEGELEIEN**

### Geringes Gewicht, rascher Baufortschritt

Die Grösse der SIPOREX-Leichtbausteine (nur 8 Stück/m<sup>2</sup>) und ihr leichtes Gewicht ermöglichen einen raschen und wirtschaftlichen Baufortschritt.

### Ein System auf SIPOREX abgestimmt

Für SIPOREX-Mauerwerke bieten wir Ihnen das speziell abgestimmte LAMIT-System an: SIPOREX-Leichtbausteine, Fugen-Kleber E 20 und Aussenputz bestehend aus Grundputz A 51 und Deckputz A 61.

### Hinter SIPOREX steht Erfahrung, Beratung und Service

Wir sind mit unseren Produkten nicht neu auf dem Schweizer Baumarkt. Wir haben jahrzehntelange Erfahrung und können Sie in jedem Fall objektiv beraten und sind auch nach dem Verkauf für Sie da.

Verkauf durch:

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

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

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

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

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

Agentur Tessin:  
Sergio Merotto  
6951 Lugaggia  
Tel. 091/91 34 32  
BTR Matériaux S.A.  
1023 Crissier  
6951 Lugaggia  
Telefon 021/34 97 21  
und den Baustoffhandel

Problem:

## Wie baut man einen Estrich aus, ohne sein Geld zu verheizen?

Lösung:

## Mit VETROFLEX und Sorgfalt im Detail.

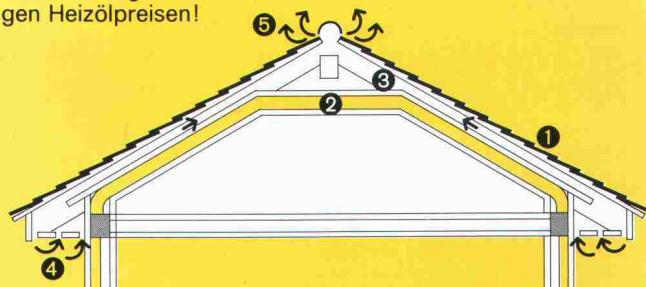
Zugluft am falschen Ort schadet, Zugluft am richtigen Ort ist unerlässlich.

Bei einem Dach zum Beispiel muss die Luft zwischen Isolierung und Dacheindeckung zirkulieren können. Unser Schema zeigt Ihnen, wie man das macht. So werden Sonnenwärme und Feuchtigkeit abgeführt, es bildet sich kein Schwitzwasser und die Konstruktion bleibt gesund und trocken.

Aber: Wo Wand und Dach zusammentreffen, hebt selbst eine kleine Lücke in der Isolierung einen grossen Teil ihrer Wirkung auf. Diesen oft gemachten Fehler können Sie vermeiden, wenn Sie so wie bei diesem Vordach vorgehen.

Am besten verwenden Sie dazu natürlich VETROFLEX. Denn VETROFLEX hat ideale Eigenschaften, eine sehr günstige Wärmeleitzahl und dämpft auch den Schall ausgezeichnet.

Es ist zudem spielend leicht und einfach zu montieren. Und in wenigen Jahren amortisiert – vor allem bei den heutigen Heizölpreisen!



1. Dacheindeckung

2. VETROFLEX ROLLALU

oder IBR

3. Luftstrom

4. Lufteintritt

5. Luftaustritt

Unser technischer Dienst berät Sie gerne und unverbindlich in allen Fragen der Wärme- und Schallsolierung.

**ISOVER  
VETROFLEX**  
**Komfortabel Energie sparen!**

FIBRIVER Verkaufsbüro deutsche Schweiz  
8155 Niederhasli/ZH (Tel. 01/850 24 44)

TRIO



denk mit  
spar mit!

# **Warum wir jährlich einige Tausend Kartuschen Gomastit- Dichtungsmassen einkaufen?**

Die Gründe liegen auf der Hand.

Erstens sind die elastischen Dichtungsmassen Gomastit von bester Qualität. Zweitens haben unsere Plattenleger keine Probleme bei der Anwendung. Auch Beanstandungen von Seiten unserer Kunden, die seit Jahren ihr Gomastit über uns beziehen, kennen wir nicht. Drittens werden spezielle Kundenwünsche kurzfristig berücksichtigt, denn die Entwicklungslaboratorien und die Fabrikation sind in der Schweiz. Kurz gesagt, Gomastit ist ein problemloses Produkt, hergestellt von einem zuverlässigen Partner.

Der Einkäufer der Sponagel AG, Schlieren GOMASTIT – die elastischen Dichtungsmassen für jedes Fugendichtungsproblem. Verlangen Sie Unterlagen und Beratung durch Ihren Fachhändler oder direkt bei

**merz + benteli AG**  
Gomastit/Cementit  
3172 Niederwangen  
Tel. 031/34 11 21



**merz + benteli ag**

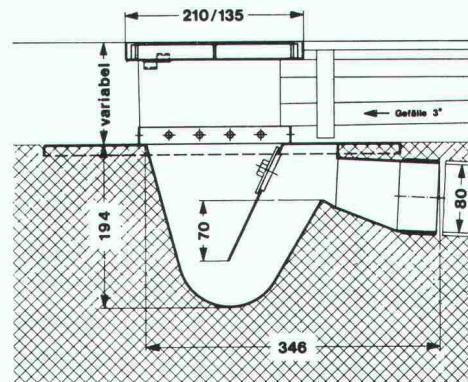
## **Bodenabläufe Vetterli NW 80 + 100**

**Der korrosionssichere Bodenablauf  
von langer Lebensdauer  
in nichtrostendem Cr-Ni-Stahl 18/8 (Werkstoff 4301)**

Bestens geeignet für Molkereien, Metzgereien, Schlachthöfe, Nahrungsmittel- und Getränkeindustrie, Duschen und Bäder, galvanische Anstalten und Industriebetriebe jeder Art.

3teilig  
Tragkraft 2 t

Geruchverschluss 70 mm  
mit Reinigungsöffnung



**Bodenablauf  
NW 80**

Nr. 80 H —  
Gewicht 6 kg

Ebenso lieferbar in NW 100, Nr. 100 H, Gewicht 12 kg  
**IKP-Zulassung**

Der nichtrostende und säurebeständige Bodenablauf Konstruktion «Vetterli» bietet folgende Vorteile:

- Korrosionsbeständigkeit
- Problemlos einbetonieren
- Breiter Tassenrand
- Argon-arc-Schweissung

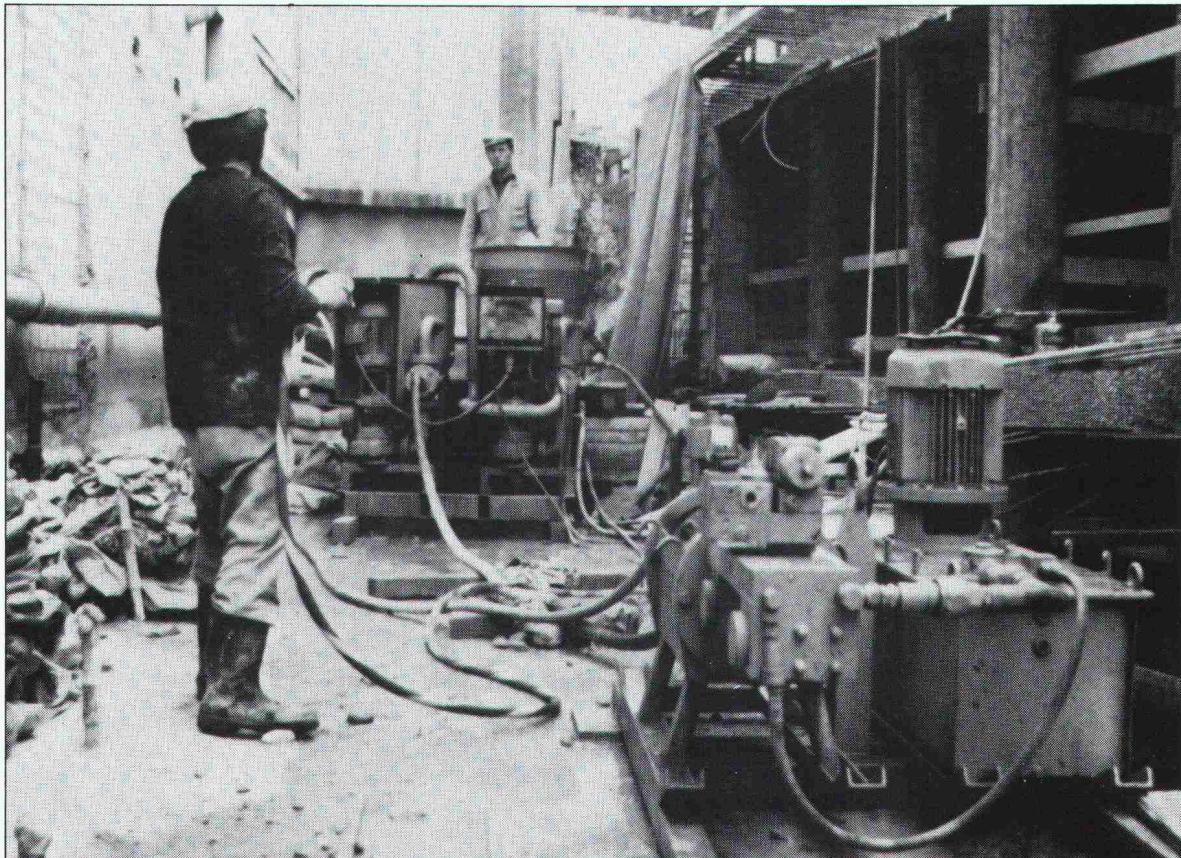
Verlangen Sie Unterlagen beim Generalvertreter für die Schweiz:

**Werner Maag AG, Zeltweg 44  
8032 Zürich, Tel. 01/32 75 80  
Telex 58675**

SIA 70

## Injektionen:

z.B.: Geschäftshaus  
Müllerstrasse, Zürich



ausgeführt vom  
Spezialisten mit der grossen Erfahrung

**GREUTER AG**

Ing. Greuter AG  
Böcklinstrasse 26  
8032 Zürich  
Tel. 01/32 90 28/47 2518



Spezialbauunternehmung für:

- \* Injektionen
- \* Gunit/Spritzbeton
- \* Bohrungen
- \* Fels- und Lockergesteinsanker

# "AUCH WIR STEHEN AUF GITTERROSTE VON GVZ."



Grasshopper-Club Zürich,  
1. Mannschaft

«Damit das Regenwasser versickern kann, musste die unterste Stufe unserer neuen Hardturm-Stehplatzrampe unbetoniert bleiben. Die GVZ-Gitterroste sorgen dafür, dass auch dieser Teil abgedeckt ist und alle Stehplatzbesucher im Trockenen stehen.»

Die Einsatzmöglichkeiten für Gitterroste sind unbeschränkt. Im Falle der GC-Stehplatzrampe ist die qualitative Anforderung aufgrund von periodischen Höchstbelastungen besonders gross. Lassen deshalb auch Sie sich von unseren Fachleuten beraten. Bei GVZ finden Sie das umfassendste Lager an Normgrössen. Spezialanfertigungen liefern wir innerst kürzester Zeit.

Wir senden Ihnen gerne unseren neuen Katalog mit Preisen und technischen Daten über

- Gitterroste
- Rollroste
- Stahlfenster
- Brief-Depotkästen

**Gitterrost-  
Vertrieb  
Zürich**



Jede Form. Jede Norm.

Walter Albiez; Hardturmstr. 175, 8031 Zürich

**Tel. 01/44 55 70**

# WC-Papier ade! Die neue GEBERIT- Hygiene ist da...

L 79.1.516.4



## Der GEBERIT-O-MAT.

Kein Mensch kommt auf die Idee, sich Gesicht, Hände oder Hals statt mit Wasser nur mit Papier zu reinigen. Aber nach der WC-Benützung finden viele nichts dabei, sich mit einer notgedrungenen oberflächlichen Reinigung mittels einiger Abschnitte WC-Papier zu begnügen. Diese unhygienischen Zeiten sind jetzt ein für allemal vorbei: Der GEBERIT-O-MAT macht Schluss mit Handarbeit am falschen Ort! Man benützt den GEBERIT-O-MAT wie ein ganz normales WC. Nur das WC-Papier und die Handreinigung sind für allemal vorbei: Die Reinigung übernimmt ab jetzt der GEBERIT-O-MAT – gründlicher, schonender, gesünder, besser. Das ist Hygiene für

moderne Menschen.

Der GEBERIT-O-MAT ist die integrale Toilettenanlage, die auf Knopfdruck spült, duscht, trocknet und zusätzlich die Luft reingibt. Der GEBERIT-O-MAT funktioniert verblüffend einfach – und die Wirkung ist einfach verblüffend! Der GEBERIT-O-MAT trägt zu Ihrer Gesundheit und zur Intim Hygiene bei – den gewaltigen Unterschied spüren Sie schon nach wenigen Benützungen!

Und weil während der ganzen Benutzung die Lüftung arbeitet, ist nicht nur das WC sauber, sondern auch die Luft!

GEBERIT-O-MAT: das ist die Hygiene der Zukunft!

**Mit dem GEBERIT-O-MAT wird das «Geschäft» eine saubere Sache!**

GEBERIT AG  
Armaturen- und  
Apparatefabrik  
8640 Rapperswil  
Tel. 055/216 111

**GEBERIT** +

## GEBERIT bietet Sicherheit.



# Der neue VW-Transporter: ein bequemer Arbeitsplatz!

Im neuen Transporter fährt es sich so angenehm wie in einem Personenwagen. Das moderne Fahrzeug ist ja auch noch besser konstruiert als die über 4,8 Millionen Vorgänger, die den praktischen Transporter zum Spitzenreiter seiner Klasse werden liessen. Die Heckklappe ist zum Beispiel um 75%, der Gepäckraum um 40% und die Schiebetür um 15% grösser! Höhere Scheiben und breitere Türen zum Einstiegen machen es dem Chauffeur zusätzlich leichter. Und die Ladefläche liegt jetzt um 20 Zentimeter tiefer als vorher. Da spart man Zeit und Kraft!

Den VW-Transporter gibt es als Kastenwagen, Kombi, Bus, Pritschenwagen und Doppelkabine.

Wenn Sie noch mehr über den neuen Transporter wissen wollen, dann erkunden Sie sich doch einmal bei Ihrem nächsten VW-Vertreter.

Den Transporter gibt es schon für  
Fr. 16'735.- + Transport

Informations-Coupon. Bitte schicken Sie mir den  
VW-Transporter-Prospekt. 155

Name/Adresse:

PLZ/Ort:

Ausschneiden und einsenden an:  
AMAG, Automobil & Motoren AG, 5116 Schinznach-Bad.

AMAG-Leasing für Firmen und Gewerbe:  
Auskunft Tel. 056/430101



Benzin sparen, VW fahren

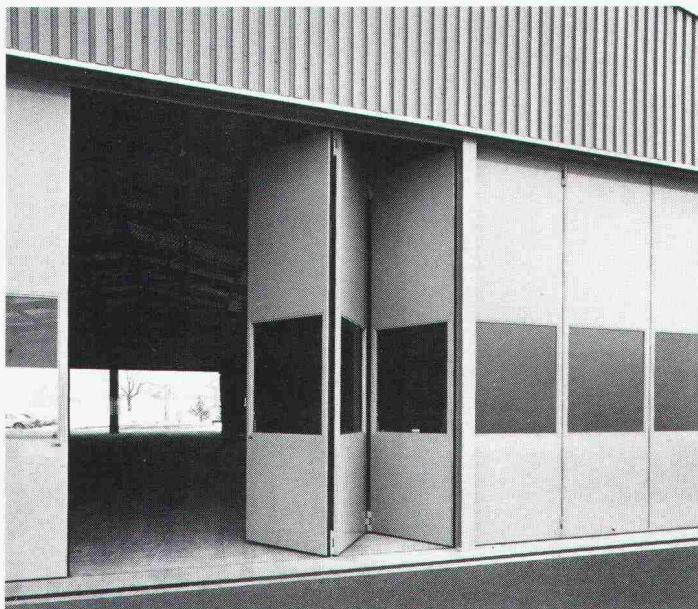
# Neubau? Oder Renovation? Geilinger-Falttore passen in jedem Fall.

Sie sind erprobte, robuste und narrensicher und sie eignen sich für den Abschluss grosser und grösster Öffnungen in Fabrikationsräumen, Einstell- und Lagerhallen, Depots von Feuerwehren und Verkehrsbetrieben.

Geilinger-Falttore sind typisiert und lassen sich daher leicht an jede Situation anpassen: Flügelstärke je nach Torhöhe 50, 70 und 80 mm, Ausführung als Hand-, Einschiebe- und Flügel-Falttore.

Wartungsfreie Konstruktion: Alle Wälz- und Gleitlager sind mit Dauer-Selbstschmierung ausgerüstet.

Unsere elektromechanischen Antriebe und Steuerungsarten mit Torsicherung entsprechen den SUVA-Vorschriften.



## GEILINGER

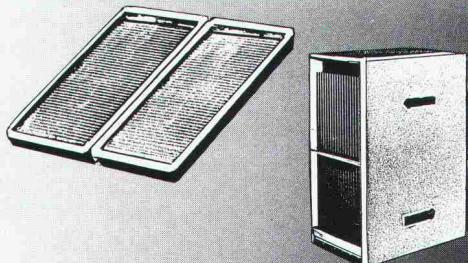
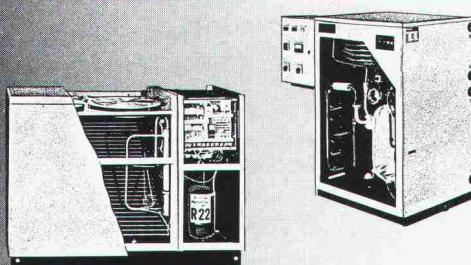
Ingenieur- und  
Metallbau-Unternehmung

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

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

## Mit uns liegt der Fortschritt in der Luft!

**GEA-Wärmepumpen**  
zur Wärmegegewinnung aus  
Aussenluft, Erdreich, Grund-  
wasser, Stallwärme und  
Jauche.



**GEA-Solarkollektoren**  
Höchste Wirtschaftlichkeit.  
Fast unbegrenzte Lebens-  
dauer.

**GEA-Wärmerückgewinnung**  
als Rekuperativ-Einheiten  
oder als Wärmerohr-  
Einheiten.

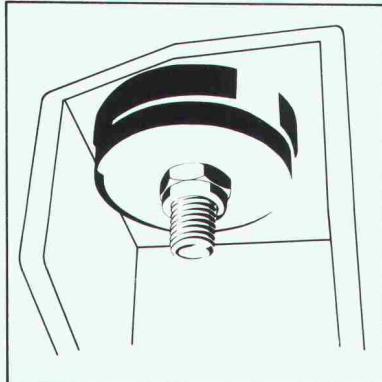
Für die zeitgemässen Lösungen technischer Probleme mit Luft und Umweltenergie liefert die Ventilator AG Stäfa Bauelemente und Geräte.  
Sie hilft aber auch luftechnische Gesamtprobleme lösen, sei es durch Beratung, Projektierung, Montage oder Wartung.

**VENTILATOR AG STÄFA** Lufttechnische Apparate und Industrieanlagen 8712 Stäfa, Tel. 01 928 21 11  
S7



## **VOLVO BM PNEULADER. WEIL ES DEM FAHRER WOHL SEIN MUSS, WENN ES HART AUF HART GEHT.**

Auch nach stundenlangem Arbeiten muss der Fahrer noch voll leistungsfähig sein. Deshalb gehört der Komfort- und Sicherheits-Arbeitsplatz bei Volvo BM schon jahrelang zur Standardausrüstung:



schallschluckende Materialien an Türen, Wänden und Decke, Gummifeder-Elemente gegen Schallwellen und Vibra-

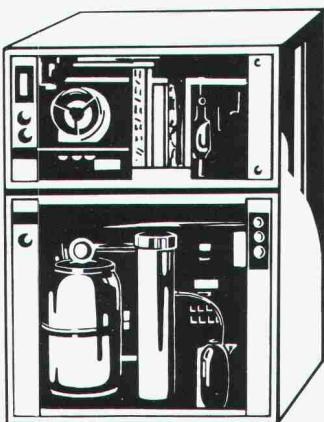
tionen, leistungsfähige Heizung und einwandfreie Lüftung, und und und... sorgen dafür, dass es dem Fahrer auch bei extremen Einsätzen noch wohl ist. Und für solche sind die Volvo BM Pneulader geschaffen.

Eine Vielzahl guter Eigenschaften macht die Volvo BM Pneulader so wirtschaftlich, dass sie harten Berechnungen standhalten. Wirtschaftlichkeit und Betriebs-sicherheit garantiert Volvo BM mit hoher Disponibilität über Service und Original-Ersatzteile.



**VOLVO BM**  
**Denn sicher ist sicher.**

Automobiles Volvo SA, Abteilung  
Baumaschinen, Industriering,  
3250 Lyss, Tel. 032 84 71 11.



**Energiesparen im Hallenbad:  
ELCO Klimablock  
mit Wärmepumpe.**

## Eine Erfindung, die feuchte Luft in gespartes Geld verwandelt

Um ein angenehmes und gesundes Raumklima zu schaffen, muss die Luft eines Hallenbades ständig entfeuchtet werden. Herkömmliche Entfeuchtungsanlagen lassen die feuchte Luft einfach entweichen, saugen Frischluft an und heizen diese auf. Eine Methode, die grosse Mengen Energie verbraucht (meistens Öl).

Der neu entwickelte ELCO Klimablock arbeitet nach dem Prinzip der Wärmerückgewinnung. Die feuchte Schwimmbadluft wird um einige Grad abgekühlt. Dabei wird Energie freigesetzt, die anschliessend zum Wiederaufheizen der entfeuchteten Luft verwendet wird. Ein fortschrittliches und äusserst

wirtschaftliches System, das jährlich bis zu 50% Betriebskosten spart.

Was der Klimablock für die Luft, das ist der ELCO Monoblock für das Badewasser: eine kompakte Einheit, die alles enthält, was zur Aufbereitung des Badewassers in Frei- und Hallenbädern notwendig ist. Zusammen bilden die beiden Einheiten als ELCO Kombiblock die ideale Anlage für jedes Hallenschwimmbad. Für die Service- und Garantieleistung sind nicht mehrere Lieferanten, sondern ein einziger Partner zuständig. Und ELCO kann Ihnen mit 82 Servicestationen und 250 Servicewagen jederzeit ungetriebene Badefreuden garantieren.

- Planung und Koordination für den Bau eines Schwimmbades
- Kunststoff-Fertigbecken
- Solar-Abdeckungen
- Whirlpool
- Solarien
- Schweizer Qualitäts-Saunas
- Weichwasser-Automaten

Ich möchte gerne mehr erfahren über:

- Klimablock für Hallenbäder
- Monoblock für Hallen- und Freibäder
- Schwimmbad-Wasseraufbereitung und Zubehör
- Ozonanlagen, Chemikalien
- Sanierungen

Meine Adresse:

---

Telefon:

STA

**Der sichere Partner!**

**ELCO**

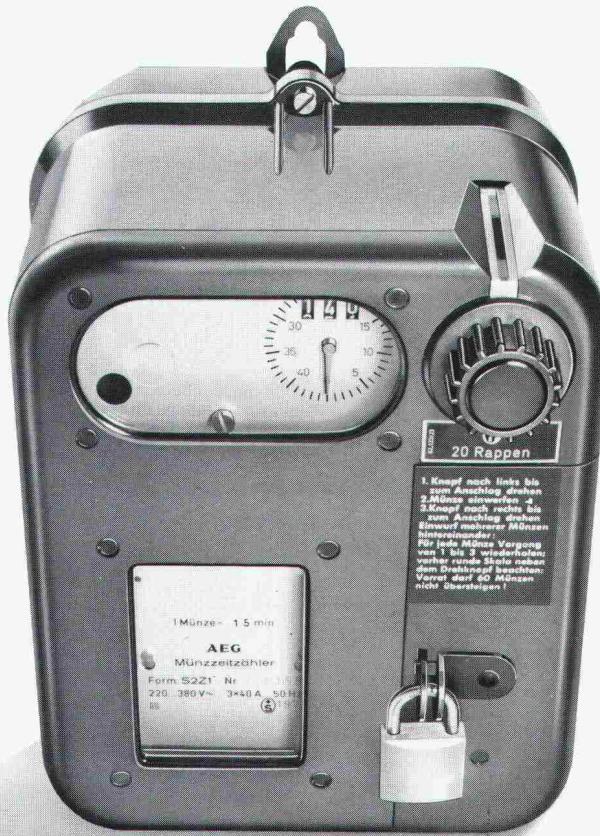
ELCO Oel+Gasfeuerungen AG  
Abt. Schwimmbad-Technik  
Thurgauerstrasse 23, CH-8050 Zürich

**Neu für  
Freibäder:  
Solar-Schwimm-  
bad-Abdeckungen  
von ELCO sparen  
bis 90%  
Heizenergie.**

## Wenige Handgriffe...

...sind nötig, um AEG Münzschalautomaten zu montieren, z. B. in Waschküchen, Trocknungsanlagen, Kegelbahnen, in Beleuchtungsanlagen, Saunas und Solarien.

AEG Münzschalautomaten haben ein Zählwerk nach Mass für einfaches Einziehen fälliger Kosten. In elf Laufzeiten zwischen 8 und 80 Minuten. Für Zäner, Zwänzger und Füfzger. Oder Fränkler, Zweifränkler und Wertmarken. **Fr. 354.-**



**AEG Münzschalautomaten –  
Zählen und Kassieren nach Mass.**

**AEG**

2/015/4721/508/79

**ELEKTRON AG**

Generalvertretung AEG-TELEFUNKEN  
8804 Au ZH, Telefon 01 783 0111

Westschweiz: Prodélec SA, 1099 Les Cullayes, Téléphone 021 93 20 86

# Bringen Sie Leben in Ihr Dekor!

Menschen, Tiere, Pflanzen, Landschaften in Form von Gross-Fotos (farbig oder schwarz-weiss) — das bringt Leben in Ihre Dekorationen!

Als professionelles Fotolabor sind wir für Spezialwünsche besonders gut eingerichtet. Fragen Sie unsere Spezialisten. Wir liefern Grossvergrösserungen und Leuchtkästen für Restaurants, Hotels, Unternehmen, Messestände oder Private.

Wir verwenden für alle Arbeiten KODAK Papier, das selbst höchste Ansprüche zu befriedigen weiss.  
Verlangen Sie unser vollständiges Programm mit Preisliste.

THIS PAPER  
MANUFACTURED  
BY KODAK



Senden Sie uns bitte Ihre vollständige Dokumentation:

Name: \_\_\_\_\_  
Firma: \_\_\_\_\_  
Strasse: \_\_\_\_\_  
PLZ/Ort: \_\_\_\_\_  
Kunden-Nr.: \_\_\_\_\_ Tel.: \_\_\_\_\_

**PP** PROFESSIONAL  
**PHOTO PROCESSING SA**

Schweizer Qualität für Anspruchsvolle  
Postfach 779 • 1001 Lausanne • Tel. 021 / 89 27 21

## 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 angelassenen Arbeitgebern und versicherten Mitarbeitern)

### Die Sicherheit

ist garantiert durch den versicherungstechnischen Aufbau und laufende Beratung durch neutrale Experten; durch die Rückversicherung bei 6 schweizerischen Versicherungsgesellschaften; 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: \_\_\_\_\_

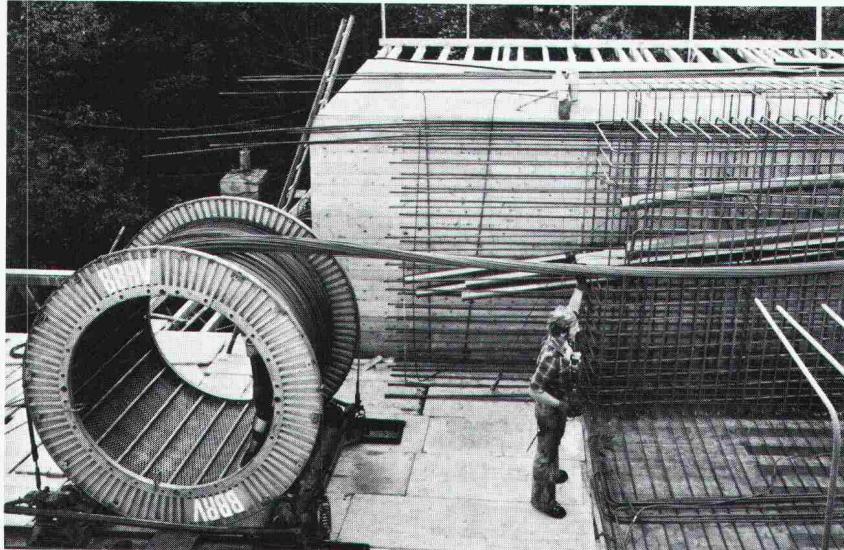
## 3\* Einfaches Verlegen

Der Bauunternehmer sucht Methoden und Hilfsmittel, die es ihm erlauben, Spannkabel ohne eigene Zusatzinstallationen schnell, wirtschaftlich und technisch einwandfrei zu verlegen. Nicht nur bei kleinen, sondern auch bei mittleren und grossen, schweren Spannkabeln soll der Ablauf der andern Bauarbeiten nicht beeinträchtigt werden.

Das industriell gefertigte BBRV-Spannkabel wird zum vereinbarten Termin verlegebereit geliefert. Lager- oder Installationsplätze sind nicht erforderlich. Ablad und Verlegen erfolgen in einem Arbeitsgang, bei kleineren Kabeln sogar am wirtschaftlichsten von Hand.

Seit 1965 liefert die STAHLTON AG (als erste Firma) sämtliche grösseren BBRV-Spannkabel aufgerollt auf Bobinen. Mittels des zur Verfügung stehenden Abrollgeräts und des Baustellenkranes werden die Spannkabel direkt ab Bobine in die endgültige Lage versetzt. Lediglich bei beschränkter Krankapazität werden die Kabel auf eine Abrollpiste gezogen und mit der ebenfalls zur Verfügung stehenden Verlegewaage in die definitive Lage gebracht.

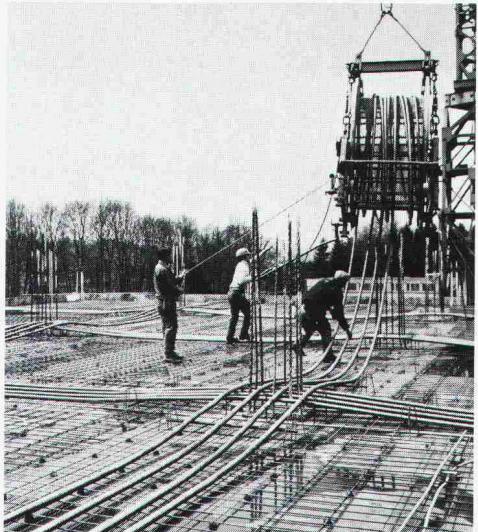
Im Falle von sehr grossen, schweren Spannkabeln und immer dann, wenn es bei besonderen Bauverfahren Vorteile bringt, wie z.B. im Freivorbau oder etappenweisen Vorbau, werden vom Bauunternehmer nur die leeren Kabelhüllrohre verlegt. Das Drahtbündel wird nachträglich, vor oder nach dem Betonieren, durch die STAHLTON AG direkt ab Bobine ins Hüllrohr eingezogen. Das Einziehen des ganzen Drahtbündels erfolgt unabhängig von der Kabelgrösse (Länge und Anzahl Spanndrähte) in einem einzigen Arbeitsgang ohne Beanspruchung von Personal oder Geräten des Bauunternehmers.



Einziehen von 170 m langen Spannkabeln Typ 4600 kN, Kabelgewicht über 5 Tonnen, direkt ab Bobine.

Das BBRV-Spannverfahren ist unternehmerfreundlich, weil nicht nur Spannkabel angeboten, sondern auch Methoden und Hilfsmittel zum Verlegen bereitgestellt werden. Das BBRV-Spannverfahren ist unternehmerfreundlich, weil die STAHLTON AG aus über 30-jähriger Erfahrung weiß, dass die günstigste Verlegemethode diejenige ist, die den Ablauf der anderen Bauarbeiten nicht beeinträchtigt, weder zeitlich, noch durch Beanspruchung von Personal, Geräten oder Platz.

Weil die Unternehmer wissen, dass das BBRV-Verfahren auf ihre Ansprüche eingeht, wählen Ingenieure in aller Welt das BBRV-Verfahren.



STAHLTON-Stützstreifen-Vorspannung für eine Flachdecke. Simultaner Verlegen der 4 Spannkabel eines Stützstreifens mit dem Abrollgerät in einem Arbeitsgang.

**10 Gründe** warum sich Ingenieure und Unternehmer in über 50 Ländern für das Spannverfahren BBRV entscheiden:

- 1 Hervorragende Qualität zu konkurrenzfähigen Preisen
- 2 Überlegene Eigenschaften des BBRV-Paralleldrahtbündels
- 3 100% Wirkungsgrad der BBRV-Verankerungen
- 4 Günstiges Ermüdungsverhalten von Kabel und Verankerungen
- 5 Ausgezeichneter Korrosionswiderstand ergänzt durch aktiven Korrosionsschutz
- 6 Geringe Spannkraftverluste
- 7 Verankerungen und Kupplungen für jede Zweckbestimmung und Ausführungsart
- 8\* Einfaches Verlegen
- 9 Rasche und genaue Ausführung der Spann- und Injektionsarbeiten
- 10 Erfahrungsaustausch mit Lizenznehmern in über 50 Ländern aller Kontinente

**STAHLTON AG 8034 Zürich**  
Riesbachstrasse 57 Tel. 01 - 476400

 **Stahltion**