

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 93 (1975)  
**Heft:** 48

## **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:** 15.03.2025

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

# Schweizerische Bauzeitung

Verlags-AG der akademischen technischen Vereine. Offizielles Organ des SIA, Schweizerischer Ingenieur- und Architekten-Verein, der GEP, Gesellschaft Ehemaliger Studierender der ETH Zürich, der ASIC, Schweizerische Vereinigung Beratender Ingenieure.

93. Jahrgang Heft 48

27. November 1975

## Inhalt

Der Hamburger Elbtunnel. Von <i>Börries H. Sinn</i> . . .	777*
Versuche an vertikalen Zugverankerungen. Von <i>J. Bernath, F. Hirt, E. Marth</i> und <i>U. von Matt</i> . . .	779*
Tunnelprofilmessungen beim Bau des Heitersbergtunnels. Von <i>H. Matthias</i> . . . . .	784*
Hydrologisches Forschungsprojekt Rietholzbach. Von <i>Kurt Meyer</i> . . . . .	786*

## Umschau

Gemeinsame Forschung BRD/USA. ICI - neuer Hersteller schwedischer Systeme zur Abwasseraufbereitung. Vier Semester für den Umweltschutz. 30 km/min Garn automatisch gesponnen . . . . .	787
--	-----

## Wettbewerbe

Pfarrheim Oberwil BL. Oberstufenzentrum in Pfäfers SG. Kirchliches Begegnungszentrum «Senti» in Kriens LU. Altersheim «Im Wiesli» in Schaffhausen . . .	788*
---	------

## Buchbesprechungen

Kunststoff-Taschenbuch. Von <i>H.-J. Saechtlin</i> . Verbindung ohne Mörtelverguss bei Stahlbeton-Grosstafel-Bausystemen. Von <i>H. Brandenburg</i> . Bauten für die Bildung - Zentren der Begegnung. Von <i>K. Krämer</i> . . . . .	790
--	-----

## Grüne Seiten vorn

Laufende Wettbewerbe. Wettbewerbsausstellungen . . .	G 165
Aus Technik und Wirtschaft . . . . .	G 166*

## Grüne Seiten hinten

Ankündigungen . . . . .	G 167
Öffentliche Vorträge . . . . .	G 168

## Neuerscheinungen in unserem Verlag

**Hochhäuser.** Vorträge der Studententagung der SIA-Fachgruppen für Brückenbau und Hochbau (FBH) und für Architektur (FGA) vom 18. bis 20. Oktober 1973 in Zürich. Heft 1 der VAG-Berichte. Format A4. 204 S. mit Abb. Broschiert. 35.—

**Kunststoffe im Bauingenieurwesen.** Vorträge der Studententagung der SIA-Fachleute für Brückenbau und Hochbau (FBH) vom 17. und 18. Oktober 1975 in Zürich und Dübendorf. Heft 2 der VAG-Berichte. Format A4. 204 S. mit Abb. Broschiert. 48.—

Jeweils zuzüglich Porto und Verpackung.

# TROCAL<sup>®</sup> Kunststoff- Fenster kosten nur einmal Geld: bei der Anschaffung

TROCAL Kunststoff-Fenster bieten alles, was man heute von einem Fenster verlangen sollte.

TROCAL-Kunststoff-Fenster halten jeder Witterung stand. Jahraus, jahrein. Doch Witterungsbeständigkeit ist nur einer von vielen Vorteilen.

- Wartungsfrei — auch nach Jahrzehnten sind keine Erhaltungsanstriche nötig. Das spart Zeit und Geld.
- Fugendicht — ausgereifte Fertigungsverfahren und eine bewährte Dichtung lassen Wind und Wetter draussen.
- Material- und farbbeständig — auch unter extremen Bedingungen, das haben Kunststofffenster von Dynamit Nobel seit etwa 20 Jahren bewiesen.
- Wärme- und schalldämmend — und ein spezielles Schalldämmfenster reduziert Lärm und Heizkosten sogar auf ein Minimum.
- Pflegeleicht — glatte Oberflächen sorgen dafür, dass sich kaum Schmutz festsetzen kann.

### Neu: TROCAL-COLOR-Fenster

Bitte informieren Sie sich. Sprechen Sie mit unseren Fachleuten. Wir finden auch für Ihr Fensterproblem eine optimale Lösung.



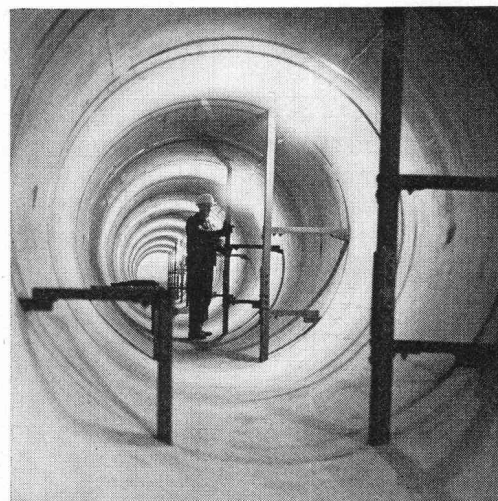
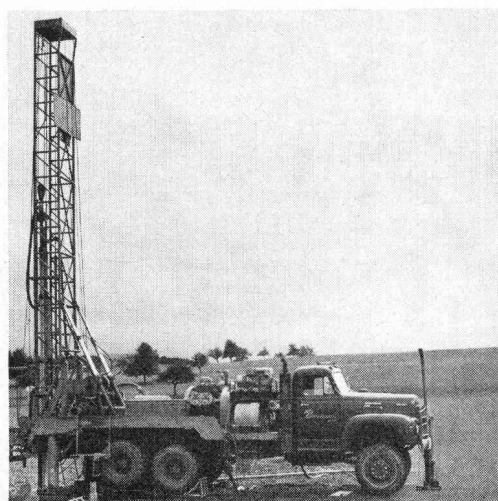
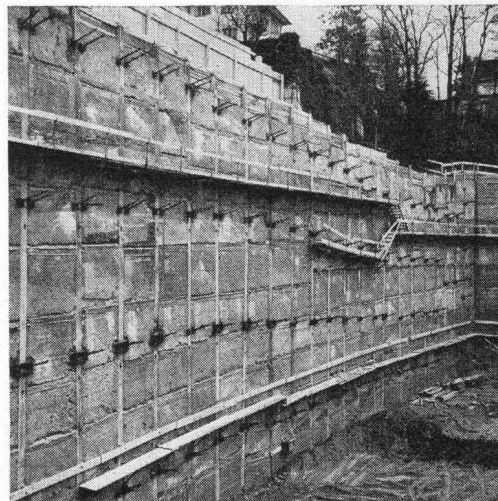
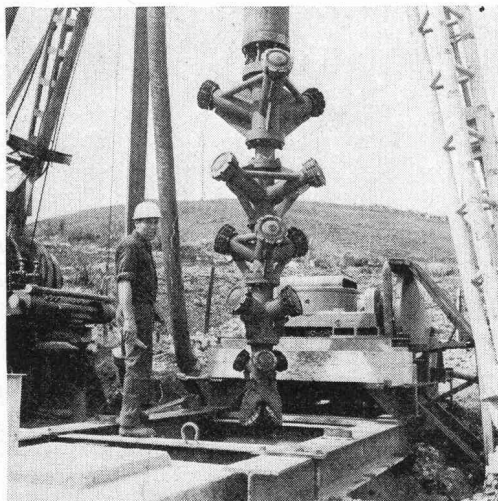
**HARTMANN+CO AG**

Abt. Fassaden- und Fensterbau  
2500 Biel, Telefon 032 / 42 01 42



# Fehlmann

Grundwasserbauten AG



Wir sind Spezialisten für:

Untersuchungsbohrungen  
Tiefbohrungen  
Horizontalbohrungen  
Filterbrunnen  
Horizontalfilterbrunnen System Fehlmann  
Grundwasserabsenkungen  
Wasseraufbereitung

Schlitzwände  
Rühlwände  
Anker  
Injektionen  
Pressrohrvortriebe  
Schachtabenkungen  
Bohrpfähle mit grossem Durchmesser

Hauptsitz:

Fehlmann Grundwasserbauten AG, Monbijoustrasse 16, 3001 Bern

Zweigniederlassungen:

Fehlmann Grundwasserbauten AG, Gladbachstrasse 121, 8044 Zürich  
Fehlmann Travaux Hydrauliques SA, 50c, chemin de l'Ancienne-Route  
1218 Le Grand-Saconnex

und in Liestal, Basel, Davos, Chiasso, Bösinggen; Spanien, Oesterreich, Italien, Iran



# WOERTZ

## Flachkabel- Installations- System

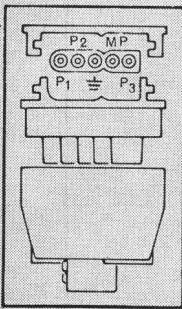
für Wechsel-Stufen- oder Ausschalt-Leitungen sowie für Einphasen-, Zweiphasen- und Dreiphasen-Anschlüsse bis 10 Amp.

mit Nutzen-Flachkabel  $5 \times 1,5 \text{ mm}^2$  (3 P+N+E) und unverwechselbarer Anschlussboxe  $5 \times 1,5 \text{ mm}^2$  (3 P+N+E)



Patent  
angem.

Kostensparende Installation, indem die Anschlussboxen an beliebiger Stelle des Kabels mit einem Schraubenzieher, als einziges Werkzeug, leicht und schnell montiert werden können, da das Kabel weder aufgeschnitten noch abisoliert werden muss.



Einfache und sichere Kontaktverbindung für die Abzweigung durch Spitzschrauben. Boxen für ankommendes und abgehendes Kabel. Endboxen. Zur Verwendung in trockenen Räumen, Kabelkanälen oder an wettergeschützten Stellen im Freien.

Machen Sie einen Versuch, Sie sparen Montagezeit!

### OSKAR WOERTZ BASEL

Fabrik elektrotechnischer Artikel CH-4002 Basel  
Eulerstrasse 55 Telefon 061 23 45 30 Telex 63179

## Schweizerische Bauzeitung

### Verlag und Redaktion

Zürich-Giesshübel, Staffelstrasse 12

Postadresse: CH-8021 Zürich, Postfach 630, Tel. 01 / 36 55 36

### Redaktoren:

Kurt Meyer, Chefredaktor, Gaudenz Risch, Arch. SIA,  
Bruno Odermatt, Arch. SIA, Max Künzler, Ing. SIA

### Verwaltungsrat

der Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
R. Schlaginhaufen, Ing. (Präsident); Prof. J.-C. Badoux, Ing.;  
A. Cogliatti, Ing.; A. Métraux, Ing.; H. Michel, Arch.; G. Os-  
sola, Ing.; A. Rivoire, Arch.; A. Schönholzer, Ing.; F. Schwarz,  
Arch.; R. Steiger, Ing.; F. Vermeille, Ing.; U. Zürcher, Ing.

### Bezugspreise

	3 Monate	6 Monate	12 Monate
Schweiz	33.—	57.—	104.—
Ausland	37.—	63.—	116.—

Preis des Einzelheftes 5 Fr.

Für die Mitglieder der Partnerverbände der Verlags-AG, des Schweiz. Technischen Verbandes sowie für Studierende ermässigte Preiskategorien. Postcheckkonto 80-6110.

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

### Anzeigenverwaltung

## Iva

IVA AG für internationale Werbung. Hauptsitz: 8035 Zürich, Beckenhofstrasse 16, Tel. 01 / 26 97 40, Postcheck 80-32735.

### Filialen:

1004 Lausanne, 19, av. Beaulieu, Tel. 021 / 37 72 72  
1206 Genève, 24, av. Champel, Tel. 022 / 47 41 10

### Neuerscheinungen in unserem Verlag

- Bauschäden-Sammlung. Sachverhalt - Ursachen - Sanierung. Herausgegeben von Prof. Dipl.-Ing. Günter Zimmermann. (168 S., A5 quer, 160 Abb. Kunststoffeinband. Stuttgart, 1974, Forum-Verlag) 38.30
- Baustoff Beton, ein Handbuch für die Baupraxis. Von Dr. U. Trüb (220 S. in Leinen gebunden) 18.—
- Ein Bewertungssystem der Bruchsicherheit. Von T. Varga (71 Abb.) 17.50
- Berechnungstabellen für unterzugslose Decken (Pilzdecken, Flachdecken). Von D. Pfaffinger und Prof. Dr. B. Thürlimann (331 S., Format A4, wovon 40 S. Text in deutscher und englischer Sprache mit 15 Abb. und 291 S. Tabellen samt Schemaplänen, in Leinen gebunden) 65.—

Zuzüglich Porto und Verpackung.



# Wer macht was?

## SBZ-Fachfirmenverzeichnis

### Abdichtungen

RENESCO  
René Schmid & Co. AG  
8112 Otelfingen, Tel. 056 / 74 01 71  
Tonet AG, 4657 Dulliken  
Tel. 062 / 35 41 41, Telex 68195

### Alufenster

Elemetal AG, 3604 Thun  
Beatusstr. 6, Tel. 033 / 23 41 44

### Apparatebau

Rymann AG, 5502 Hunzenschwil  
Tel. 064 / 47 22 63

### Architekturmodelle

Modellbau Beck  
8450 Andelfingen, Tel. 052 / 41 25 57  
H. Schalk, 8050 Zürich  
Siewerdstr. 99, Tel. 01 / 46 62 11  
Zaborowsky, 8001 Zürich  
Neumarkt 10, Tel. 01 / 34 22 16

### Auflager- und Fahrbahn- übergänge

im Hoch-, Tief- und Brückenbau  
Mageba SA, 8057 Zürich  
Irchelstr. 18, Tel. 01 / 26 67 36

### Badezimmereinrichtungen

Trutmann Elementmöbel AG  
Ausstellung und Laden:  
Gertrudstr. 22, 8036 Zürich  
Tel. 01 / 23 02 11

### Betonbohren, -fräsen, -pressen, -brennen, hydr. sprengen, sägen

bft Betonfräs-Technik AG  
Lohwiesstrasse 24  
8123 Ebmatingen, 01 / 971 971  
Betonbrenn AG  
Ch. Jaeger + Ch. Otth  
8006 Zürich, Stampfenbachstr. 159  
Tel. 01 / 60 24 20 / 01 / 60 30 27  
Diamantbohr AG, 5001 Aarau  
Aarau Tel. 064 / 43 30 30  
Basel Tel. 061 / 26 61 08  
Zürich Tel. 01 / 77 28 94

### Bewehrte Erde (Terre armée)

BEVAC, Marcel Grangier  
1033 Cheseaux, Tel. 021 / 91 10 86

### Blachen

Stamm AG, 8193 Eglisau  
Tel. 01 / 96 50 51, Telex 53483

### Doppelparkersysteme

Mageba SA, 8057 Zürich  
Irchelstr. 18, Tel. 01 / 26 67 36

### Drahtseile

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

### Elektronische Daten- verarbeitung

Arithma AG, 8005 Zürich  
Tel. 01 / 44 55 60  
Grosscomputer-Rechenzentrum  
DIGISTAT AG, 8023 Zürich  
Schützengasse 10, Tel. 01 / 27 52 95  
Elektronische Berechnungen  
in der Statik  
Digital AG, 8050 Zürich  
Baumackerstr. 24, Tel. 01 / 46 77 60

### Fahrgerüste

(Rollgerüste)

Rogeba Inter SA  
5453 Busslingen, Tel. 056 / 96 21 41

### Falttüren

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

### Faltwände

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

### Fassadenplanung

Metallbau-Planung J. F. Meyer  
6004 Luzern, Mariahilfstrasse 3  
Tel. 041 / 23 21 67

### Fensterfabrik

A. Neururer-Wismer  
8048 Zürich, Tel. 01 / 52 63 45  
Umbau — Neubau — Altbau

### Fertigbauten

Variel AG, 5612 Villmergen  
Wohlerstr., Tel. 057 / 6 41 42

### Flachdachabdichtungen

Tonet AG, 4657 Dulliken  
Tel. 062 / 35 41 41, Telex 68195

### Garderobeneinrichtungen

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

### Hallen

Bürli AG, Hallenbau-Technik  
8052 Zürich, 01 / 51 56 20

### Holzschutzmittel

Dr. R. Maag AG, 8157 Dielsdorf  
Tel. 01 / 94 12 55  
Color xex, Xerotin, Xylosan

### Industrietore

Hartmann & Co. AG, 2500 Biel  
Tel. 032 / 42 01 42

### Injektionen

RENESCO  
René Schmid & Co. AG  
8112 Otelfingen, Tel. 056 / 74 01 71

### Kanal- und Rohrreinigung

Rohr-Reinigungs-Service AG  
ZH 01 / 53 02 25 BS 061 / 98 38 17  
BE 031 / 91 74 54 LU 041 / 36 88 44  
SG 071 / 54 24 66

### Kunststeine

Marmor- und Mosaikwerke  
Baldegg AG, 6283 Baldegg  
Kunststeinwerke, Tel. 041 / 88 10 54

### Kunststoffbeschichtungen

H. Manser, 8832 Wollerau  
Verenastr. 31, Tel. 01 / 76 57 79

### Lärmbekämpfung

Hartmann & Co. AG, 2500 Biel  
Tel. 032 / 42 01 42

### Lichtplatten, -kuppeln und -elemente

Scobalit AG, 8303 Nürensdorf  
Tel. 01 / 836 79 71

### Mauerentfeuchtungen

RENESCO  
René Schmid & Co. AG  
8112 Otelfingen, Tel. 056 / 74 01 71

### Mess- und Kontrollgeräte

BEVAC, Marcel Grangier  
1033 Cheseaux, Tel. 021 / 91 10 86

### Metallbau

Hartmann & Co. AG, 2500 Biel  
Tel. 032 / 42 01 42  
Ernst Schweizer AG, 8047 Zürich  
Tel. 01 / 52 69 10  
Werk: 8908 Hedingen, 01 / 99 60 22  
Metallfassaden, Metallfenster,  
Metalltüren, Schutzraumbauteile,  
normierte Bauteile

### Metall-Normtüren

Brander AG, 8162 Steinmaur  
Tel. 01 / 94 13 97

### Müllverdichtungsanlagen

Mageba SA, 8057 Zürich  
Irchelstr. 18, Tel. 01 / 26 67 36

### Notstromanlagen

AKSA AG, Ingenieurbüro  
8116 Würenlos, Tel. 056 / 74 13 13

### Oelbrenner Oelfeuerungsanlagen

ELECTRO-OIL Oelbrenner AG  
8050 Zürich, Siewerdstr. 95  
Tel. 01 / 48 53 56

### Oeltank- Raumbeschichtung

RENESCO  
René Schmid & Co. AG  
8112 Otelfingen, Tel. 056 / 74 01 71

### Profilebleche

Elemetal AG, 3604 Thun  
Beatusstr. 6, Tel. 033 / 23 41 44  
Notz & Co. AG, Postfach, 2501 Biel  
Tel. 032 / 25 11 25, Telex 34107

### Pumpen

K. Rüttschi AG, Pumpenbau  
5200 Brugg, Tel. 056 / 41 04 55  
Schäppi Pumpenservice  
8003 Zürich, Gertrudstr. 24  
Tel. 01 / 23 48 23

### Regale

Hupfer-Regale, 8040 Zürich  
Badenerstr. 330/334, Tel. 01 / 44 66 2

### Rolläden

Hartmann & Co. AG, 2500 Biel  
Tel. 032 / 42 01 42

### Schalungen

Cotub AG, 8954 Geroldswil  
Tel. 01 / 88 77 34 / 35  
Hochleistungsschalung TOP-Cotul

### Schieb- und Stapelwände

Bator AG, 3360 Herzogenbuchsee  
Tel. 063 / 5 28 42  
Schiebewände in schallhemmende  
Ausführung  
30—45 db  
Rosconi AG, 5610 Wohlen  
Tel. 057 / 6 49 00 / 6 77 15

### Software Engineering

ASI Products AG, 8048 Zürich  
Rautistr. 58, Tel. 01 / 52 47 33

### Spritzkabinen

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

### Storenstoffe

H. Engler & Co. AG  
5430 Wettingen, Dorfstr. 37  
Tel. 056 / 26 06 24

### Stromerzeuger

AKSA AG, Ingenieurbüro  
8116 Würenlos, Tel. 056 / 74 13 13

### Teppiche

Stamm AG, 8193 Eglisau  
Tel. 01 / 96 50 51, Telex 53483

### Tore

Bator AG, 3360 Herzogenbuchsee  
Tel. 063 / 5 28 42  
Falt-, Schiebefalt-, Schiebetore,  
Automaten-Steuerungen

### Trenn- und Filtermatten

Dolder AG, techn. Abteilung  
4000 Basel 4, Tel. 061 / 43 66 00

### Vliesmatte

Prodo SA, 1564 Domdidier FR  
Tel. 037 / 75 27 27  
Bituminöse Bindemittel,  
Bau-Chem. Produkte

### Vliese für Tiefbau

Isliker & Co. AG, 8050 Zürich  
Ringstr. 72, Tel. 01 / 48 31 60  
SODOCA AG — Büro Schweiz  
c/o Mühlebach-Papier AG  
Postfach, 5200 Brugg  
Tel. 056 / 94 01 01

### Wasserdichte Türen

Tuchschild AG, 8500 Frauenfeld  
Telefon 054 / 7 24 71

# Altbauten haben ihre Probleme - wir haben die Lösungen.

Renovieren ist nicht nur eine politische Schlagzeile, sondern ein Gebot der Vernunft. Wir von Gebauer haben deshalb eine vernünftige Lösung entwickelt, die es erlaubt, einen Aufzug in Ihr bestehendes Wohnhaus (egal wie alt) zu installieren. Und zwar:

- ohne Dachausbauten
- ohne Tiefbauarbeiten
- mit minimalen baulichen Veränderungen

Wir lösen das Sanierungsproblem am Altbau mit unserem eigens für diesen Zweck entwickelten System:

**Semitandem, ein exklusives Patent von Gebauer.**

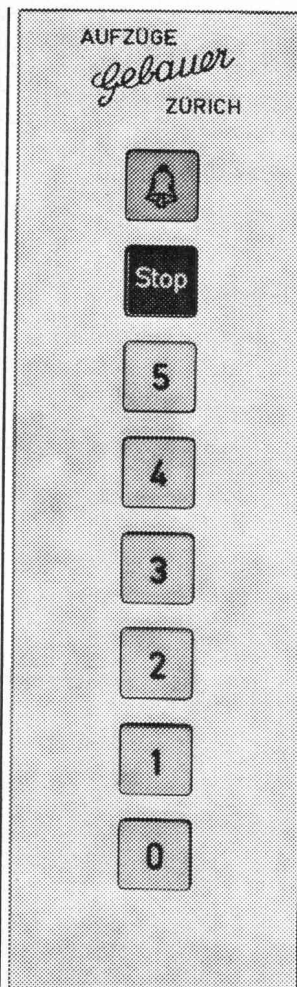
Man sieht dem Aufzug nichts an, aber man spürt es, dass der Fahrkomfort erheblich verbessert worden ist.

## Ein neues Aufzugsangebot

Wir bieten Ihnen damit ein Aufzugssystem an, das durch seine Vorteile besticht, das dank seiner praxisnahen Entwicklung in unserer eigenen Forschungsabteilung statt Standardkonformität echte Individualalternativen aufweist.

Zum Beispiel:

- Freie Wahl des Maschinenhausstandortes (nicht unbedingt über, unter oder neben dem Schacht)
- Keine Probleme bezüglich Baustatik
- Geringer Raumbedarf
- Sparsam im Energieverbrauch
- Geräuscharm



- Bester Fahrkomfort
- Einbaumöglichkeiten in Bauten, die unter Denkmalschutz stehen

## Die technischen Eigenschaften

Die technischen Vorteile des Semitandem-Systems gewährleisten die ideale Lösung für den Einbau eines Aufzuges in eine Altliegenschaft. Die Vorzüge unseres Aufzuges liegen im:

- Öldruckantrieb
- zentrische Aufhängung und Führung
- kein teures Bohrloch unter dem Schacht und keine Kippkräfte auf die Wände

## Gebauer löst Ihre Probleme

Wir interessieren uns für Ihre Sorgen. Deshalb erwartet Sie bei uns:

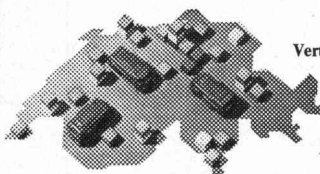
- fachkundige Beratung zum individuellen Problem
- Gesamtkosten-Berechnungshilfe
- Beratung zur Erlangung der Einbaubewilligung

Werten auch Sie Ihre Altliegenschaft mit einem Gebauer-Aufzug auf. Vertrauen Sie dem Aufzugsbauer, der in hunderten von alten Häusern und Palästen in ganz Europa Aufzüge eingebaut hat.

Prüfen Sie unser Angebot, wenn Sie Altbauten renovieren lassen. Verlangen Sie unsere ausführlichen Unterlagen.

A. K. Gebauer & Cie.  
Birmensdorferstrasse 279  
8055 Zürich  
Tel. 01/33 21 65

**Gebauer**  
Aufzugsbau  
aus Tradition.



Vertretungen in: Basel, Bellinzona-Giubiasco und Lausanne  
Servicestellen in: Basel, Bellinzona, Biel, Chessel, Chur, Davos, Dietikon, Egerkingen, Eschenbach, Fislisbach, Gansingen, Genf, Glis, Kilchberg, Lausanne, Locarno, Lugano, Münchenbuchsee, Olten, Pfyn, Rüti, Sierre, St. Gallen, Urdorf, Volketswil, Wädenswil, Winterthur

**Informations-Coupon:** Ich interessiere mich für Ihre hydraulischen Aufzugsanlagen. Bitte senden Sie mir Ihre ausführlichen Unterlagen:

Firma: \_\_\_\_\_  
Name: \_\_\_\_\_  
Strasse: \_\_\_\_\_  
PLZ/Ort: \_\_\_\_\_  
Tel.: \_\_\_\_\_

Bitte einsenden an:  
A. K. Gebauer & Cie.  
Birmensdorferstrasse 279  
8055 Zürich



# Das neue Licht macht mehr Licht



An eine gute Beleuchtung stellt man zwei Anforderungen: Sie sollte hell genug sein, damit das Auge nicht übermässig beansprucht wird. Sie sollte Farben möglichst unverfälscht erscheinen lassen, damit unser Sehempfinden keine Korrekturen ausführen muss.

Die neue Fluoreszenzlampe-Generation TL-H 80 von Philips verbreitet ein Licht, das sich sehen lassen kann.

Zunächst einmal wird es drei verschiedenen Spektralbereichen blau, grün und rot abgestrahlt, genau auf den Wellenlängen, auf die das menschliche Auge besonders empfindlich reagiert.

Und dann ist die Lichtausbeute nicht geringer, sondern gemessen an Fluoreszenzlampen mit natürlicher Farbwiedergabe, um bis zu 60% höher. Der Stromverbrauch



Philips heisst: TL-H 80.

# von Philips aus Ihrem Strom.



gegenüber bleibt der gleiche. Die hochentwickelte Indiummagnesium-Technologie, d.h. die präzise Dosierung des Quecksilbers in einer winzigen Glasampel, machen aus jeder Kilowattstunde das wirtschaftlichste Licht seit es die Luxe-Fluoreszenzlampen gibt.

Viel besser als mit Licht zu sparen, ist es, mit besserem Licht zu sparen.

## PHILIPS



Stecken Sie mir bitte ein Licht auf und informieren Sie mich bald über das neue Licht von Philips.

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

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

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

Philips AG, Abt. Licht,  
Edenstrasse 20, 8027 Zürich



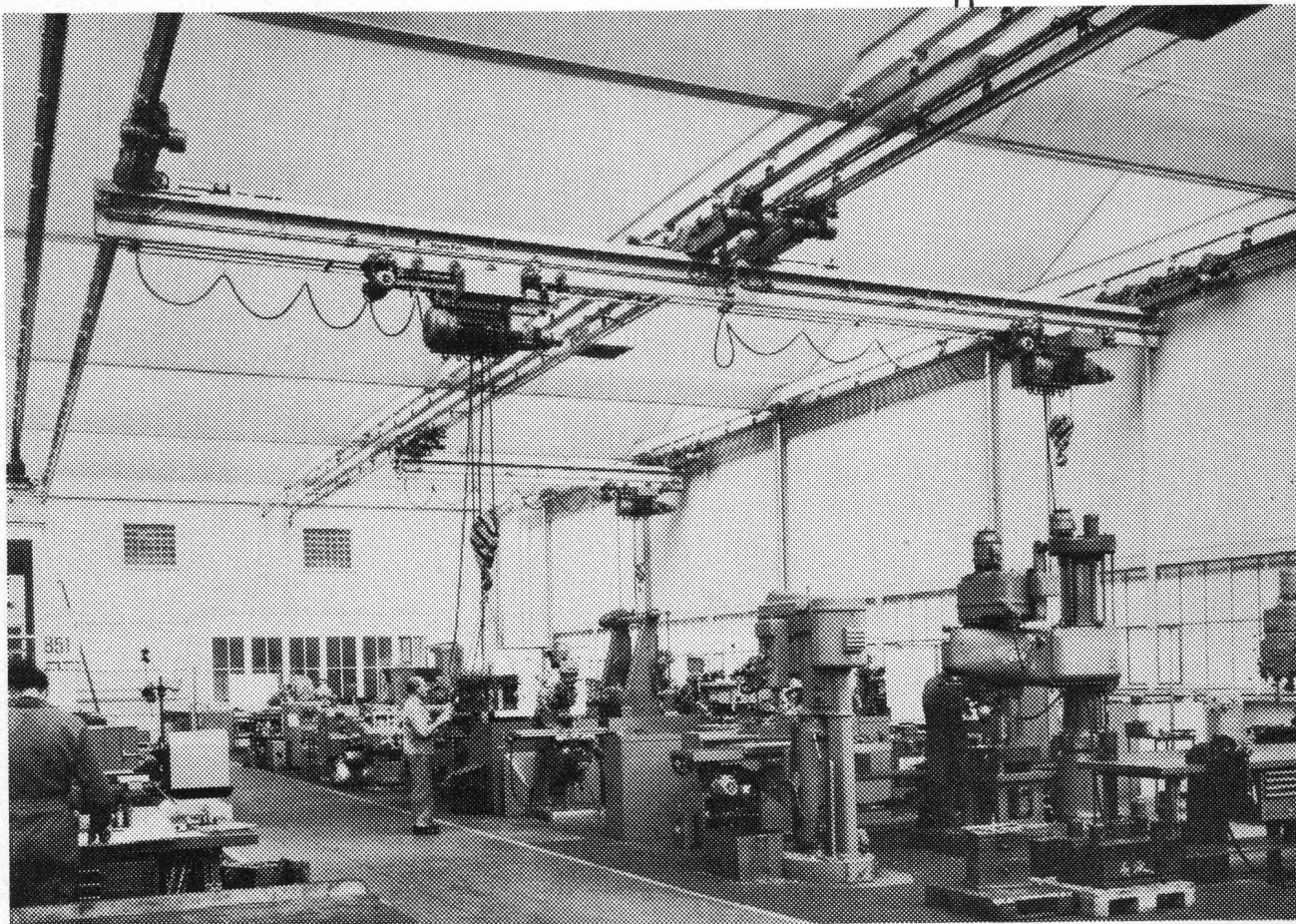
*Ich bin ein Hängekran und gehöre zum*

## **DEMAG-Hängekran-/ Hängebahn-System**

*Ich laufe hängend an einer doppel- oder  
mehrseitigen Kranbahn, bin leicht und kann auch  
grossflächige Hallen bestreichen.*

*Mit Hängebahnen kann man mich zu einem  
vielseitigen System für flurfreien Transport  
von Lasten bis 10 Tonnen ausbauen.*

*Verlangen Sie bitte frühzeitig Auskunft  
über mich.*

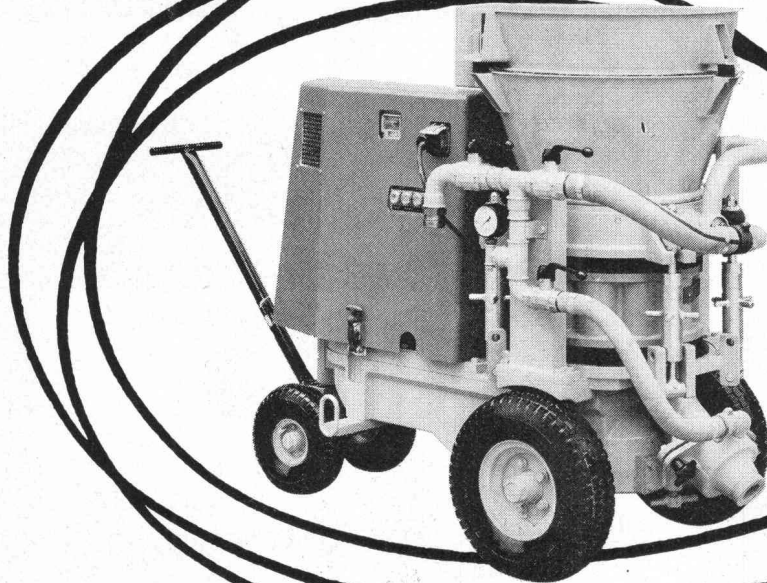


**Hans Fehr AG**

8305 Dietlikon-Zürich, Telefon 01 / 833 26 60  
Kranbau, Fördertechnik, Lagertechnik, Antriebstechnik



Gunit  
Spritzbeton  
Förderbeton



# Die Universalmaschine **ALIVA 260**

Die Universalmaschine mit wahlweisem Elektro- oder Druckluftantrieb für Gunitieren, Betonspritzen und Betonfördern.

Transport im Schlauch/Förderrohr pneumatisch.

Einfacher und rascher Umbau von Gunit/Betonspritzen auf Betonfördern.

## Technische Details

Handmaschine fahrbar

Stabile Hinterachse mit zwei Pneurädern

Umbaubare Vorderachse mit Deichsel und zwei Pneurädern

Handhabungsschassis = Betriebsgehäuse

Leichtere Steuerung und Schaltung: Druckknopf

Gewicht: 1000—1100 kg

## Einsatz

### Gunitieren

Vordichtung oder Konsolidierung von wasserführenden Flächen  
Ausführung von Hauptdichtungen im Stollen- und Tunnelbau  
Böschungssicherungen

### Betonspritzen

Felskonsolidierungen  
Vor- und Hauptdichtungen im Stollen- und Tunnelbau  
Böschungssicherungen  
Bau von Behältern oder von tragenden Betonkonstruktionen (Schalen) ohne Contre-Schalung

### Aliva-Förderbeton

Wirtschaftlich vorteilhafter und technisch günstiger Einsatz überall dort, wo im Hoch-, Tief- und Tunnelbau alle anderen Betontransport-Einbringssysteme versagen

## Vorteile

Die Aliva 260 zeichnet sich nebst bekannten technischen und wirtschaftlichen Vorteilen durch folgende Neuentwicklungen aus:

Für Gunit und Betonspritzen nur ein Rotor

Umbau auf Förderbetonmaschine mit Förderbetonrotor äusserst einfach

Kippbare Einfüllvorrichtung = einfacher Umbau und einfache Wartung

Im Einfülltrichter eingebautes Rüttelsieb sichert gleichmässigen Nachschub

Flatterschläuche in den zylindrischen Kammern der Rotoren verhindern jegliche Verstopfungen

## Aliva 260

Die Universalmaschine für wirtschaftlich vorteilhaften und technisch hochwertigen Gunit, Spritzbeton und Förderbeton

**aliva**

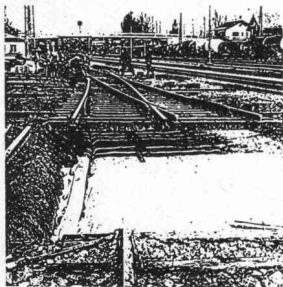
Aliva Aktiengesellschaft CH-8967 Widen (Schweiz)

Bellikonstrasse 218 Tel. 057 / 5 60 21 Telex 55449



# Falls Sie keinen guten Grund zum Bauen haben...

## Polyfelt TS



Polyfelt TS spart Zeit, Kosten und Schüttmaterial und hilft besser, billiger und schneller zu bauen.

Polyfelt TS – Trenn- und Filterschicht zwischen schlammigem Boden und Kiesdrainage oder Schüttung, im Straßenbau, im Bahnbau, im Wasserbau, bei der Anlage von Sportplätzen, Lagerplätzen oder Grünflächen auf Dachterrassen.

## Polyfelt TS

Darauf können Sie bauen!

**CHEMIE LINZ AG**  
A-4020 Linz, St. Peter-Strasse 26

### Bezugsquellen-Nachweis

Horn	H. Allmendinger AG	071 / 41 71 21
Wil	Baumaterial AG	073 / 22 37 22
Uster	Hug & Graf	01 / 87 42 44
Winterthur	Streiff Baumaterial AG	052 / 28 22 21
Rapperswil	AG für Baumaterial	054 / 27 64 64
Hägendorf	Baumaterial Hägendorf AG	062 / 46 25 25
Bern	Baustoffe Bern AG	031 / 45 26 22
Biel	Baubedarf+Holz AG	032 / 25 12 12

Generalimporteur:	Albert Isliker & Co. AG, Zürich	01 / 48 31 60
Bahnbau:	Aqua-Isol AG, Hägendorf	062 / 46 33 55
Gartenbau:	Wyss-Samen, Zuchwil	065 / 5 00 11

**NEU**  
in der Schweiz.

# LT. Der Gross-

Hinten passt er sich jeder Branche an: Als Grundlage für grossartigste Spezialaufbauten.

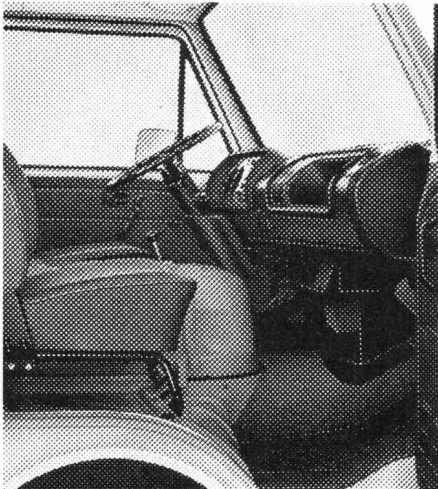
LT-Versionen: Pritschen- oder Kastenwagen. Oder mit Chassis/Kabine für Spezialaufbauten: Als Viehtransporter. Als Kipper. Als Gerätewagen. Mit Getränkeaufbau. Als Kommunalfahrzeug. Mit Tiefkühlaufbau. Für lange Latten, dicke Geldsäcke, dünnes Glas, eine Weltreise? Stabiles Fahrgestell mit ro-

bustem Rahmen. Antrieb auf die Hinterräder, um bei voller Belastung gut wegzukommen. Vorn einzeln aufgehängte Räder an Querenkern. Hinten Starrachse, über Längsblattfedern mit zusätzlichen Gummihohlfedern. 1,25, 1,5 oder sogar 1,75 Tonnen Nutzlast. Was wünschen Sie mehr?



# Transporter von VW.

Vorne passt er allen Branchen, wie er ist: PW-Komfort für Führerausweis Kat. A., PW-Sicherheitstechnik, VW-Zuverlässigkeit.



Mit Benzinmotor. Für Führerausweis Kat. A. PW-Sicherheit: Vorgebaute Deformationselemente. PW-Wirtschaftlichkeit: VW-Wartung nur alle 15 000 km. VW Service nur alle 7500 km. PW-Komfort: Anatomisch richtig geformte Sitze, blendfreie Armaturen, gut erreichbare Bedienelemente und ein raffiniertes, leistungsfähiges Frischluft-/Wärmeluftsystem sorgen für ein einwandfreies Arbeitsklima.

Was wünscht man sich mehr?

Alle Modelle serienmässig mit Kopfstützen und Automatic-Sicherheitsgurten.

### Informations-Coupon.

Schicken Sie mir bitte nähere Informationen über den LT von VW. (Gewünschtes ankreuzen.)  Broschüre.  Leasing-Beratung.

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

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

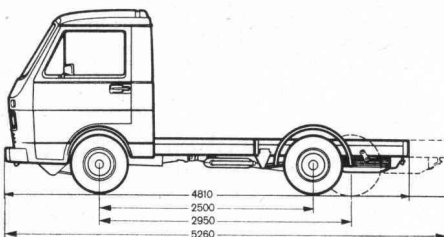
PLZ/Ort: \_\_\_\_\_

Tel. \_\_\_\_\_

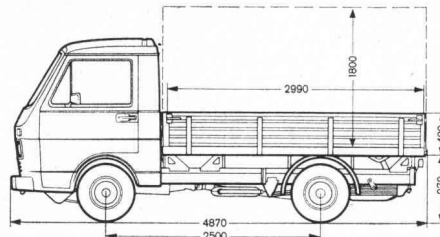
Ausschneiden und einsenden an: AMAG, Generalvertretung, 5116 Schinznach-Bad.

Leasing für Firmen und Gewerbe. Auskunft Tel. 056 43 01 01.

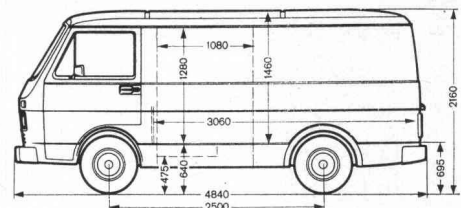
Vom grössten Transporterhersteller der Welt. Mit der grosszügigen Garantie: 1 Jahr/50 000 km. Und dem dichtesten Service-Netz der Schweiz.



Chassiswagen.



Pritschenwagen.



Kastenwagen.



# Es lohnt sich Klöckner-Moeller als Partner zu haben!



## Das Einkaufszentrum Glatt

- Leistungssymbol
- Ort der Begegnung
- Ein Komplex voller Leben — angewiesen auf sichere Energieversorgung.

Rund 1000 Meter Hochleistungsstromschienen vom Typ LD transportieren die elektrische Energie von den Transformatoren und Notstromgruppen zu den Verteilstationen und weiter zu den einzelnen Ge-



schäften, zur Klimaanlage und vertikal durch das ganze Hochhaus. Zuverlässiges Funktionieren rund um die Uhr, über Jahre — das ist unsere Stärke.



**KLÖCKNER-MOELLER AG**

Hauptverwaltung:  
8307 Effretikon, Vogelsangstrasse 13, Tel. (052) 32 24 21

Technische Aussenbüros:

3000 Bern, Cäcilienstrasse 21	Tel. (031) 45 34 15
8603 Schwerzenbach, Zielackerstrasse 1	Tel. (01) 825 18 11
1000 Lausanne, 28, chemin du Martinet	Tel. (021) 25 37 96
9202 Gossau SG, Andwilerstrasse	Tel. (071) 85 27 95