

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 95 (1977)  
**Heft:** 6: SIA-Heft, 1/1977: Tunnelbau

## **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**

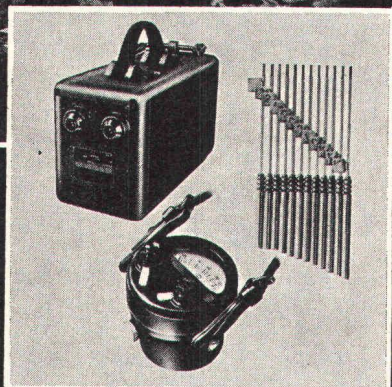
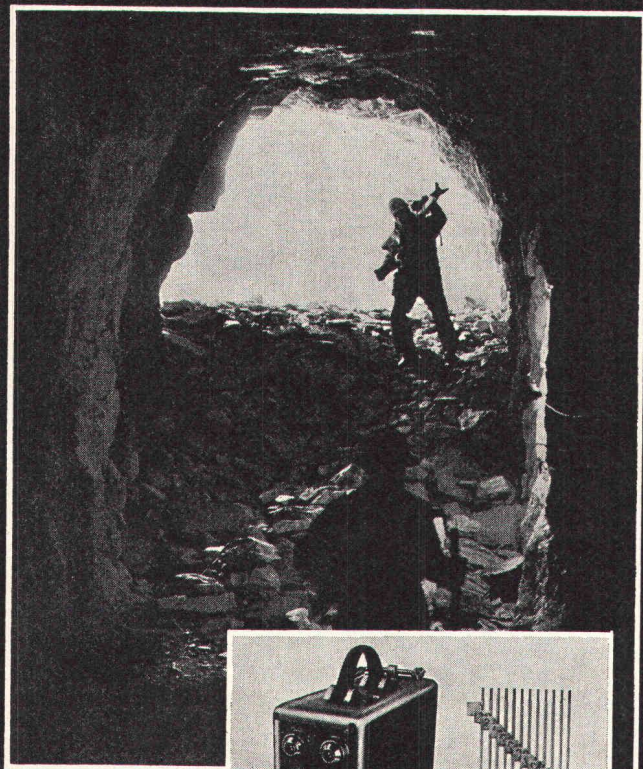
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 08.02.2026

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



# Bewährt im Tunnel- und Stollenbau der ganzen Welt



Hochunempfindliche  
POLEX-Zünder  
Zünder für jeden  
Anwendungszweck  
Kondensator-Zündmaschinen  
für alle Bedarfsfälle  
Ohmmeter und Prüfgeräte

## Zurimex AG Zug

Alpenstrasse 16  
Telefon (042) 21 38 22 / 23  
Telex 78 794

Reparaturdienst:  
Luis Delazzer, Domat/Ems GR

## 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.

95. Jahrgang Heft 6

10. Februar 1977

### Inhalt

Das Baulos Huttegg des Seelisbergtunnels. Von Ulrich Aeschlimann, Bauen, Martin Herrenknecht, Bauen, und Hans Banholzer, Luzern . . . . .	59*
Eric Choisy zum 80. Geburtstag . . . . .	72*

### SIA-Informationen

Allgemeine Bedingungen für Bauarbeiten. Die revidierte Norm SIA 118 . . . . .	73
Vernehmlassung von Normen SIA. Neuerscheinungen im Normenwerk des SIA . . . . .	74
Allgemeine Bedingungen für Bauarbeiten. Einführungstagungen in Lausanne, Zürich und Freiburg . . . . .	75
Altbausanierung/Ablaufchecklisten. Dokumentation SIA 1051 (1976). Berechnung und Bemessung von Stützen und Stützensystemen. Fortbildungskurs an der ETHZ. Wirtschaftliche Technik/Senkung der Kosten durch betriebsgerechte Konstruktion. FII-Tagung an der ETHZ . . . . .	76
SIA-Tag 77 in Luzern. Terminkalender 1977. . . . .	77

### Ankündigungen

Neues Sammlungsheft: Edvard Munch im Kunsthaus Zürich. Erweiterte Wettbewerbsausstellung «Kunst am Bau» . . . . .	79
---	----

### Wettbewerbe

Psychiatrische Klinik Münsterlingen. Progymnasium-Turnhallen «Ittenmatte» in Thun. Bündner Frauenschule in Chur . . . . .	79
Kantonsschule Limmattal in Urdorf ZH . . . . .	79*

### Grüne Seiten vorne

Laufende Wettbewerbe . . . . .	G 17
Wettbewerbsausstellungen . . . . .	G 18
Aus Technik und Wirtschaft. «Tedlar» schützt Rechenzentrum in Kopenhagen. Echtzeitdiagnostik für Bohrungen. Hydraulischer Lafetten-Bohrhammer unter 105 dBA . . . . .	G 18*

### Grüne Seiten hinten

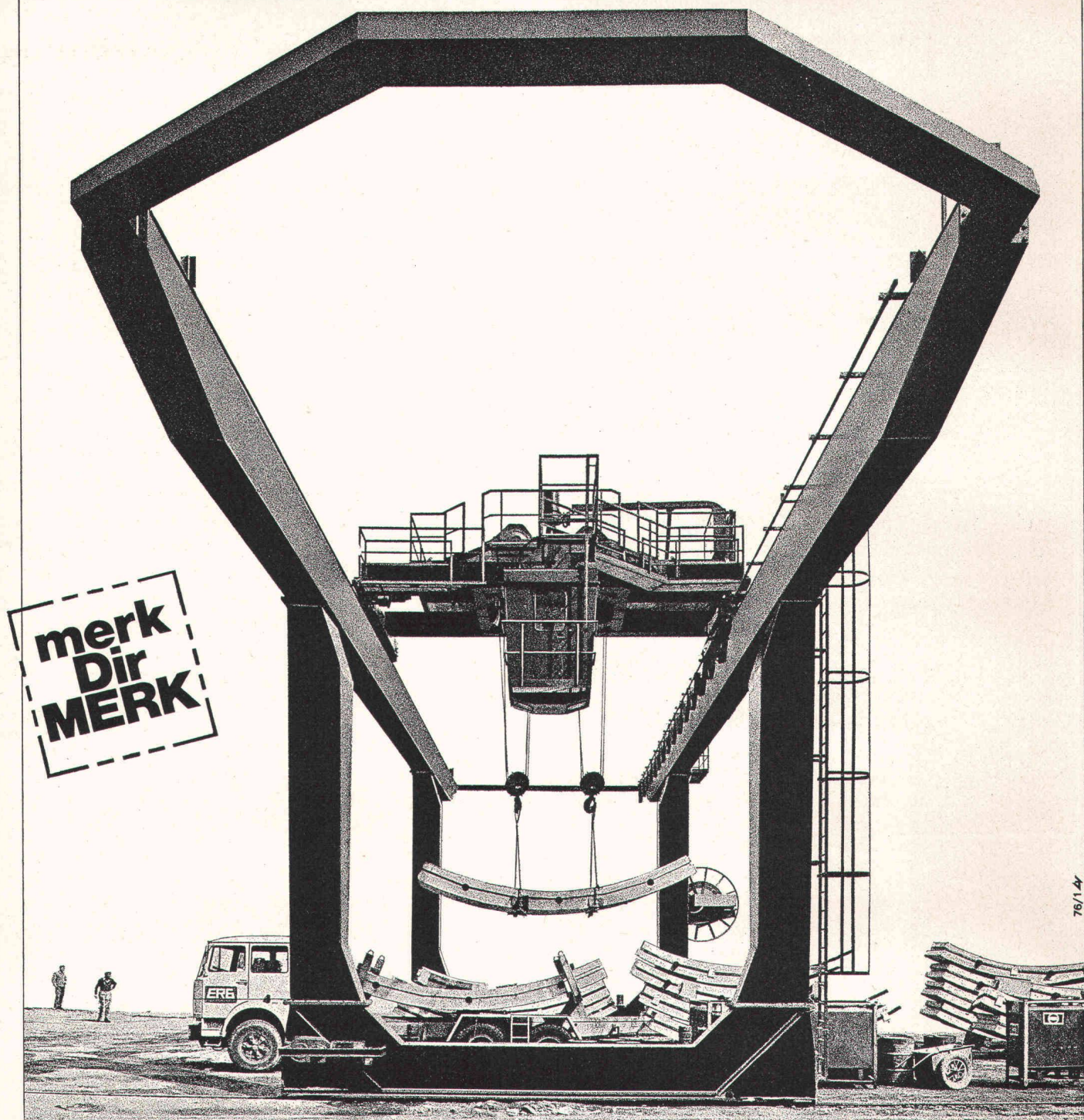
Bestellscheine für SIA-Normen und Vernehmlassungsentwürfe . . . . .	G 19
Öffentliche Vorträge, Stellenausschreibung SIA/GEP . . . . .	G 20

### Vorschau auf das nächste Heft

Das Berner Amtshaus – oder ist der Beitrag des 19. Jahrhunderts zu unseren Altstädten schutzwürdig?

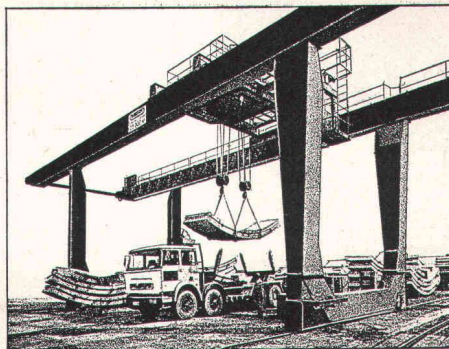
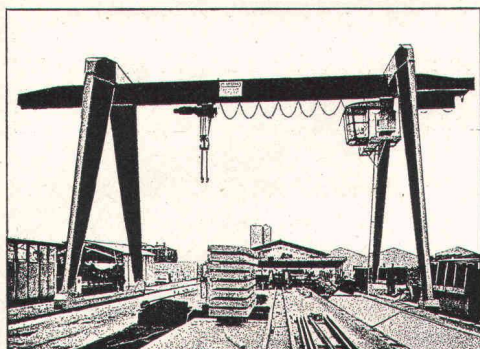


# Der richtige Kran... von MERK



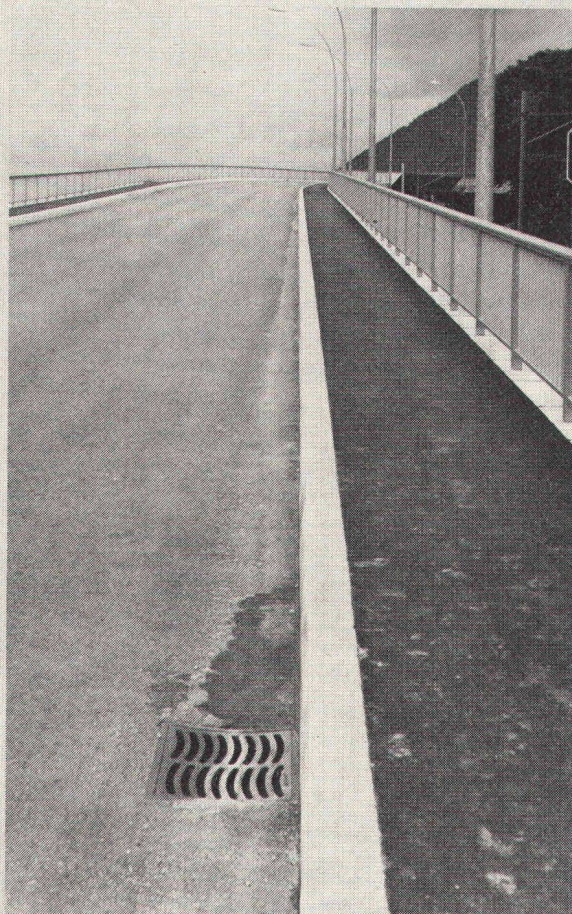
So verschieden die Anforderungen an einen Kran auch sein mögen, wir liefern immer die optimale Lösung! Nur wenn ein Kran der Arbeitssituation entspricht, servicefreundlich ist, zuverlässig und mit langer Lebensdauer funktioniert, wird er zu Ihrem stärksten Mitarbeiter. Unsere Krane erfüllen alle Anforderungen. Wir liefern Krane nach Mass. Fragen Sie uns an, wir beraten Sie objektiv. Merk-ServiceDienst in der ganzen Schweiz.

**MERK AG**, Maschinenfabrik, 8953 Dietikon ZH, Tel. 01/740 48 05





# WIR SCHLIESSEN GUT AB!



Strassen-  
Abschlüsse und  
Inselsteine  
aus  
Hartbeton



**STEINER SILIDUR AG**  
8450 Andelfingen, Tel. 052-41 10 21

**FORMSTEIN AG**  
3113 Rubigen  
Tel. (Werk) 031-92 24 32, (Büro) 031-92 85 44

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

## Schweizerische Bauzeitung

### Verlag und Redaktion

Zürich-Giesshübel, Staffelstrasse 12  
Postadresse: CH-8021 Zürich, Postfach 630, Tel. 01 / 36 55 36  
Druck: Offset+ Buchdruck AG, 8021 Zürich

### Redaktoren:

Kurt Meyer, Chefredaktor, Bruno Odermatt, Arch. 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	35.—	60.—	109.—
Ausland	39.—	66.—	121.—

Preis des Einzelheftes 5 Fr.

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

Nachdruck von Bild und Text auch auszugsweise nur mit Zu-  
stimmung 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.

### Filiale:

1004 Lausanne, 19, av. Beaulieu, Tel. 021 / 37 72 72

## BULLETIN TECHNIQUE DE LA SUISSE ROMANDE

Adresse: Avenue de Cour 27, 1007 Lausanne

### Inhalt von Heft 3, 1977

Editorial . . . . .	27
Le site géothermique de Larderello (Toscane), par Jean-Jacques Morf . . . . .	28
L'Office fédéral des transports: un bastion contre les assauts de ce temps?, par Jean-Pierre Weibel . . . . .	31
Divers. Carnet des concours . . . . .	33
Congrès . . . . .	34
EPFL. EPFZ. Communications SVIA . . . . .	36
Postes à pourvoir. Documentation générale. Documen- tation du bâtiment. Informations diverses . . . . .	37



# Wer macht was?

## SBZ-Fachfirmenverzeichnis

### Abdichtungen

KUNSTSTOFF-TECHNIK  
Aktienges. Himmler, 8952 Schlieren  
Spitalstr. 74, Tel. 01 / 730 20 20 / 21  
RENESCO  
René Schmid & Co. AG  
8112 Otelfingen, Tel. 056 / 74 01 71

### Akustische und Nachhall-Messungen

Beratung und Expertisen  
Dr. W. A. Günther  
Seestrasse 49—51, 8702 Zollikon  
Tel. 01 / 65 54 60

### Alufenster

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

### Alu-Isolier-Fassaden

ALUBAU-Informationsbüro  
8048 Zürich, Saumackerstrasse 2  
Tel. 01 / 62 98 17

### Apparatebau für Haushalt und Gewerbe

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

### Architekturmodelle

H. Schalk, 8050 Zürich  
Thurgauerstr. 70, Tel. 01 / 51 64 11  
Zaborowsky, 8001 Zürich  
Neumarkt 10, Tel. 01 / 34 22 16

### Beleuchtungskörper

Technische und techn. dekorative  
Beleuchtungskörper,  
Not- und Spezialleuchten  
Gass Leuchten AG  
Wehntalerstr. 28, 8057 Zürich  
Tel. 01 / 60 47 27

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

bft Betonfräs-Technik AG  
Lohwiesenstrasse 24  
8123 Ebmatingen, 01 / 971 971

### Bodenuntersuchungen

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

### Drahtseile

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

### Elektronische Datenverarbeitung

Digital AG, 8050 Zürich  
Baumackerstr. 24, Tel. 01 / 46 77 60  
FIDES  
Rechenzentrum, Bleicherweg 33  
8002 Zürich, Tel. 01 / 25 78 40

### Entwässerungsrinnen

Polyester-Rinnen  
(«Güller-drain»)  
Güller & Co., 8116 Würenlos  
Tel. 056 / 74 15 88

### 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  
6004 Luzern, Mariahilfstrasse 3  
Tel. 041 / 23 21 67

### Garderobeneinrichtungen

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

### Holzbeizarbeiten

Amstutz & Sahli AG, 8032 Zürich  
Hofackerstr. 11 A, Tel. 01 / 53 50 40  
Verband Schweiz. Holzbeizmeister  
Mitgliederliste: Sekretariat  
Am Bohl 6, 9000 St. Gallen  
Tel. 071 / 22 50 17

### Holzfalttüren — Faltwände

Echt PELLA-Holzfalttüren  
und -Wände nach Mass, 7 Holzarten  
PELLA AG, Güterstrasse 205  
4053 Basel, Tel. 061 / 35 80 10

### Holzleime und Klebstoffe

3 wasser- und tropfenfeste Holz-  
leime, Teppichleime für Böden  
und Wände. Fordern Sie techn.  
Merkblätter.  
CASANIN AG, Chemische  
und Leimfabrik, 6033 Buchrain  
Tel. 041 / 36 63 63

### Holzschutzmittel

Dr. R. Maag AG, 8157 Dielsdorf  
Tel. 01 / 53 12 55  
Color xex, Xerotin, Xylosan

### Industrietore

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

### Injektionen

KUNSTSTOFF-TECHNIK  
Aktienges. Himmler, 8952 Schlieren  
Spitalstr. 74, Tel. 01 / 730 20 20 / 21  
RENESCO René Schmid & Co. AG  
8112 Otelfingen, Tel. 056 / 74 01 71

### Kanalreinigung

W. H. Widmer, 8803 Rüschlikon  
7-Tag-und-Nacht-Pikett  
Tel. 01 / 724 21 50

### Kipptore

Güller & Co., 8116 Würenlos  
autom. Torantriebe  
Tel. 056 / 74 15 88

### Korrosionsschutz-Farben für Schifffahrt und Industrie

Hempel SA, 1005 Lausanne  
Postfach 2968, Tel. 021 / 20 22 42

### Kunststoffbeschichtungen

H. Manser, 3302 Moosseedorf  
Büelweg 8, Tel. 031 / 85 32 06

### Lärmbekämpfung

Hartmann & Co. AG, 2500 Biel  
Tel. 032 / 42 01 42  
Technische Akustik/Engineering  
Schneider & Co. AG  
8401 Winterthur, Zeughausstr. 70  
Tel. 052 / 89 21 21

### Mauerentfeuchtungen

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

### 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 / 853 06 22  
Güller & Co., 8116 Würenlos  
Tel. 056 / 74 15 88  
Neu: Steckzargen

### Natursandsteine

J. und A. Kuster Steinbrüche AG  
8806 Bäch SZ, Tel. 01 / 76 25 25

### Oeltankwannen- und Behälterbeschichtungen

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

### Oelseparatoren und Dieselöl-Reinigungsanlagen

Separation & Recovery Systems SA  
1005 Lausanne, 19, av. Villamont  
Tel. 021 / 20 22 42

### Profilbleche

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

### Pumpen

Schäppi Pumpenservice  
8003 Zürich, Gertrudstrasse 24  
Tel. 01 / 23 48 23  
Sommer, Schenk AG, Pumpenbau  
5213 Villnachern, Tel. 056 / 43 13 6

### Regale

Hupfer-Regale, 8040 Zürich  
Badenerstr. 330/334, 01 / 44 66 25

### Rolladen

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

### Schalungen

Ahl AG, Gleitschalungen  
6300 Zug, Oberleh 2  
Tel. 042 / 21 29 57, 055 / 42 31 32  
Cotub AG, 8954 Geroldswil  
Tel. 01 / 748 27 34 / 35  
Hochleistungsschalung TOP-Cot

### Schiebe- und mobile Wände

Bator AG, 3360 Herzogenbuchsee  
Tel. 063 / 5 28 42  
Schiebe- und mobile Wände  
in schallhemmender Ausführung  
30—45 db F 90  
Rosconi AG, 5610 Wohlen  
Tel. 057 / 6 49 00 / 6 77 15

### Storenstoffe

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

### Tore

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

### Treppen

Columbus-Treppen AG  
9245 Oberbüren, Tel. 073 / 51 37 51  
Spindel- und Wendeltreppen  
aus Holz und Aluminium, Scherer  
und Holzschiebetreppen

### Vliese für Tiefbau

Islaker & Co. AG, 8050 Zürich  
Ringstr. 72, Tel. 01 / 48 31 60

### Wasserdichte Türen

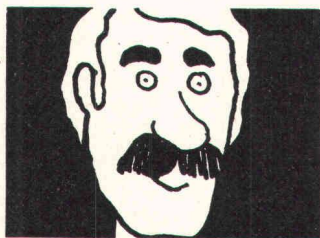
Tuchschild AG, 8500 Frauenfeld  
Tel. 054 / 7 24 71



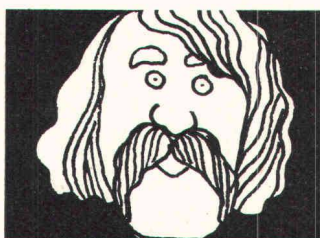
# Thermopal hat beschichtete Spanplatten, die keine Wünsche offenlassen.



Der Do-it-yourself-Schreiner will das Bücherregal aus Rohspan selber bemalen. Sie als Schreinermeister haben das Regal aus Rohspan von Thermopal hergestellt, weil Sie die guten Eigenschaften dieser Platte kennen: glatte und geschlossene Oberfläche, starke Verdichtung der Deckschichten, gleichbleibende Qualität und Stängengenauigkeit auf  $\pm 0,2$  mm.



Der Innenarchitekt hat den Kopf voll Ideen, entwickelt nicht nur Inneneinrichtungen, sondern auch Möbel in Spezialausführungen. Aus Erfahrung weiss er, dass sein Schreiner Rohspan von Thermopal verwendet, denn diese Platten sind in jeder Beziehung in Ordnung.



Als Künstler liebt er das Aesthetische. Bücherregale ohne Rückwände kann er sich nicht vorstellen. Sie als Schreiner haben die neue Rückwandplatte Thermodur von Thermopal verwendet. Praktisch und einfach. Thermopal bringt immer wieder neue und überzeugende Produkte auf den Markt.



Die Verkäuferin freut sich jeden Tag wieder an ihrem Verkaufskorpus. Der Schreiner hat selbstverständlich nicht zufällig PSE gewählt, denn er kennt die Wünsche des Verkaufspersonals und der Ladenbesitzer: optisch schöne Ladenmöbel in verschiedenen Dekors, die zugleich preisgünstig sein müssen.



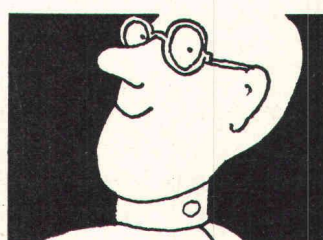
Frau Müller ist von ihrem Schlafzimmer begeistert. Sie hat noch selten so schön lackierte Möbel gesehen. Als Schreiner wissen Sie warum, denn Sie verwenden für Ihre Möbelfabrikation auch Perfect-Span und Lindopal, Platten von Thermopal, die sich bewährt haben: geschlossene und ruhige Oberfläche, konstant in Effekt und Farbe, leicht zu schleifen und leicht zu lackieren, bei niedrigem Lackverbrauch.



Der Architekt suchte für den Innenausbau seiner Neubauten lange nach einer Platte. Sein Schreinermeister hat ihm Span SS 400 von Thermopal empfohlen, denn diese Platte ist äusserst widerstandsfähig und gibt es in glatter, geprägter, strukturierter und geporter Oberflächenausbildung. Teure Bearbeitung entfällt, darum der günstige Preis, der Bauabrechnungen wieder zum Stimmen bringt.



Die Krankenschwester ist vom Spitalneubau begeistert. Die Wandschränke haben es ihr besonders angetan. Sie schätzt die einfache Pflege des widerstandsfähigen Materials (selbst gegen Säuren). Sie als Schreiner haben sich auch besonders Mühe gegeben und die Thermopalplatten mit Melaminbeschichtung gewählt, weil diese Platten einen hohen Abriebwert haben und weil die schönen Dekors und Oberflächenstrukturen nicht zu übertreffen sind.



Der Laborant denkt nur an seine Versuche und nicht an seinen Labor-tisch. Hie und da geht auch etwas daneben. Zum Glück haben Sie als Schreiner die Kunstharzplatte Thermopal Brillant aufgebracht. Die Kunstharzplatte Thermopal Brillant konnten Sie den übrigen Möbeln anpassen, denn die Dekor-Auswahl und die Oberflächenstrukturen lassen keine Wünsche offen.

Schreiner, Möbelfabrikanten und Endverbraucher stellen unterschiedliche Anforderungen an eine beschichtete Spanplatte.

Beim Schreiner und dem Möbelfabrikanten steht die Verarbeitung im Vordergrund. Er verlangt werkzeugschonende Platten, konstant in der Stärke, dicke und feste Kanten, verschnittgünstige Formate und gleichbleibende Qualität, um nur einige Wünsche aufzuführen.

Der Endverbraucher ist oberflächlicher. Die Oberfläche liegt ihm näher. Er verlangt verschiedene Oberflächenstrukturen, Dekors und Farben. Pfllegeleichte und

schmutzabweisende Beschichtungen sind für ihn wichtig. Thermopal erfüllt alle diese Forderungen und Wünsche dank ihrem grossen Platten-Sortiment.

Thermopal bietet sogar noch mehr.

Unser Zuschneide-Service springt für Sie ein und bearbeitet Platten, zum Beispiel: Grobschnitte, Kanten hobeln, Nuten einbringen usw. usw.

Unsere Fachberater schlagen Ihnen objektive Lösungen vor, denn es liegt uns viel daran, dass Schreiner, Möbelfabrikanten und Endverbraucher zufrieden sind.

Das sind Thermopal-Vorteile.



Thermopal AG, Span- und Beschichtungsplatten  
CH-4353 Leibstadt AG, Telefon 056 4712 51



# Mit Volvo kommt das Bauen billiger!



Wer heute so kostengünstig bauen will, dass die Zinsen nachher erschwinglich sind, muss jeden Franken wieder umdrehen, bevor er ihn ausgibt. Die Transporte zum Beispiel verschlingen noch immer einen nicht unwesentlichen Teil der Bausumme. Wenn die nicht mehr dermassen ins Gewicht fallen, so ist schon ein grosser Schritt in Richtung Rentabilität getan. An uns soll es nicht liegen!

**VOLVO**  
Fährt und rentiert!

**Volvo N 12 Dreiaxler:** Gesamtgewicht 25 t, Fahrgestellgewicht inkl. elektr. Wirbelstrombremse ca. 8,2 t.

**Mit Breitreifen 2,3 m Breite.**

Mit Doppelbereifung 2,5 m Breite. Spurkreis 15,4 m. Volvo-Ganzstahl-Sicherheits-Kabine. Motorhaube/Kotflügel aus glasfaserverstärktem Kunststoff. Volvo-Dieselmotor mit Abgasturbolader, 330 PS/DIN, Volvo-16-Gang-Getriebe. Auf Wunsch mit automatischem Allison-Getriebe.

**Volvo N 10 Dreiaxler:** Gleiche Daten wie N 12, jedoch Fahrgestellgewicht inkl. elektr. Wirbelstrombremse ca. 7,9 t und Volvo-Dieselmotor mit 260 PS/DIN.

**Neue Hinterachsaufhängung:** Die Volvo N 12 und N 10 haben eine völlig neue Doppelachsaufhängung. Sie ist speziell für den harten Einsatz im Gelände (Baustellen) konstruiert.



**VPP:** Erkundigen Sie sich bei Ihrer Vertretung über das Volvo-Partnerprogramm.

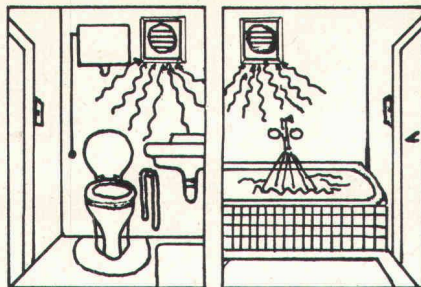


**12 Monate Garantie ohne Kilometerbeschränkung**

Lokalvertreter: VOLVO Poids Lourds SA, Case postale 7, 1023 Crissier, 021 89 23 66 / VOLVO Lastwagen Ems, Reichenauerstrasse 36, 7013 Domat/Ems, 081 36 34 36 / Ruga AG, Molkenstrasse 3-7, 9000 St. Gallen, 071 20 71 61 / Automobiles VOLVO SA, Abt. LW-Direktverkauf, 3250 Lyss, 032 84 71 11 / J. Borcard, Garage, 1753 Matran, 037 24 27 71 / VOLVO-Motor AG, Lastwagen, Talstrasse, 4144 Arlesheim, 061 72 72 00 / Automarkt Enge, Neck AG, 8212 Neuhausen, 053 4 26 24 / VOLVO Lastwagen Luzern AG, 6037 Root, 041 91 03 30 / VOLVO Lastwagen Zürich AG, Industriestrasse 10, 8108 Dällikon, 01 844 08 11 / Fahrzeug-Reparatur AG, 5264 Gipf-Oberfrick, 064 61 23 80 / Autocentro Leoni SA, 6595 Riazzi, 092 64 15 15



**Das beste  
Entlüftungs-System  
für kleine,  
gefangene Räume:**



3/74

# Mini Turbinette Einbauventilator

(formschöner, kompakter Druckventilator  
passend in Einbaurohre von nur 100 mm Ø)

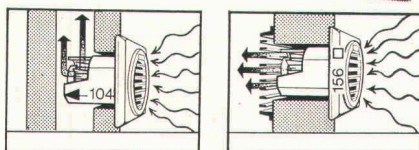
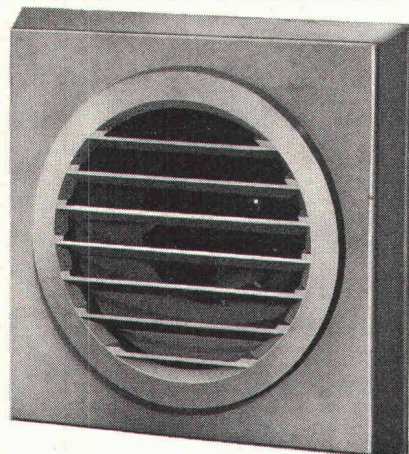
## mit vollautomatischer Nachlaufsteuerung

(10 Min.-Nachlaufzeit nach Betätigung  
des Lichtschalters)

Für eine perfekte Entlüftung von geschlossenen Räumen, z. B. WC, Bad, braucht es nicht nur einen leistungsfähigen — aber möglichst unauffälligen — Ventilator, sondern auch eine selbstdenkende Schaltvorrichtung. Die Lösung heisst: Mini-Turbinette in Verbindung mit unserem elektronischen Nachlaufzeitschalter. Die Elektronik sorgt dafür, dass der Ventilator noch ca. 10 Min. weiterläuft, nachdem das Licht ausgeschaltet wird. Ideal auch für Küchen-Abzugshauben und überall dort, wo ein Gerät nach dem Ausschalten noch ca. 10 Min. nachfunktionieren soll, von der Gartenlampe bis zum Laborapparat.

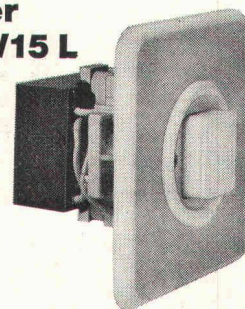
**Mini-Turbinette und Elektronik Nachlaufzeitschalter — 2 Qualitätsprodukte der AWAG**

### AWAG Mini-Turbinette



Der kleinste, preisgünstige Druckventilator mit der grossen Leistung: 100 m³/h. Für Neubauten und nachträglichen Einbau an bestehende Luftkanäle. Lageunabhängig. Modelle für Einbaurohre von 100 und 115 mm Ø, mit oder ohne Verschluss, Kontrolllampe und Zugschalter.

### AWAG Elektronik Nachlaufzeit-schalter Typ AW15 L



Vollelektronisch für jahrelange, störungsfreie Funktion. Standardausrüstung mit 10 Min. Nachlaufzeit, 220 V, 4 A, komb. mit Lichtschalter, anschlussfertig verdrahtet; auf Wunsch auch mit kürzerer Nachlaufzeit lieferbar. Passend in alle UP-Dosen. Typ AW15 ohne Lichtschalter.

### Coupon

Ich möchte mehr Informationen, bitte senden Sie mir Ihre Ventilatoren-Broschüre.

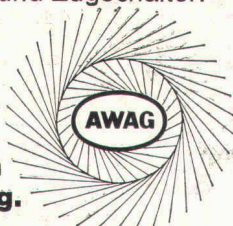
Name \_\_\_\_\_

Strasse \_\_\_\_\_

PLZ/Ort \_\_\_\_\_ MT 8

A. Widmer AG, 8036 Zürich, Sihlfeldstr. 10  
Tel. 01/33 99 30

**Ihr Ventilatoren-  
Lieferant  
mit der grossen  
Erfahrung.**



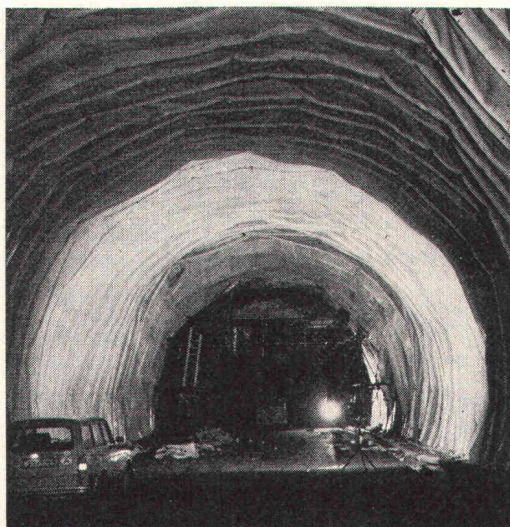
A. Widmer AG, 8036 Zürich, Sihlfeldstr. 10, Tel. 01/33 99 30



Auf den bedeutendsten nationalen und internationalen Baustellen finden Sie diesen Namen:

# Isomat-Bau AG

## Die Spezialfirma für alle Abdichtungsprobleme im Hoch-, Tief- und Untertagebau.



**Tunnel Werfen bei Salzburg (Tauernautobahn)**

PVC-Abdichtung. Nähte mit Heizkeilgerät maschinell als Doppelnaht ausgeführt. Ausmass zirka 70'000 m<sup>2</sup>.

### Und dies ist der Grund:

Spezialisten gibt es viele. Aber es gibt wenige mit einer vergleichbaren langjährigen Erfahrung wie sie die Isomat-Bau AG vorweisen kann. Mit einem ähnlich fundierten Wissen. Mit weit über die Landesgrenzen hinaus anerkannten Fachleuten an der Spitze des Unternehmens. Und mit Equipen, die so eingespielt sind, dass sie Probleme lösen, für die man eigentlich gar keine Lösung voraussehen konnte. Hinzu kommt die Vielseitigkeit, die letztlich alle Problemkreise umfasst.

Wir sind spezialisiert auf:

- Flachdach- und Grundwasserisolationen
- Gussasphaltbeläge
- Fugenabdichtungen
- Rillenfräsen in Beton
- Tunnelabdichtungen
- Bauspenglerarbeiten
- Dachdeckerarbeiten und nicht zuletzt
- in der fachmännischen Beratung.

Wir bieten Ihnen also auf jedem der hier erwähnten Gebiete einen Full-Service, der mit der Beratung und Ausarbeitung beginnt und zur fertigen Übergabe der Projekte hinleitet. Sie suchen den erfahrensten Spezialisten? Sie finden ihn in der



## ISOMAT-BAU AG

Jungholzstrasse 43  
8050 Zürich  
Telefon 01 / 50 09 45

## Tuchschmid aktuell Fussgänger- Passerellen



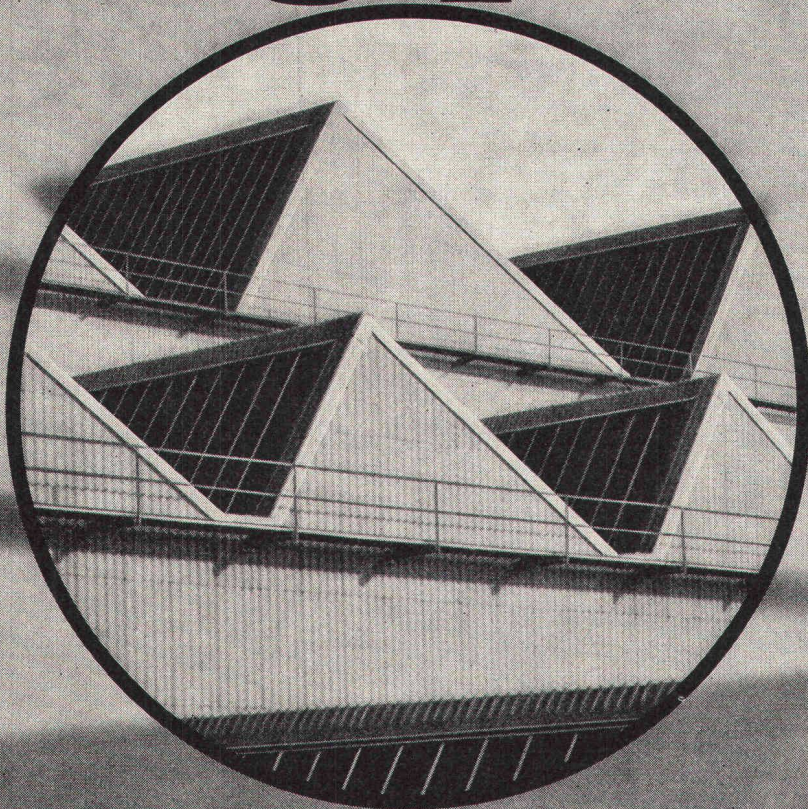
Im Verkehr geht Sicherheit über alles, besonders auf dem Schulweg, an stark frequentierten Strassenübergängen. Fussgänger-Passerellen von Tuchschmid erhöhen die Sicherheit. Sie werden den örtlichen Verhältnissen angepasst, im Werk gefertigt und bei geringsten Verkehrsbeschränkungen innert wenigen Stunden montiert. Neben der guten Form überzeugt auch der günstige Preis. Unterbreiten Sie uns Ihr Problem, wir offerieren Ihnen die Lösung.



**Tuchschmid AG**  
Stahlbau-Metallbau  
8500 Frauenfeld  
Tel. 054 7 24 71



# klar sehen richtig planen




Vor allem im Industrie- und Kommunalbau ist die richtige Planung und Disponierung der Verglasungen eine Voraussetzung für höchste Wirtschaftlichkeit und Arbeitskomfort.

So haben Sie Gewähr für:

- genügend Tageslicht (weniger Strom)
- gute Isolation (geringere Heizkosten)
- ausreichenden Sonnen- und Blendschutz
- gute natürliche Lüftung
- Rauch- und Wärmeabzug im Brandfall

Als führendes Schweizer Unternehmen im Glasbau sind wir Ihr richtiger Partner. Wir beraten Sie gerne. Nehmen Sie darum schon im Projektstadium Kontakt mit uns auf. So sparen Sie Zeit und Geld.

## Siegfried Keller AG

 ein Unikeller-  
Unternehmen

Industriestrasse 45 Telefon 01 833 02 81  
8304 Wallisellen

Allmendstrasse 39  
3014 Bern  
Telefon 031 42 62 62

22, route de la Maladière  
1022 Chavannes-Lausanne  
Téléphone 021 35 07 12





# JANOslen JANOdur Kabelschutzrohre



- *geringes Gewicht*
- *grosse Baulängen*
- *einfach und rasch verlegbar*
- *korrosionsbeständig*
- *lange Lebensdauer*

Jansen AG, 9463 Oberriet SG  
Stahlröhren- und Sauerstoff-Werke, Kunststoffwerk  
Telefon 071 / 78 12 44, Telex 77 159

## JANSEN

## Spritzbeton . . .

. . . ist oft die bessere und billigere Alternative.

Im Untertagebau als Sofort-sicherung des Vortriebes oder als endgültiger Ausbau; im Freien zur Konsolidierung von Fels und Böschungen; als Baugrubensicherung; zur Ausbesserung von Beton und Mauerwerk; zur Versteifung von Stollen, Tunneln und Kanälen; zur Unterfangung von Mauern, Fundamenten und Gewölben; für Verkleidungen von Wasserbauten, Stollen und Kanalisationen; zum Bau von Behältern, Schwimmbecken und Teichen beliebiger Form; zur Herstellung kompliziert geformter und mehrfach gekrümmter dünner Bauteile; zur Schaffung freier Formen, künstlicher Felsen, Plastiken und Gebäude.

Dutzende weiterer Anwendungen sind uns geläufig. Spritzbeton ist unser Metier — seit 34 Jahren.

Wenden Sie sich an uns, wenn Spritzbeton in Frage kommt.

Wir sind für Sie da, wo und wann Sie wollen — in der ganzen Schweiz.

Wir sind erfahrene, faire und pünktliche Partner.

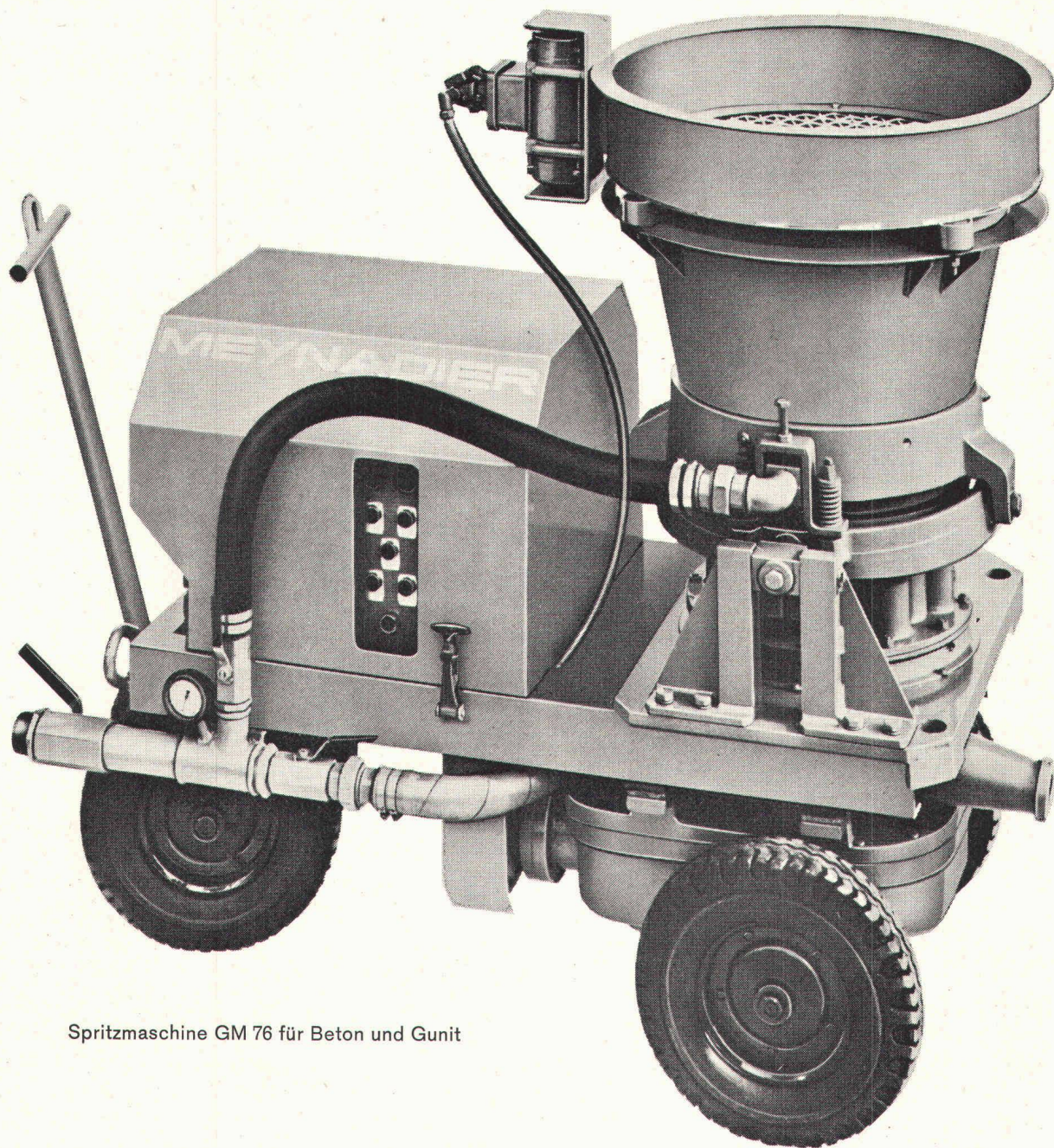


## LAICH SA

E. LAICH SA 6671 Avegna  
Telefon 093 81 17 22



# Seit 20 Jahren MEYNADIER MASCHINEN



Spritzmaschine GM 76 für Beton und Gunit

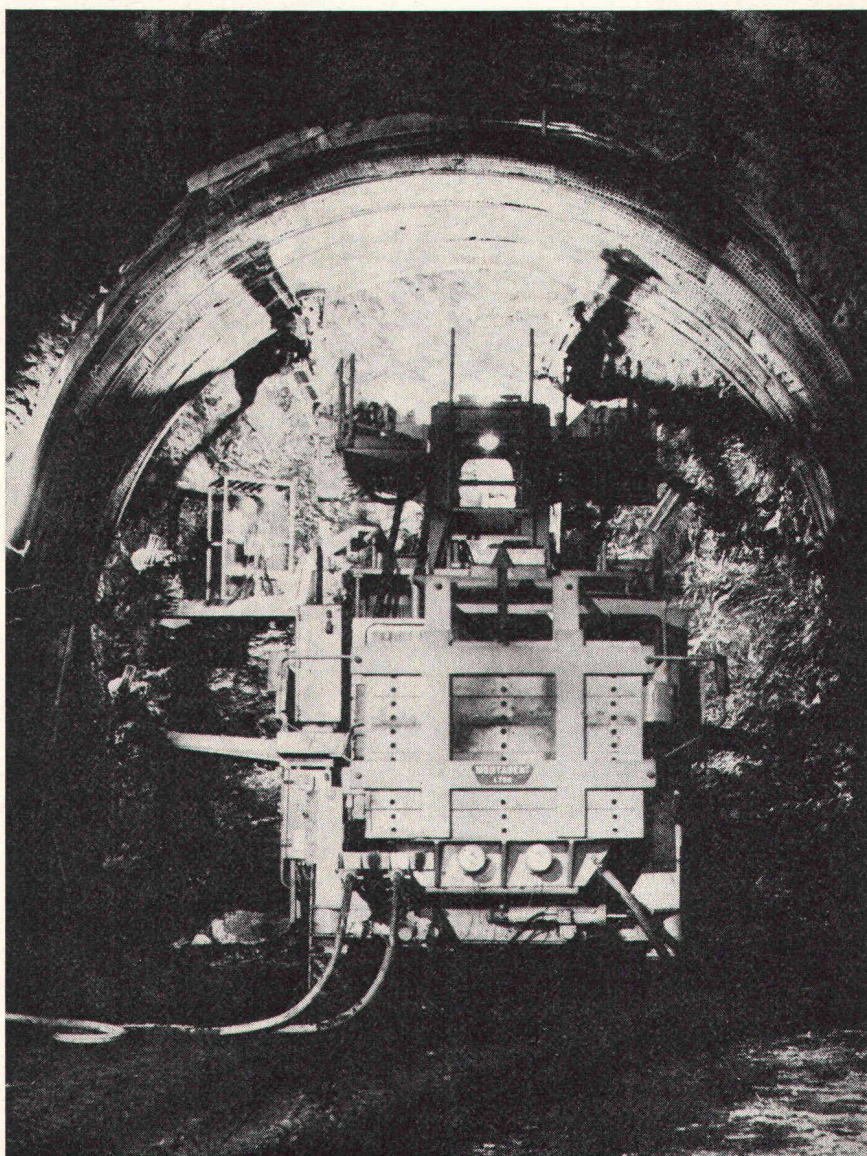
**Weiteres Lieferprogramm:** Spritzmaschine Meyco Piccola  
Dosierpumpe für flüssige Schnellbinder  
Dosiergeräte für pulverförmige Schnellbinder  
DYM-Felsanker  
Celtite-Klebepatronen für Klebeanker

## DYM AG

Maschinenfabrik  
Fabrique de machines  
Machine factory

Hegmattenstrasse 26  
CH-8404 Winterthur Switzerland  
Tel. 052 / 27 74 21 Telex 76 726 dymag ch





**Marti AG**  
**6462 Seedorf/Uri**

# **Baulos Büel** **Seelisbergtunnel**

**Vortrieb 1972-1975**

6 km Tunnelausbruch mit zwei der  
weltgrössten JUMBOS und erstmals in  
der Schweiz mit vollhydraulischen  
Bohrhämmern.