

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 94 (1976)  
**Heft:** 13

## 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

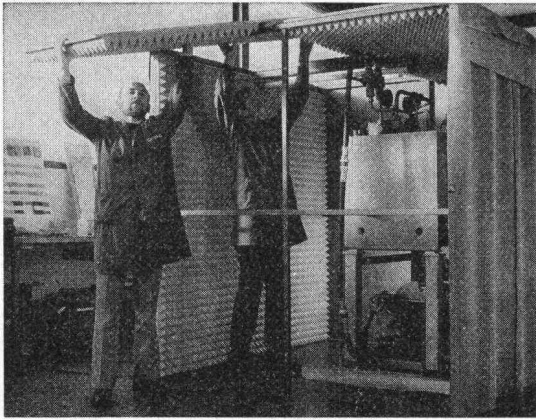
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media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

**Download PDF:** 29.04.2026

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

# HARTMANN

## bekämpft den Lärm



Fachleute bei der Montage einer Schallschutzkabine

Lärm verursacht irreparable Gehörschäden und ist eine Umweltgefährdung besonderer Art; kaum eine Branche ist davon ausgeschlossen. Die Lärmbekämpfung ist das Gegenwartsproblem Nr. 1, und es gehört zu den primären Forderungen, die Umwelt und insbesondere die Arbeitsplätze humaner zu gestalten.

### HARTMANN bietet ein breites Angebot für individuelle, sekundäre Lärmbekämpfung.

#### OPTIMIT Blei-Gummi-Matten

eignen sich zur Herstellung von flexiblen Schallschutzeinrichtungen, wie z. B. Schallschutzhänge, Schalldämmhauben usw.

#### OPTI-DUUU-Schalldämmfolien

auf Mineralstoffbasis weisen folgende Produktvorteile auf:

- hohe Schalldämmung trotz geringer Materialstärke
- ölbeständige und selbstverlöschende Ausführungen
- sehr gute Alterungsbeständigkeit

Diese Folien sind geeignet für den Einsatz in der Industrie, Einbau in Trennwände usw.

#### Lärmabsorptions-Bausteine M 33 System

handliche Absorptions-Bausteine aus besonders witterungsbeständigem, thermoplastischem Kunststoff zum Schutz vor:

- Maschinen- und Industrielärm
- Baustellenlärm

Nach betriebstechnischen, akustischen und örtlichen Gegebenheiten werden die Bausteine zu Wänden oder Kabinen zusammengesteckt.

Wir planen und konstruieren vollständige Lärmschutzvorrichtungen.

Unsere Fachleute lösen auch Ihre Lärmschutzprobleme.



**HARTMANN+CO AG**

Abteilung Lärmbekämpfung  
2500 Biel, Telefon 032 / 42 01 42

# 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.

94. Jahrgang Heft 13

25. März 1976

## Inhalt

Durchschlag am Gotthard. Von <i>K. Meyer</i> . . . . .	149*
Gotthardtunnel: Gebirgsdruckprobleme beim Bau des Strassentunnels. Von <i>G. Lombardi</i> . . . . .	151*
Habuba Kabira, die älteste befestigte Wohnstadt . . . . .	158*

## Umschau

Architekturschule der Universität Genf soll weiter bestehen, von <i>J.-P. Weibel</i> . Erweiterungsbau des Zürcher Kunsthouses . . . . .	160
--	-----

## Wettbewerbe

Concours de l'IAF International Architectural Foundation. Ingenieurwettbewerb für eine neue Rheinbrücke bei Hemishofen . . . . .	161*
Projektwettbewerb Betagtenheim Blumenfeld Zuchwil SO, von <i>B. Odermatt</i> . Conservatoire de musique de Lausanne. Mehrzweckgebäude Grabs SG. Schinkel-Preis in Berlin . . . . .	162

## Grüne Seiten vorn

Laufende Wettbewerbe. Wettbewerbsausstellungen . . . . .	G 45
Aus Technik und Wirtschaft . . . . .	G 46*

## Grüne Seiten hinten

Ankündigungen: Marktgerechte Qualität – ein Anliegen von Abnehmern und Lieferanten. Technische Akademie Wuppertal. VDI-Fachtagungen im Mai und Juni 1976. Ingenieurpädagogik '76, Int. Symposium in Graz. Third International Hydrology Symposium. Farnborough International 76 . . . . .	G 47
Stellenvermittlung SIA/GEP. European Space Agency, Stellenausschreibungen. Öffentliche Vorträge . . . . .	G 48

## Vorschau auf das nächste Heft

Flachdächer. Neue Publikationen des SIA



## Durchstich im Gotthard

Am 26. 3. ist es soweit.

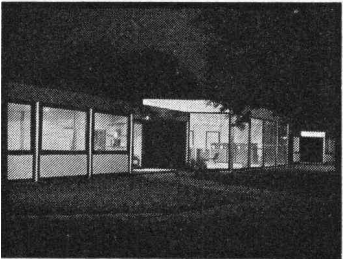
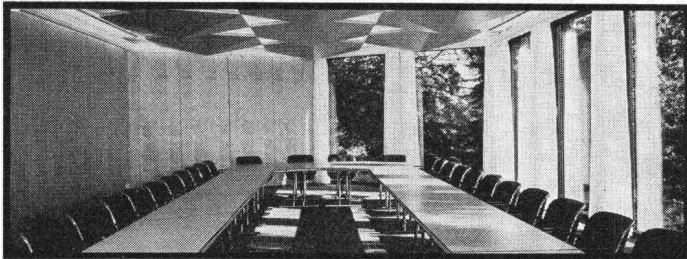
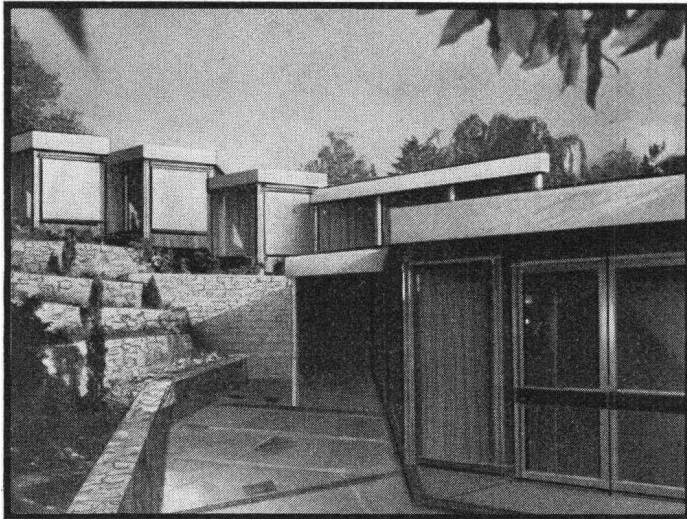
Der erste Durchschlag am wintersicheren Gotthard-Strassentunnel ist geschafft.



Walo Bertschinger AG, Zürich  
 Kopp Bauunternehmung AG, Luzern  
 Walter J. Heller AG, Bern  
 Rothpletz, Lienhard & Cie. AG, Aarau  
 H.R. Schmalz AG, Bern

Mit System  
individuell gelöst

z.B. Büro-  
und Verwaltungs-  
gebäude



Ein Wort an Sie Herr Architekt:  
Mit dem ALCO Bausystem Trelement geben wir Ihnen die Möglichkeit, die Vorteile des industrialisierten Bauens zu nutzen und dennoch maßgeschneiderte und attraktive Lösungen zu bieten. Unseren Leistungsumfang passen wir flexibel Ihren Anforderungen an.



**Junior**

JUNIOR-SystemBau AG  
Abt. SB VIII  
Zollikerstraße 141  
8008 Zürich  
Tel.: 01/551855 Telex: 57986

- Bitte senden Sie uns Unterlagen über ihr ALCO-Bausystem Trelement.
- Anruf erbeten unter Telefon

Name   
Straße  Nr.   
PLZ   
Ort

# Schweizerische Bauzeitung

## Verlag und Redaktion

Zürich-Giesshübel, Staffelstrasse 12

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

## Redaktoren:

Kurt Meyer, Chefredaktor, 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. Osola, 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 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.

## Filiale:

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

## 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 (Piltdecken, 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.

Am Gotthard-Strassentunnel beteiligte Firmen

Der knickgelenkte

# Dumper Volvo BM 860

beweist seine Überlegenheit sowohl in schwierigstem Gelände als auch auf trockener, tief ausgefurchter Fahrbahn!

GRAV

Der Dumper VOLVO BM 860 führt sichere, wirtschaftliche Transporte in unwegsamem Gelände aus und macht in vielen Fällen die Erstellung von teuren Zufahrtsstrassen überflüssig.

- Sechs grosse Räder und Knicklenkung
- Einzigartige Hinterachseinheit mit zwei unabhängig voneinander aufgehängten Achsen
- Hervorragende Gewichtsverteilung und Vierradantrieb mit Differential Sperre

- Leistungsstarker VOLVO-Dieselmotor mit Abgasturboladung
- Power-Shift-Lastschaltgetriebe und Drehmomentwandler mit Lock-Up-Kupplung.

Der VOLVO BM 860 bietet Ihnen die wirtschaftlichste Lösung Ihrer Transportprobleme auch auf befestigten Zufahrtsstrassen. Das pendelnde Doppelachsaggregat, die grossen Räder, das robuste Chassis und der Komfort des in Gummiaufhängung gelagerten Fahrerhauses reduzieren Stösse auf wirksamste Weise. Ausserdem bietet der VOLVO BM 860 unübertroffene Betriebssicherheit, niedrige Betriebskosten und minimale Wartungsansprüche. Dies beweisen die vielen tausend Dumper 860, die in der ganzen Welt gefahren werden. VOLVO BM-Maschinen geniessen einen guten Ruf wegen ihrer Wartungsfreundlichkeit – dadurch werden Stillstandzeiten verkürzt. Der Dumper VOLVO BM ist zuverlässig – das steigert Kapazität und Profit.

Das Lieferprogramm von Bau- und Erdbewegungsmaschinen der Marke VOLVO BM beinhaltet knickgelenkte Dumper und geländegängige Chassis sowie auch starre und knickgelenkte Pneulader von 7 bis 18 Tonnen.

**VOLVO BM**

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



### Notleuchten von Angst + Pfister - für sicheres Licht bei Stromausfall

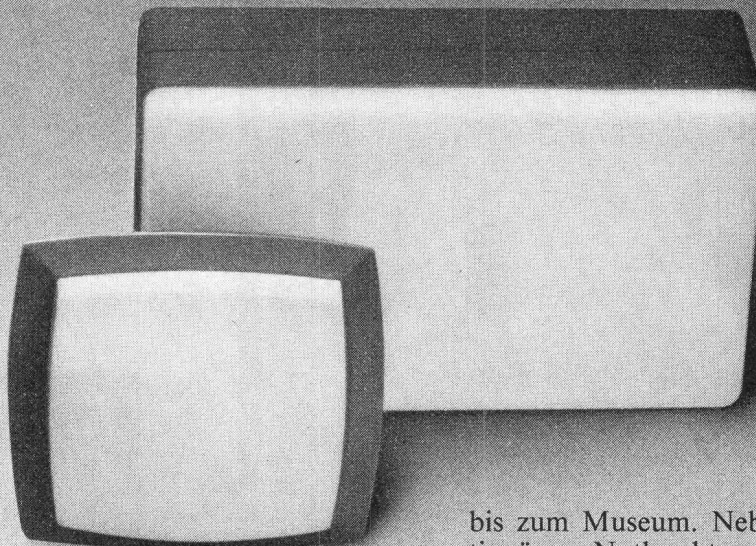
Was geschieht, wenn plötzlich der Strom ausfällt? Das Notlicht wird augenblicklich an- und die Panikgefahr ausgeschaltet! Das ist Sicherheit im Betrieb, Markierung der Fluchtwege, Schutz vor Unfallgefahren.

Auch auf diesem Spezialgebiet hat A + P ausschliesslich Höchstqualität anzubieten: Qualität in der Funktion, Qualität in der Zuverlässigkeit, Qualität im Design, die sich bereits tausendfach bewährt hat. Mit einem Wort: Qualität, die den Namen CEAG-DOMINIT trägt.

**CEAG-DOMINIT-Notleuchten** von Angst + Pfister schalten sich bei Stromunterbruch sofort automatisch ein und nach Wiedereinschal-

ten des Netzstroms selbsttätig wieder ab. Wartungsfreiheit und automatische Selbstaufladung sind weitere Vorzüge. CEAG-DOMINIT-

bis zum Museum. Neben den stationären Notleuchten führen wir kombinierte DOMINIT-Weit- und -Notleuchten mit Akkumulatoren für stationären oder mobilen Einsatz.



Notleuchten sind ohne bauliche Veränderung installierbar, können beschriftet werden, sind SEV- und vom Bundesamt für Zivilschutz Stock-geprüft. Dazu entsprechen sie auch kantonalen Vorschriften.

Die A + P-Spezialisten beraten Sie, wenn es bei Ihnen um die Notbeleuchtung geht. Wir haben CEAG-DOMINIT-Notleuchten für praktisch alle Anwendungsbereiche - vom Hotel über die Fabrikhalle, von der Tiefgarage bis zum Altersheim und vom Verwaltungsgebäude

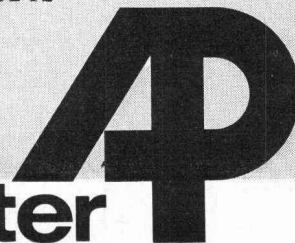
Der Weg zu sicherem Notlicht führt über Angst + Pfister!

**Der Fachmann fragt den Fachmann:**  
8052 Zürich, Thurgauerstrasse 66,  
Tel. 01 50 20 20

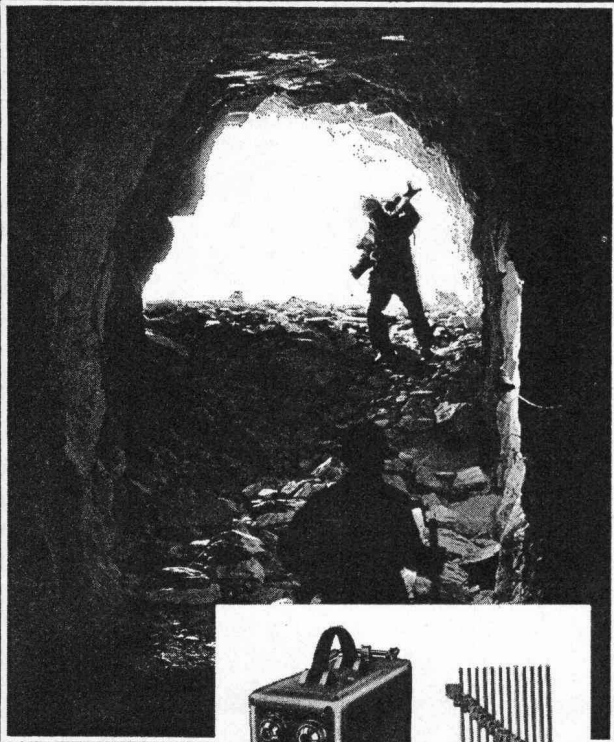
1211 Genève-Le Lignon, 52-54,  
route du Bois-des-Frères,  
Tel. 022 45 14 00

7000 Chur, Gürtelstrasse 27,  
Tel. 081 24 32 12

# Angst + Pfister



**SCHAFFLER –  
bewährt in der  
Grubenpraxis, 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

Reparaturservice:  
Luis Delazzer, Domat/Ems (GR)

## Am Gotthard- Strassentunnel beteiligte Firmen

### Mess- und Kontrollinstrumente

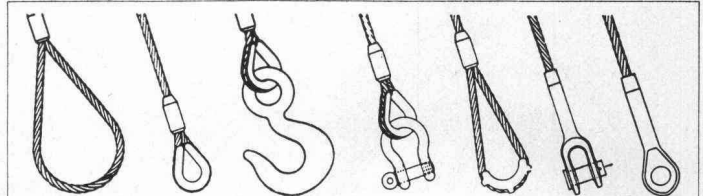
AN ORT UND STELLE  
IM LABORATORIUM

FÜR:

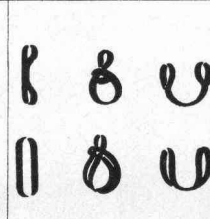
BODEN  
FELS  
WASSER  
BETON  
BITUMEN

# BEVAC

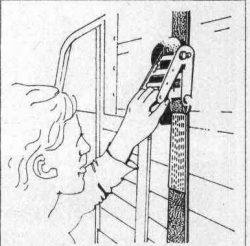
Marcel Grangier  
Route d'Yverdon 18  
**1033 CHESEAUX**  
Telefon 021 / 91 10 86 / 87



Zurrgurten



Hebegurten



Für mehr Sicherheit fertigen wir alle hochfesten  
Drahtseil- und Kettenstruppen, Kunststoff-Hebegurten,  
Hebezeuge usw.

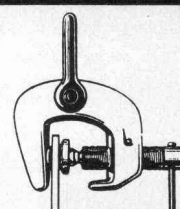


**RISS AG**

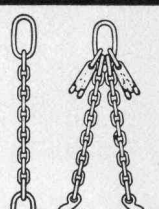
Drahtseil- und Kettenwerk,  
8105 Regensdorf-Zürich,  
Querstrasse 19, Telefon (01) 840 23 30



Ladebinder



MERRILL



Am Gotthard-Strassentunnel beteiligte Firmen

# Hart wie Gotthard-Granit



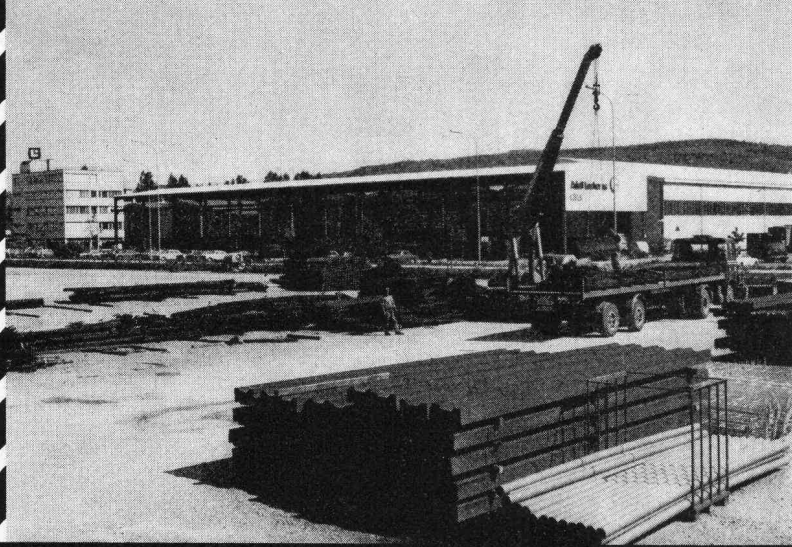
## Mercedes-Benz Lastwagen

Schrötig – robust – langlebig



Generalvertretung: MERFAG AG, Zürcherstrasse 109, 8952 Schlieren

# Am Gotthard-Strassentunnel beteiligte Firmen



## IHR LIEFERANT FÜR

Baustahl + Netze

Träger + Stabstahl

Rohre + Bleche

Sanitär-Artikel

Gross- + Kleinflächenschalungen

Lehr- + Rollgerüste

Kunststoffe

Bauwerkzeuge



**Adolf Locher AG**

8952 Schlieren  
9450 Altstätten SG  
7000 Chur

Stahlhandel Bauwerkzeuge

Telefon 01 98 48 11  
Telefon 071 75 25 25  
Telefon 081 24 54 54



**Hauser AG**

9001 St. Gallen  
8401 Winterthur  
8808 Pfäffikon SZ

**Eisen**

Telefon 071 22 88 75  
Telefon 052 23 14 31  
Telefon 055 48 43 43

## 2 Rappen pro Leserkontakt

kostet eine ganzseitige Anzeige in der Schweizerischen Bauzeitung. Lassen Sie sich durch die Anzeigenverwaltung über die preiswerten Möglichkeiten einer intensiven Kontaktpflege näher beraten.

IVA AG für internationale Werbung, 8035 Zürich  
Beckenhofstrasse 16, Telefon 01 / 26 97 40

# Zivil- spreng- stoffe

Die schweizerischen Sprengstoff-Fabriken liefern Ihnen alle, auf Ihre Arbeiten abgestimmten klassischen und neuartigen Zivilsprengstoffe.

Wenden Sie sich für Spreng- und Sprengstoffprobleme an unsere erfahrenen Fachleute, die Ihnen bei der Lösung gerne behilflich sind.

Sprengstoff-Fabrik Dottikon\* 057/ 4 05 55  
Sprengstoff-Fabrik Gamsen 028/ 3 11 81  
Sprengstoff-Fabrik Isleten 044/ 6 91 66  
Sprengstoff-Fabrik Liestal 061 / 91 91 91

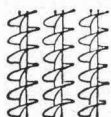
(\* Alleinverkauf Robert Aebi AG Zürich 01/23 17 50)

# COURVOISIER

Mit COURVOISIER voran ...  
mit modernsten Mitteln ...

Wir führen das komplette Tunnel- und Stollenprogramm:

- Tunnelbohrmaschinen in jeder Grösse
- Bohrjumbos für jeden Einsatz und Querschnitt
- Raupenbohrgeräte für Felsabbau
- Ankerbohrgeräte
- Imlochhammer-Bohrgeräte für Pendellöcher und Drainagen
- gut ausgebaute Service- und Reparaturabteilung
- Engineering-Abteilung für Projektierung und Beratung
- Bohrstahl und Bohrausrüstung Fagersta SECOROC

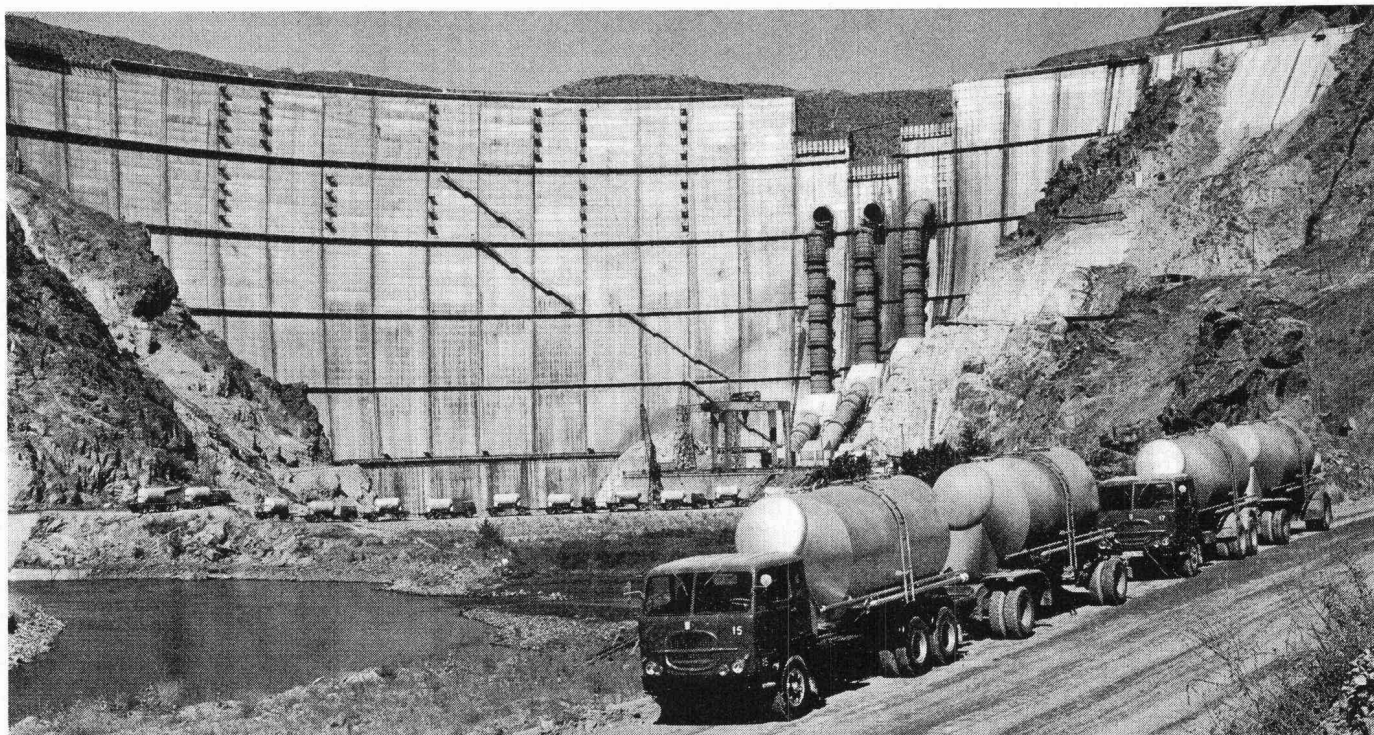


BAUMASCHINEN  
MACHINES DE CONSTRUCTION

Kommen Sie zu uns, wir finden mit Ihnen zusammen die optimale Lösung Ihrer Bohrprobleme.

**COURVOISIER & Co. AG/SA**

CH - 2500 Biel/Bienne, Telefon 032 / 42 11 71

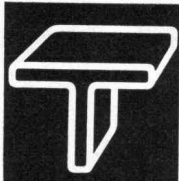


Zement- und Flugaschentransport zur Staumauer Gökçekaya/Türkei

# STAG

Aktiengesellschaft  
7304 Maiefeld

Telefon 085 / 9 19 02  
Telex 74269

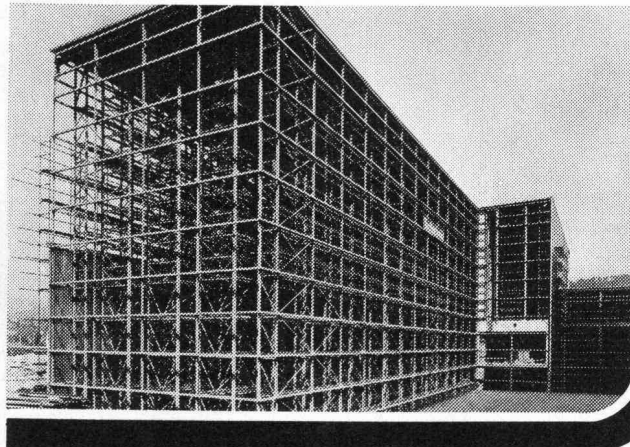
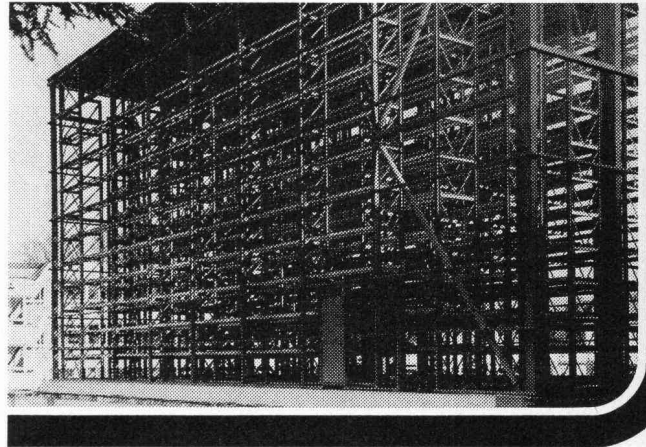


# Tuchschmid aktuell

## Hochregallager aus Stahl - von Tuchschmid geplant und ausgeführt.

10 Jahre Erfahrung an über 40 Anlagen in der Schweiz und im Ausland - Tatsachen, die für Tuchschmid-Hochregallager sprechen. Tuchschmid plant nach eigenen Entwürfen und Systemen und übernimmt die rohbaufertige Ausführung. Tuchschmid-Hochregallager beginnen dort, wo kleine Normgestelle aufhören. Tuchschmid baut freistehende und gebäude tragende Gestelle. Die ausgereiften Konstruktionen und maschinellen Fertigungsmethoden gewährleisten Wirtschaftlichkeit, kleine Masstoleranzen und hohe Stabilität. Tuchschmid-Hochregallager entsprechen den einschlägigen Normen, den Sicherheits-

vorschriften und den feuerpolizeilichen Bestimmungen. Die Bauweise wird im Einzelfall auf die gewählten Bedienungsgeräte - für Hand- oder automatischen Betrieb abgestimmt.



Tuchschmid-Hochregallager werden gebaut für:

- Palettierbare Güter
- Langgutmaterial
- Behälter
- Grosse Einzelstücke bis zu kompletten Maschinen

## Informations-Bon

Auch bei uns könnte sich das Problem «Hochregallager» stellen. Wir möchten dann mit einer erfahrenen Firma zusammenarbeiten. Senden Sie uns deshalb Ihre Dokumentation über Hochregallager.

Firma \_\_\_\_\_

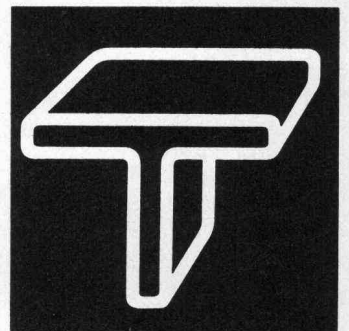
Zuständig \_\_\_\_\_

Strasse \_\_\_\_\_

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

Telefon \_\_\_\_\_

**b**KOCH

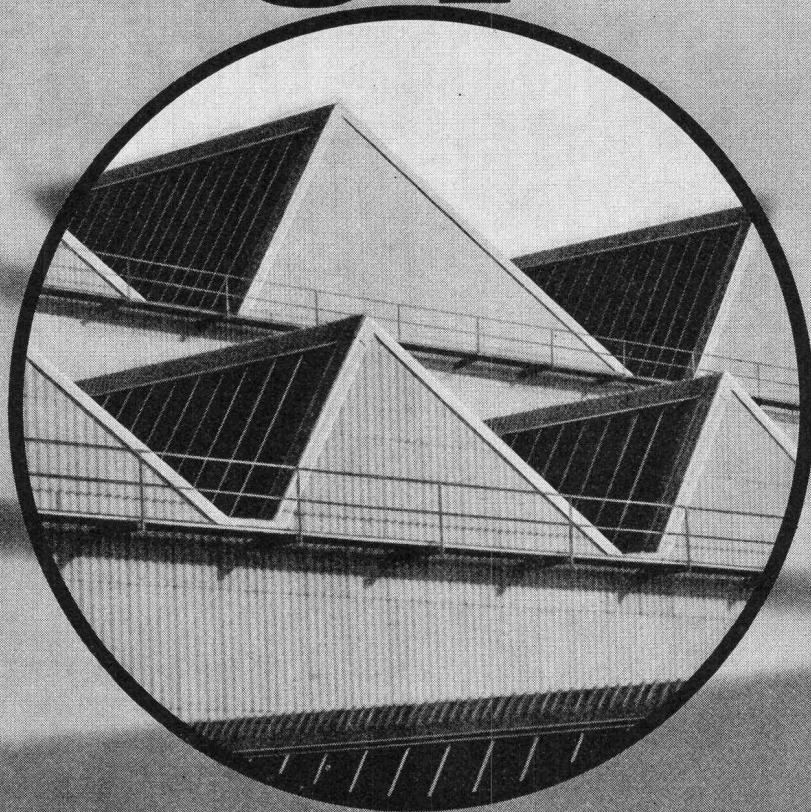


# Tuchschmid AG

Zweigniederlassungen  
in Zürich und Bern

Stahlbau - Metallbau  
8500 Frauenfeld  
Telefon 054 7 24 71 - 75

# 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

# keller

c

**Die einzige,  
direkt mit  
höchstisolierendem,  
schwer entflammbarem  
Polystyrol (F20)  
beschichtete und  
genutete \*Spanplatte  
der Schweiz erspart  
Ihnen 30–50 %  
Arbeitskosten!**

Sanieren und isolieren Sie in nur einem Arbeitsgang:  
Altbauten, Einfamilien- und Ferienhäuser, Dach- und Eigentums-  
wohnungen, Aussenwände, Decken, Estrichböden etc.

Sie werden konkurrenzfähiger in Ihren Angeboten und arbeiten einfacher.  
Fortschrittliche k-Werte bis  $0,4 \text{ kcal/m}^2 \text{ h } ^\circ\text{C}$  – keine Kältebrücken mehr.

Normierte Elemente:

Boden- und Deckenplatten  $187 \times 65 \text{ cm}$ . Wandplatten  $260 \times 62 \text{ cm}$ .

Materialdicken:

$16 + 19 \text{ mm}$  Spanplatten mit Schaumpolystyrol-Beschichtung  $20\text{--}50 \text{ mm}$ .

Druckfestigkeit:  $14000 \text{ kg/m}^2$ .

Alleinverkauf in den Kantonen:

Zürich, Glarus, Schwyz, Zug

**Schlumpf AG**

Isoliermaterial + Sperrholz

8606 Nänikon Telefon 01/87 11 40

Solothurn, Bern, Aargau, Luzern

**Schneeberger Kork AG**

4657 Dulliken Telefon 062/35 39 62

\* WESPAN-Isolierplatte, verlangen Sie Muster.