

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 87 (1969)  
**Heft:** 43

## **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](#)

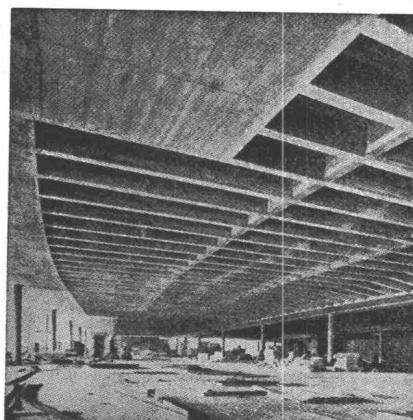
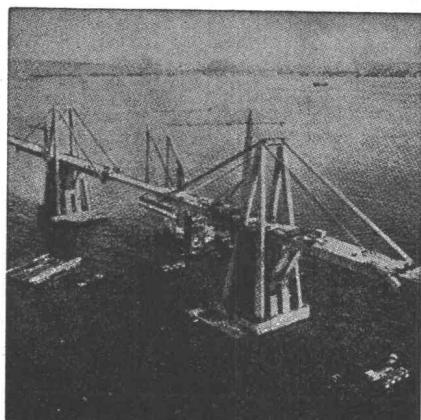
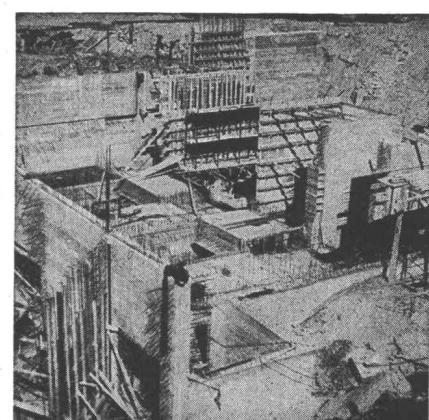
### **Terms of use**

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:** 09.01.2026

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

# Sicherheit mit Tricosal

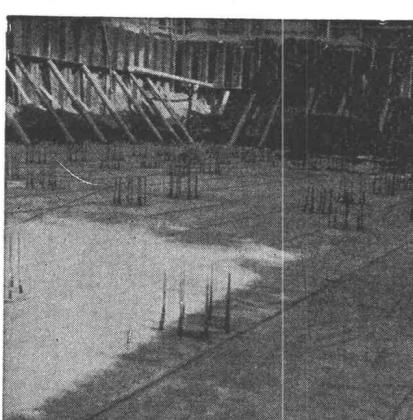


Grundwasserwannen und Tunnel-Isolationen mit PVC-Folien.

Dehnungs-Fugenbänder mit Befestigungslasche als Einbauhilfe.

Profitieren Sie von unseren reichen internationalen Erfahrungen.

Wir beraten Sie gern und unverbindlich.



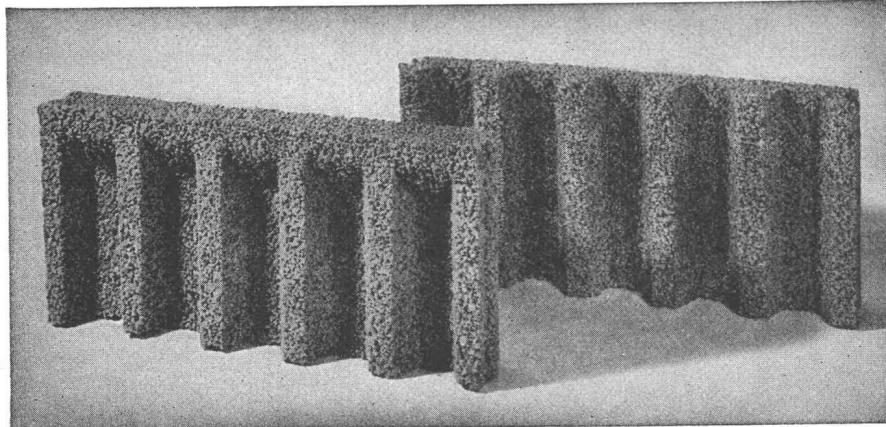
seit  
1923

Tricosal®  
BAU-CHEMIE AG BASEL (061) 23 00 16

Zement-Schnellbinde- und Dichtungsmittel, Plastifizierer, Verzögerer, Beton-Reinigungsmittel, Gipsverzögerer, Binder, Fugenbänder, Kunststoffe, Frostschutzmittel, Haftemulsion für Kunststoffmörtel, ölfeste Anstrichemulsion, Thiokol- und Acryl-Kitte, Epoxy-Lacke, Kunststoff-Dünnpulze. PVC-Folien, 1 bis 2 mm, für Grundwasserwannen, Wasserbehälter usw.

Wir haben für Sie über 100 verschiedene Fugenbandprofile.

# ROBA-Sickersteine Praktisch und robust



Typen:	Sickerstein und Abdeckplatte
Masse:	50×25×6 cm
Gewicht:	10 kg
Preis:	Fr. 6.40 pro m <sup>2</sup> (80 Rappen pro Stück) ab Werk

Beziehbar direkt oder durch die Handelsgenossenschaft des SBV und den Baumaterialienhandel

## Ihr Vorteil: Einsparungen

- durch rationelle Erstellung eines besseren Entwässerungssystems
- an Verschleiss von Schalungsmaterial und dessen Transportkosten

## Ihr Vorteil: Verbesserung

- der Entwässerung des Erdreichs
- Belüftung der Fundamente
- der Kanalisation des Sickerwassers

## Ihr Vorteil: Verkürzung der Bauzeit

- durch vereinfachte vollmaschinelle Aufschüttung

Element und Baustein AG  
(vormals E. Jucker)

8307 Kindhausen-Effretikon  
Telefon 051 / 86 41 90

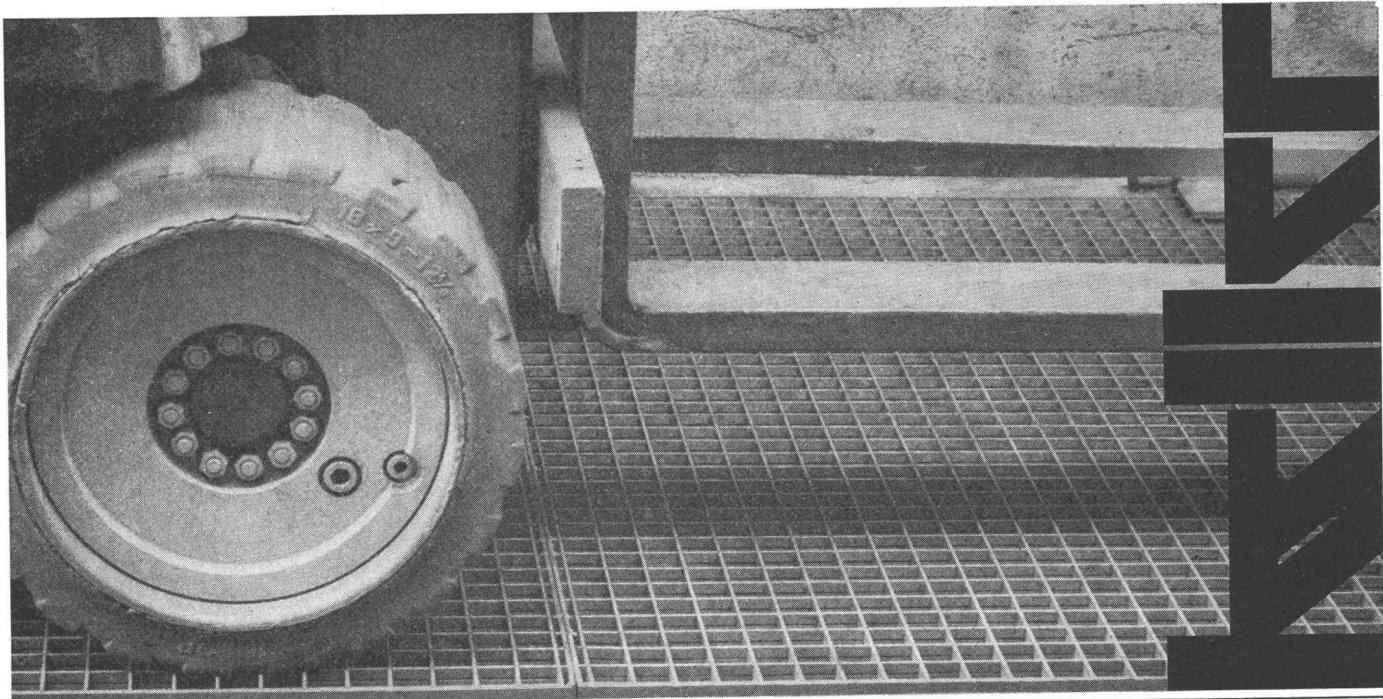


## Wema-Gitterroste Siegfried Keller AG, Wallisellen

Siegfried Keller AG, Metallbau  
8304 Wallisellen-Zürich  
Telefon 051 93 32 32

3014 Bern, Wylerstrasse 61  
Telefon 031 41 42 50

1007 Lausanne, 19, route de Chavannes  
Téléphone 021 24 94 29



# UNIVAC

Herbst-Spezialveranstaltungen von UNIVAC für Fachleute des Bau- und Vermessungswesens

## UNIVAC Spezialkurs **Datenverarbeitung im Vermessungswesen**

18./19. November 1969  
jeweils von 9 bis 11.30 und 14 bis 17 Uhr

Kursort: UNIVAC Abteilung Ausbildung + Information, 8002 Zürich, Schanzengraben 23  
Telefon 051 / 25 40 35

Referent: Dipl. Ing. ETH G. Appius

### Programm:

- Kurze Orientierung über Kursablauf
- Elektronische Berechnungen im Vermessungswesen vom Polygonzug bis zum automatischen Planauftrag
- Korrekturproblem

Kursunterlagen: Der Kurs stützt sich auf die ELDAG-Benutzeranleitung. Falls Ihnen diese Anleitung nicht schon zugestellt worden ist, können Sie diese Beschreibung jederzeit bei uns anfordern.

Anmeldeschluss: Spezialkurs Datenverarbeitung im Vermessungswesen: 11. Nov. 1969.

## UNIVAC Spezialkurs **STRESS ETH**

28. Oktober bis 30. Oktober 1969  
jeweils von 9 bis 11.30 und 14 bis 17 Uhr

Kursort: UNIVAC Abteilung Ausbildung + Information, 8002 Zürich, Schanzengraben 23  
Telefon 051 / 25 40 35

Referenten: Dipl. Bau-Ing. ETH Ch. Nabold  
Dipl. Bau-Ing. ETH R. Hess von der Firma ARITHMA AG

### Programm:

- Einführung in die STRESS-Sprache
- Problemformulierung
- Anweisungen in der STRESS-Sprache
- Uebungsbeispiele

Die Kursteilnehmer haben die Möglichkeit, selbständig Berechnungen im ARITHMA-Rechenzentrum durchzuführen.

Interessenten sind gebeten, Ihre Anmeldung zu richten an:

### Sperry Rand AG UNIVAC

Abt. Ausbildung + Information  
**8022 ZÜRICH**, Schanzengraben 23  
Telefon 051 / 25 40 35



## Der langgesuchte Innenfugenkitt!

Hesacryl 701 – Plastoelastischer Fugenkitt auf Acryllatex-Basis.

Unsere Kunden sagen, er spare ihnen eine Arbeitskraft ein. Leicht übertrieben? Wir wissen es nicht. Tatsache aber ist, dass ihn Maler, Schlosser, Elektriker, Spengler, Verfugungsfirmen, Bauleute, Schreiner, Karosserien usw. nicht mehr missen können. Er verfügt alles: Holz, Beton, Metall usw. Ohne Primer anwendbar. Selbst auf feuchten Untergrund applizierbar, mit selbstversiegelnden Eigenschaften.



**HESA AG, 5012 Schönenwerd**  
Tel. 064 41 15 27

**Merz + Benteli AG, 3018 Bern-Bümpliz**  
Tel. 031 55 11 21

**Fugenabdichtungen - unser Hobby**



Die Isotech dichtet jede Fuge bei Fassaden, Schwimm-  
bädern, Kläranlagen, Strassen, Flugpisten, Kraftwerken  
und alle andern dazu. Die Isotech arbeitet mit geschulten  
Equipen, grösstem Park an Spezialmaschinen und allen ge-  
eigneten Kitt- und Vergussmassen. Die Isotech verarbeitet  
neutral jedes Dichtungs-Material: Dauerplastische, Bitu-  
men-, Silikon- oder Thiokol-Kitte wie Gomastit, 3M-Wea-  
therbean, Thix, Formflex, PRC. Ausserdem Kautschuk-  
Bitumen-Mischungen sowie oel-, treibstoff-, chemikalien-  
und temperaturbeständige Kitt- und Vergussmassen.

**Fugenabdichtungen**  
**Beratungs- und Ausführungsdienst**

**ISOTECH** AG

Winterthur	Hegmattenstrasse 20, Tel. 052 27 27 27
Basel	Thannerstrasse 59, Tel. 061 39 20 39
Bellinzona	Piazza del Sola 1, Tel. 092 5 96 10
Bern	Güterstrasse 22, Tel. 031 25 27 88
Genf	Ch. de la Montagne, 104 Tel. 022 35 52 21
Lausanne	Rue de Bourg 11, Tel. 021 22 25 66
St. Gallen	Spisergasse 41, Tel. 071 22 58 80
Zürich	Ankersstrasse 15, Tel. 051 23 96 78
Berlin	Frankfurt, Karlsruhe, Wien

Hohe Schule  
des  
Lichtpausens

# Tochterpaus'- filme aus Polyester

(Zwischenoriginal)

Der Weg über ein Zwischen-  
original aus Polyester bietet fol-  
gende Vorteile:

Die Deckkraft besonders feiner  
Linien wird durch die bessere  
Lichtabsorption erhöht.

Tochterpausfilme aus Polyester  
sind verzugsfrei, masshaltig,  
reissfest und garantieren hohe  
Präzision.

Sie lassen sich leicht beschrif-  
ten, beliebig oft radieren  
und korrigieren. (Änderungen)

Unbeschränkte Kopiermöglich-  
keit: Von Tochterpausfilmen aus  
Polyester können beliebig viele  
Lichtpausen erstellt werden,  
ohne dass sie Schaden nehmen.

Aus unserem Spezialprogramm  
von Lichtpauspapieren:

**Weisse Lichtpauspapiere**  
in verschiedenen Lichtempfind-  
lichkeiten und Gewichten;  
in Rollen und Formaten.

**Farbige Lichtpauspapiere**  
in gelb, rosa, grün, blau.

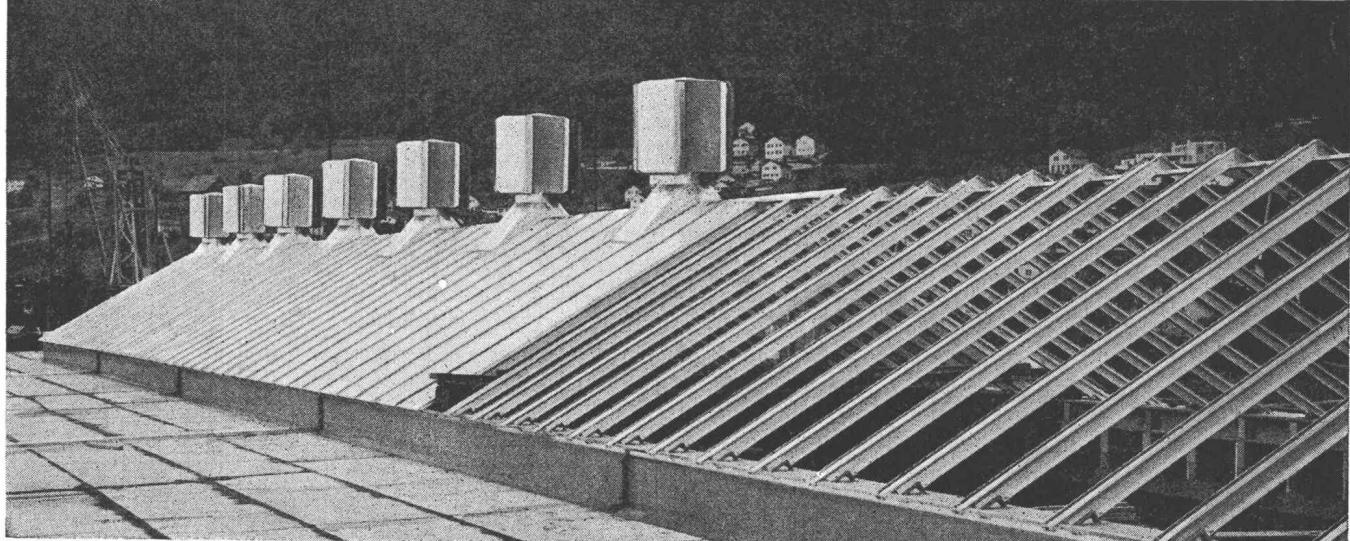
Als Spezialisten auf dem Licht-  
paussektor verfügen wir über  
eine grosse Auswahl an Paus-  
papieren, satiniert und matt,  
in Rollen und Formaten sowie  
an modernsten Lichtpaus-  
maschinen und -Automaten für  
Halbtrocken- und Trocken-  
entwicklung.

Verlangen Sie unsere  
Dokumentation und Muster.  
Wir beraten Sie gerne  
und fachgerecht.

**A.MESSERLI**  
**AG**  
**ZÜRICH**

Lavaterstrasse 61, 8027 Zürich  
Telefon 051 27 12 33

# Scherrer am Bau — Qualität am Werk



Gratislicht  
durch  
Oberlicht

Wir behandeln jede Anfrage individuell und erstellen auf Wunsch Tageslicht-Berechnungen zur Ermittlung der wirtschaftlichsten Lichtausbeute unter Berücksichtigung des Sonnenschutzes. Wir liefern und montieren Glasdach-Zubehör, wie statische Entlüfter (Aspirateure Scherrer), Shedrinnen und Lüftungsflügel.

Allmendstrasse 7  
8059 Zürich 2  
Tel. 051-25 79 80

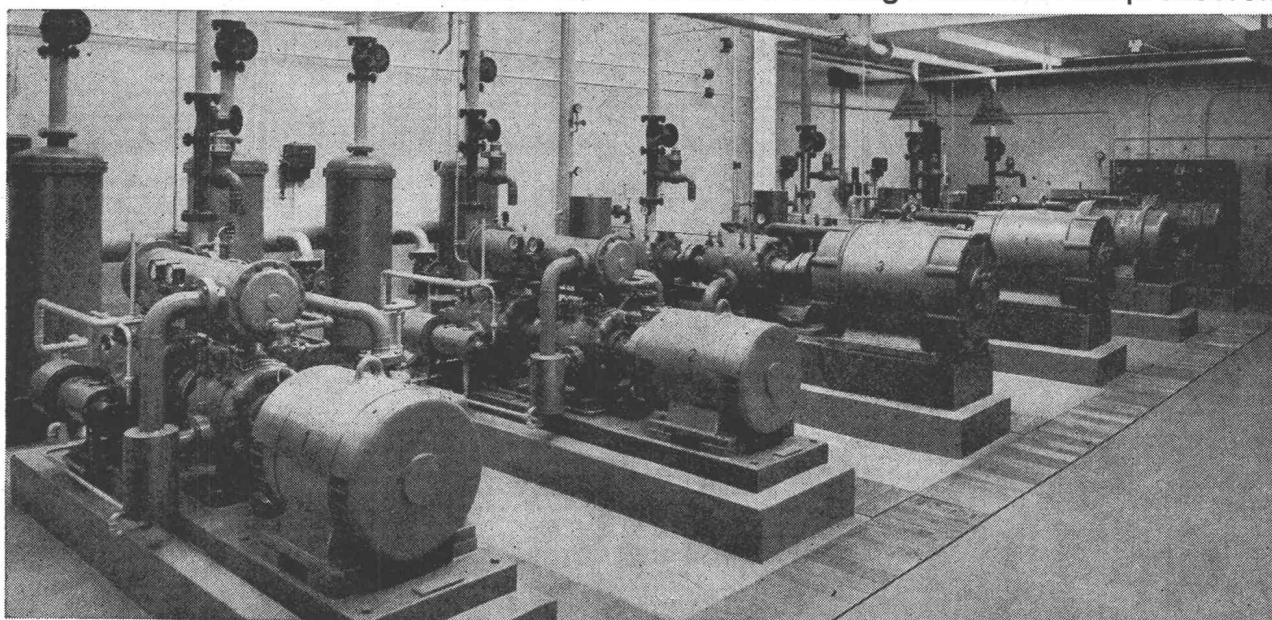


**GRABER**  
+  
**WENING**

**Vollautomatische  
Druckluftzentralen**

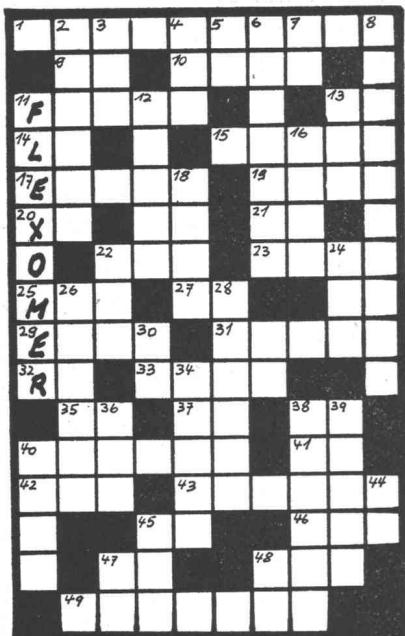
arbeiten wirtschaftlich mit  
Graber & Wening Rotations-Kompressoren

GW-546



**Maschinenfabrik Graber & Wening AG**  
Neftenbach bei Winterthur Schweiz

1- und 2-stufige Kompressoren für 4 und 8 atü Betriebsdruck.  
Effektive Leistung: 100-1000 m³/h



#### SENKRECHT

- 2 Augenwasser
- 3 (lat.) Sache
- 4 Donauzufluss
- 5 Zeichen für Kobalt
- 6 Bei Dichtungsmassen kommt es besonders darauf an
- 7 Abk. für Bahnhof
- 8 Sitz unserer Firma
- 11 Bekannte und bewährte Dichtungsmasse
- 12 Bei Versiegelungen wird dieses Material häufig eingesetzt
- 13 Initiale des Albert Thomas Iten
- 16 Aschengefäß

# FLEXOMER®

## Kreuzworträtsel

- |    |  |    |                                  |
|----|--|----|----------------------------------|
| 18 | eine der Gezeiten  | 15 | weibl. Pferd                     |
| 22 | griech. Göttin   | 17 | franz. zwischen                  |
| 24 | Windschatten   | 19 | (lat.) Harn                      |
| 26 | Zufluss des mittl. Kongos  | 20 | Initiale des Xaver Egger         |
| 28 | Gotteshaus   | 21 | Normalnull (abgekürzt)           |
| 30 | Zeichen für Rhenium  | 22 | Zufluss des Rheins               |
| 34 | Hat in der Spezifikation von Dichtungsmassen besondere Bedeutung | 23 | Zahlungsmittel                   |
| 36 | eins holl.   | 25 | Tapferkeit                       |
| 39 | türkischer Feldherr  | 27 | (lat.) und                       |
| 40 | Sohn Adams   | 29 | männl. Schwein                   |
| 42 | Aktienkapital  | 31 | Berg in der Schweiz              |
| 45 | nord. Gott   | 32 | Zeichen für Radium               |
| 47 | Namen vieler Flüsse  | 33 | Fluss im Kt. Luzern              |
| 48 | Zeichen für Selen  | 37 | Autokennzeichen eines Kantons    |
|    |  | 38 | griech. Buchstabe                |
|    |  | 40 | Notizbuch                        |
|    |  | 41 | Abk. für Rekrutenschule          |
|    |  | 42 | Form von sein                    |
|    |  | 43 | (lat.) letztes äusserstes Mittel |
|    |  | 45 | Zeichen für Aluminium            |
|    |  | 46 | Lösungsmittel abgekürzt          |
|    |  | 47 | Spielkarte                       |
|    |  | 48 | Satz beim Tennisspiel            |
|    |  | 49 | Zweite Komponente                |

#### WAAGRECHT

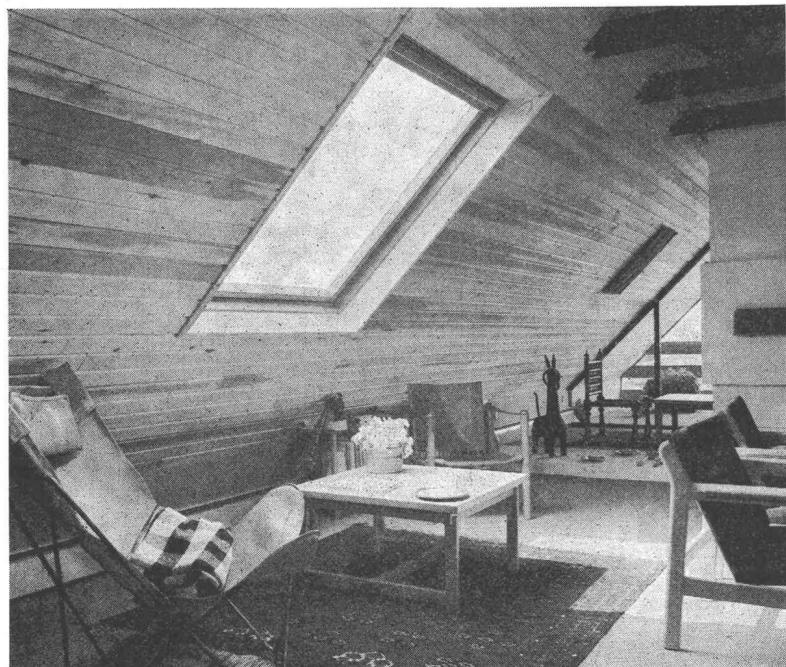
- 1 Eigenschaft einer FLEXOMER-Type
- 9 ital. Musiknote
- 10 Urvater im Alten Testement
- 11 Federwild
- 13 Autokennzeichen eines schw. Kantons
- 14 franz. Artikel

Wenn Sie uns die Lösung einsenden, erhalten Sie ein nützliches Geschenk

## Polymer-Chemie AG

Fabrikation von Dichtungs- und Isoliermassen  
Pumpwerkstrasse 32, Postfach, Tel. 051 71 25 11  
8105 Regensdorf

# Das neue VELUX Dachflächenfenster GGL



ist noch einfacher zu bedienen und bietet noch mehr Komfort.

### VELUX GGL

mit Insolierglasscheibe (Verbundglas)  
mit zugfreier Dauerlüftung bei geschlossenem Flügel  
mit stufenloser Flügeleinstellung  
mit neuer Bedienungsvorrichtung  
mit neuer Arretierungsmöglichkeit  
für Daueröffnung und Putzstellung

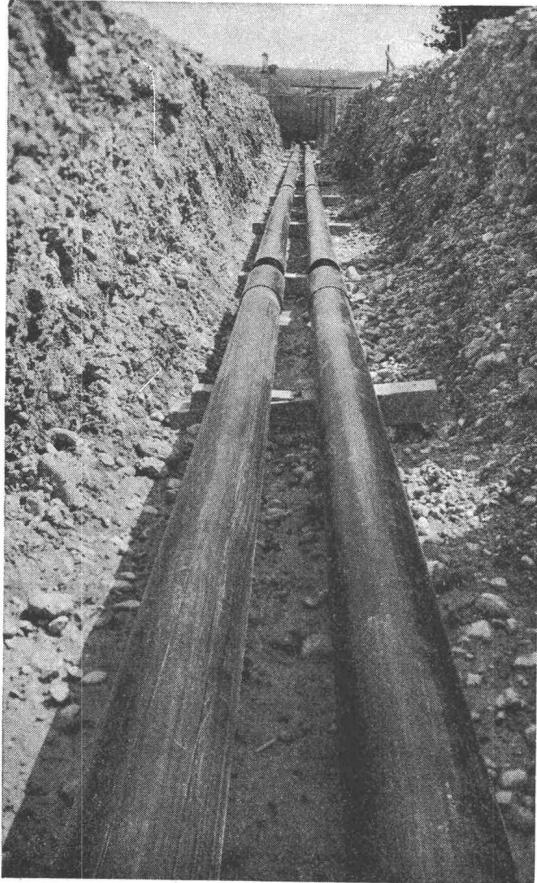
### VELUX GGL

montagefertig mit Eindeckrahmen

VELUX, das ideale Fenster für Wohnräume unterm Dach. Verlangen Sie unsere ausführliche Dokumentation.

A. Kully AG, Glasdachwerke,  
4632 Trimbach, Telefon 062 21 39 01

*Wie kann ich billiger  
und schneller Fern-  
leitungen erstellen?*



### **PAN-ISOVIT® -Fernleitungen**

**Kanalfreie Verlegung  
mit vorfabrizierter  
Kunststoff-Isolierung**

Das PAN-ISOVIT-System für den Transport von Wärme, Kälte und Öl bringt Kosteneinsparungen bis 60 Prozent. Die einfache und schnelle Montage kann durch jeden Installateur erfolgen.

#### **Technische Daten von PAN-ISOVIT:**

Wärmeleitzahl  $\lambda = 0,022$  kcal/mh °C  
Temperaturfest —200° bis +130 °C  
Druckfestigkeit bis 20 kg/cm<sup>2</sup>  
Wasserdichte Verbund-Isolierung mit nahtloser PE-Ummantelung.  
® Patent-, Muster- und Markenschutz.

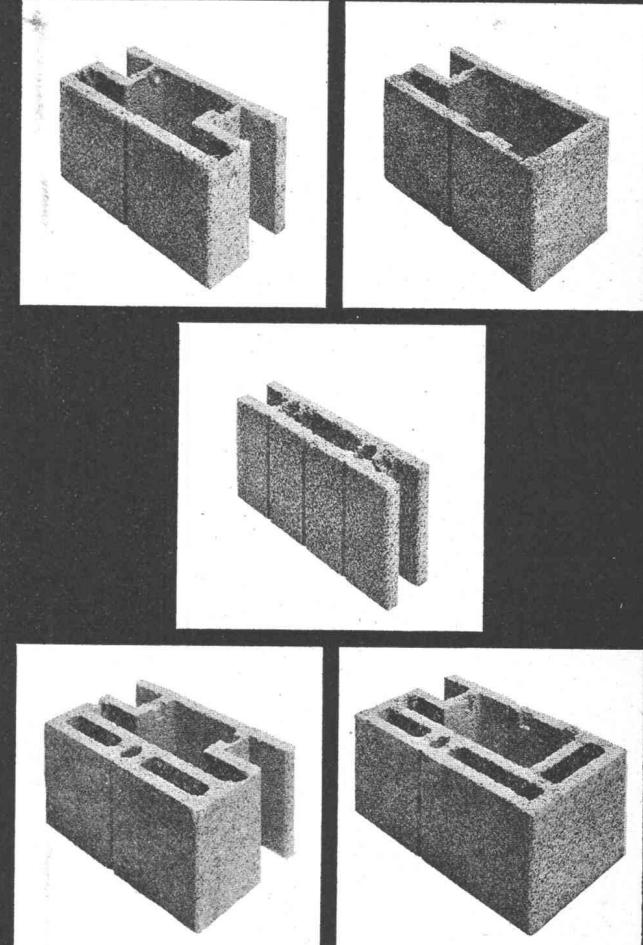
Beratung, Herstellung und Verkauf:



**MEIER-SCHENK AG  
ISOLIERWERK**

8105 REGENSDORF 051/71 16 84  
9001 ST. GALLEN 071/22 35 64  
2501 BIEL-BIENNE 032/ 4 76 76

**LOMA-BAU-SYSTEM**



Massgenaue Steine.  
Einfaches, trockenes Versetzen  
ohne Mörtelfugen,  
daher Verputzvorteile.  
Einlegen der Installationen,  
kein Spitzen und Zuputzen.  
Hohlkörper und Füllgut in  
Leca- oder Normalbeton.  
Homogenes, raumsparendes Mauerwerk.



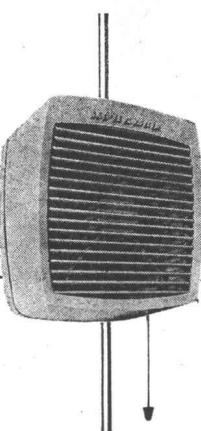
**BAU+INDUSTRIE-  
BEDARF AG**

4002 Basel, Lange Gasse 13  
Telefon 061 35 20 65

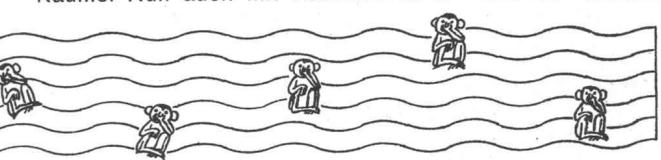
# XPELAIR

Ventilatoren

# XPELAIR



Kein Luxus, sondern hygienische Notwendigkeit für alle Räume, in denen Menschen sich aufhalten. 15 Modelle. Einbau in Glas oder Mauerwerk. Mit Zugkordel oder Fernsteuerung. Spezialmodelle für Dachmontage oder Dunkelkammern; Schachtventilatoren für gefangene Räume. Nun auch mit Fettfilter für 9"- und 12"-Geräte.



Günstig im Preis. Auch Sie können (sollen) sich einen XPELAIR (sprich xpelär) leisten. Erhältlich im guten Elektrofachgeschäft.

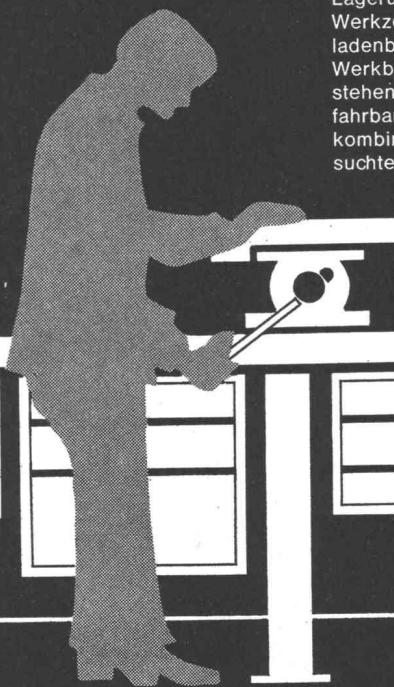
WOODS AG, Abteilung XPELAIR, Kernstrasse 57

8026 Zürich, Tel. 051 / 52 00 44

Gratis ausführlicher Farbprospekt!



**Sparen Sie  
Zeit, Arbeit und  
Raum mit der  
LISTA-  
Ordnung**



**LISTA-Werkbankkombina-  
tionen und Schubladenblöcke**

Ordnung am Arbeitsplatz ist eine Voraussetzung, die für ein schnelles, sauberes Arbeiten erfüllt sein muss. Dies bedingt Einrichtungen für eine sachgemäße Lagerung der zugeteilten Werkzeuge. LISTA-Schubladenblöcke, unter der Werkbank montiert, frei-stehend aufgestellt oder als fahrbare Montagewagen kombiniert, bringen die gesuchte Lösung.

In diesem Programm bietet Ihnen LISTA auch Werkbänke in moderner, zweckmässiger Ausführung. Verlangen Sie ausführliche Prospekte und Preislisten.

# LISTA

Lienhard AG, Büro- und Betriebseinrichtungen  
8586 Erlen, Tel. 072 3 75 75  
Telex 77246



**Tauch-  
tropfkörper  
für  
12 Einwohner bis  
10000 Einwohner**

mechanisch-biologisch-chemische  
**Abwasserreinigungsanlagen**

- optimale Reinigungsleistung
- niedrige Betriebskosten
- hohe Belastungsflexibilität
- grosse Betriebssicherheit
- einfache Wartung
- geräuscharmer Betrieb



**reines Wasser**



**ist Leben**

**Lieferprogramm**

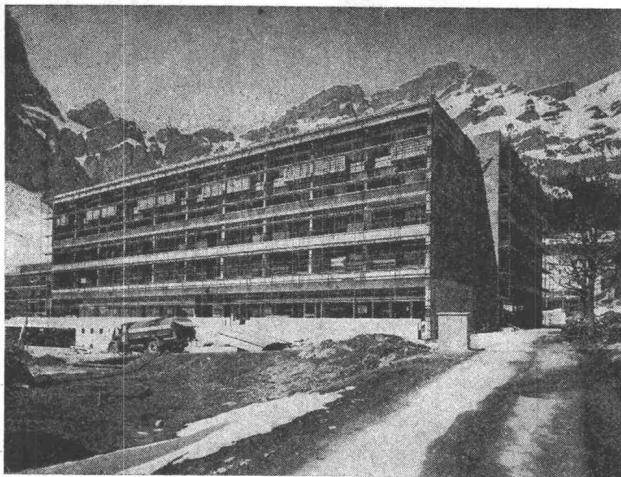
**Gemeinde** – mechanische Ausrüstung für Frischwasseranlagen im Mischsystem 1000–10000 EGW.  
**Dorf** – mechanische Ausrüstung für Frischwasseranlagen im Trenn- oder Mischsystem 100–1000 EGW.  
**Ortsgebundene Bauten** – Vorfabricierte Einheiten aus Beton oder Stahl komb. mit Abwasserfaulraum 12–75 EGW.

Schmutzwasser- und Dickstoffpumpen, selbstansaugend, für alle Bedürfnisse auf dem Abwassergebiet.

**BERATUNG – QUALITÄT – GARANTIE – SERVICE**

**MECANA SA**

Maschinenfabrik 8716 Schmerikon SG Telefon 055-5 75 61



*Echafaudages tubulaires  
Barrières pour ponts et routes  
Toutes constructions métalliques*

*Stahlrohr-Gerüste  
Strassen- und Brückengeländer  
Metallbau*



1880 BEX

Tél. 025/5 12 97

## Produkte-Programm für die richtige Flachdach-Isolation

### Wasserisolationen:

*Tecta*-Dachpappen, Asbestpappen, *Tecta*-Jutebahnen, *Villas*-Flämmppappen und hitzebeständige Abdeckbahnen, *Alu-Dichtal*.

### Bituminöse Voranstriche:

*Formex Elixier Isolier*-Kaltklebemasse *Asbestile*.

### Zubehör für das Dach:

*Optimus*-Bitumenkocher, *Simplex*-Dachaufzüge, sämtliche Werkzeuge und Geräte.

### Thermische Isolationen:

*Petrocarbona*-Dämmplatten aus Polyurethan und *Tectapor*-Dämmplatten aus Polystyrol-Hartschaum.

### Dampfsperren:

*Vaporex*, die 5schichtige Spezialdampfsperre.

### Abdeck- und Unterlagspappen:

*Perkalor*-Unterdachschutz..

Kunststoff-Dachrinnen aus *Hostalit Z* und Oberlichtkuppeln. Kunststoff-Dachhaut *Sarnafil*.



### Beratung und Verkauf:

Tecta AG, 3000 Bern, Pulverweg 58 c  
Telefon 031 41 47 41

# Infrarot-Heizung

**Für jeden Fall gibt es immer eine elegante Lösung mit INFRAROT-STRÄHLER**

### Fall Nr. 11

Wie sollen isolierte Arbeitsplätze in einer sehr grossen Halle geheizt werden?

Hier hatten die «CHANTIERS DE L'ATLANTIQUE» ein ultra-modernes Atelier von 375 m Länge, 35 m Breite und einer Höhe zwischen 15 bis 28 m schwankend, vier Arbeitszonen von 360 m<sup>2</sup>, 700 m<sup>2</sup>, 1520 m<sup>2</sup> und 3250 m<sup>2</sup> sowie 11 Arbeitsplätze für automatische Schweissmaschinen zu heizen.

SBM hat dafür dieses Problem wie folgt gelöst: Zur Heizung der vier Zonen wurden 224 Batterien mit je 3 BRASILS verwendet, die über dem Laufkran auf 12 und 14 m Höhe angebracht wurden, für die 11 Arbeitsplätze verwandte man 22 BRASILS, die an den Maschinen befestigt und durch ein sog. «Girlandensystem» versorgt wurden.

Verbrauch: 220 000 m<sup>3</sup> Erdgas pro Winter.

### Fall Nr. 19

Die französische VOLVO-Gesellschaft in Nanterre hatte eine Halle von 60×17 m und einer Höhe von 13 m zu heizen, ein Raum, der zur Fertigstellung von Nutzfahrzeugen verwendet wird (Konstruktionsmaterial: Metallgerüst).

SBM hat dieses Problem durch die Installation von 38 Batterien zu 3 BRASILS gelöst, befestigt in Gruppen von zwei Batterien 10 m über Fussboden, auf Metallgerüst. Erhaltenes Heizergebnis: 15 °C bei einer Außentemperatur von — 10 °C.

Verbrauch: 30 Tonnen Propangas pro Winter.

### Fall Nr. 38

Wie sollen Gips und Farbe auf Bauplätzen getrocknet werden?

Die Gesellschaft «BAFFY» wünschte seit langem, den grossen Zeitaufwand für das Trocknen von Gips, Farben und Tapeten zu verringern und zudem nach Möglichkeit auch bei Gefrier-temperatur arbeiten zu können. Die SBM hat dieses Problem folgenschwer gelöst:

Mobile MOBY-ROC-Geräte, gruppiert zu 1 oder 2 Stück. Auf diese Weise können der Gips innerhalb 4 Stunden getrocknet und der Bauplatz sogar bei Temperaturen bis zu — 10 °C benutzt werden.

### Fall Nr. 47

Wie soll Stahl im Verlaufe des Schweissprozesses in einer ausgedehnten Teilzone von 6000 m<sup>2</sup>, in einer Halle von 23 m Höhe, vorgeheizt werden?

Die Bauplätze von Chalon der «SFAC» hatten eine Teilzone von 6000 m<sup>2</sup>, in einem Gebäude von 200 m×50 m×23 m Höhe, das zudem mit einer grossen Fensterfläche versehen war, zu heizen.

In dieser Halle hatte die «SFAC» vorfabrizierte Brücken aus geschweißtem Stahl in Bogenform herzustellen und wünschte eine Temperatur des Stahls von + 5 ° Minimum (bei — 15 °C).

**SBM-Lösung:** Installation von 245 Batterien zu je 3 BRASILS, in 4 bis 17 m Höhe angebracht, oberhalb der verschiedenen Laufkräne, sowie 72 Batterien zu je 2 BRASILS in den ausserhalb liegenden Zonen.

Verbrauch: 280 000 m<sup>3</sup> Erdgas pro Winter.

#### Sie werden alles über INFRAROT wissen.

Schneiden Sie diesen Bon aus und senden Sie ihn an ROCHAT. Sie werden sofort eine ausführliche Dokumentation über die praktischen Anwendungen des INFRAROT erhalten sowie Fragebogen, die Ihnen ermöglichen werden, IHREN FALL darzustellen. In 15 Tagen erhalten Sie eine Lösung.



**Der Spezialist in Europa für Infrarot  
Generalvertretung für die Schweiz:**

**A. ROCHAT, 2053 Cernier, 038 / 7 23 45**

für jedes Bauvorhaben  
am besten...

**Firal**



# Sickerplatten



Firal-Baustoffe  
8037 Zürich, Nordstrasse 140  
Tel. 051/26 60 15



Stahlhochbau  
Brückenbau

Behälter  
Silos

Ingenieurbureau

Schlosserei  
Metallbau

## PREISWERK & ESSER

Basel

Schönaustr. 10

Tel. (061) 32 46 88

**KISSLING  
BERN**

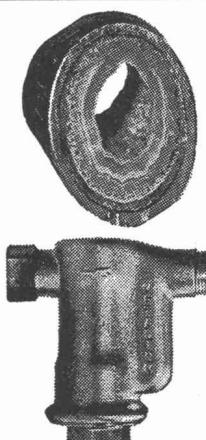


Stahlbau, Metallbau, Torbau,  
Blechpresserei  
Kunststoff-Konstruktionen

**Hans Kissling AG Bern**

Telefon 031 / 51 43 11  
Zentweg 1  
3072 Ostermundigen

## Kein Verkalken mehr



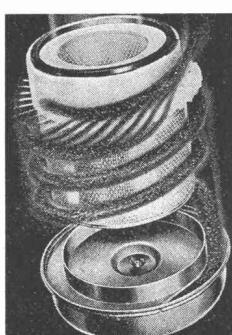
Schutz gegen Verkalkung, Rost und Korrosion durch das einfache, billige und erfolgreiche **METADIUM-Verfahren** (amtlich geprüft). Bereits sind über 5000 Apparate und Anlagen in der Schweiz installiert worden.

Für Sanitär-, Heizungs- und Klimaanlagen. Anwendung: in Haushalt, Gewerbe und Industrie für Kühl- und Klimaanlagen, Luftbefeuchter, Combi-Heizkessel, Boiler, Waschautomaten, Heisswasser- und Kaffeemaschinen usw.

(Verlangen Sie Unterlagen)

**Verkauf und Beratung:**  
A. Luisoni, Ingenieur, 8047 Zürich  
Telefon 051 / 52 69 52 Triemlistrasse 52

# NOVA



*Cyclopac*

Abscheidungsgrad 99,9 %

**Handels AG • Zürich**

Motorenteile + Industriebedarf  
Josefstrasse 84 8031 Zürich



## Trocken- Luftfilter

für Nutzfahrzeuge,  
Baumaschinen,  
Stationär-Motoren

sowie Kolben, Ringsätze, Zylinderbüchsen, Assemblies, Lagerschalen, Ventile und Ventilführungen, Dieselteile, Luftfilter.

Rufen Sie uns an

# 051/44 55 77

# Fenster Kiefer AG Zürich



Fenster und Türen  
in Doppelverglasung,  
Isolierglas, Aluminium–  
Holz, Kunststoff.

Bedienen Sie sich  
unserer technischen  
Beratung.

Ø 051/45 24 55

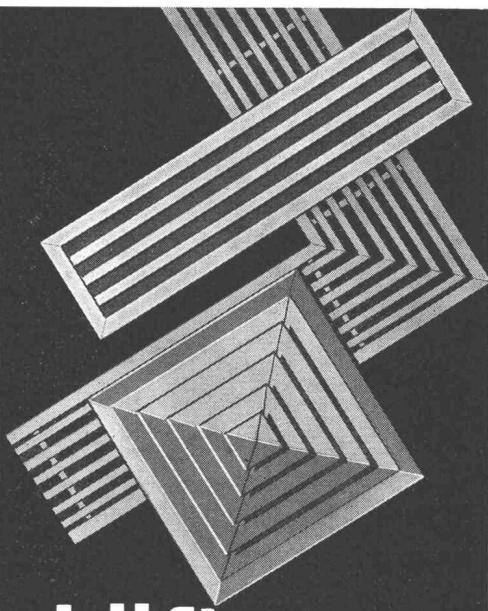


Internationale Fachmesse  
Hotel- und Gastwirtschaftsgewerbe  
13. – 19. November 1969

Sektoren: Nahrungsmittel und Getränke, Grossküche, Speiseraum und -verteilung, Hotelraum, Restaurant, Gästezimmer, Haustechnik, Reinigung und Unterhalt, Wäscherei und Lingerie, Betriebsorganisation und Administration, Planung und Architektur, Hallenbad- und Schwimmbäderbau

Auskunft: Tel. 061/32 38 50. Telex 62 685 fairs ch  
Messe-Sekretariat, CH - 4000 Basel 21 / Schweiz

**TRION**  
airtechnic

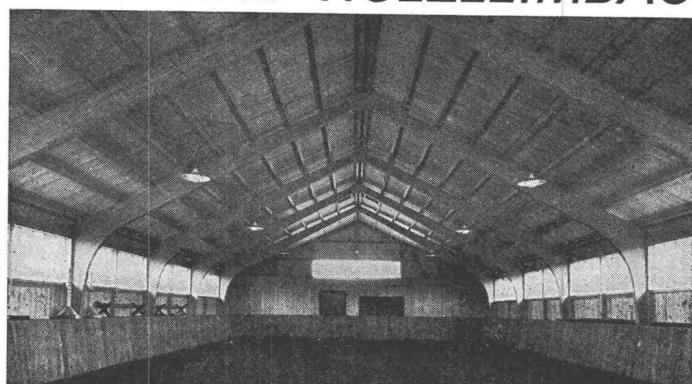


**Lüftungsgitter**

aus Aluminium, korrosionsfest, strömungstechnisch  
durchkonstruiert, durch verschiedene Ausführungen  
allen technischen und architektonischen Forderungen  
anpassbar.

**TRION AG 8032 ZÜRICH**

## 50 JAHRE HOLZLEIMBAU



Reithalle



Seit über 50 Jahren stellen wir lamellenverleimte Träger und Binder, sogenannte «Hetzenträger», her. Die in der ganzen Schweiz sowie auch im Ausland von uns in grosser Zahl erstellten Bauten mit Hetzernbindern zeugen von unserer Qualitätsarbeit.

Wir rechnen, projektieren, offerieren für Sie nach Ihren Ideen oder nach eigenen Vorschlägen.

Haben Sie ein Problem, kommen Sie zu uns.

**WERNER ZÖLLIG AG - HOLZLEIMBAU**  
9320 ARBON TELEFON 071 / 46 14 38

# FRIAG Isolierungen

Grundwasser- und Flachdachisolierungen, Abdichtungen  
Frank Isolierungen AG, Sihlfeldstrasse 89, 8004 Zürich, Tel. (051) 25 67 92/93

Betonieren Sie nur mit der bewährten Schalungstafel

Schalbretter  
Kanthölzer

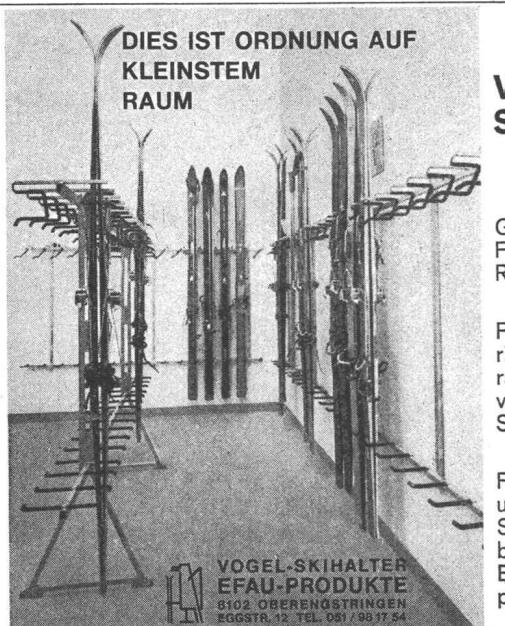
DREYER

B. Dreyer  
Zürich 9/48  
Tel. 051/52 26 28

Reparieren Sie Ihre Baumaschinen selbst? Wir offerieren für Ihre Reparaturwerkstätte

neue und gebrauchte Werkzeugmaschinen

AG Müller Maschinen, Beckenhofstrasse 20, Zürich 6/35,  
Tel. 051 / 26 46 16/17 Telex Micro-Matic 5 37 91



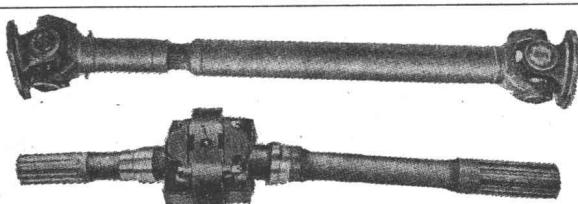
KUMA

► Qualitäts-  
Vollbadverzinkung  
als Korrosionsschutz  
sauber  
preiswert und  
prompt

► Aktiengesellschaft  
Kumler & Matter,  
Verzinkereiwerke  
4658 Däniken/SO  
Tel. 062 / 65 1154

Reparaturservice von Kardan-Antriebs- und Doppelgelenkwellen. Vertragswerkstätte der Firma Schaffner-Behrend, Gelenkwellendienst, Zürich.

ERNST LÜTHI AG Gelenkwellendienst,  
Freiburgstrasse 398, 3018 Bern  
Bahnsendungen Bahnstation Bern-Fischermätteli  
Telefon 031 / 56 25 30



WALTER J. HELLER AG.  
BAUUNTERNEHMUNG  
SION BERN ILANZ

# Stellen- und Gelegenheits-Anzeigen

## Tarif

1/1 Seite 185 x 259 mm Fr. 510.—	1/4 Seite 185 x 60 mm 90 x 128 mm Fr. 127.50	1/12 Seite 90 x 40 mm Fr. 42.50
1/2 Seite 185 x 128 mm 90 x 259 mm Fr. 255.—	1/6 Seite 185 x 40 mm 90 x 84 mm Fr. 85.—	1/16 Seite 90 x 28 mm Fr. 32.—
1/3 Seite 185 x 84 mm Fr. 170.—	1/8 Seite 185 x 28 mm 90 x 60 mm Fr. 63.80	1/24 Seite 90 x 18 mm Fr. 21.30

Ermässigte Preise  
ohne Rabatt  
für  
Wiederholungen

Chiffregebühr Fr. 2.—  
Stellengesuche werden nur noch schriftlich ent-  
gegengenommen.  
Anzeigenschluss: Donnerstag 10 Uhr der Vorwoche.

IVA AG für internationale Werbung, 8035 Zürich  
Beckenhofstrasse 16, Tel. 051/26 97 40, PC 80-32735  
Filialen:  
1004 Lausanne, 19, av. de Beaulieu, Tel. 021/34 72 65  
1204 Genève, 8, rue du Marché, Tel. 022/26 03 45

Gesucht:

## Bauzeichner/Bauführer

für selbständige Bearbeitung von interessanten Baustel-  
len sowie Planbearbeitung. Eintritt so bald wie möglich.  
Interessenten mit einigen Jahren Praxis melden sich  
bitte bei

**Theo Müller, Architekt, 8730 Uznach.**

Zwei ausgewiesene

## Eisenbetonzeichner

mit langjähriger Erfahrung übernehmen Aufträge im Raum Zürich.  
Offerten unter Chiffre 5597 an Mosse-Annoncen AG, 8023 Zürich.

**Projektleiter/Sachbearbeiter      Bauführer      Zeichner**

Kommen Sie zu uns, wenn Ihnen exakte Planung und  
Verantwortung Freude machen.

Wir haben 1970 allerhand vor. Die Arbeitsplätze stehen  
bereit.

**Peter J. Moser + Creed Kuenzle**  
dipl. Architekten ETH/SIA  
8008 Zürich, Münchsteig 10  
Telefon 051/47 87 87

Angesehene Firma auf den Sektoren  
mechanische Konstruktionen, Ge-  
senkschmiede, Stahlbau, mit Sitz im  
**Tessin**, sucht für ihr **technisches Büro**

## Maschinentechniker

(evtl. Maschinenzeichner) oder

## Konstrukteur

für die Vorkalkulation von Offerten, die Konstruktion von Vorrichtungen und Werkzeugen, das Ueberprü-  
fen von Bestellungen.

Voraussetzung sind Erfahrungen im allgemeinen Maschinenbau und in der mechanischen Werkstatt,  
abgeschlossene Berufslehre.

## Stahlbauzeichner

für die Ausführung von Werkstattplänen unserer Stahlbauabteilung und die Fertigungskontrolle in der  
Werkstatt.

Voraussetzung ist Erfahrung in der Berechnung von einfachen Gitterkonstruktionen aus Stahl und der  
Ausführung von Werkstattzeichnungen.

**Geboten wird:** 5-Tage-Woche, Personalfürsorgeversicherung, eigene Betriebskantine, zeitgemäss  
Arbeitsbedingungen.

Offerten mit Lebenslauf, Foto, Zeugnisabschriften und Gehaltsansprüchen sind erbeten unter Chiffre  
AS 7670 LU an Schweizer Annoncen AG «ASSA», Lugano.

## Bauen: aufbauen

Das Baugewerbe geht mit der Zeit. Es verlangt nach neuartigen Baustoffen. Deren Entwicklung und Einführung gehört in die Hand von Baufachleuten.

Als zukunfts- und marktorientiertes Unternehmen mit ebensoviel Tradition wie Schlagkraft hat unser Auftraggeber seit Jahren erfolgreiche Produkte für die Bauwirtschaft entwickelt. Sie finden auf Tausenden von Baustellen Anwendung.

Nun geht es darum, eine neue, bautechnisch anspruchsvolle Produktruppe mit besten Zukunftsaussichten weiterzuentwickeln und einzuführen.

Diese Aufgabe kann nur ein tüchtiger

## Baufachmann

mit Erfahrung in Bauführung und Geschick im Umgang mit Architekten, Ingenieuren und Bauherrschaften lösen.

Wir sind beauftragt, diesen Baufachmann (Schweizer im Idealalter zwischen 28 und 40 Jahren) zu suchen. Er findet eine selbständige und äußerst vielfältige Aufgabe. Neben interessanten Anstellungs- und Arbeitsbedingungen spielt die Chance, später die Leitung der Produktruppe mit entsprechender hierarchischer Stellung zu übernehmen, eine wichtige Rolle.

Unternehmungsfreudige, kontaktfähige Baufachleute laden wir ein, mit uns unter Kennziffer 100812 Verbindung aufzunehmen.

Absolute Diskretion in der Behandlung Ihrer Kontaktnahme ist uns eine Selbstverständlichkeit.



**Häusermann + Co.**  
Birmensdorferstr. 83  
8003 Zürich

**Unternehmensberatung  
und Betriebsorganisationen**  
**Fachgruppe Personal**

Ausgewiesene Baufachleute, die zur Weiterentwicklung der Bautechnologie beitragen möchten finden durch uns hochinteressante Einsatzmöglichkeiten.

## Generalunternehmung

sucht versierten

## Bauführer

für die Bauleitung von technisch anspruchsvollen Bauobjekten.

Bewerber mit organisatorischem Talent und mehrjähriger Erfahrung sind höflich eingeladen, ihre detaillierte Offerte unter Chiffre 5934 einzureichen an Mosse-Annoncen AG, 8023 Zürich.

## Industriestandort

Wenn Sie einen Industriebetrieb planen oder verlegen möchten, ist die Standortwahl besonders wichtig.

Wir sind in der Lage, mit Ihnen über den Verkauf eines

## Grundstückes von ca. 61 000 m<sup>2</sup>

zu verhandeln.

**Lage und Beschaffenheit:** In der Industriezone von Schwarzenbach SG, neu erstellte Zubringerstrasse, 1,5 km ab Autobahnanschluss Wil, an Bahnlinie Zürich—St. Gallen, ebene Topographie, Kiesuntergrund (keine Kiesausbeutung).

**Auskunft erteilt:**  
Gemeindeamt, 9243 Jonschwil  
Telefon 073 / 6 00 09

# 4.

Redland-Betonziegel  
sind aus rein  
mineralischen Grund-  
stoffen hergestellt

# Redland®

Zürcher Ziegeleien  
J. Schmidheiny & Co. AG  
(Verkaufsbüro: St. Gallen)  
Baustoffe AG Chur

Stahltion-Prebeton AG  
Keller & Cie. AG  
Backstein AG Basel

Verkaufsstellen  
der Schweizer  
Ziegelindustrie in Aarau,  
Luzern, Biel, Bern

## Werner Rohner, Architekt BSA/SWB

4133 Pratteln, Hauptstrasse 37

Telefon 061 / 81 58 08

Ich suche einen sehr gut ausgewiesenen

## Bautechniker/Bauführer

in kleineres Architekturbüro.

### Aufgabenbereich:

Arbeitsvorbereitung, Vorausmass, Bauablauf- und Terminplanung. Kontakt mit Unternehmern, Behörden und Bauherrschaft. Termin-, Kosten- und Qualitätsüberwachung.

### Ich erwarte:

Mehrjährige Erfahrung als selbständiger Bauführer, Zuverlässigkeit, Verantwortungsbewusstsein.

### Ich biete:

Selbständigen Arbeitsbereich, angenehmes Arbeitsklima, den Leistungen entsprechendes, überdurchschnittliches Salär.

Geeignete Bewerber bitte ich um schriftliche Offerte oder Telefonanruf.

Pfister und Weisser  
dipl. Architekten ETH/SIA  
9013 St. Gallen, Burgstrasse 108

suchen einen qualifizierten

## Hochbauzeichner

für Planbearbeitung.

Aufgaben: Wohnbauten, Schulen, Pflegeheim, Verwaltungsgebäude.

Wer Freude hat, in einem jungen, dynamischen Team zu arbeiten, ruft uns unter Telefon 27 27 29 an zwecks Vereinbarung einer Besprechung.

## EIDG. TECHN. HOCHSCHULE

### Fernheizkraftwerk

Wegen Altersrücktritt des bisherigen Stelleninhabers suchen wir

## Dipl. Masch.-Ing. als Betriebsleiter

des Fernheizkraftwerkes mit guten theoretischen Kenntnissen und praktischer Erfahrung auf dem Gebiet der Heizungs- und Klimatechnik und des Betriebes von Kessel- und Turbinenanlagen.

Eintritt: 1. Januar 1970 oder nach Uebereinkunft.

Interessenten sind eingeladen, ihre Bewerbungen bis 31. Oktober 1969 an die **Direktion des Fernheizkraftwerkes der ETH, Sonneggstrasse 3, 8006 Zürich**, einzureichen.

### Einwohnergemeinde Wohlen

Wir suchen für unseren

## Bauverwalter

der wegen Erreichens der Altersgrenze spätestens am 1. Juli 1971 von seinem Amt zurücktreten wird, einen tüchtigen Nachfolger.

### Anforderungen:

Erfolgreich abgeschlossenes Studium an einer anerkannten Hochschule oder höheren technischen Lehranstalt, Fachrichtung Architektur oder Bauingenieurwesen, oder gleichwertige Ausbildung. Erfahrung auf allen einschlägigen Gebieten einer Bauverwaltung (Hoch- und Tiefbau, Planung, Bau- und Verwaltungsrecht). Fähigkeit, der Bauverwaltung und dem Bauamt einer in starker Entwicklung stehenden Gemeinde von 12 000 Einwohnern vorzustehen. Geschick in der Personalführung, Personalbestand ca. 30 Personen, sowie im Verhandeln mit Behörden und Privaten. Bewerber, die sich über eine erfolgreiche Praxis in leitender Stellung in der Verwaltung oder Privatwirtschaft ausweisen können, erhalten den Vorzug. Idealalter 30 bis 40 Jahre.

### Anstellungsbedingungen:

Wir bieten ein Salär, das den gestellten hohen Anforderungen entspricht, Fünftagewoche, Treueprämien, zeitgemäße Sozialzulagen und Pensionsversicherung. Zwecks Einführung in das neue Amt durch den jetzigen Bauverwalter soll der Stellenantritt im Verlaufe des Jahres 1970 erfolgen.

### Anmeldungen:

Bewerber sind gebeten, ihre Anmeldungen mit Gehaltsanspruch bis zum 15. November 1969 dem Gemeinderat, 5610 Wohlen, zu unterbreiten. Für nähere Auskünfte steht der Bauverwalter (Telefon Nr. 057/61120) gerne zur Verfügung.

Gemeinderat Wohlen

Zur Ergänzung meines Mitarbeiterstabes suche ich qualifizierten, ideenreichen

## Entwurfsarchitekten

für selbständiges Durcharbeiten von interessanten Bauaufgaben und Wettbewerben.  
Zuverlässigem, einsatzfreudigem Fachmann, Idealalter 27—35 Jahre, wird eine verantwortungsvolle Dauerstelle und den Leistungen entsprechendes Salär geboten.  
Personalfürsorgestiftung, Lohnversicherung bei Unfall und Krankheit.  
Eintrittsdatum sofort oder nach Vereinbarung.  
Ihre ausführliche Bewerbung richten Sie bitte an

**Heinrich Büchel, Architekt**  
4000 Basel, St. Albanring 250, Tel. 061 / 41 41 22

## Ingenieur-Techniker HTL

sucht leitende Stellung in Ingenieurbüro.  
Erfahrung auf den Gebieten Kanalisation, Kläranlagen, Strassenbau und allgemeiner Tiefbau, Projekt, Submission und Bauleitung.

Offerten erbieten unter Chiffre 5950 an Mosse-Annونcen AG, 8023 Zürich.



Haben Sie die Polierschule absolviert und suchen Sie nun einen Ihrer Ausbildung entsprechenden Arbeitsplatz? In unserem Tiefbaudienst ist die Stelle frei für einen jüngeren

## Maurerpolier

Das Arbeitsgebiet umfasst: Leitung und Aufsicht beim Bau von Rohranlagen, Beton- schächten, Stollen und Entwässerungen; Ausführung von Spezialaufträgen bei Fluss- und Bahnkreuzungen und beim Verlegen von Fern- und Bezirkskabeln.

Wir legen Wert auf eine gründliche Einführung in das Spezialgebiet. Der Aufgabenkreis ist vielfältig und erfordert selbständiges Arbeiten. Die Stelle ist den Anforderungen entsprechend honoriert und entwicklungsfähig. Wir bieten gute Sozialleistungen.

Schweizer Interessenten, die über die erforderliche Ausbildung (wenn möglich Polierschule Aarau oder St. Gallen) verfügen, sind eingeladen, sich bei unserem Personaldienst (Tel. 18, intern 377) über die Lohnansätze und die beruflichen Entwicklungsmöglichkeiten zu erkundigen. Auch steht unser Fachdienst für weitere Auskünfte oder für eine Vorbesprechung gerne zur Verfügung.

**KREISTELEPHONDIREKTION**  
9001 ST. GALLEN

Kleinere, aber bedeutende Maschinenfabrik im Raume Liestal sucht qualifizierten Herrn als

## Nachwuchskraft

in die kaufmännische Leitung der Firma.

Der Bewerber sollte ungefähr 30 Jahre alt sein und vor allem eine gute fachliche Vorbildung in Buchhaltung und den dazugehörenden Gebieten aufweisen. Nach und nach wird er sich mit zusätzlichen Arbeiten eines lebhaften Bürobetriebes wie Lösung von internen Organisationsfragen usw. befassen müssen.

Verlangt werden ferner für diese interessante und vielseitige Tätigkeit ein gewisses technisches Verständnis sowie — neben einwandfreiem Stil in der deutschen Sprache — gute Französischkenntnisse.

Einem Herrn mit gesundem Menschenverstand und dem Willen zur selbständigen Tätigkeit offerieren wir eine den Leistungen entsprechende, gut konditionierte Stellung.

Bewerbungsschreiben mit Schriftprobe und Foto erbieten unter Chiffre T 03-984261 an die Publicitas AG, Basel.

zur erweiterung meines mitarbeiterstabes  
suche ich

## 1 architekten

— für diverse interessante projektbearbeitungen sowie aktive mitarbeit bei wettbewerben

## 1 architekten-techniker ht

— als selbständigen projektleiter eines grösseren öffentlichen bauvorhabens

## 2 bis 3 hochbauzeichner

— interessante, vorwiegend öffentliche bauvorhaben.  
— auf wunsch mitarbeit im spitalbau-team  
— periodische mithilfe bei wettbewerben  
— bei eignung ausbaufähige stellen in angehendem arbeitsklima  
— eintritt sofort oder nach übereinkunft möglich

**max p. kollbrunner, arch. bsa/sia**  
friedrichstrasse 9, 8051 zürich  
tel. 051 / 41 45 45

# 5.

Redland-Betonziegel  
haben eine  
zeitgemäss Form

# Redland®

Zürcher Ziegeleien  
J. Schmidheiny & Co. AG  
(Verkaufsbüro: St. Gallen)  
Baustoffe AG Chur

Stahlton-Prebeton AG  
Keller & Cie. AG  
Backstein AG Basel

Verkaufsstellen  
der Schweizer  
Ziegelindustrie in Aarau,  
Luzern, Biel, Bern

Für die Ausführung interessanter Projekte  
suche ich in mein Zürcher Büro

## Bautechniker und Bauzeichner

**Arnold Stöckli, dipl. Arch.**  
8053 Zürich, Buchzelgstr. 8, Tel. 051 / 53 15 44

Ich suche ab sofort oder nach Uebereinkunft aufge-  
schlossenen, selbständigen

## Bauzeichner

Interessante Bauaufgaben, angenehmes Arbeitsklima,  
zeitgemässer Lohn, zentrale Lage.

**Rud. Zürcher, dipl. Arch. ETH/SIA**  
Seefeldstrasse 62, 8008 Zürich, Tel. 47 53 63

**Dipl. Bauing. ETH, 35, Schweizer, vielseitig  
und gewandt, langjährige Erfahrung auch als  
Leiter von bedeutenden Tiefbaustellen, Tä-  
tigkeit im In- und Ausland, Sprachen:  
Deutsch, Französisch, Italienisch und Eng-  
lisch,**

## sucht leitende, verantwortungs- volle Position in Baugewerbe oder Industrie

Stellenantritt Frühjahr 1970.  
Offerten unter Chiffre L 24379 an Publicitas  
AG, 4500 Solothurn.

## Compagnie Suisse d'Assurances

désire engager pour son siège social sis en **Suisse ro-  
mande**, un

## ingénieur mécanicien

au bénéfice d'une expérience professionnelle variée,  
s'étendant sur plusieurs années, pour développer effi-  
cacement sa branche

## machines en Suisse

L'ingénieur recherché sera chargé d'organiser tous les  
secteurs de son activité qui portera notamment sur la  
formation du personnel, l'appréciation des risques et le  
règlement des sinistres, et ceci non seulement dans la  
branche machines, mais aussi — avec le temps — dans  
d'autres assurances choses.

Etant donné l'importance du poste à pourvoir, le choix ne  
se portera que sur une personnalité de chef, très com-  
pétente techniquement, dynamique, apte à diriger un  
groupe de travail et au bénéfice d'un sens commercial  
aigu.

Les candidats maîtrisant le français et l'allemand et  
ayant de bonnes connaissances d'anglais (lire) sont  
priés d'adresser leurs offres manuscrites détaillées sous  
chiffres P 900262-28 à Publicitas, 1002 Lausanne.

Wir suchen einen

## Ingenieur-Techniker HTL

mit einigen Jahren Erfahrung im allge-  
meinen Tiefbau für die Berechnung  
und Bauführung von Spundungs-,  
Pfahlungs-, Wasserbau- und Beton-  
arbeiten.

Bei Eignung und entsprechendem Ein-  
satz ist diese Stelle ausbaufähig.

Schriftliche Offerten mit Angaben  
über bisherige Tätigkeit sind erbeten  
an

**AG Willy Stäubli, Ingenieur**  
Grubenstrasse 2, 8045 Zürich



Zur Ablösung des jetzigen Stelleninhabers, der infolge Pensionierung von seinem Amt zurücktreten wird, sucht die **Gemeinde Köniz** (über 30 000 Einwohner) einen

### **dipl. Hochbautechniker oder Architekt als Chef der Bauabteilung (Bauinspektor)**

Das Aufgabengebiet umfasst neben der Leitung der Abteilung in organisatorischer und personeller Hinsicht vor allem die Behandlung sämtlicher Fragen und Probleme in Zusammenhang mit städtebaulichen Aufgaben, Ortsplanung, öffentl. Neu- und Umbauten, Baugesuchen, Baukontrollen, Submission, die Verfolgung der allgem. Entwicklungstendenzen im Bausektor sowie die Erledigung von anspruchsvollen administrativen Arbeiten.

Gewünscht wird aufgeschlossene, gefestigte Persönlichkeit mit Sinn für Organisation und Planung, Verhandlungsgeschick, Befähigung zur Führung eines grösseren Mitarbeiterstabes sowie Gewandtheit im schriftlichen Ausdruck.

Interessenten, die Wert auf einen verantwortungsvollen und äusserst vielfältigen Wirkungskreis legen, sind gebeten, ihre ausführliche Offerte an den **Gemeindepräsidenten von Köniz** zu richten (3098 Köniz).

**Der Gemeinderat**



In unser zentrales Planungsbüro suchen wir einen

### **Bauingenieur-Techniker HTL**

#### **Aufgabenbereich:**

Planung und statische Berechnungen von Industriebauten. Bearbeitung von Spezialaufgaben bautechnischer Natur.

#### **Anforderungen:**

Abgeschlossene Technikumsausbildung (Fachrichtung Tiefbau). Gleichzeitig haben wir die Stelle eines

### **Eisenbetonzeichners (evtl. Tiefbauzeichners)**

neu zu besetzen.

#### **Aufgabenbereich:**

Bearbeitung von vielseitigen und interessanten Aufgaben im Industriebau.

#### **Anforderungen:**

Erfolgreich abgeschlossene Lehre, wenn möglich etwas praktische Berufserfahrung.

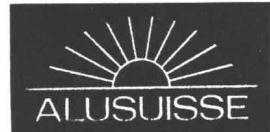
Einsatzfreudigen Persönlichkeiten bieten wir ausbaufähige Dauerstellen mit guter Entlohnung, Personalversicherung, Fünftagewoche.

Nach Ihrer telefonischen oder schriftlichen Kontaktnahme laden wir Sie gerne zu einer persönlichen Besprechung ein.

**PORTLANDCEMENTWERK AG**

Olten

Telefon 062 221313



Die Tätigkeit unserer **Bauabteilung** in Zürich-Altstetten hat sich im Laufe der letzten Jahre erheblich ausgedehnt. Wir bearbeiten zahlreiche industrielle Grossprojekte in Europa und Uebersee. In unserem Projektierungs- und Bauleitungsteam sind folgende Posten zu besetzen:

### **Kennziffer Z 12 Ingenieur-Techniker HTL (Eisenbeton)**

mit einigen Jahren Praxis im Massivbau. Der Aufgabenkreis umfasst statische Berechnungen und Konstruktionen wie auch die Beaufsichtigung von Zeichnern.

### **Kennziffer Z 13 Architekt-Techniker HTL**

für das Büro Zürich, als engster Mitarbeiter des Projektleiters einer grossen Aluminiumhütte im europäischen Ausland, der die Probleme und Aufgaben des Hochbausektors selbstständig lösen soll.

### **Kennziffer Z 14 Ingenieur-Techniker HTL (Tiefbau)**

mit einigen Jahren Projektierungspraxis im Strassen-, Kanalisations- und evtl. Geleisebau.

### **Kennziffer Z 15 Ingenieur-Techniker HTL (Stahlbau)**

mit einigen Jahren Praxis in Statik und Konstruktion. Neben der Projektierung gehören zu seinem Aufgabenkreis auch die Prüfung von Stahlbauplänen von Drittfirmen sowie Koordinationsprobleme mit Lieferfirmen.

Es handelt sich um Dauerstellen mit gut ausgebauten Sozialeinrichtungen.

Bewerber sind gebeten, ihre Angebote mit Angabe der Kennziffer, mit Lebenslauf, Zeugniskopien, Photo usw. zu richten an die Personalabteilung

**Schweizerische Aluminium AG**  
Buckhauserstrasse 11  
8048 Zürich

Redland-Betonziegel  
sind preiswert

6.

# Redland®

Zürcher Ziegeleien  
J. Schmidheiny & Co. AG  
(Verkaufsbüro: St. Gallen)  
Baustoffe AG Chur

Stahlon-Prebeton AG  
Keller & Cie. AG  
Backstein AG Basel

Verkaufsstellen  
der Schweizer  
Ziegelindustrie in Aarau,  
Luzern, Biel, Bern

## Dipl. Arch. ETH/SIA

0, mit mehrjähriger Erfahrung (abgeschlossene Hochbauzeichnerlehre, Studienaufenthalt in Amerika) sucht neuen Wirkungskreis. Entwurf und Ausführung. Evtl. freie Mitarbeit.

Offerten unter Chiffre SBZ 930, IVA AG, Postfach, 8035 Zürich.

Wir suchen einen gewandten, versierten und selbstständigen

## Bautechniker HTL

welcher die Bearbeitung unserer grossen, interessanten Bauvorhaben übernimmt, einschliesslich Devisierung, Verhandlungen mit Bauherren, Behörden und Unternehmen etc.

Wenn Sie unseren Anforderungen entsprechen und an einer ausbaufähigen Stellung und neuzeitlichen Anstellungsbedingungen interessiert sind, setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.

**René A. Herter, dipl. Arch. ETH/SIA**  
8037 Zürich, Hönggerstr. 118, Tel. 44 76 76

Für die Bearbeitung von umfassenden Planungsproblemen auf verschiedenen Gebieten des Bauwesens suchen wir einen

## dipl. Bauingenieur oder Planer

wenn möglich mit einigen Jahren Praxis in Projektierung oder Planung. Wir bieten Ihnen die Gelegenheit, in einem jungen Team an interessanten Aufgaben mitzuarbeiten. Wir erwarten fachliche Fähigkeiten und Freude an der Zusammenarbeit in einer Gruppe.

Interessenten wollen ihre Bewerbung unter Chiffre SBZ 926, IVA AG, Postfach, 8035 Zürich, einzureichen oder sich telefonisch (051 / 53 75 16) mit uns in Verbindung setzen.

Für Büro Zürich gesucht per sofort oder nach Uebereinkunft

## Bauzeichner/Bautechniker Bauzeichnerlehrling

für Herbst 1969 oder Frühjahr 1970  
für Büro Genf

## Architekt und Bauzeichner/Bautechniker

Wohnung, Studio oder Zimmer wird zur Verfügung gestellt. Französische Sprachkenntnisse nicht unbedingt notwendig.

Geboten wird gute Dauerstelle, Fünftagewoche, Pensionskasse.

Anfragen an:

**H. Hochuli, Architekt SIA**  
Nüschelestrasse 44, 8001 Zürich, Tel. 27 57 30



Wir suchen

## Filialleiter in Tief- und Strassenbauunternehmen

Gewünscht wird:  
Arbeitsfreudige Persönlichkeit, die Sinn hat für Zusammenarbeit. Selbstständigkeit in der Leitung der Baustellen, Geschick im Verkehr mit der Bauherrschaft und den Mitarbeitern.

Wir bieten Ihnen:  
Nach einer gewissen Einarbeitungszeit in unserem Hauptgeschäft einen sehr interessanten Vertrauensposten bei weitgehender Selbstständigkeit und grosser Entwicklungsmöglichkeit. Zeitgemässen Entlohnung und Personalfürsorge.

Bewerbungen mit dem üblichen Unterlagen sind zu richten an:  
**Weiss & Marti AG, Tief- und Strassenbauunternehmung**  
Statthalterstrasse 46, 3018 Bern — Telefon 031 / 55 23 23

# IBM

Für die technisch-wissenschaftliche Abteilung unseres Rechenzentrums Zürich suchen wir einen diplomierten

## Kulturingenieur

Der Aufgabenbereich unseres neuen Mitarbeiters umfasst die Analyse und Programmierung interessanter Probleme, vor allem auf dem Gebiet des Vermessungswesens für Strassenbau und der Geodäsie. Einige praktische Erfahrung auf diesen Fachgebieten ist dabei von Vorteil.

Interessenten (Schweizer Bürger) für diesen vielseitigen und anspruchsvollen Aufgabenkreis werden gebeten, sich schriftlich oder telefonisch mit der Personalabteilung der

**IBM International Business Machines, Extension Suisse, Talstrasse 66, 8022 Zürich** (Tel. 051 / 35 88 10), in Verbindung zu setzen.

Wir suchen einen

## Ingenieur-Techniker HTL/AT

als Mitarbeiter für

- statische Berechnungen, konstruktive Aufgaben
- Devisierungen und Bauleitungen

im Brückenbau, Hochbau und für Vorfabrication.

Praxis als Zeichner erwünscht, Praxis als Ing.-Tech. nicht erforderlich.

Wir bieten:

- eine entwicklungsfähige Dauerstelle
- angenehmes Arbeitsklima in kleinem Team
- Personalfürsorgestiftung, zeitgemäßes Salär
- Fünftagewoche

**D. J. Bänziger, dipl. Ing. ETH/SIA**  
Ingenieurbüro  
Haus Zentrum, **Buchs SG**, Tel. 085 / 6 25 56



Die eidg. Bauinspektion V in Zürich sucht zu möglichst baldigem Eintritt einen

## dipl. Architekten ETH

als Mitarbeiter des Sektionschefs für die Neubauten der Eidg. Techn. Hochschule, ferner einen erfahrenen

### Bauführer

(Arch.-Tech. HTL)

für die Grossbaustelle Hönggerberg (Ausserstation der ETH).

Es handelt sich um zwei sehr interessante, abwechslungsreiche Arbeitsgebiete. Dauerstellen mit Pensionsberechtigung. Zeitgemäßes Besoldung, angenehmes Arbeitsklima, Fünftagewoche.

Selbständigkeit, Organisationstalent und Verhandlungsgeschick sind in beiden Fällen unerlässliche Voraussetzungen.

Handschriftliche Bewerbungen mit vollständigen Personalien, Lebenslauf, Zeugnisschriften und Foto sind unter Angabe des Gehaltsanspruches und von Referenzen erbeten an die

**EIDG. BAUINSPEKTION V**  
Postfach, 8023 Zürich

# MOTORCOLUMBUS

Wir sind eine der bedeutendsten schweizerischen Ingenieurunternehmungen mit einer weltweiten Tätigkeit auf wesentlichen Sektoren der Infrastruktur.

Für Arbeiten im Zusammenhang mit der Projektierung und Bauleitung von **Hochspannungsleitungen** suchen wir zu möglichst baldigem Eintritt

## Tiefbautechniker

für die Bearbeitung vielseitiger Fundament- und Montageprobleme. Nach einer Einführungszeit und bei Eignung ist Einsatz im Ausland als Bauleiter vorgesehen.

## jüngeren Elektrotechniker

für die Bearbeitung interessanter und abwechslungsreicher Fachfragen auf dem Gebiet der Hochspannungsleitungen.

## Bauleiter

wenn möglich mit Erfahrung auf dem Gebiet des Baues elektrischer Übertragungsleitungen. Es handelt sich um die Übernahme der örtlichen Bauleitung von Höchstspannungsleitungen.

## Vermessungszeichner

wenn möglich mit einiger rechnerischer Begabung für die Planbearbeitung und für Aufnahmen im Feld

## Tiefbauzeichner

für fundamenttechnische Arbeiten von elektrischen Frei- und Kabelleitungen.

Initiative Bewerber, die Freude an selbständiger Arbeit haben, bitten wir, unter Kennziffer L-18 mit unserem Personalbüro in Verbindung zu treten. Diskretion wird zugesichert. Auf Wunsch geben wir auch ein Anmeldeformular ab.

**MOTOR-COLUMBUS**  
Ingenieurunternehmung AG  
Parkstrasse 27, 5401 Baden, Tel. 056 / 2 71 01

# MOTORCOLUMBUS

# compriband

## für alle Fugendichtungen

grosse Querschnitte auch vor-  
komprimiert lieferbar.

normal oder selbstklebend  
schwarz oder grau

Generalvertretung  
**ROGER FREY, dipl. Ing. ETH**  
8039 Zürich Beethovenstrasse 47  
Tel. 051-23 33 64

unger, initiativer

### Eisenbetonzeichner

mit 3 Jahren Praxis, sucht **Heimarbeit** auf dem Platze Zürich.  
Offerten unter Chiffre 5931 an Mosse-Annoncen AG, 8023 Zürich.

### Dipl. Bauingenieur ETH

35, mit mehrjähriger Erfahrung im allgemeinen Tiefbau und Untertagbau (Unternehmung, Bauleitung und Projektierung) sucht neuen Wirkungskreis. Raum Zürich bevorzugt.  
Offerten unter Chiffre SBZ 925, IVA AG, Postfach, 8035 Zürich.

Gesucht:

### Bautechniker-Bauführer

für grosse, interessante öffentliche und private Bauvorhaben im Raum Luzern, als selbständiger Sachbearbeiter.

Auskunft erteilt: Tel. 051 / 34 99 13 oder 041 / 5 56 77.

Architekturbüro in Brunnen SZ sucht tüchtigen, initiativen

### Bauzeichner

Geboten wird vielseitige Arbeit, zeitgemässes Salär, angenehmes Arbeitsklima, Fünftagewoche.

Eintritt sofort oder nach Vereinbarung.

**Hans Steiner, dipl. Architekt ETH/SIA**  
6440 Brunnen, Telefon 043 / 9 14 93

Gesucht nach Aarau in aufgeschlossenes Architekturbüro mit vielseitigen Aufgaben

### Architekt-Techniker HTL

Bewerber mit einiger Erfahrung, mit Initiative und gutem Arbeitsgeist, werden bei uns ein gutes Arbeitsklima, guten Lohn und unser volles Vertrauen finden.

Eintrittstermin: 5. Januar 1970.

Wir bitten um Ihren Anruf, Tel. 064 / 22 18 64.

**Richner + Bachmann, Architekten SIA**  
Inh. Jul. Bachmann, dipl. Architekt SIA/BSP  
Igelweid 1, 5000 Aarau

Ich suche für die selbständige Mitarbeit bei interessanten Bauaufgaben einen tüchtigen

### Bauzeichner

für Projekt- und Bauplanbearbeitung.

Schätzen Sie es, in einem kleinen Team mitzuarbeiten, so bitte ich Sie, sich mit mir in Verbindung zu setzen.

**Rud. Mathys, Architekt**

Löwenstrasse 59, 8001 Zürich, Tel. 051 / 27 52 53



Wir suchen einen

### Ingenieur-Techniker HTL

Fachrichtung Tiefbau

#### Aufgaben:

- Projektierung und Bauleitung von Kabelrohranlagen, Schächten, Flusskreuzungen und Seekabelanlagen.
- Trassierung und Bauleitung von Fern- und Bezirkskabelanlagen, teilweise im Gebirge.
- Betreuung des Submissionswesens
- Preisberechnungen im allgemeinen Tiefbau
- Verkehr mit Behörden und Unternehmern.

#### Anforderungen:

- Diplom einer höheren technischen Lehranstalt
- Initiative
- Bereitschaft für selbständiges Schaffen und zur Uebernahme von Verantwortung.
- Gewandtheit im Organisieren.
- Schweizer Bürger

#### Wir bieten:

- angenehmen Arbeitsplatz
- zeitgemäss Besoldung mit fortschrittlichen Sozialleistungen
- gute Aufstiegsmöglichkeiten
- Fünftagewoche
- gründliche Einführung in das Arbeitsgebiet.

Unser Personaldienst erteilt Ihnen gerne weitere Auskunft (Telephon 055 / 2 24 81, intern 237).

**KREISTELEPHONDIREKTION**  
8640 RAPPERSWIL SG

Wenn eine

dann nur eine Original finnische Anlage mit dem patentierten  
"MISA" - Sauna - Ofen mit langer Lebensdauer.

**SAUNA - ANLAGEN, VORFABRIZIERTE SAUNA - KABINEN,  
SAUNA - OEFEN sowie Zutaten nur vom SPEZIALISTEN.**

**Ch. Rossi & Co AG**

**8700 Küsnacht**

**Tel. 051 90 17 55**

In unser Ingenieurbüro in Zürich suchen wir einen jüngeren

## dipl. Bauingenieur ETH

für die Projektierung auf allen Gebieten des Tiefbaus. Es handelt sich um interessante und abwechslungsreiche Arbeit in einem kleinen Team. Feste Anstellung in unserem Büro Zürich mit nur gelegentlichem Bauplatz Einsatz.

Eintritt und Gehalt nach Vereinbarung.

**SCHAFIR & MUGGLIN AG**  
Bauunternehmung  
8032 Zürich, Neumünsterallee 9  
Telefon 051/32 52 13

**Emmental—Burgdorf—Thun-Bahn**  
Wir suchen für unsere Bauabteilung einen jüngeren

## Vermessungs- oder Tiefbauzeichner

zur weitgehend selbständigen Erledigung von Projektierungsarbeiten und Plannachführungen; der Aufgabenkreis ist abwechslungsreich und interessant. Für tüchtige Bewerber bestehen gute Aufstiegsmöglichkeiten.

Dauerstelle, gut ausgebaut Pensionskasse, Fünftagewoche.

Eintritt nach Vereinbarung.

Offerten mit Angaben über die bisherige Tätigkeit sind an die **Direktion der Emmental—Burgdorf—Thun-Bahn**, 3400 Burgdorf, zu richten.

Das Kantonale Hochbauamt Zug sucht

### 1. einen Hochbautechniker

mit Technikumabschluss oder mehrjähriger Praxis in Architekturbüro, mit Bauplatzerfahrung.

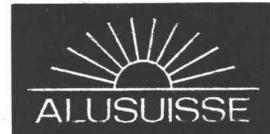
### 2. einen Bauzeichner oder Bauzeichnerin

mit Freude an Hochbauaufgaben und Fähigkeiten für zeichnerische Darstellung.

Den Bewerbern wird eine abwechslungsreiche und verantwortungsvolle Tätigkeit bei staatlichen Neubauten, in der Regionalplanung und in der Denkmalpflege geboten. Zeitgemässes Besoldung im Rahmen der Besoldungsordnung, Teuerungszulagen, Treueprämien, grosszügige Regelung bei Krankheit und Unfall, Pensionskasse.

Offerten mit Lebenslauf, Foto, Zeugnissen, Lohnanspruch und Eintrittsdatum sind zu richten an die

**Baudirektion des Kantons Zug**  
Bahnhofstrasse 30, Zug  
Auskunft erteilt der Kantonsbaumeister (Tel. 042/21 95 22)



Die Tätigkeit unserer **Bauabteilung** in Zürich-Altstetten hat sich im Laufe der letzten Jahre erheblich ausgedehnt. Wir bearbeiten zahlreiche industrielle Grossprojekte in Europa und Uebersee. In unserem Projektierungs- und Bauleitungsteam sind folgende Posten zu besetzen:

### Mehrere Hochbauzeichner

für die Mitwirkung bei der Erstellung von Projekten, Detailzeichnungen und Ausschreibungsunterlagen.

### Mehrere Tiefbauzeichner

zur Projektbearbeitung für Industrieanlagen, Strassen- und Geleisebau, Kanalisation, allgemeiner Tiefbau usw.

### Mehrere Eisenbetonzeichner

für die Erstellung von Schalungs- und Armierungsplänen von Industriebauten in Vorfabrikation und Ortbeton sowie von Silo- und Hafenanlagen.

### Mehrere Stahlbauzeichner

für die Erstellung von Projekt- und Konstruktionsplänen, für die Kontrolle von Werkstattplänen und die selbständige Bearbeitung einzelner abgeschlossener Objekte.

Es handelt sich um Dauerstellen mit gut ausgebauten Sozialeinrichtungen.

Bewerber sind gebeten, ihre Angebote mit Lebenslauf, Zeugniskopien, Photo etc. zu richten an die Personalabteilung.

**Schweizerische Aluminium AG**  
Buckhauserstrasse 11  
8048 Zürich

XYLAMON Holzbau Combi-Hell Farb-Lasur Imprägniergrund

schützen und verschönern  
neues und altes Holz;  
vorbeugende und bekämpfende  
Wirkung  
gegen tierische und pflanzliche  
Holzschädlinge

**scheller AG**  
Postfach 8021 Zürich  
Telefon 051 32 68 60

Gesucht auf kleines Architekturbüro in Zürich

### Mitarbeiter für Wettbewerbe

und grössere Ueberbauungen.

Detaillierte Offerten mit einigen Plankopien unter Chiffre SBZ 917 an IVA AG, Postfach, 8035 Zürich.

Gesucht auf Architekturbüro in Biel jungen, tüchtigen

### Bauzeichner

für Werk- und Detailpläne im Wohnhaus- und Geschäftshausbau.  
Offerten unter Chiffre SBZ 916 an IVA AG, Postfach, 8035 Zürich.



### STADT CHUR

Beim Bau- und Vermessungsamt der Stadt Chur sind folgende Stellen neu zu besetzen:

#### 1. Zeichner für die Planungsabteilung

**Aufgabenbereich:** Mithilfe bei der Stadt-, Quartier- und Verkehrsplanung. Ausarbeiten von Baulinien- und Ueberbauungsplänen. Statistische Erhebungen und Auswertungen. Einem gut ausgewiesenen Zeichner bietet sich Gelegenheit, sich in dieses Gebiet einzuarbeiten.

**Anforderungen:** Abgeschlossene Zeichnerlehre (Tief- oder Hochbau) oder entsprechende Ausbildung. Sinn und Verständnis für die vorgenannten Aufgaben.

#### 2. Tiefbauzeichner

**Aufgabenbereich:** Mithilfe bei der Projektierung von Strassen und Kanalisationen. Arbeiten des allgemeinen städtischen Tiefbaus.

**Anforderungen:** Abgeschlossene Lehre als Tiefbauzeichner.

**Für beide Stellen wird geboten:** Der Ausbildung und Erfahrung entsprechendes Gehalt im Rahmen der städt. Personalverordnung. Frühere Dienstjahre in gleicher oder ähnlicher Funktion können teilweise angerechnet werden. Personalversicherung. Mindestens 3 Wochen Ferien. Fünftagewoche.

**Stellenantritt:** nach Vereinbarung.

**Anmeldungen:** Handschriftliche Bewerbungen sind zu richten bis spätestens 3. November 1969 an das **Bau- und Vermessungsamt der Stadt Chur**, Masanserstrasse 2, 7000 Chur, wo auch nähere Auskünfte erteilt werden (Tel. 081 / 22 21 12).

Der Bewerbung sind folgende Unterlagen beizulegen: Lebenslauf, Schul- und Arbeitszeugnisse, Referenzliste und Foto.

Uebernahme laufend zu günstigem Tarif

### Schreibarbeiten, Büroarbeiten

Telefon von 8 bis 12 Uhr 051 / 56 41 97 sowie abends ab 19 Uhr.

Modernes, an sehr schöner Lage erstelltes

### 12-Familien-Haus

etwa 5 Autominuten von der **Stadt Thun** entfernt, zu verkaufen. Sehr sonnige, geräumige und komfortable Wohnungen enthalten. Voll vermietet. 6 % Bruttorendite. Anzahlung Fr. 160 000.—.

Offerten unter Chiffre SBZ 912 an IVA AG, Postfach, 8035 Zürich.

Auf 1. Januar 1970 suchen wir als rechte Hand unseres Bauleiters auf eine grössere Baustelle in der Umgebung von Zürich einen jungen, initiativen

### Tiefbauzeichner

dem neben den Zeichnerarbeiten die Möglichkeit geboten wird, an interessanten Bauleitungsaufgaben mitzuwirken.

Ueber die fortschrittlichen Anstellungsbedingungen orientieren wir Sie gerne mündlich.

Wir erwarten Ihre Offerte unter Chiffre SBZ 909, IVA AG, Postfach, 8035 Zürich, oder Ihren Telefonanruf über Nummer 53 75 17.

Gesucht

### Architekt-Techniker HTL

sowie

### Bauzeichner-Bauführer

auf Architekturbüro in Bezirkshauptort des Berner Oberlandes. Arbeitsgebiet Planung und Ausführung vielseitiger und interessanter Bauaufgaben. Bewerber mit neuzeitlicher, gesunder Bauauffassung und mit der Voraussetzung, sich mit Initiative für eine zugewiesene Arbeit einzusetzen, wird ein entsprechendes Salär und ein angenehmes Arbeitsklima geboten.

Interessenten, gleich welcher Altersstufe, wollen sich melden unter Chiffre SBZ 922, IVA AG, Postfach, 8035 Zürich.

# ELEKTRO-WATT INGENIEURUNTERNEHMUNG AG

## Nachwuchs-Schulung für Zeichner-Konstrukteure

Um unseren Lehrlingen (Tiefbau-, Hochbau-, Elektro-, Heizungs- und Sanitärzeichner) eine noch bessere Ausbildung zu gewährleisten sowie unseren Zeichnern und Konstrukteuren firmeninterne Weiterausbildungsmöglichkeiten zu bieten, suchen wir einen

## Ingenieur-Techniker HTL

für die Durchführung und Organisation von

- Lehrgängen für Lehrlinge
- Weiterausbildungskursen
- Besichtigungen und Kolloquien

Sofern Sie Freude an der Lehrtätigkeit haben und über eine genügende Berufserfahrung verfügen, erwartet Sie ein entwicklungsfähiges, dankbares Tätigkeitsfeld. Ihrer persönlichen Weiterausbildung und Ihrem Kontakt mit der Praxis schenken wir selbstverständlich grösste Beachtung.

Interessenten stehen wir für nähere Auskünfte gerne zur Verfügung. Telefonieren Sie uns bitte oder schreiben Sie uns unter Kennzeichen By an

**ELEKTRO-WATT Ingenieurunternehmung AG**  
Personalbüro  
Postfach  
**8022 Zürich**, Telefon 051 / 23 76 41

In grosses Ingenieurbüro wird in leitende Stellung gesucht

## dipl. Bauingenieur ETH/EPUL

in Dauerstellung bei sehr guten Anstellungsbedingungen.

Verlangt wird Praxis im Entwurf und in der Ausführung von grossen Industriebauten, Brücken, Verkehrsanlagen oder gegebenenfalls im Tunnel-, Fundations- oder Wasserbau. Eignung in Personalführung und Verhandlungsgeschick mit Behörden und Bauherren wird vorausgesetzt.

Stellenantritt baldmöglichst. Diskrete Behandlung der Bewerbungen wird zugesichert. Bewerbungsunterlagen unter Chiffre S 03-984'156 an Publicitas AG, 4001 Basel.

Bekannte Bauunternehmung sucht jüngeren

## dipl. Bauingenieur

für grosse Tunnelbaustelle.

1- bis 2jährige Baustellenerfahrung erwünscht.

Einsatz im Mittelland.

Es handelt sich um interessante, ausbaufähige Stelle.

Interessierte Herren sind höflich eingeladen, ihre Bewerbung, die streng vertraulich behandelt wird, unter Chiffre 5912 zuzustellen an Mosse-Annونcen AG, 8023 Zürich.

Wir suchen zur Erweiterung unseres techn. Büros

## Stahlbaukonstrukteure Stahlbauzeichner

für die Bearbeitung von interessanten Stahlhochbau-Aufträgen.

### Aufgabenkreis:

Selbständiges Erstellen von Uebersichts- und Werkstattplänen mittlerer und grösserer Stahlbauobjekte in Europa und Uebersee.

### Anforderungen:

Berufskenntnisse und Praxis als Stahlbaukonstrukteur, Gewandtheit und Initiative bei Auftragsabwicklung, Mitarbeit in einem Team.

Wir bieten ein leistungsgerechtes, überdurchschnittliches Gehalt und evtl. verbilligte Werkwohnung.

Kurze schriftliche Bewerbungen mit den üblichen Unterlagen sind zu richten an:

**SCHWEISSWERK BÜLACH AG.**

8180 Bülach ZH

Gesucht per sofort oder nach Vereinbarung

## Hochbautechniker

### Hochbauzeichner

(Schweizer) mit einigen Jahren Praxis, für die Bearbeitung von Projekt-, Werk- und Detailplänen für Wohn- und Geschäftshäuser.

Fortschrittliche Arbeitsbedingungen, Fünftagewoche, gute Entlohnung.

**A. Lendi, dipl. Arch. ETH**

Weinbergstrasse 131, 8006 Zürich, Tel. 051 / 26 96 28

Gesucht per sofort oder nach Vereinbarung junger, initiativer

## Hochbauzeichner

(Schweizer)

mit mindestens 2 bis 3 Jahren Praxis für vielseitige und interessante Bauvorhaben.

Schriftliche Offerte mit Zeugnisabschriften erbeten an  
**Dr. E. R. Knupfer, dipl. Arch. ETH/SIA**  
Bergstrasse 18, 8044 Zürich

Alteingesessenes, mittelgrosses Ingenieurbüro für Hoch- und Tiefbau sucht zur Ergänzung und Erweiterung seines Mitarbeiterstabes:

erfahrenen

## dipl. Bauingenieur evtl. Ingenieur-Techniker HTL

als Vertreter der Chefs, mit Aussicht auf spätere Mitbeteiligung (Idealalter 30 bis 35 Jahre);

ferner

## Tiefbau- oder Eisenbetonzeichner

Wir bieten ansprechende und abwechslungsreiche Tätigkeit mit hohem Leistungslohn bei fortschrittlichen Arbeitsbedingungen.

Offerten unter Chiffre SBZ 918, IVA AG, Postfach, 8035 Zürich.

Unser Baugebiet dehnt sich aus. Zur Erweiterung unseres Bauführerteams suchen wir einen qualifizierten, selbstständigen

## Bauführer

Wir verlangen abgeschlossene Berufsausbildung, Praxis als Bauführer, Kontaktfreudigkeit, gute Allgemeinbildung, Führerausweis Kat. A (ein Geschäftswagen steht für Privatfahrten unentgeltlich zur Verfügung).

Einem initiativen Bauführer bieten wir ein selbständiges Arbeitsgebiet (Norm- und individuelle Bauten) bei neuzeitlichen Anstellungsbedingungen.

**BAUGENOSSENSCHAFT  
«HAUS + HERD»**  
3360 Herzogenbuchsee      Telefon 068 5.27 31

## ELEKTRO-WATT INGENIEURUNTERNEHMUNG AG

Wir suchen

### Techniker-Konstrukteure

(Fachrichtung Tiefbau, evtl. Hochbau)

für die Projektierung, Devisierung und Detailbearbeitung von interessanten Aufgaben im Tiefbau, wie Kraftwerk-, Tunnel- und Wasserbau.

Etwas Praxis im Tief- oder Hochbau ist wünschenswert, jedoch nicht Bedingung. Erforderlich ist die Fähigkeit zur Führung einer Zeichnergruppe sowie zur Zusammenarbeit mit Mitarbeitern anderer Spezialgebiete. Von Vorteil sind ferner Fremdsprachenkenntnisse, da bei Eignung gelegentlicher Einsatz im Ausland vorgesehen ist.

Wir bieten interessante und vielseitige Tätigkeit bei fortschrittlichen Arbeitsbedingungen.

Bewerbungen mit den üblichen Unterlagen sind erbeten unter Kennzeichen Pf an das

**Personalbüro der ELEKTRO-WATT**  
Postfach, 8022 Zürich, Tel. 051 / 23 76 41

Auf Wunsch wird ein Bewerbungsformular abgegeben.

## Vorgesetzter werden ist nicht schwer! Vorgesetzter sein dagegen sehr!

Es genügt nicht, es zu wollen, man muss es auch können: Vorgesetzter sein! Das ist heute noch schwieriger als früher.

Wer Vorgesetzter werden will (oder es gerne bleiben möchte), der kann von dem neuen Mössinger-Fernkurs «Ausbildung zum Vorgesetzten» eine Menge profitieren.

Sie lernen zu Hause, in Ihrer Freizeit, halten dabei engen Kontakt mit Ihrem «Fern-Lehrer», machen zum Schluss eine Diplomprüfung an unserer Schule in Zürich — und können dann mit Recht sagen: «Ich weiss, was es heisst: Vorgesetzter zu sein!»

Leere Versprechungen? Ueberzeugen Sie sich vom Gegenteil, indem Sie noch heute mit dem nachstehenden BON kostenlose Informationen anfordern. Es lohnt sich wirklich!

**Institut  
Mössinger**  
Grösste Fernschule  
der Schweiz  
Räffelstrasse 11, 8045 Zürich  
Tel. 051 / 35 53 91

Informieren Sie mich bitte über Ihren neuen Kurs:  
Ausbildung zum Vorgesetzten.

SBAZ 40

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

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

Ort: \_\_\_\_\_

Zur Bearbeitung schöner Bauaufgaben, wie Schulhäuser, Alterssiedlungen, suche ich einen strebsamen, gut ausgewiesenen

## Architekt-Techniker HTL sowie einen tüchtigen Bauzeichner

mit Praxis.

Gutes Salär, Fürsorgekasse, Dauerstelle.

**Romeo Favero**, Architekt SIA  
Endlikerstrasse 32, 8400 Winterthur, Tel. 052 / 29 28 08

Gesucht

## Bautechniker/Bauführer

mit mehrjähriger Praxis in mittleres Architekturbüro für interessante Bauaufgaben wie Wohnungs- und Schulhausbau.

Eintritt: sofort oder nach Uebereinkunft.

Architekturbüro  
**A. Dindo + J. Angst**  
Thalwil, Telefon 92 08 15

# ZÜBLIN

Unser Ingenieurbüro in Basel sucht einen

## Eisenbetonzeichner

zur Bearbeitung interessanter Aufgaben aus allen Gebieten des Massivbaues (Brücken, Tunnels, Hallen, Silos usw.).

Wir bieten zeitgemäße Bedingungen, ein sehr gutes Arbeitsklima und die Vorteile einer grossen Bauunternehmung.

Qualifizierte Interessenten mit einigen Jahren Praxis und Initiative bitten wir um handschriftliche Bewerbung mit den üblichen Unterlagen.



**Ed. Züblin & Cie. AG, Bauunternehmung  
4000 Basel, Aeschenplatz 2**

- Haben Sie in einem Architekturbüro bereits praktische Erfahrungen gesammelt, und
- suchen Sie sich einen neuen Wirkungskreis?
- Können Sie verhandeln, organisieren, Terminprogramme entwerfen, Normtypen ausfeilen usw.?
- Zwischen der DIREKTION und der ENTWICKLUNGSABTEILUNG eines bedeutenden, aufstrebenden BAUKONZERNS als

## Chef und Verbindungsmann

selbständig technisch und personell führen? Dann finden Sie bei uns einen ausgezeichneten Rahmen:

- Eine Gruppe von 8 bis 10 Mann — Ihr Zeichnerstab,
- über sich eine aktive, sehr modern eingestellte Geschäftsleitung. Grosse Projekte mit ebenso bedeutendem Auftragsbestand in der ganzen Schweiz harren der Realisierung.

Von grosser Wichtigkeit ist die dauernde Ausfeilung der Normtypen!

Es geht aber auch um anderes! Die Aufträge werden Ihnen direkt von der Direktion zugewiesen. An allen Sitzungen (beispielsweise mit den Bauführern) nehmen Sie teil. Sie verhandeln aber auch mit Architekten, Behörden, Unternehmern. Zur Seite haben Sie laufende Kontakte mit der Forschungsabteilung.

**Hauptsache:** Sie befassen sich mit der Reifung der Bauprojekte, Sie holen Baubewilligungen ein, bearbeiten die Pläne, sorgen für Termineinhaltung. Man erwartet von Ihnen schnelle Schaltung und Eingriffe, Ueberblick und Durchsetzungsgabe.

**Alter:** Am liebsten zwischen 30 und 40.

**Die Gegenleistungen** können gewiss nach Ihren Wünschen ausgerichtet werden, denn man steht auf dem Leistungsprinzip und entsprechender Salarierung.

Pensionskasse, Fünftagewoche.

Bitte setzen Sie sich raschestmöglich mit uns in Verbindung, entweder telefonisch oder unter Zustellung geeigneter Unterlagen.

**Institut für Arbeits- und Betriebspsychologie Bern**  
Laupenstr. 5, Postfach 1701, 3001 Bern, Tel. 031 / 25 52 72  
**Dipl. Ing. R. Wildbolz Dr. jur. E. Fröhlich**

Unser Institut behandelt Ihre Bewerbungsunterlagen und Orientierungen absolut diskret und nimmt irgendwelche Kontakte mit seinem Auftraggeber oder Drittpersonen nur mit Ihrer ausdrücklichen Einwilligung auf.

# Aquarex

Fugenbänder  
Beton- und Mörtelzusätze



# Polyrex AG

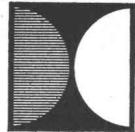
Grünhaldenstrasse 6 8050 Zürich  
Tel. 051 48 79 03 Chemische Baustoffe

Nähe Thun an sehr schöner und sonniger Lage neuerstelltes

## 4-Familien-Haus

mit Garagen zu verkaufen.  
Voll vermietet. Kaufpreis Fr. 280 000.—.

Offerten unter Chiffre SBZ 911 an IVA AG, Postfach, 8035 Zürich.



**PAPIERFABRIK  
CHAM AG**

Wir suchen jungen, tüchtigen

## Bauzeichner

für vielseitige Aufgaben auf unserem Baubüro. Seine Tätigkeit umfasst in erster Linie die Ausarbeitung von Plänen für unseren umfangreichen Werkausbau.

Die Papierfabrik Cham AG, eine der bedeutendsten Papierfabriken unseres Landes, ist ein aufgeschlossenes, fortschrittliches Industrieunternehmen. Sie bietet:

- angenehmes Arbeitsklima
- zeitgemäss Salarierung
- neuzeitliche Sozialleistungen mit Pensions- und Betriebskrankenkasse
- Fünftagewoche
- mindestens 3 Wochen bezahlte Ferien
- gute Unterkunftsmöglichkeiten in betriebseigenen Liegenschaften
- kostenloser Personalbus auf der Strecke Kriens—Luzern—Ebikon—Sins—Cham.

Eintritt sofort oder nach Uebereinkunft.

Interessenten sind gebeten, ihre handschriftliche Offerte mit Lebenslauf, Zeugniskopien, Foto, Gehaltsanspruch und Referenzen einzureichen an die

**Direktion der Papierfabrik Cham AG  
6330 Cham**

Telefon 042 / 36 11 22, intern 253

## Bauingenieur ETH

mit mehrjähriger Erfahrung in Ingenieurbüro und Bauunternehmung sucht von Ende Oktober 1969 bis Ende Januar 1970 Tätigkeit auf obigen Gebieten im Raum Zürich, evtl. in freier Mitarbeit.

Offerten sind erbeten unter Chiffre 5910 an Mosse-Annonen AG, 8028 Zürich.

Gesucht in Ingenieurbüro

## Bauingenieur-Techniker HTL

für vielseitige Projektierung und Bauleitung auf dem Gebiete des Strassenbaues, Kanalisationswesens und Wasserbaues.

## Bauingenieur-Techniker HTL

für Projektierung und Bauleitungen von Abwasserreinigungsanlagen. Mehrjährige Erfahrung erwünscht.

## Eisenbetonzeichner und Tiefbauzeichner

für die Bearbeitung von Hoch- und Tiefbauarbeiten.

Offerten sind zu richten an das  
**Ingenieurbüro J. MOGGI**  
dipl. Bauingenieur ETH/SIA  
Grünaustrasse 1, 8590 Romanshorn

**50 JAHRE**



**Frick-Glass AG**  
8048 Zürich (b. Bhf. Altstetten)

Tel. (051) 52 51 11

Boden-Isolierungen      Flachdach-Beläge      Kork-Isolierungen

in zuverlässiger Ausführung

Gesucht tüchtiger, an selbständiges Arbeiten gewohnter

## Bautechniker/Bauführer

zur Bearbeitung und Leitung interessanter Bauaufgaben.

Der Bewerber soll über mehrere Jahre Praxis verfügen und, wenn möglich, Kenntnisse der Netzplantechnik haben.

Eintritt nach Uebereinkunft, baldmöglichst. Ich biete gute, den Leistungen entsprechende Entlohnung, gutes Arbeitsklima.

**Heinz A. Schellenberg**  
dipl. Architekt ETH/SIA  
8280 Kreuzlingen, Tel. 072 / 8 44 55/56

### Strassen- und Baudepartement des Kantons Thurgau

Beim Wasserwirtschaftsamt des Kantons Thurgau sind folgende Stellen zu besetzen:

### 1 Bauingenieur (Ingenieur-Techniker HTL)

für spezielle Probleme des Gewässerschutzes (Kanalisation, Kläranlagen, Kehrichtbeseitigung, Statik)

### 1 Bauingenieur (Ingenieur-Techniker HTL) evtl. Vermessungstechniker

für Fragen der allgemeinen Wasserwirtschaft und des Wasserrechtes (Wasserkraftanlagen, Grundwasserbewirtschaftung, Wasserverteilung usw.)

### 1 Tiefbauzeichner (Bauleiter)

für die Bearbeitung von Projekten auf dem Gebiet des Wasserbaues.

#### Anforderungen:

Abschluss einer HTL oder gleichwertige Ausbildung bzw. abgeschlossene Lehre, Praxis auf den entsprechenden Gebieten erwünscht.

Gute Umgangsformen und Gewandtheit im mündlichen und schriftlichen Ausdruck.

#### Wir bieten:

weitgehend selbständigen Arbeitsbereich, angenehmes Arbeitsklima, Fünftagewoche, zeitgemäße Besoldung und Sozialleistungen.

Die Bewerbungen sind unter Beilage der üblichen Unterlagen an das Wasserwirtschaftsamt des Kantons Thurgau, Verwaltungsgebäude Promenade, 8500 Frauenfeld, Tel. 054 / 7 31 61, zu richten.

**Strassen- und Baudepartement  
des Kantons Thurgau**

Für die Projektierung und Ausführung von interessanten Bauvorhaben suchen wir sofort oder auf Januar 1970 je einen jüngeren, initiativen

## Bauzeichner und Bauzeichner/Bauführer

Sie finden bei uns eine abwechslungsreiche und entwicklungsfähige Tätigkeit in kleinerem, aufgeschlossenem Team.

**Hanns A. Brütsch, Architekt BSA/SIA**  
**Edwin A. Bernet, Architekt**

Bahnhofstrasse 29, 6300 Zug, Telefon 042 / 21 17 27

Ingenieurbüro in Lugano sucht zu baldigem Eintritt

### 1 jüngeren dipl. Bauingenieur ETH oder EPUL

### 1 Ingenieur-Techniker HTL

### 1 Stahlbauzeichner

für die Bearbeitung von grösseren Industriebauten und Brückenbauten.

Italienischkenntnisse nicht unbedingt erforderlich, Fünftagewoche, Fürsorgefonds.

Detaillierte Offerten mit Curriculum vitae und Gehaltsanspruch an

**Ervino Kessel, dipl. Ing. ETH/SIA, Postfach  
6901 Lugano**

Zu mieten gesucht:

## Fabrikationshalle

etwa 1000 m<sup>2</sup> Grundfläche, Idealabmessung 15,00 m × 70,00 m. Nutzbare Hallenhöhe mindestens 6,00 m, ideale Höhe 10,00 m. Nach Möglichkeit mit Kranbahn für Lauf- oder Hängekran, Tragkraft 3 t. Hallenboden Betonplatte mit staubfreiem Belag. Halle isoliert und geheizt. Nebenräume wie WC, Werkmeisterbüro, Garderoben erwünscht.

Im Umgelände neben Zufahrten und Parkplätzen mindestens 500 m<sup>2</sup> Lagerplatz.

Standort: Raum Baden/Zürich/Schaffhausen/St. Gallen.

Bezugstermin: baldmöglichst, spätestens jedoch 1. 4. 1970.

Mietdauer: mindestens 5 Jahre.

Offerten mit Planbeilagen, Baubeschrieb und Mietzinsangaben sind erwünscht unter Chiffre 5894 an Mosse-Annoncen AG, 8023 Zürich.

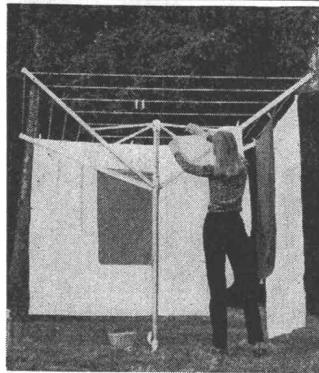
# Neu: Der Gölz-Wäscheschirm mit den 12 Vorteilen!

12 wichtige Vorteile, die jeder Hausfrau den Waschtag um vieles erleichtern. Z. B. wiegt der neue Gölz-Wäscheschirm

nur 7 kg!

Stufenlos verstellbar von bodentief bis über die Kopfhöhe ist nur der Gölz-Wäscheschirm. Er wird komplett aus Aluminium hergestellt und eloxiert.

Verlangen Sie den ausführlichen, 4-farigen Gratis-Prospekt, um alle Vorteile kennen zu lernen. Sie werden begeistert sein.



**Bon** 

**GÖLZ**

Gölz AG, Metallbau  
Badenerstr. 701, 8048 Zürich  
Telefon 051 / 62 69 22

Kleineres Architekturbüro in Kloten sucht einen initiativen, selbständigen

## Hochbauzeichner

mit einigen Jahren Praxis, zur Bearbeitung von interessanten Aufgaben im Wohn- und Geschäftshausbau und zur Mitarbeit bei Wettbewerben.

Es handelt sich um eine verantwortungsvolle, ausbaufähige Dauerstelle mit entsprechenden Anstellungsbedingungen.

Stellenantritt Januar 1970 oder nach Vereinbarung

Wir bitten um schriftliche Bewerbung mit kurzem Lebenslauf oder Vorsprache nach telefonischer Anmeldung.

**Pfister + Koller, Architekturbüro und Verwaltungen**  
Waldeggweg 18, 8302 Kloten, Telefon 84 79 41

## Inserieren Sie in der Schweiz. Bauzeitung!

### Kanton Schaffhausen

### Tiefbauamt

Für unsere Abteilung für Wasserbau und Gewässerschutz suchen wir zur Besetzung einer freigewordenen Stelle einen

## Bauingenieur

als Technischer Adjunkt des Kantonsingenieurs für die Projektierung von Wasserbauanlagen, Kanalisationen und Entwässerungen sowie für die Beratung der Gemeinden in allen Fragen des Gewässerschutzes.

Unsere Arbeiten sind vielseitig, und ein selbständiges Arbeiten in einem guten Arbeitsklima ist bei uns selbstverständlich.

Dauerstelle mit Besoldung gemäss Besoldungsverordnung der kantonalen Verwaltung.

Schriftliche Bewerbungen mit den üblichen Unterlagen oder telefonische Anmeldung zu einer persönlichen Besprechung sind zu richten an den Kantonsingenieur, Tiefbauamt des Kantons Schaffhausen, Rosenstrasse 8, 8200 Schaffhausen, Telefon 058 / 8 17 77.

## Bauingenieur ETH

mit mehrjähriger Erfahrung in Ingenieurbüro und Bauunternehmung, sucht von Ende Oktober 1969 bis Ende Januar 1970 Tätigkeit auf obigen Gebieten im Raum Zürich, evtl. in freier Mitarbeit.

Offerten sind erbeten unter Chiffre 5910 an Mosse-Annونcen AG, 8023 Zürich.

Für eine neuzeitlich eingerichtete und modern eingesetzte Strassen- und Tiefbauunternehmung der Ostschweiz suche ich einen versierten

## Chef des Strassenbaulabors

der befähigt ist:

- ein Strassenbaulabor zu planen, zu bauen und nachher zu leiten
- die qualitative Kontrolle über ein Kieswerk und eine Schwarzbelagsaufbereitungsanlage vorzunehmen
- bituminöse Belagsuntersuchungen durchzuführen und zu beurteilen
- beratend und aktiv beim Schwarzbelagseinbau mitzuwirken
- Belagsverbesserungen zu studieren, auszuprobieren und im Einvernehmen mit den Baubetrieben zu realisieren
- einfache, erdbauliche Probleme zu behandeln

Initiativ veranlagte Bewerber, Techniker oder sehr gut qualifizierte Laboranten dieses Spezialgebietes, welche Sinn für Teamwork besitzen und Freude an einem selbständigen und verantwortungsvollen Posten haben und nähere Details zu erfahren wünschen, bitte ich, mit mir telefonisch oder schriftlich Kontakt aufzunehmen.

**P. Hauser, Institut für Baubetriebsberatung**  
**8700 Küsnacht (Schweiz), Karrenstrasse 5**  
Telefon Geschäft 051 / 90 84 89, privat 051 / 89 36 94

Architekturmodelle  
in Gips, Holz, Plexiglas  
termingerecht und in  
tadeloser Ausführung

## Architekturmodelle

Zaborowsky & Schalk  
Neumarkt 10, Zürich 1  
Tel. 34 22 16

## Vermeidung von Schäden bei Fassadenfugenabdichtungen, die mit Dichtungsmassen ausgeführt werden

Zunächst sollte grundsätzlich zwischen den möglichen Ursachen unterschieden werden, die für allfällige Schäden in Frage kommen, nämlich:

- 1) ungeeignetes Material
- 2) nicht einwandfreie Verarbeitung
- 3) unrichtige Planung bei der Konstruktion

Zu Punkt 1 ist auf Grund langjähriger Erfahrung festzustellen, dass sich bestimmte Gruppen von Dichtungsmitteln für die Fugenabdichtung an Außenwandelementen nicht eignen. Hierzu gehören einerseits zahlreiche plastische Kitte, die auf Grund ihrer geringen Kohäsionsfestigkeit und auch aus anderen Gründen Anlass zu Schäden gegeben haben, anderseits aber auch elastische Dichtungsmassen, deren Elastizitätswerte unzureichend sind oder durch Alterung eine nachteilige Veränderung erfahren.

Elastische Dichtungsmassen mit geeignetem 100 %-Modul, d. h. solche Massen, bei denen die Spannung, die zur Erzeugung einer 100 %igen Dilatation erforderlich ist, den Wert von  $5 \text{ kp/cm}^2$  nicht übersteigt, entsprechen nach dem heutigen Stand des Wissens am besten den gestellten Mindestanforderungen.

Selbstverständlich sind noch andere Forderungen hinsichtlich der physikalischen und chemischen Eigenschaften solcher Dichtungsmassen zu stellen, zum Beispiel der hohen Alterungsbeständigkeit, der weitgehenden Unempfindlichkeit gegenüber atmosphärischen Einflüssen (Industrie- und Grossstadtatmosphäre), der dauerhaften Adhäsion zum Baustoff, der relativ geringen Temperaturunabhängigkeit ihrer Elastizität usw.

Zu Punkt 2, nämlich der fachgerechten Verarbeitung von Dichtungsmassen am Bau ist zu sagen, dass sich nur solche Unternehmen der Kunststoffverarbeitung dieser Art widmen sollten, die entweder über ausgebildete Kräfte verfügen oder die in der Lage sind, solche Kräfte auszubilden. Die Einhaltung der Verarbeitungsvorschriften des Materialherstellers ist ebenso wichtig wie die Beachtung einer Anzahl von Grundregeln am Bau, zum Beispiel das richtige Unterfüllen, die Vorbehandlung der Fugenflanken usw., auf die jedoch an dieser Stelle nicht näher eingegangen werden soll.

Punkt 3 hingegen erfordert eingehende Erläuterung, da die Bedeutung der sachgemäßen Planung bei der Fugenbildung hinsichtlich eines späteren Versagens der Fugenabdichtung lange Zeit nicht erkannt wurde. Aus der bisherigen Erfahrung muss vorausgesetzt werden, dass auch eine erstklassige elastische Fugenabdichtung nicht mehr als 25 % Dilatation dauerhaft überstehen kann.

An der Technischen Universität Berlin wurden eingehende Untersuchungen angestellt, die zur Aufstellung der nachfolgenden Zusammenhänge führten:

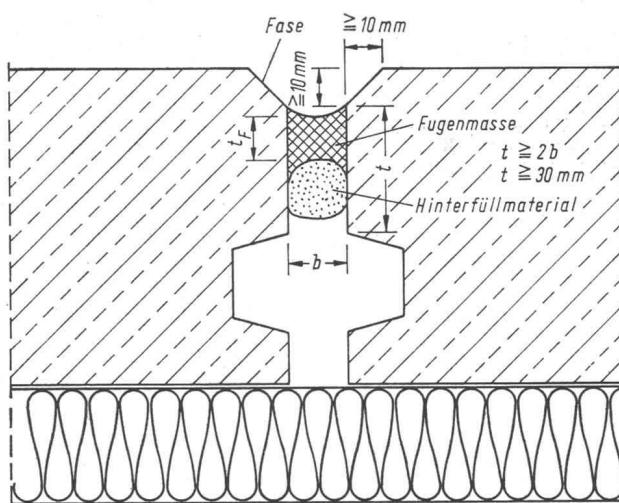


Bild 1. Abmessungen der Fuge

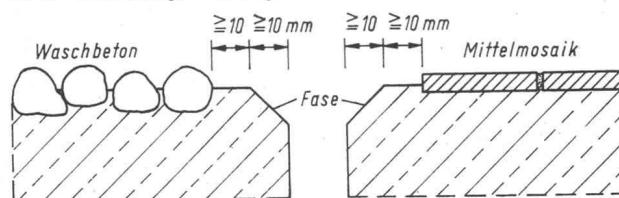


Bild 2. Ausbildung der Fugenränder bei Wandoberflächen mit Waschbeton und Mittelmosaik

a) Bei Wandbewegungen, die sich aus Temperatur- und Feuchtigkeitsänderungen ergeben, gilt die Formel:

$$B = 5,0 L$$

wobei  $B$  = Breite und  $L$  = maximale Länge der an die Fuge grenzenden Wände in mm,

b) Wenn die Feuchtigkeitsänderung vernachlässigt werden kann, was von der Beschaffenheit des Baustoffes abhängt, ändert sich die Formel wie folgt:

$$B = 3,0 L$$

Im Interesse der Haltbarkeit der Fugenabdichtung auf lange Zeit ist unbedingt darauf zu achten, dass die Fugenbreite im richtigen Verhältnis zur Grösse der anschliessenden Wandelemente steht. Niemand kann die auftretenden Bewegungen von der Dichtung gefahrlos aufgenommen werden. Wenn auch die elastischen Fugenabdichtungen im Laborzugversuch in der Lage sind, weit mehr als 500 % Dehnung aufzunehmen, so ist die Beanspruchung in der Praxis doch eine völlig andere. So greifen zum Beispiel die Ausdehnungs- und Schrumpfkräfte in der Fuge in anderer Weise als im Labortest. Der Architekt muss deshalb die tatsächlichen Werte der praktischen Beanspruchung berücksichtigen.

Als Beispiel für die Wahl der richtigen Fugenbreite mag folgende Rechnung dienen: Die Betonplatten einer Fassade haben jeweils eine Breite von 4,20 m. Die auf der Fassadenoberfläche zunehmenden Temperaturunterschiede in Mitteleuropa betragen rund  $90^\circ\text{C}$  (von  $-20^\circ$  bis  $+65^\circ\text{C}$ ). Der Temperaturbereich, in dem die Verarbeitung am Bau erfolgt, liegt erfahrungsgemäss zwischen  $0^\circ$  und  $50^\circ\text{C}$ . Dadurch wird die für eine Berechnung zu berücksichtigende Temperaturspanne kleiner. Nach einer bei  $+5^\circ\text{C}$  erfolgten Abdichtung beträgt die maximale mögliche Temperaturspanne  $60^\circ\text{C}$ . Erfolgt die Abdichtung bei  $50^\circ\text{C}$  Wandtemperatur, beträgt diese Spanne  $70^\circ\text{C}$ . So ergibt sich die von der Dichtungsmasse aufzunehmende Bewegung:

$$0,01 \text{ mm/m} \times 60 \times 4,2 = 2,3 \text{ mm für die Kompression und}$$

$$0,01 \text{ mm/m} \times 70 \times 4,2 = 2,94 \text{ mm für die Dilatation.}$$

Unter Einbeziehung eines Sicherheitsfaktors kann gesagt werden, dass die Fugenabdichtung um 2,5 mm gestaucht und um 3 mm gedehnt wird. Wie bedeutungsvoll die Wahl der richtigen Fugenbreite im Verhältnis zur Wandelementgrösse ist, sollte hiermit aufreicher bewiesen sein.

Weitere zu stellende konstruktive Mindestforderungen für die Ausbildung der Fuge können Schäden bei elastischen Fugenabdichtungen weitgehend verhindern:

1. Die Fugeninnenflächen sollen bis zu einer Tiefe von  $t = 2$  mindestens aber 30 mm weitgehend parallel verlaufen, Bild 1.
2. Die Kanten der Stahlbetonfertigteile sollten abgefast sein.
3. Bei Waschbeton, Mittelmosaik usw. sollten die Fugenränder in Bild 2 ausgeführt sein. Andernfalls muss die Breite der Fuge mindestens gleich dem Durchmesser des grössten Korns des verwendeten Betonzuschlags sein.
4. Im Bereich der Fuge sollen die Betonoberfläche dicht und der Beton ausreichend verdichtet und genügend fest sein.
5. Mörtel zur Ausbesserung schadhafter Stellen im Fugenbereich von Fertigteilen muss rissfrei gehärtet sein, eine weitgehend porenfreie Oberfläche haben und ausreichend am Beton haften. Solche Ausbesserungen dürfen die Adhäsion der Dichtungsmasse nicht beeinträchtigen.

Die vorstehenden Ausführungen sollten im wesentlichen anzeigen, dass die Qualität einer dauerelastischen Fugenabdichtung nicht zuletzt auch von konstruktiven Planungen abhängt, wobei natürlich nach wie vor die Auswahl des geeigneten Dichtungsmaterials und dessen einwandfreie Verarbeitung nicht ausser acht zu lassen sind.

**Polymer-Chemie AG, Pumpwerkstrasse 32, 8105 Regensburg**

## Moderne Fugenkitte

Im Zuge von Weiterentwicklungsarbeiten auf dem Gebiete der Fugenkitte hat die Firma **Hesa AG**, Schönenwerd, zwei neue, plastoelastische, d. h. qualitativ zwischen dauerplastischen und dauerelastischen Typen liegende Fugenkitte herausgebracht. Es handelt sich um «**Hesacryl 501**», auf Acrylharzbasis, und «**Hesacryl 701**», auf Acryllatexbasis. Beides sind Einkomponentenkitte, die, in Kartuschen abgefüllt, zum sofortigen Einsatz bereitstehen. Weder **Hesacryl 5** noch **701** benötigen einen vorausgehenden Primeranstrich. Als weiterer Vorteil kann die Tatsache gewertet werden, dass auf feuchte Fugen gearbeitet werden kann. «**Hesacryl 501**» eignet sich für Außen- und Innenanwendung. Mit «**Hesacryl 701**» lassen sich Innenausbau zeitsparend Verfugungsarbeiten lösen. Die Fuge mit jeder handelsüblichen Farbe überstrichbar. Mit diesen beiden modernen Dichtungskitteln lassen sich auch im Sanitär-Installationsbereich komplizierte Dichtungsprobleme elegant und dauerhaft lösen. Technische Merkblätter und Preisunterlagen können bei Hersteller angefordert werden.

**Hesa AG, Fabrik für chemische Produkte, Lacke und Farben**

# *Kupferal*



## Ambiance quadratmeterweise

(Schon mit einer kleinen Fläche **Kupferal**  
zaubern Sie in die Räumlichkeiten jene geschmackvolle Ausstrahlung,  
die Sie vielleicht noch vermissen.)

Neu- und einzigartig setzen **Kupferal**-Kunstharzplatten mit Kupferrelief Akzente. Akzente, welche die  
Innengestaltung individuell und stimmungsvoll bereichern.

**Kupferal** ist eine qualitativ hochwertige Kunstharzplatte von Formica,  
also pflegeleicht, hitzebeständig, wasserunempfindlich. Und trotzdem sehr preiswert.

Mit **Kupferal** kreieren Architekten, Innenarchitekten und Schreiner,  
um grosse und kleine Flächen in unergründlichen, lebendigen Schmuck zu verwandeln.

Verlangen Sie Muster im Fachhandel oder direkt bei



Formica Plastics AG, 9303 Wittenbach  
Telefon 071/98 16 14 / 15  
Telex 77 289

# Kilcher



Flachdächer und freie Dachformen:  
**Kilcher**-Dachbeläge  
Rissfreie Bauten:  
**Kilcher**-Deformations- und Gleitlager  
In- und ausländische Patente

F. KILCHER Bausanierung AG 4565 Recherswil

Verlangen Sie bitte Dokumentationen. Tel. 065 / 4 56 45