

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 92 (1974)  
**Heft:** 39: Computer im kleinen und mittleren Ingenieur- und Architekturbüro

## 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:** 16.01.2026

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

Rationalisiere mit

# Sprechfunkgeräten

für Betriebsverkehr

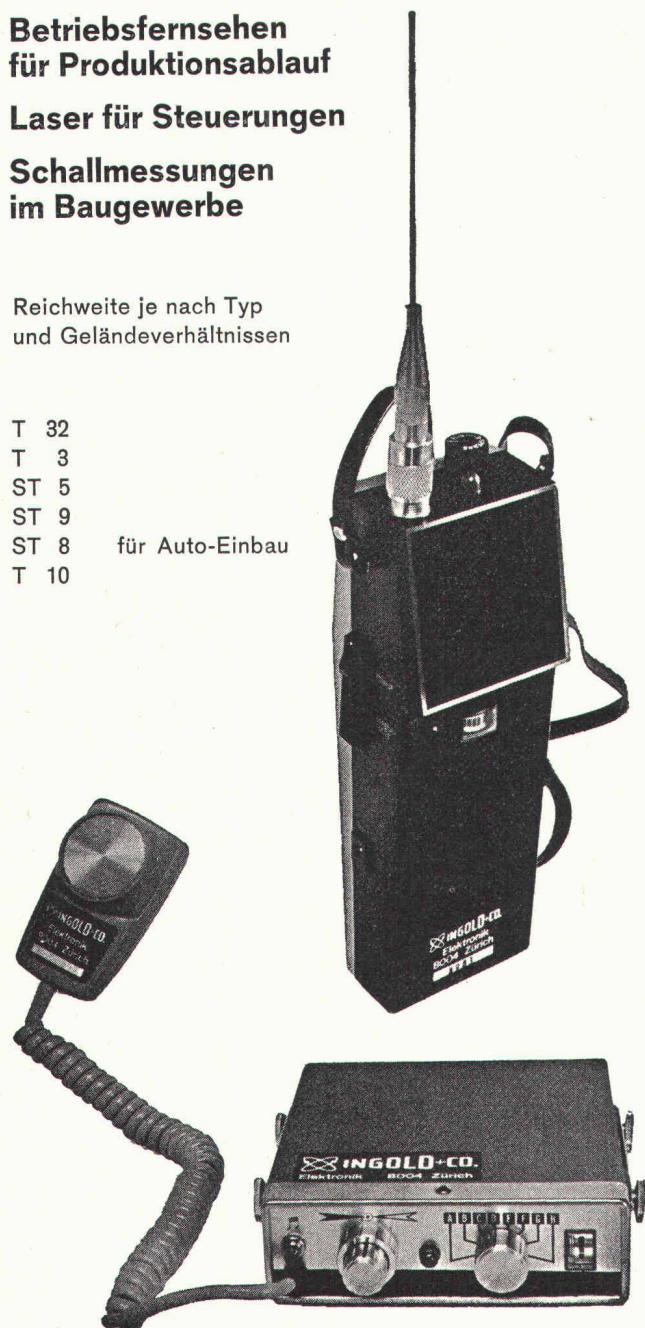
Betriebsfernsehen  
für Produktionsablauf

Laser für Steuerungen

Schallmessungen  
im Baugewerbe

Reichweite je nach Typ  
und Geländeeverhältnissen

T 32  
T 3  
ST 5  
ST 9  
ST 8      für Auto-Einbau  
T 10



Wir verkaufen nicht nur Geräte, sondern beraten Sie auch und liefern die dafür notwendigen Zubehöre, Netzteile usw.

Hans Ingold & Co. Elektronik 8004 Zürich

Kernstrasse 10, Telefon 01 / 39 52 36

## Schweizerische Bauzeitung

Offizielles Organ des SIA, Schweizerischer Ingenieur- und Architekten-Verein und der GEP, Gesellschaft Ehemaliger Studierender der ETH Zürich  
Gegründet 1883 von Ing. A. Waldner

92. Jahrgang Heft 39

26. September 1974

Computereinsatz im kleinen und mittleren Büro

### Inhalt

1. EDV heute und morgen – allgemeine Grundlagen und Entwicklungstendenzen	887
- Grundzüge der elektronischen Datenverarbeitung. Referent <i>A. Mühlenthaler</i> . . . . .	887
- Der Computer im Verhältnis zur ihm aufgetragenen Arbeit. Referent <i>C. A. Zehnder</i> . . . . .	888
- Graphische Datenverarbeitung. Referent <i>U. Müri</i> . . . . .	890
2. Evaluationskriterien und Betriebserfahrungen	
- Evaluationsablauf bei der Einführung der EDV im kleineren und mittleren Büro. Referent <i>O. Schmid</i> . . . . .	891
- Einführung der EDV im kleinen und mittleren Büro. Referent <i>F. Adler</i> . . . . .	893
- Computereinsatz in einem industriellen Forschungsinstitut Referent <i>A. Schtalheim</i> . . . . .	894
- Einsatz einer EDV-Anlage bei der Abwicklung von Hochbauaufträgen im Ingenieurbüro. Referent <i>H. Hirt</i> . Ausköpfen der Möglichkeiten des Kleincomputers im eigenen Büro. Referent <i>H. Hossdorf</i> . . . . .	895*
- Computereinsatz im mittleren Ingenieurbüro. Referent <i>R. Jaccard</i> . . . . .	896
3. Anwendungsbeispiele	
- Bauadministration. Referent <i>J. Bühl</i> . . . . .	897
- Normpositionenkatalog. Referent <i>H. Held</i> . . . . .	899
- EDV in der Eigenadministration. Referent <i>M. Imbach</i> Zusammenfassung. Von <i>D. Pfaffinger</i> . . . . .	900
Alphabetisches Glossar der verwendeten Begriffe . . . . .	901
Vorträge der Tagung Computer im kleinen und mittleren Ingenieur- und Architekturbüro . . . . .	902
Ferienkoloniezentrums in Urmein GR . . . . .	903
<b>Nekrologie</b> . . . . .	903
<b>Umschau</b> . . . . .	904*
<b>Buchbesprechungen</b> . . . . .	905
<b>Wettbewerbe</b> . . . . .	
Ferienkoloniezentrums in Urmein GR . . . . .	906
<b>Bulletin Technique de la Suisse Romande</b>	
Inhaltsverzeichnis von Heft 19, 1974 . . . . .	906
<b>Kurse und Tagungen</b> . . . . .	906
<b>Messen und Ausstellungen</b> . . . . .	908
<b>Grüne Seiten vorne</b>	
Laufende Wettbewerbe . . . . .	G153
Kommende Weiterbildungsveranstaltungen . . . . .	G154
<b>Grüne Seiten hinten</b>	
Aus Technik und Wirtschaft . . . . .	G155

### Anzeigenverwaltung

IVA AG für internationale Werbung  
8035 Zürich, Beckenhofstrasse 16  
Telephon 01 / 26 97 40, Postcheck 80 - 32735  
Filialen in Lausanne und Genf

# Kern-Serie T das neue Reisszeug-System, das mehr hält als wir versprechen\*

\*(und wir versprechen schon viel)

Die neue Reisszeug-Serie T für Beruf und Studium ist voller durchdachter Neuerungen und Verbesserungen.

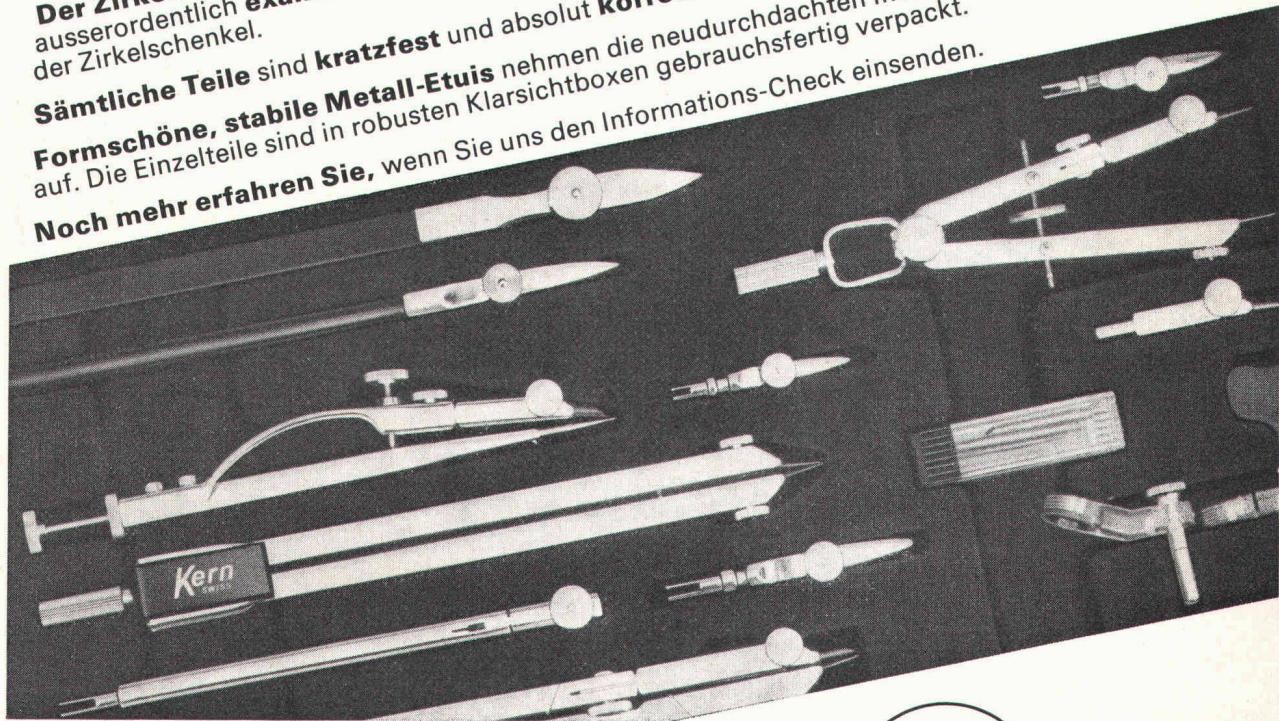
Ob zum Zeichnen mit Blei, Feder oder Tuschefüller, mit der Serie T haben Sie die Präzisions-Instrumente für anspruchsvolle Leistungen.

Der Zirkelkopf ist mit einer neuartigen Präzisionsmechanik ausgestattet. Sie ermöglicht eine ausserordentlich exakte Geradeführung und ein nachfederungs- und spielfreies Einstellen der Zirkelschenkel.

Sämtliche Teile sind kratzfest und absolut korrosionsbeständig.

Formschöne, stabile Metall-Etuis nehmen die neudurchdachten Instrumenten-Kombinationen auf. Die Einzelteile sind in robusten Klarsichtboxen gebrauchsfertig verpackt.

Noch mehr erfahren Sie, wenn Sie uns den Informations-Check einsenden.



Informationen-Check

Bitte senden Sie uns Ihre Unterlagen über die neue Reisszeug-Serie T.

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

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

PLZ, Ort: \_\_\_\_\_

Sachbearbeiter: \_\_\_\_\_

Bitte einsenden an Kern & Co. AG,  
5001 Aarau



System für rationelles Zeichnen

Kern-Swiss – Präzision für alle,  
die Präzises leisten müssen.  
Kern + Co. AG, 5001 Aarau,  
Tel. 064/25 1111, Telex 68106

# **varian baut computer für die bau- industrie**

**...wie zum Beispiel:**

**... Systeme für Stapel- und Echtzeit-  
verarbeitung**

**... Systeme, die in rauher Umgebung arbeiten  
können**

**... Systeme, die «Ihre Sprache» sprechen:  
STRESS, PERT, COGO, COLUMBINE usw.**

**... Systeme, die auch graphisch «sprechen»  
und zwar schnell wenn's sein muss!**

Für nähere Auskünfte stehen wir Ihnen  
gerne zur Verfügung:

Varian AG  
Herrn C. Feer  
Steinhauserstrasse  
CH-6300 Zug  
Tel.: 042/23 25 75





# Wir treten Ihnen gerne in's Fettnäpfchen...



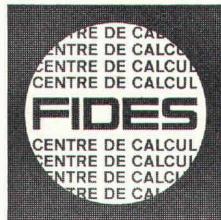
... besonders, wenn Sie im Magazin mehrere Sorten Schmierfett stapeln. Zum Beispiel eines für Drehkränze, ein anderes für Getriebe, eines für Gleit- und eines für Wälzlager. Oder wenn Sie Wasserpumpen mit einem anderen Fett schmieren als Radlager.

Dann möchten wir, dass Sie CHEVRON MULTI-MOTIVE GREASE kennen lernen. Das aussergewöhnliche Mehrzweckfett. Von der Chevron-Forschung für Schmieraufgaben entwickelt, denen Kalk-, Natron- und Lithiumfette nicht mehr gewachsen sind – und zwar in Bezug auf Druckaufnahmevermögen, Einsatz-Temperaturbereich, Schmierfilmfestigkeit und Korrosionsschutz.

Das richtige Schmierfett also für Betriebe, die mit gemischten Maschinengruppen Wert auf rationelle Schmierung legen. Wir senden Ihnen gerne unsere Unterlagen mit den technischen Daten von Chevron Multi-Motive Grease.



Chevron Oil AG  
Birmannsgasse 8  
4002 Basel  
Tel. 061-25 92 88



FIDES  
Rechenzentrum  
Bleicherweg 33  
8002 Zürich  
Tel. 01 / 25 78 40

Berechnungen für Bauwerke werden immer komplexer. Gleichzeitig besteht der Zwang zu wirtschaftlichen und kostengünstigen Konstruktionen. Diese stellen immer höhere Anforderungen an das technische Können des Ingenieurs, und zwar auf allen Gebieten des Bauwesens, im Brückenbau, Hoch- oder Industriebau, aber auch im Tunnel- und Stollenbau.

Als Statiker und Konstrukteur tragen Sie dieser Entwicklung Rechnung mit der Anwendung moderner statischer Methoden und raffinierter Konstruktionsverfahren.

Wir können Ihnen dabei viele der notwendigen Berechnungen für Variantenstudien, Statik, Auswertung usw. abnehmen oder Ihnen kostengünstig einen Grosscomputer und international verwendete Programme zur Selbstbenutzung zur Verfügung stellen.

In unserem Angebot finden Sie beispielsweise folgende Programme:

**EASE/EASE 2**

**FEAPS**

**SHELLS**

**SOLAR**

**ROST**

**NASTRAN**

**WALLS**

**SAUD 2**

**STAUB**

**STRESS**

**DT/RTT**

**ROADGEO**

**BAUKOS**

**Stab- und Flächentragwerke**

**Platten und Rippenplatten**

**Rotationssymmetrische und prismatische Schalen**

**Dickwandige Schalen unter nicht-rotationssymmetrischen Lasten**

**Rotationssymmetrische Tragwerke**

**STATIK und Dynamik von Tragwerken aller Art**

**Spundwände**

**Pilzdecken**

**Tunnel- und Stollenbau**

**Stabtragwerke**

**Durchlaufträger und Rahmen**

**Geometrie von Brücken, Rampen, Unterführungen, Stützmauern**

**Devisierung, Werkvertrag, Ausmassverarbeitung, Zahlungsverkehr, Baukostenüberwachung**

Alle Programme sind leicht verständlich und deutsch dokumentiert. Wir beraten unsere Kunden zudem individuell bei der Formulierung ihres Problems und unterstützen Sie bei allen technischen Fragen. Während der ganzen Verarbeitung geben Sie das Projekt nie aus der Hand.

Mit unserem telefonischen Fernverarbeitungssystem können Sie Ihre Berechnungen von einer unserer Außenstationen in Zürich, Bern, Genf, Lausanne, Düsseldorf oder München oder über ein eigenes Terminal von Ihrem Büro aus durchführen.

Verlangen Sie unsere Dokumentation und Kursunterlagen oder – noch besser – gleich einen Berater über die Telefonnummer 01 25 78 40, intern 258.

# Grossverteiler ID 2000

Gekapselt,  
Schutzart IP 54



Separater Aufstellungs-  
raum wird überflüssig

Durchsichtige,  
schlagfeste Türen



Ständige, gefahrlose  
Inspektion

Wartungsfreie Schalt-  
geräte

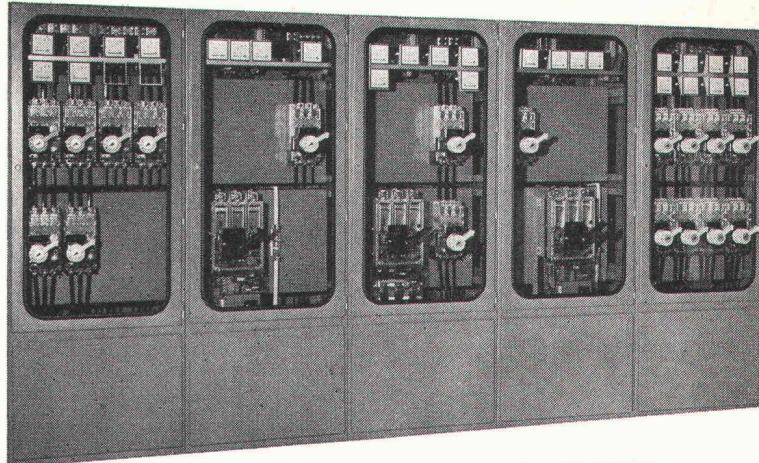


Niedrige Betriebskosten

Anschlussfertige  
Lieferung



Geringer  
Montageaufwand



Hauptverteiler ID 2000 für eine  
Westschweizer Ziegelei

Sammelschienen bis 3000 A

Problemlose Erweiterung.

- Kurzschlussfestigkeit geprüft und garantiert für  $J''_K$   
 $= 80 \text{ kA eff}$   
oder dynamisch  $J_s$   
 $= 176 \text{ kA max.}$

- Geringer Platzbedarf durch grosse Packungsdichte und beidseitige Einbaumöglichkeit.

- Mit unseren Stromschienensystemen sind elegante Einspeisungs- und Abgangsvarianten realisierbar.

- Günstig im Preis trotz dieser Fülle von Vorteilen gegenüber herkömmlichen Verteilern.

Weitere Informationen über unsere Verteilersysteme und schmelzsicherungslosen Anlagenbau erhalten Sie unverbindlich durch unsere Spezialisten.

Verteilersysteme von Klöckner-Moeller sind zukunftsweisend  
sicher  
preiswert

V 1-78-CH



## KLÖCKNER-MOELLER

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

Weitere Informationen und Beratung  
durch die techn. Aussenbüros:

3000 Bern, Cäcilienstrasse 21  
8603 Schwerzenbach, Zielackerstrasse 1  
1000 Lausanne, 28, chemin du Martinet  
9202 Gossau SG, Andwilerstrasse

Tel. (031) 45 34 15  
Tel. (01) 825 18 11  
Tel. (021) 25 37 96  
Tel. (071) 85 27 95

**Suchen Sie für Ihr Ingenieurbüro ein**

# **EDV-KONZEPT?**

Die **DIGITEC AG** bietet Ihnen eine ausgereifte **Alternative**.

**Sie glaubt**

an den Computer im eigenen Hause aus zwei wichtigen Gründen:  
Sie sollten trotz Einführung der Informatik jetzt und in Zukunft Ihre völlige  
Unabhängigkeit bewahren.  
Das Computer-System ist auf Ihre Bedürfnisse massgeschneidert und daher  
optimal im Preis-Leistungsverhältnis.

**Sie kennt** Ihre Sorgen

um die Evaluation eines geeigneten Systems,  
um den sinnvollen, wirtschaftlichen Einsatz des Computers,  
um die Schulung des Personals,  
um die Kontinuität des know-hows.

**Sie weiss**

auch, dass die Probleme der EDV-Einführung alles andere als trivial sind  
und dass sie im Alleingang mit vertretbarem Aufwand nicht gelöst werden  
können.

Aus diesen Ueberlegungen haben Ingenieure für Sie die DIGITEC AG, eine  
international tätige schweizerische Gesellschaft mit Niederlassungen im  
Ausland ins Leben gerufen. Ihr Entwicklungsteam wird bei der Lösung von  
Anwendungsproblemen durch bekannte Fachleute aus Hochschule und Pra-  
xis beraten und

**entwickelt**

laufend ein breites Spektrum praxisnaher Anwendungssoftware, welche u. a.  
klar definierten DIGITEC-Normen hinsichtlich ihrer inhaltlichen Qualität,  
ihres Benutzungskomfortes und ihrer Anschaulichkeit zu genügen hat,

**koordiniert**

auf Wunsch eigene Programmentwicklungen des DIGITEC-Kunden. So kann  
auch diese Software zum Vorteil aller Beteiligten einem weiteren Kreis von  
Interessenten zugeführt werden,

**informiert**

seine Kunden, welche durch Kauf des Systems Mitglied des DIGITEC-Be-  
nützerclubs werden, periodisch über Erweiterungen der Programmabibliothek  
und Hardwareneuerungen,

**schult**

und unterstützt Ihr Personal in der Computer- und Programmabnutzung und

**liefert**

ein auf Sie zugeschnittenes, einsatzbereites Hardware- und Softwaresystem.

Falls diese Zielsetzungen Ihren eigenen Vorstellungen über den Computer-  
einsatz entgegenkommen, dann verlangen Sie bitte unsere Dokumentation  
mit Referenzliste oder melden Sie sich zu einer Demonstration in unserem  
Entwicklungszentrum.

**DIGITEC AG, Neudorfstrasse 2, 4002 Basel**

Telefon 061 / 35 28 42, ab 1. November 061 / 44 54 83

# Kleinere Unternehmen brauchen nicht kleinere EDV-Möglichkeiten als grosse.

## Nur einen kleineren Computer.

Die Probleme kleinerer und mittlerer Unternehmen sind, blos weil sie kleiner sind, nicht viel weniger zahlreich und nicht viel weniger komplex.

Und verlangen deshalb genauso umfassende und genauso differenzierte Lösungen wie die der grossen.

Deshalb wählen immer mehr kleinere und mittlere Firmen eine EDV-Firma als Partner, die die komplexen EDV-Probleme der grossen kennt – und zu lösen gewohnt ist.

Zum Beispiel die IBM.

(Inzwischen betreuen wir mehr kleinere und mittlere Unternehmen als grosse.)

Vielleicht, weil wir Erfahrung in allen Branchen haben.

Vielleicht, weil wir gewohnt sind, unter allen möglichen Lösungen die beste und wirtschaftlichste zu finden.

Vielleicht, weil wir einfache Programmiersprachen haben. (Damit die Unternehmen in der Lage sind, selbstständig neue Lösungen zu suchen.)

Vielleicht, weil wir mit unserem technischen Dienst nicht nur in wenigen grossen Städten, sondern in vielen Orten in der ganzen Schweiz vertreten sind – und also immer rasch zur Stelle sein können.

Vielleicht aber auch nur, weil wir Computer haben, die klein genug sind – aber genug können.

### An die IBM.

Es ist nicht einzusehen, warum wir nicht auch als kleineres oder mittleres Unternehmen daran interessiert sein sollten, mit EDV Probleme zu lösen.

Wir möchten uns deshalb unverbindlich mit einem IBM Fachmann unterhalten. Bitte rufen Sie uns an, damit wir einen Termin vereinbaren können.

Telefon \_\_\_\_\_

Wir möchten in Zukunft über Anwendungen und neue IBM Produkte informiert werden. Bitte schicken Sie uns jeweils entsprechende Unterlagen.

Name \_\_\_\_\_

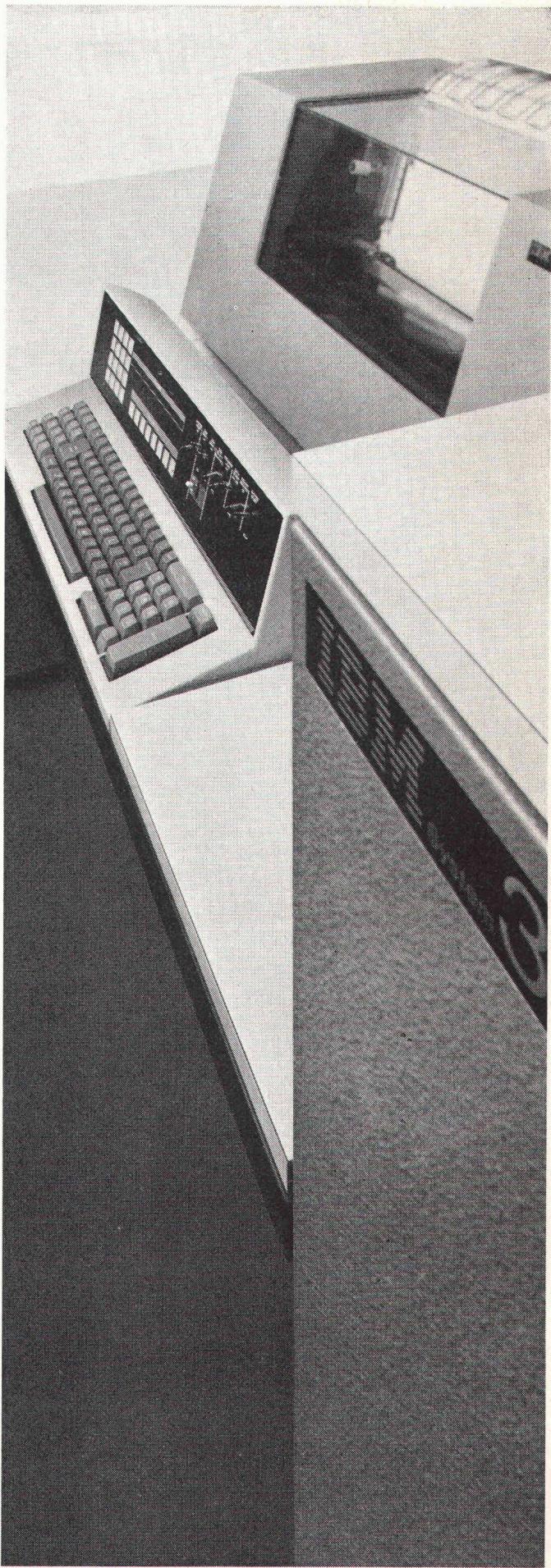
Firma \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

(Bitte ausschneiden und einsenden an: IBM Schweiz, Informationsabteilung, General Guisan-Quai 26, Postfach, 8022 Zürich.)

**IBM**

IBM Schweiz



Das IBM System/3: klein genug für kleine Firmen. Gross genug für ihre grossen Probleme.

# Planen und Installieren von Steuerungen gehören zusammen. So wie Ewinag und Elektro-Winkler.

Für die Steuerung von Prozessabläufen braucht es eine ausgezeichnete Planungs- und eine ausgezeichnete Installationsfirma. Wenn jedoch die Koordination nicht klappt, ist das Resultat alles andere als ausgezeichnet. Zeit geht verloren. Geld geht verloren. Von der Geduld, die man verliert, gar nicht zu reden.

Damit Planung und Installation aus einem Guss sind, arbeiten Ewinag (eine Firma, die Steuerungen plant und baut) und Elektro-Winkler (eine Firma, die auch Steuerungen installiert) eng zusammen. Beide haben das gleiche Management. Ihre Firmengebäude liegen nebeneinander.

**Elektro-Winkler** plant, installiert und betreut mit 230 Mitarbeitern sämtliche Stark- und Schwachstromanlagen, z.B. Kabelanlagen für Nieder- und Hochspannung, Klima-, Kühl- und Ventilationsanlagen, Licht, Kraft und Wärme in Wohn-, Gewerbe- und Industriegebäuden sowie in Schul- und Geschäftshäusern, Raum- und Außenbeleuchtungen (Sportplätze), Kläranlagen, Wasserversorgungen, Notstromanlagen, Zivilschutzanlagen, Telefonanlagen jeder Art (Konzeption A), Lichtsignal-, Personensuch- und Gegensprechanlagen, Feuermelde- und Einbruchsignalanlagen, Verkehrsregelanlagen ASEGA, Wärmekabelanlagen Confotherm (System Dätwyler).

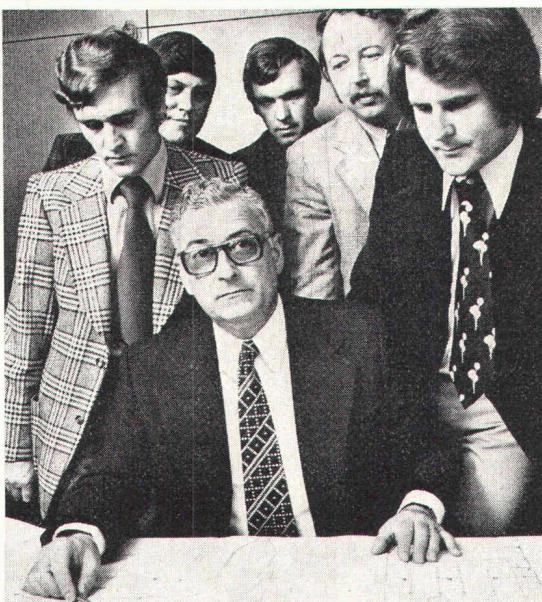
Elektro-Winkler arbeitet auch als Generalunternehmung für elektrotechnische Anlagen.

Elektro-Winkler Verkaufsgeschäfte: Zürich und Kloten

Die Mitarbeiter kennen sich und sind aufeinander eingespielt. Und an ausgezeichneten Resultaten ihrer Zusammenarbeit fehlt es nicht.

Natürlich übernimmt die Ewinag auch reine Planungsaufgaben und Elektro-Winkler auf dem Gebiet der Steuerungstechnik reine Installationsarbeiten. Aber auch dabei profitiert jede Firma vom Spezialwissen der andern. Was die Ewinag plant, lässt sich leicht realisieren. Und was Elektro-Winkler installiert, hat den nötigen planungstechnischen Hintergrund.

*Kommen Sie zu uns beiden.*



Jakob Meier. Das Management von Ewinag und Elektro-Winkler ist in seiner Hand.  
In einer Hand.

Die **Ewinag** projektiert, baut und betreut mit 60 Mitarbeitern

- elektrische, elektronische und pneumatische Mess-, Steuer- und Regelanlagen, z.B. für Wasserversorgungen, Kläranlagen, Klimatisierungs- und Heizzentralen, Aufbereitungs- und Förderanlagen, automatisierte Fabrikationsstrassen.
- Schaltausrüstungen für Maschinen und Antriebe.
- Energieverteilanlagen.
- Hochspannungsschaltanlagen und Transformatorenstationen.

Die Ewinag entwickelt und verkauft Normschalttafeln, Steuerpulse, Normbauteile und 19-Zoll-Einschübe.



**Elektro-Winkler & Cie AG**

Zürich, Telefon 01-270430 · Glattbrugg, Telefon 01-8104040  
Kloten, Telefon 01-8143535 · Bremgarten AG, Telefon 057-55060

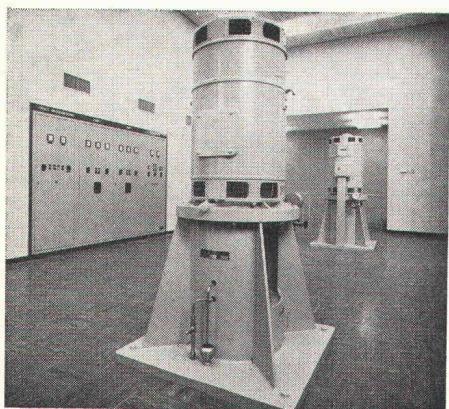


Ewinag Aktiengesellschaft, Glattbrugg, Telefon 01-8105020

# **Damit die Wasserversorgung für die 34 500 Einwohner der Gemeinde Köniz gesichert ist, müssen auch im Pumpwerk Sensematt täglich 5-6 Mio. Liter Grundwasser aus 20m Tiefe gefördert werden.**



## **Das besorgen Bieri Bohrloch-Pumpen.**



Bieri Pumpen werden überall dort eingesetzt, wo es auf höchste Betriebssicherheit und Zuverlässigkeit ankommt. Ausgereifte Konstruktion, Präzision in der Verarbeitung und gewissenhafte Schlusskontrollen sind einige der Gründe, dass sich Bieri Pumpen im In- und Ausland in Hunderttausenden von Anlagen erfolgreich bewähren.

Bieri Bohrloch-Pumpen — als Beispiel — fördern Wasser aus Bohrlöchern oder tiefen Brunnen. Sie finden Verwendung für die Wasserversorgung von Gemeinden, Siedlungen, Grossüberbauungen, in der Industrie oder einzelner Häuser sowie in Zivilschutzanlagen.

Bieri baut Pumpen für alle Zwecke. Wir senden Ihnen kostenlos und unverbindlich die ausführliche Dokumentation über das Bieri Fabrikationsprogramm. Rufen Sie uns an oder schreiben Sie an

Bieri Pumpenbau AG  
3110 Münsingen — Telefon 031 92 21 21

Vertreter Region Genf: A. Coutau — C. Martin  
1211 Genève 6 — 15, rue des Eaux-Vives  
Téléphone 022 36 79 20

Vertreter Tessin: Promedil SA  
6512 Giubiasco — Telefon 092 27 36 34

**Bieri**   
**Pumpen**

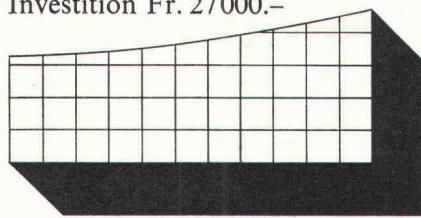
# Der Disk.

Schneller Plattenspeicher zum Computersystem  
Olivetti P 652. 10 ms. Bis 160 K-Bytes.  
Für wirtschaftliche EDV-Lösungen.

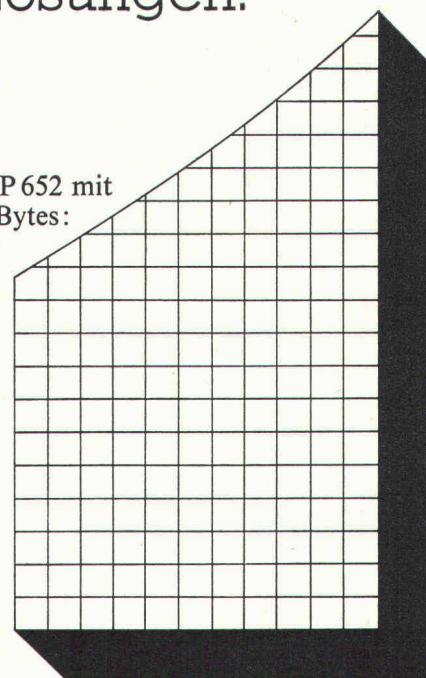
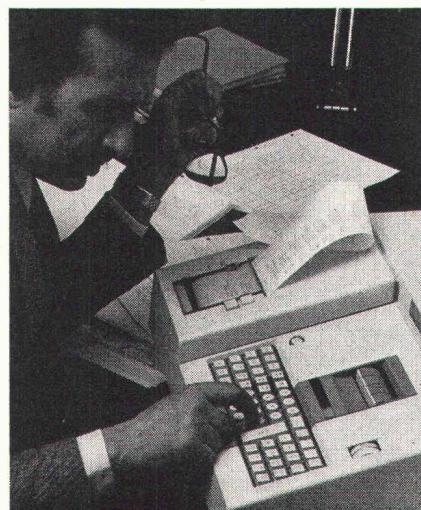
Zentraleinheit Olivetti P 652 mit  
Plattenspeicher 160 K-Bytes:  
Investition Fr. 36900.-

Zentraleinheit Olivetti P 652 mit  
Plattenspeicher 80 K-Bytes:  
Investition Fr. 30300.-

Zentraleinheit Olivetti P 652 mit  
Plattenspeicher 40 K-Bytes:  
Investition Fr. 27000.-



Die Peripherie umfasst neben dem  
neuen Plattenspeicher Einheiten  
für ECMA-Magnetbandkassetten  
und Magnetband, Schreib-  
einheiten und Schnelldrucker,



Lochstreifen- und Markierkarten-  
peripherie, Plotter und Digitizer,  
Interfaces für die Messdaten-  
erfassung.

Ebenso kompetent ist die Software.  
Mit Programmbausteinen aus  
allen Wissensgebieten. Von der  
Arbeitsvorbereitung bis zur Welt-  
raumforschung.

Für Ihre individuelle Praxis  
modifiziert Olivetti Standard-  
programme oder entwickelt Ihnen  
Ihre eigenen Lösungen.

Olivetti.  
Ihr Partner für die Lösung Ihrer  
Informationsprobleme. Heute und  
morgen.

## olivetti

Olivetti (Suisse) SA, 8003 Zürich, Steinstrasse 21, Telefon 01 359550  
Basel, Bern, Biel, Fribourg, Genf, Lausanne, Lugano, St. Gallen

# Betonelemente bieten unbeschränkte Gestaltungsmöglichkeiten

Geschäftshaus Schild AG Chur  
Tragende Fassadenelemente aus Beton  
Architekt: A. Liesch, dipl. Arch. ETH  
Ingenieur: G. Liesch, dipl. Ing. ETH  
Baugeschäft: Hch. Mettler + Söhne



Es kommt nicht von ungefähr, dass Architekten und Planer durch ihre kreativen Objekt-Fassadengestaltungen immer wieder ins Rampenlicht der Öffentlichkeit geraten. Denn mit der Verwendung von Betonelementen erwirken sie eine grosse Freiheit in der Formplanung.

#### Beratung und Verkauf:

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

Zürcher Ziegeleien  
Verkaufsbüro Luzern  
Postfach, 6002 Luzern  
Telefon 041/22 37 55

#### Oberflächenstrukturen

- Waschbeton mit normalem Kies oder farbigem Splitt
- Besenstrich
- Gestockt
- Sandgestrahlt
- Keramik-Vorsatz in verschiedenen Farbtönen
- Matrizenbeschalungen

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

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

Hard AG Volketswil  
8604 Volketswil  
Telefon 01/86 43 67



auch für Ihren Computer!

# Die bessere Isolierung von WANCOR

## Styrofoam® IB mit Lamit® R 30 geklebt



- preisgünstig
- wirtschaftlich
- sauber, einfach und schnell verlegt
- bauphysikalisch einwandfrei
- ausgezeichneter Putzträger
- unempfindlich gegen Feuchtigkeit
- selbstlöschend
- massbeständig
- fäulnisbeständig
- hohe Wärmedämmung

PS: Styrofoam wird dank guter Haftung auf Beton auch in Schalung verlegt

Erhältlich im Baufachhandel

8105 Regensdorf  
Telefon 01/840 51 71

3006 Bern  
Telefon 031/4147 41

4132 Muttenz  
Telefon 061/61 23 00

w||a||n||c||o||r



Bitte senden Sie Prospekt-Dokumentation

Wir wünschen den Besuch ihres Fachberaters

Firma/Name

Ort

Strasse

Sachbearbeiter

Tel.

intern

# Canon

...für jeden Job den idealen Elektronen-Rechner

(20 Modelle, das umfassendste Programm)



**Canon L 1210**, der Leader seiner Klasse. Zuverlässig, leistungsstark und formschön mit hohem Ausstattungskomfort. 12 Stellen und ein unabhängiger Speicher.

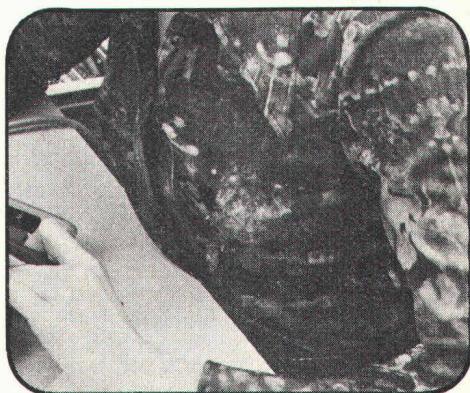
Ein Fliess-Fest-Kommasytem, was grösste Genauigkeit bedeutet, und Vorranglogik für grossstellige Ergebnisse. Kalkulier-Automatik bei Prozentrechnungen, klare Sichtanzeige und die exklusive RV-Taste. Techniker werden die Vorzüge der V-Taste besonders schätzen.

#### Canon-Canola-Exklusivvertreter:

Aarau-Hunzenschwil 064/47 27 41; Arbon 071/46 16 86; Baar 042/31 74 66; Basel 061/22 21 21; Basel 061/22 21 17; Bellinzona 092/25 16 16; Bern 031/25 23 33; Biel 032/22 06 11; Brig 028/3 29 50; Chur 081/22 15 61; Frauenfeld 054/7 18 22; Fribourg 037/22 89 62; Genève-Carouge 022/43 56 00; Grenchen 065/8 94 93; Langenthal 063/2 07 92; Lausanne 021/27 49 20; Lugano-Viganello 091/52 12 12; Luzern 041/23 63 66; Martigny 026/2 21 58; Neuchâtel-Hauterive 038/33 14 15; Pratteln 061/81 71 11; Samedan 082/6 51 42; Solothurn 065/8 94 93; Schaffhausen 053/5 44 54; Schwyz 043/21 52 72; St. Gallen 071/22 62 20; Thun 033/2 20 48; Weinfelden 072/5 07 67; Zug 042/21 12 26; Zürich 01/39 43 33



**Canon L 1000**, das ideale Gerät für sämtliche Rechenprobleme. 10 Stellen, kombiniertes Fliess-Fest-Kommasytem, automatische Auf- und Abrundungen, %-Taste, konstanter Faktor und Einzelkorrektur.



**Canon Canola MP 1000**, der sympathische schreibende Allroundrechner mit der idealen Blindtastatur. Automatische Druckwiederholung und Abschaltung. Canola MP, höchste Leistung zu niedrigem Preis.



**Canon L 800**, der handliche, kleine und trotzdem sehr leistungsstarke Rechner von Canon. Ein Fliess-Fest-Kommasytem, Vorranglogik und eine Auslöschtaste zum Löschen falscher Eingaben.

Generalvertretung:

**ROBERT CUBLER AG**



Stauffacherstrasse 104, 8026 Zürich  
Telefon 01/39 43 33

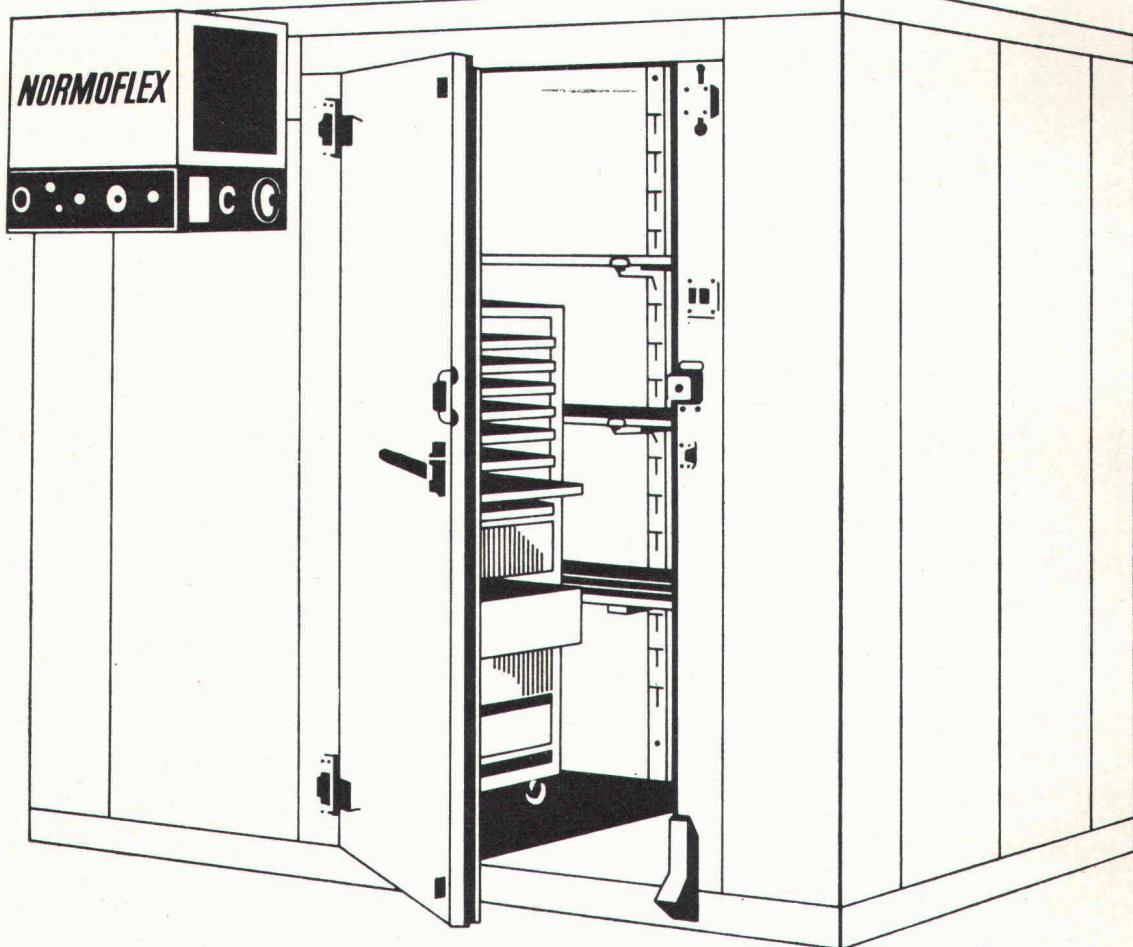


**BON** Bitte senden Sie mir reich illustrierte Unterlagen

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

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

PLZ, Ort: \_\_\_\_\_



## Der Schaller Normoflex löst alle Kühl- und Tiefkühlprobleme.

Der Schaller Normoflex Kühl- oder Tiefkühlraum ist in wenigen Stunden aufgestellt. Steckerfertig und betriebsbereit. Genau nach Ihren Bedürfnissen gebaut. Denn er hat genormte Teile und lässt sich auch ausbauen. Und der Innenraum kann ebenfalls nach Ihren speziellen Anforderungen ausgerüstet werden. Selbstverständlich besitzt jeder Schaller Normoflex schon

serienmäßig ein Schloss, einen automatischen Türschliesser, Beleuchtung, Tür-Öffnungspedal, Sicherheitsvorrichtungen und vieles mehr. Schaller Normoflex Kühl- oder Tiefkühlräume können Sie sogar mieten. Mit voller Anrechnung bei späterem Kauf.



**neu NORMOFLEX COMPACT.**  
die Kleinzelle mit den Vorteilen der grossen...

Rufen Sie uns an! Unser Telefon-Kälteberatungsdienst steht Ihnen zur Verfügung.

**031 4137 33**

# SCHALLER

Für alles was kühl oder klimatisiert sein muss.

Paul Schaller AG Stauffacherstrasse 60, 3001 Bern

# Roofmate\* macht das Umkehrdach



## NEU: Das Konzept –

mit Roofmate Dachdämmplatten:  
Schutz für das Gebäude –  
Schutz für das Dach.  
Durch die obenliegende Wärmedämmung wird die Abdichtung,  
empfindlichster Teil des Daches,  
vor zerstörenden Einflüssen  
von aussen geschützt.

## ALT: Das Produkt –

Roofmate Dachdämmplatten aus extrudiertem Polystyrol-Hartschaum von DOW, **fast 30 Jahre produziert**, hat sich hervorragend bewährt.  
Durch die Umkehrung der Reihenfolge bewährter Baustoffe für Abdichtung und Dämmung zur optimalsten Lösung Ihres Daches:  
das Umkehrdach mit Roofmate.  
Mehr als 1,5 Millionen m<sup>2</sup> Umkehrdächer mit Roofmate wurden bisher in Europa und über 150'000 m<sup>2</sup> in der Schweiz verlegt.

### Dow hilft Ihnen weiter

Bitte schicken Sie mir Informationen über  
a) Roofmate b) Roofmate im Umkehrdach

Name \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

Dow Chemical Europe SA  
Bachtobelstrasse 3  
8810 Horgen  
z. Hd. Hr. P. Seiler



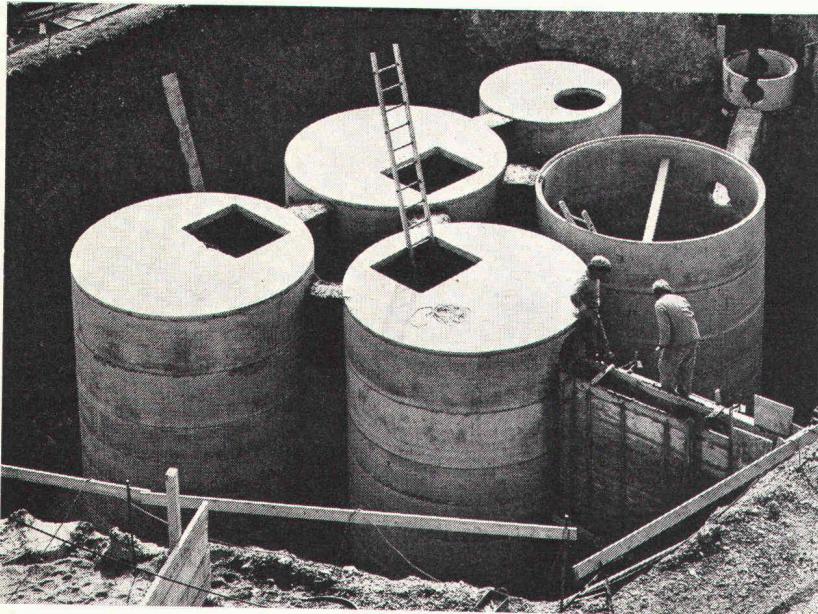
3

\*) Warenzeichen –  
The Dow Chemical Company

# Abwasserreinigung

## durch

- Biologische Kläranlagen
- Benzinabscheider
- Klärgruben
- Abwasserfaulräume



Einbau einer biologischen Kläranlage im Kanton Schaffhausen

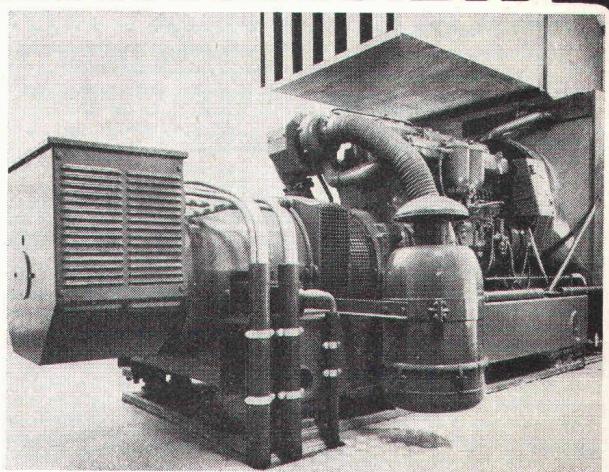
Unsere nach modernsten Methoden arbeitenden Fabrikationsbetriebe erlauben eine preisgünstige Herstellung der Friwa Abwasser-Reinigungsanlagen. Kranlastwagen liefern die fertigen Elemente direkt auf die Baustellen in der ganzen Schweiz. Langjährige Erfahrung auf dem Gebiet der Abwasserreinigung garantiert Ihnen einen problemlosen Einbau und störungsfreien Betrieb.

Beratung und Verkauf durch:

Friwa AG Wallisellen/ZH  
Friwa SA Bouveret/VS  
Beton AG Pieterlen/BE  
S. Merotto Cureglia/TI  
B. Lehner Diepoldsau/SG  
Caluori AG Trimmis/GR  
Corex Basel AG/BS

Tel. 01/830 42 62  
Tel. 021/60 65 01/02  
Tel. 032/87 15 34  
Tel. 091/ 3 20 61  
Tel. 071/73 11 46  
Tel. 081/22 35 38  
Tel. 061/22 23 00

## NOTSTROMANLAGEN



Unabhängig wie nie  
mit Bator-Energie!

# bator

3360 Herzogenbuchsee  
Telefon 063 / 5 28 42

# FRESCO

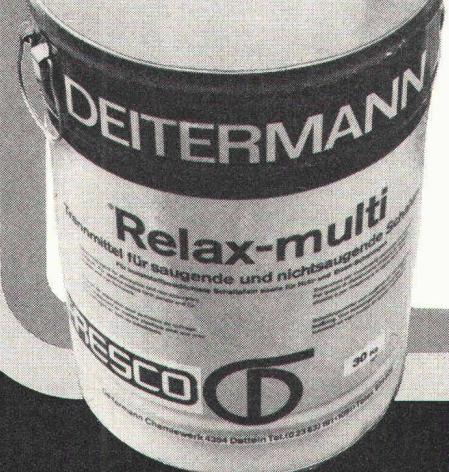


# **PACK'S RICHTIG AN MIT DEITERMANN!**

# **Manchmal fällt die Trennung schwer...**

Dann können wir Ihnen helfen. Allerdings nicht, wenn es sich um ein hübsches Mädchen handelt. Aber wenn es darum geht, Schalungen vom Beton zu trennen. Das sieht oft weniger schön aus! Haftschäden, Rost und verrottete Schalungen brauchen wir Ihnen nicht zu zeigen. Wir haben dagegen aus unserem grossen Programm eine elegante Lösung bereit: Die Relax-Betontrennmittel. Dünnflüssig, halbflüssig, spritz- und streichfähig.

**DEITERMANN macht die  
Trennung leichter!**



<b>Coupon</b>	Fordern Sie mit diesem Coupon weitere Informationen an.	
Name	<hr/>	
Adresse	FD SBZ	
Fresco AG, chem. Baustoffe 9442 Berneck, Tel. (071) 7136 66-69, Telex 71284	<b>FRESCO</b>	

**DEITERMANN CHEMIE**

# Tatsächlich TOP

**Die Weltmesse der Branche –  
das Angebot des Jahres.  
Im Januar in Frankfurt.**

Für Einkäufer und Interessenten vom Fach die wertvollste Ideenbörse, Informationsquelle und Entscheidungshilfe. Auch für Sie der ausschlaggebende Marktbarometer, Muster- und Orderplatz für 1975!

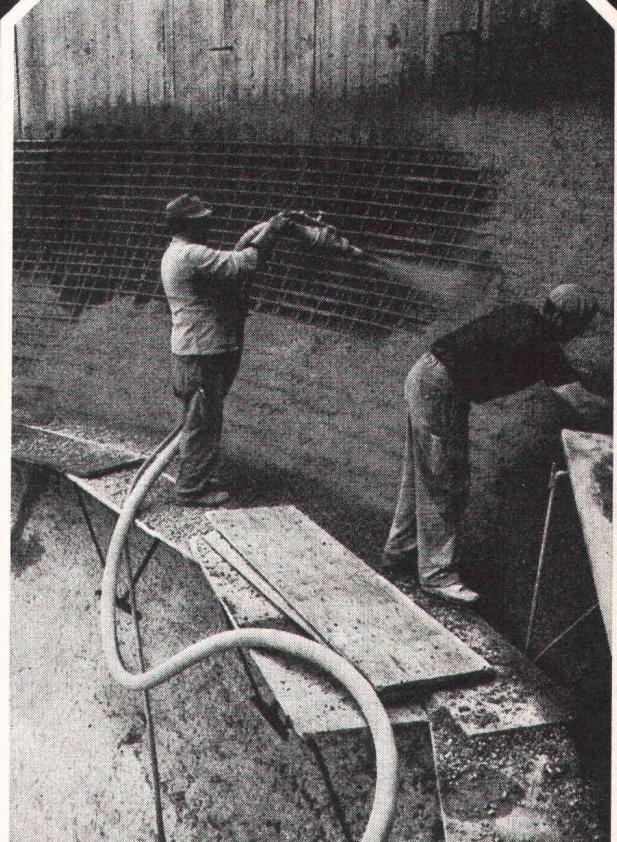


**Internationale Fachmesse  
für Heimtextilien, Bodenbelag  
und Haustextilien**

**Frankfurt am Main  
8.-12. Januar 1975**

Eintrittskarten (im Vorverkauf ermässigt) nur bei Vorlage von Fachbesucher-Ausweisen, die bei den Ausstellern, Vorverkaufsstellen und an den Messekassen erhältlich sind. Informationen durch:

Natural AG, Postfach 305, 4002 BASEL  
Telefon 22 44 88, intern 376, Telex 62 390



Kläranlage Frauenfeld:  
Spritzbetonarbeiten am Faulbehälter

**Gunit,  
Anker,  
Sondierbohrungen,  
Injektionen,  
Betonbohrungen.**

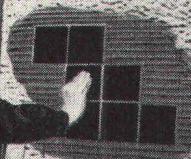
**GREUTER**

8032 Zürich  
Böcklinstrasse 26  
Telefon 01 32 90 28

# SUPER STEIN

Da steckt  
**Rationalisierung**  
drin

Zeitsparendes  
Fliesen.  
Im Dick- oder  
Dünnbett-  
verfahren.



Bohren und  
Fräsen.  
Maßgerecht  
und ohne  
Kraft-  
anstrengung.

...mehr im Hebel-Taschenbuch

Hebel-Plansteine und Hebel-Wandbausteine  
bringen maximale Wirtschaftlichkeit am Bau.

Große, doch handliche Formate. Einfache  
Be- und Verarbeitung. Schneller Baufortgang.  
Mehr Kubikmeter in kürzerer Zeit. Leichter  
Ausbau. Zusätzliche Kapazität für neue  
Objekte. Wirtschaftliche Baukosten.

Intensive Schulung und Beratung Ihrer  
Mitarbeiter durch uns ist selbstverständlich.

Sprechen Sie bitte mit uns,  
wir informieren Sie gerne.



#### COUPON

- Bitte schicken Sie mir kostenlos das Hebel-Taschenbuch „Bauen mit Steinen aus Gasbeton“.  
 Ich bin an einem persönlichen Gespräch interessiert.  
Coupon bitte mit deutlichem Absender senden an:  
**Kettner AG, 6025 Neudorf**

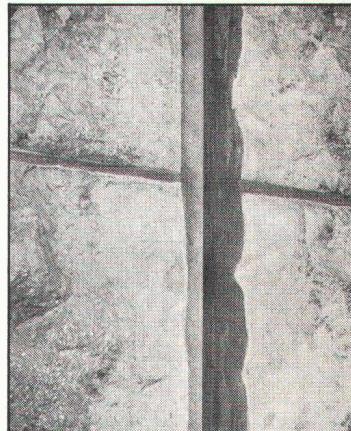
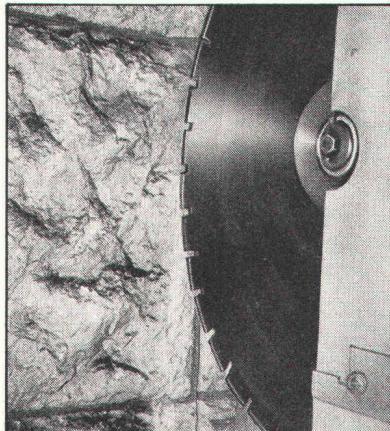
# Die Aufgabe:

Für den Einbau einer Fensterfront in einem unter Heimatschutz stehenden Gebäude mussten zwei 3,5 m lange Fugen von 4,5 cm Breite gefräst werden.

## bft schaffte es!

Mit modernsten Wandfräsen.  
In nur einem Tag!  
Millimetergenau – ohne jegliche Beschädigung des Gesteins, weil völlig vibrationslos.

Verlangen Sie unseren Prospekt – oder rufen Sie uns an. Wir lösen Ihnen jedes Bohr- und Frässproblem.



Das moderne bft-Gerät fräst den Naturstein ohne Staubbildung – und ohne Erschütterung!

Die 4,5 cm breite und 10 cm tiefe Fuge ist mm-genau ausgefräst.

**Härter als der härteste Beton**

**bft**  
Betonfrästechnik AG

## Auf Fassaden sind wir spezialisiert

**Aussenisolationen  
Altbau-  
Modernisierung  
Fassadenrenovationen**

mit Dryvit  
Wannerit  
Styropor F 15

**Bestimmen Sie den K-Wert  
Ihrer Bauten.**

Nur die gekonnte, fachgerechte Ausführung gibt Ihnen Garantie für wärmeschützende, rissfreie und fugenlose Aussenwände.

Dank langjähriger Erfahrung in Aussenisolationen und Fassadenrenovationen können wir Ihnen viel Ärger und Kosten ersparen.



MMM Sursee



**COCO BAU AG**

Bauunternehmung, St. Karlstr. 52  
6002 Luzern, Tel. 041 - 23 93 49

# **STETTER** **Transport-Betonmischer**

Stetter ist heute in Europa unbestritten der grösste Hersteller von Transport-Betonmischern. Er exportiert in über 100 Länder. Und auf allen fünf Kontinenten stehen diese zuverlässigen Maschinen im Einsatz. Auch in der Schweiz haben sie sich durchgesetzt – aufgrund ihrer ausgereiften Konstruktion, ihrer Wirtschaftlichkeit und der Möglichkeit, dass man unter den vier verschiedenen Typen bestimmt ein der jeweiligen Aufgabe entsprechendes Modell findet.

### **Die beiden Typenreihen**

SH (Separatmotor-hydraulisch) und FH (Fahrzeugmotor-hydraulisch) mit je 2 Modellen (4 m<sup>3</sup> bzw. 6 m<sup>3</sup> Fertigbeton) zeichnen sich aus durch

- den Antrieb über regelbare Hydraulik und Steckgetriebe (jetzt auch bei den Typen SH);
- die stufenlose Regulierung der Mischer-Trommel von 0–15 U./min;
- die Steuerung über zwei Hebel (Gasregulierung und Pumpenverstellung);
- den hohen Wirkungsgrad bei gleichzeitig verschleissarmer, vollkommen verwindungsunempfindlicher und weitgehend wartungsfreier Konstruktion.

Lassen Sie sich genauer von uns über alle Einzelheiten informieren. Es wird sich für Sie bezahlt machen!

**- wenn's um Betontransport geht**

MBA, 8600 Dübendorf, Tel. 01 820 00 21



Servicestellen und Ersatzteildienst in Dübendorf: Tel. 01 / 820 00 21, 6593 Cadenazzo:  
Tel. 092 / 62 16 27, 3422 Kirchberg: Tel. 034 / 3 05 25, 7320 Sargans: Tel. 085 / 2 46 90

Die Geilinger-Gruppe:  
Vier Unternehmen,  
die sich mit Metallbau,  
Stahlbau und Feineisen-  
bau beschäftigen.  
Hier ein Produkt der  
Firma Geilinger AG,  
Metallbau, Winterthur:

# Wie man mit einem Lkw rückwärts durch die Wand geht: Ein Vorschlag zum Thema Güter-Umschlag.

Wenn Sie nach einer leistungsfähigen und modernen Güterumschlags-Einrichtung suchen - hier eine bemerkenswerte, bautechnisch und organisatorisch überzeugende Problem-Lösung. Zu dieser Problem-Lösung gehören drei auf die Bedürfnisse von Betrieb und Disposition abstimmbare Komponenten: 1. Die hydraulische, vollautomatische Anpass-Rampe «Poweramp». 2. Ein Rampentor, das je nach Wunsch ein Hub-, Schiebe- oder Falttor sein kann. (In Frage kommt hier auch das lichtdurchlässige, leicht bedienbare «Overdoor» in Alu-Fiberglas-Ausführung.) 3. Ein Rampen-Wetterschutz, der die Öffnung zwischen Fassade und Lkw schliesst und Personal und Ware gegen Regen, Schnee, Staub, Wind, Kälte und Hitze abschirmt.

**Probleme sind da, um von Geilinger gelöst zu werden.**



**Anwendungsgebiet:**  
Unsere Einrichtungen für Stückgut-Umschlag lassen sich auf die spezifischen Bedürfnisse jedes Betriebes abstimmen und eignen sich für den Einsatz in kleinen Speditions-Abteilungen ebenso gut wie in Verteil-Zentren.

G 7342

Weitere Informationen: Siehe die Schweiz.  
Baudokumentation unter (66) 33-748 sowie  
unsere ausführlichen Spezial-Prospekte.

## GEILINGER

GEILINGER AG, METALLBAU, 8401 WINTERTHUR  
052 84 61 61

RENE EGGER U.S.M.

**Arbeitsschutz  
für Bau und  
Industrie**

*Umfangreiches Sortiment  
in wasserdichten Bekleidungen,  
Stiefeln, Helmen, Handschuhen,  
Absperrketten, Signalhüten,  
usw.*

**Coupon**

Senden Sie uns Ihren  
Industrie + Bau-Katalog

Besuchen Sie uns zwecks  
Beratung

Name: \_\_\_\_\_  
c/o: \_\_\_\_\_  
Position: \_\_\_\_\_  
Strasse: \_\_\_\_\_  
PLZ/Ort: \_\_\_\_\_

Senden an:  
Gummi Maag AG  
8051 Zürich

Gummi Maag AG  
8051 Zürich  
Tel. 01/40 11 00  
Filialen in  
Bern, Lausanne, St.Gallen

**gummi Maag**