

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 86 (1968)  
**Heft:** 40

## Werbung

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 01.04.2025

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

## Fenster



Nur Qualitätsfenster

Kiefer Zürich

**BERCHTOLD & Co.**

Telephon  
051 / 92 05 01

HEIZUNG

**THALWIL**

WARMWASSER

LÜFTUNG



**GUNIT UND SPRITZBETON  
INJEKTIONEN TIEFBOHRUNGEN**

ING. MAX GREUTER CIE AG ZÜRICH + CHUR

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

# Architekturmodelle

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

**IVHF-Symposium, Lausanne,  
8. bis 11. Oktober 1968**

### Inhalt

Viertes Internationales IVHF-Symposium, Lausanne . . . . .	703
Stabilitätsprüfung in grossen Wasserkraftwerken. Von T. Stein . . . . .	703*
Wirtschaftlichste Einheitsleistung hydraulischer Maschinen für Pumpspeicherwerke. Von W. Lecher, W. Meier und D. Floriancic . . . . .	707*
Bestimmung der kritischen Kavitationszahl des Profilhitters aus der berechneten Druckverteilung. Von I. Vuškovic und D. Obradovic . . . . .	712*
Visuelle Untersuchung der Strömung im Leitrad einer Radialpumpe. Von P. Hergt und R. Benner . . . . .	716*
Günstigste Anfahrmethode einer Francis-turbine bei Anwendung einer Ueberholkupplung zwischen Turbine und Motor-Generator. Von H. Grein, H. Henninger und H. Podlesak . . . . .	720*

### Umschau

Tieftemperatur-Anlage mit Doppelkältesystem. Persönliches. Pumpspeicherwerk Säkingen . . . . .	724*
------------------------------------------------------------------------------------------------	------

### Wettbewerbe

Bezirksschulhaus mit Mehrzweckturnhalle in Aarburg . . . . .	725
--------------------------------------------------------------	-----

### Nekrologe

H. Press, G. Schmolh, W. Wanger . . . . .	725
-------------------------------------------	-----

### Mitteilungen aus dem SIA

FGBH — Tagung über Ingenieurprobleme . . . . .	725
------------------------------------------------	-----

### Ankündigungen

Ausstellungen im Helmhaus, Zürich. Informationstagung für Pädagogen und Gestalter, Zürich. Planungen in der Gemeinde Binningen. Kurse in seltenen Sprachen. Kunstmuseum Basel, Kupferstichkabinett. Höhere Bildungskurse der Sektion Zürich des STV. Projektorganisation mit Netzplantechnik im Hoch- und Tiefbau. Vortragskalender . . . . .	726
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

### Verlag und Redaktion

Zürich-Giesshübel, Staffelstr. 12  
Postadresse: Postfach, 8021 Zürich  
Tel. 051 / 23 45 07 - 08, Postcheck 80 - 6110

### Anzeigenverwaltung

IVA AG für internationale Werbung,  
8035 Zürich, Beckenhofstrasse 16,  
Tel. (051) 26 97 40, Postcheck 80 - 32735  
Filialen in Lausanne und Genf

Druck: Offset + Buchdruck AG

# Herr Architekt,

jetzt können Sie farbig bauen  
mit ANOLOK-Aluminium,  
das lichteht ist und bleibt.

Nach mehreren Jahren der Forschung und praktischen Eroberung der Farb- und Anodisationsverfahren bringt Alcan Aluminium Limited, Montreal, lichteht gefärbtes ANOLOK-Aluminium auf den Markt.

Bei ANOLOK ist der Farbton nicht von der Dicke der anodischen Oxidschicht abhängig, da sich die Farbe auf dem Grunde der Schicht ablagert. Für Anwendungen im Freien können Sie eine dickere, haltbarere Oxidschicht vorschreiben und trotzdem eine helle Farbe wählen. Der ANOLOK-Farbton hängt auch nicht von einer bestimmten Legierung ab – eine Übereinstimmung zwischen Blech und Profilen ist gewährleistet.



## ANOLOK<sup>®</sup> aluminium

ANOLOK - Farbskala: Farbe des rostfreien Stahls, alle graustichigen Bronzetöne, kupfer, braunrot und schwarz.

In Japan ist ANOLOK-Aluminium seit 5 Jahren in Gebrauch. Bild: Mitsui-Geschäftshaus in Tokyo.

Gegenwärtig wird ANOLOK-Aluminium von 24 über die ganze Welt verteilten Lizenznehmern geliefert. Weitere Firmen werden folgen.

® Eingetragene Marke der Aluminiumwerke AG, Rorschach, und der Alcan SA, Zürich.

---

Lizenznehmer in der Schweiz:

**AVW Aluminium-Veredlungs-Werk AG**  
8305 Dietlikon-ZH, Telephon 051.931001

---

Bitte verlangen Sie Muster.



# Wie isolieren Sie Zweischalen- Mauerwerk?

Mit Mineralfaser-Platten? Gut so!

Sie verlangen günstigen Isolierwert?  $\lambda = 0,029 \text{ kcal/mh } ^\circ\text{C bei } 0^\circ\text{C!}$

Sie wünschen ein hohes Raumgewicht?

Genügen  $45 \text{ kg/m}^3$ ?

Wir haben ausserdem Platten mit 70 und  $100 \text{ kg/m}^3$ .

Und Stärken ab 25 mm.

Angenehme Verarbeitung. Starke Karton-Verpackung.

Handliches Format. Prompte Lieferung.

Keine Frage: Sie isolieren Zweischalen-Mauerwerk

# Roiclaine-113 <sup>mit</sup>

Geben Sie uns Konstruktion, Beheizungsart  
und Erstellungsort Ihres Projektes bekannt.

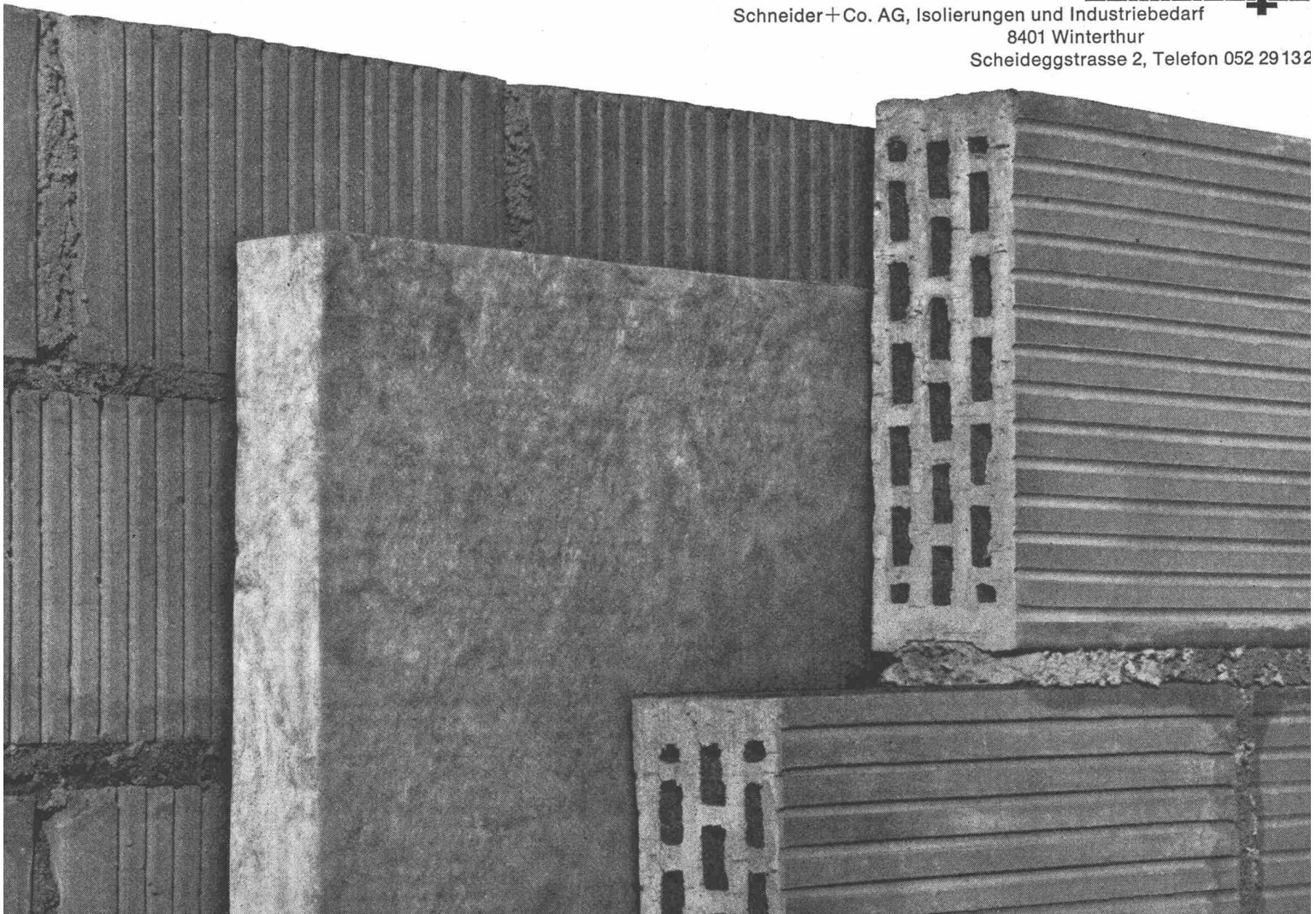
Wir berechnen Ihnen die wirtschaftliche Isolierstärke.

Lieferung von Roiclaine-113 durch den Baumaterialhandel oder durch

**schneidegg**  
Schneider+Co. AG, Isolierungen und Industriebedarf

8401 Winterthur

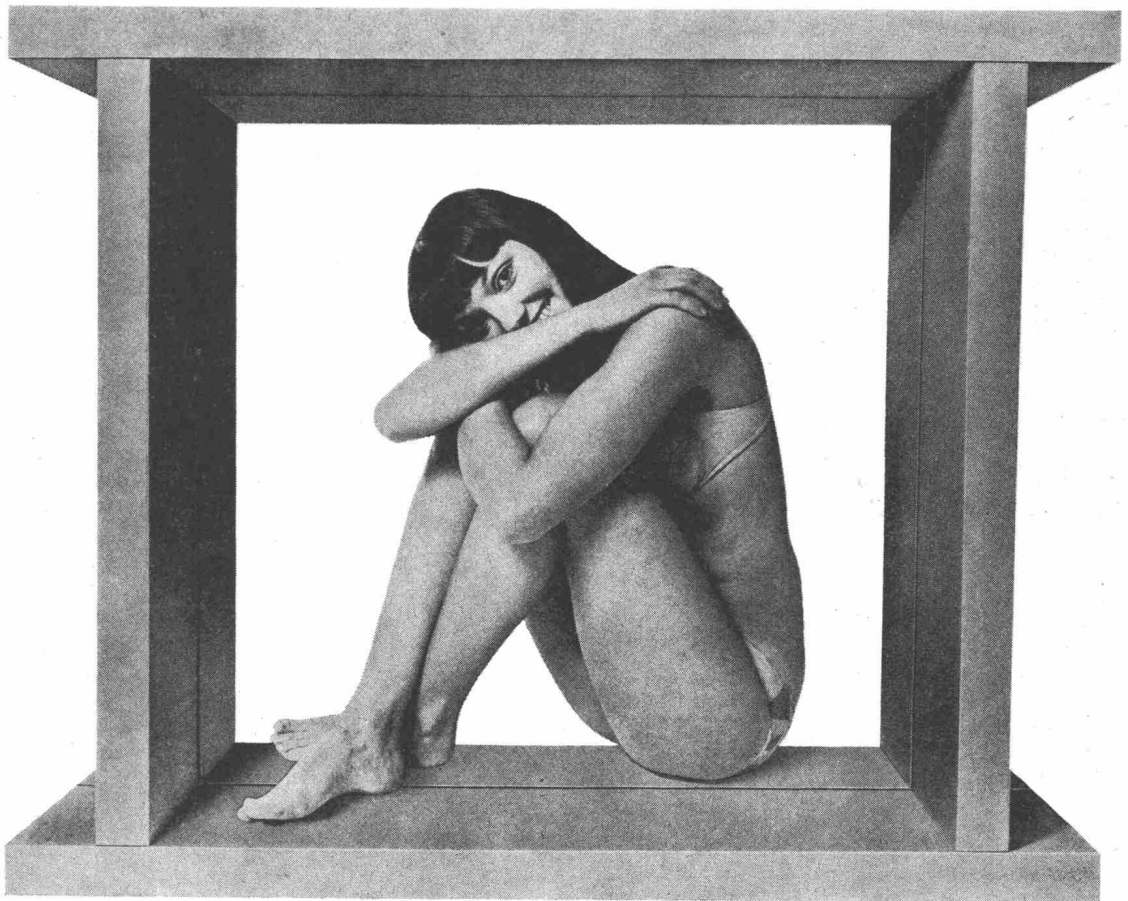
Scheideggstrasse 2, Telefon 052 29 132

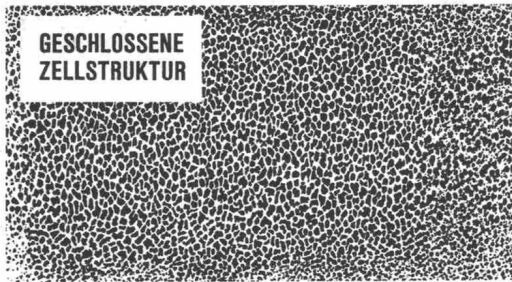


---

# **Sind Sie schon über Styrofoam im Bilde?**

**Dieses Isoliermaterial besitzt  
unvergleichliche Eigenschaften.**





**GESCHLOSSENE  
ZELLSTRUKTUR**

Styrofoam nimmt kein Wasser auf. Es verrottet nicht, ist maßstabil und bewahrt sein Leben lang den hohen Isolierungseffekt. Wieso? In einem speziellen Extrusionsverfahren entsteht ein Hartschaum mit vollkommen geschlossener Zellstruktur, die Feuchtigkeit sicher abhält.



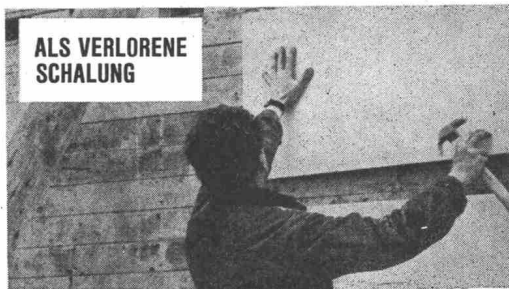
**NIMMT KEIN  
WASSER AUF**

Legen Sie ein Stück Styrofoam ins Wasser. 5 Minuten oder 5 Wochen. Wenn Sie es herausnehmen, werden Sie sehen: unverändert. Schneiden Sie es auf: trocken – durch und durch.



**VERPUTZ**

Styrofoam lässt sich ausgezeichnet mit allen gebräuchlichen Materialien verputzen. Pressplatten, Gipstafeln und Tafelungen können direkt darauf angebracht werden. Styrofoam wird mit Zementmörtel unmittelbar auf das Mauerwerk aufgeklebt. Dadurch senkt es Arbeitszeit und Arbeitskosten erheblich.



**ALS VERLORENE  
SCHALUNG**

Die hohe Festigkeit von Styrofoam FR erlaubt die Verwendung als Schalung bei dünnchaligen Betonkonstruktionen. Durch seine Oberflächenstruktur verbindet es sich innig mit dem Beton.

## Es ist dauerhaft, maßstabil und vollkommen wasserdicht.

Styrofoam \* FR isoliert wirklich dauerhaft. Einfach anbringen – und dann für immer vergessen. Das können Sie mit Styrofoam. Denn Styrofoam ist ein Kunststoff-Hartschaum mit vollkommen geschlossener Zellstruktur. Darum nimmt es kein Wasser auf. Leicht und einfach zu handhaben. Kein Zerbröckeln. Dazu ist es schwer entflammbar. Dow hat bis heute über 4 Millionen Kubikmeter Styrofoam in alle Welt verkauft. Sie finden kein vergleichbares Isoliermaterial in der Schweiz – wirklich nicht.

# Styrofoam FR

## das dauerhafte Isoliermaterial

Verkauf für die Schweiz:

Schneider + Co. AG.,  
Scheideggstrasse 2,  
8401 Winterthur  
Tel. (052) 29 13 21



\* Warenzeichen – The Dow Chemical Company

## Dow heute in Europa

Dow ist einer der grössten Chemiekonzerne der Welt. Mit weitgespanntem Programm: Entwicklung, Herstellung und Verkauf von Kunststoffen, Chemikalien, Metallen, Bio-Produkten, Verpackungsmaterial und Verbrauchsgütern in allen Teilen der Welt. Dow verkauft in Europa. Und Dow produziert in Europa.

**Setzen Sie sich über Styrofoam FR ins Bild. Noch heute.**

**Bitte senden Sie mir ausführliche Unterlagen über Styrofoam und ein Muster.**

An: Dow Chemical Europe S.A.,  
Lavaterstrasse 93,  
8027 Zürich

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

Berufsstellung: \_\_\_\_\_

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

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

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



**IRONFLEX AG**

**8057 Zürich**

Schaffhauserstrasse 265  
Telefon 051/48 78 88  
Telex: Schoellkopf 52 613

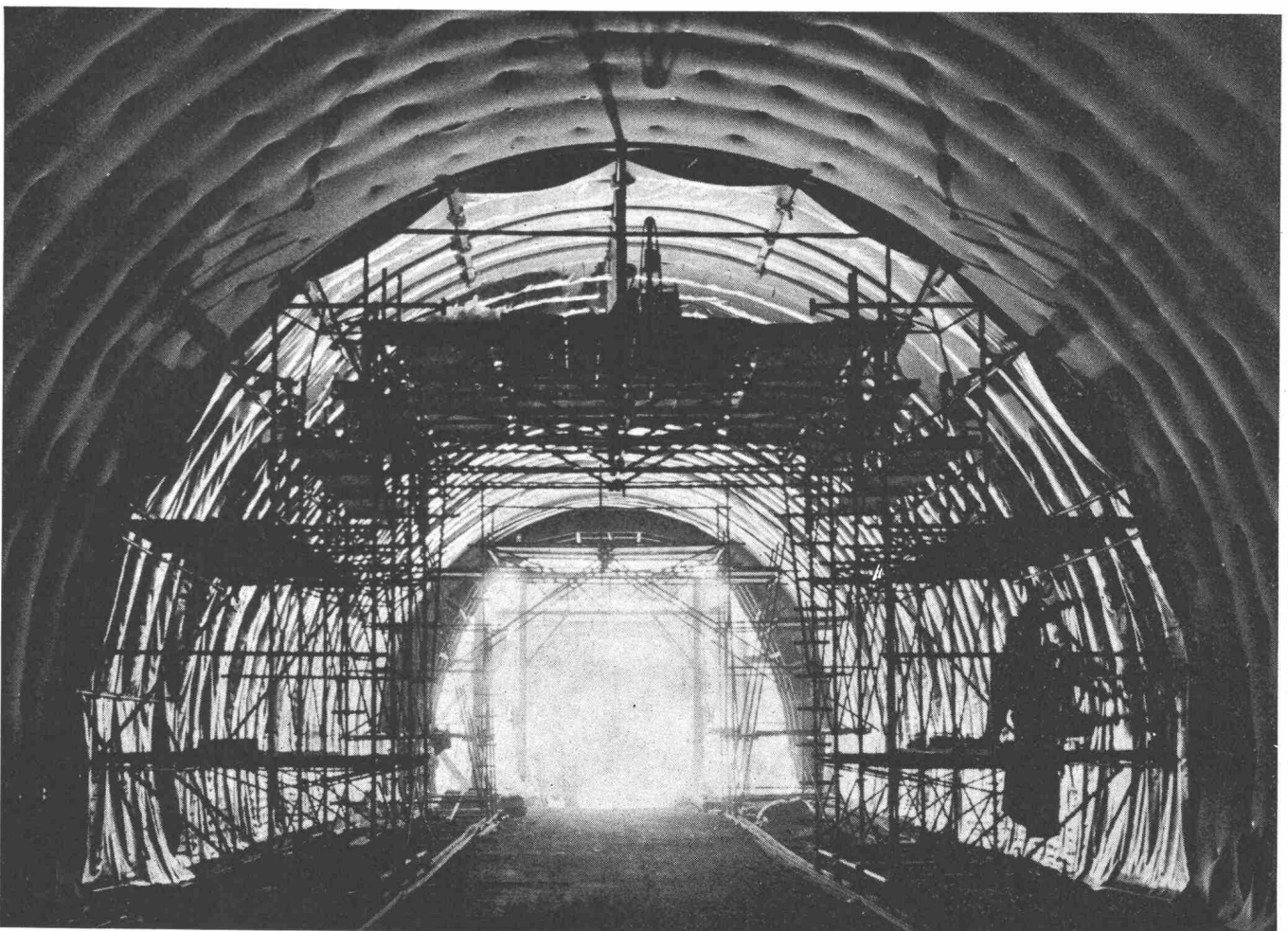
Abdichtungen  
Isolierungen  
Korrosionsschutz

**IRONFLEX**

**dichtet Tunnel und  
Stollen**

Blatt-Tunnel N3 mit Folienisolation  
nach System IRONFLEX

Tunnel «Blatt» N3 avec isolation en  
feuilles PVC système IRONFLEX



Tunnel- und Stollenabdichtung  
Etanchement de tunnels et galeries

Ganzflächige Auflage der Schwer-  
folienisolation auf geschalte  
Felsverkleidung. Aufgespannte  
Isolation auf gunitiertem Fels,  
vorfabrizierten Elementen usw.

Revêtement de toute la surface  
avec feuilles lourdes spéciales sur  
béton coffré. Isolation suspendue  
sur rocher gunité, éléments  
préfabriqués, etc.

HF- oder HL-Verschweissung.

Soudage par haute fréquence ou  
air chaud.



ZZ 8. 68

# Service

Einen freundlichen und hilfsbereiten Chauffeur auf der Baustelle zu sehen ist viel, aber nicht alles. Favre-Service umfasst ausführliche, fachmännische Beratung und termingerechte Ablieferung von Qualitätsprodukten.

Kurzfristige Liefertermine können wir, dank unserem grossen Lager-sortiment an armierten und unarmierten **Favre-Betonrohren**, jederzeit einhalten. Neueste Fertigungsmethoden und kontinuierliche Qualitätskontrollen bieten Gewähr für einwandfreie Qualität.

Favre & Cie AG, 8304 Wallisellen  
Telefon 051/ 93 20 11  
Werke in  
Wallisellen/ZH und Däniken/SO

*Favre*

# Favre

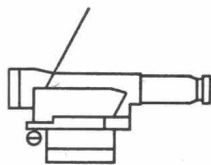


# Was

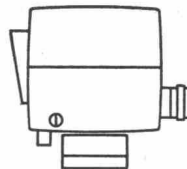
# ist Ihnen das auf- rechte Fernrohr- bild wert?



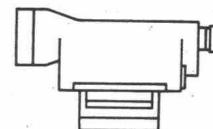
Beim Nivellieren nicht mehr umdenken müssen (oben = unten, links = rechts), bedeutet rascheren Arbeitsfortschritt und weniger Fehlablesungen. Es heißt aber auch, daß selbst ungeübte Beobachter im Handumdrehen mit dem Instrument vertraut sind. Das ist schon etwas wert. Zum mindesten den bescheidenen Mehrpreis, den Sie dafür auszulegen haben. Für alle Bau- und Ingenieurarbeiten gibt es jetzt Kern-GK-Nivelliere mit aufrechtem Fernrohrbild. GK heißt Gelenkkopfstativ; es macht die Fußschrauben am Instrument überflüssig und ermöglicht sekundenschnelles Grobhorizontieren. Aufrechtes Fernrohrbild und Gelenkkopfstativ: die ideale Kombination für unerreicht einfaches und rasches Arbeiten.



**Kern GK 0-E**  
Einfaches Baunivellier  
mit aufrechtem Fernrohrbild;  
mittlerer Fehler  
für 1 km Doppelnivellement  $\pm 7$  mm



**Kern GK 1-A**  
Automatisches Ingenieurnivellier  
mit aufrechtem Fernrohrbild;  
mittlerer Fehler  
für 1 km Doppelnivellement  $\pm 2,5$  mm



**Kern GK 23-E**  
Ingenieurnivellier mit aufrechtem  
Fernrohrbild; mittlerer Fehler für  
1 km Doppelnivellement  $\pm 0,5$  mm  
(mit Mikrometer und Invarmire)



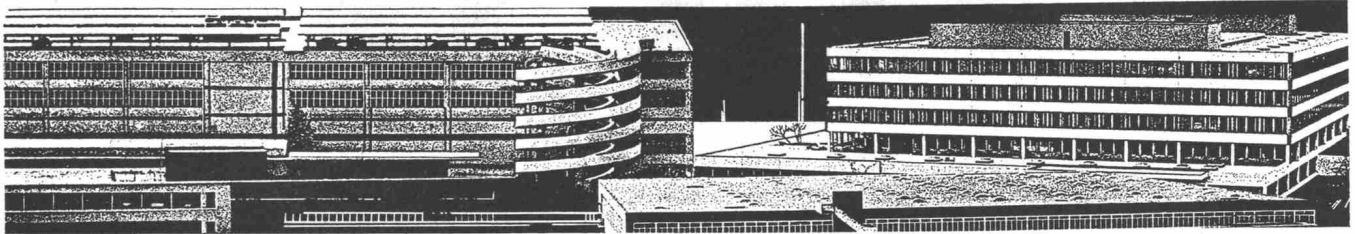
Senden Sie mir bitte Ihre Broschüre über Kern GK-Nivelliere.

Name:

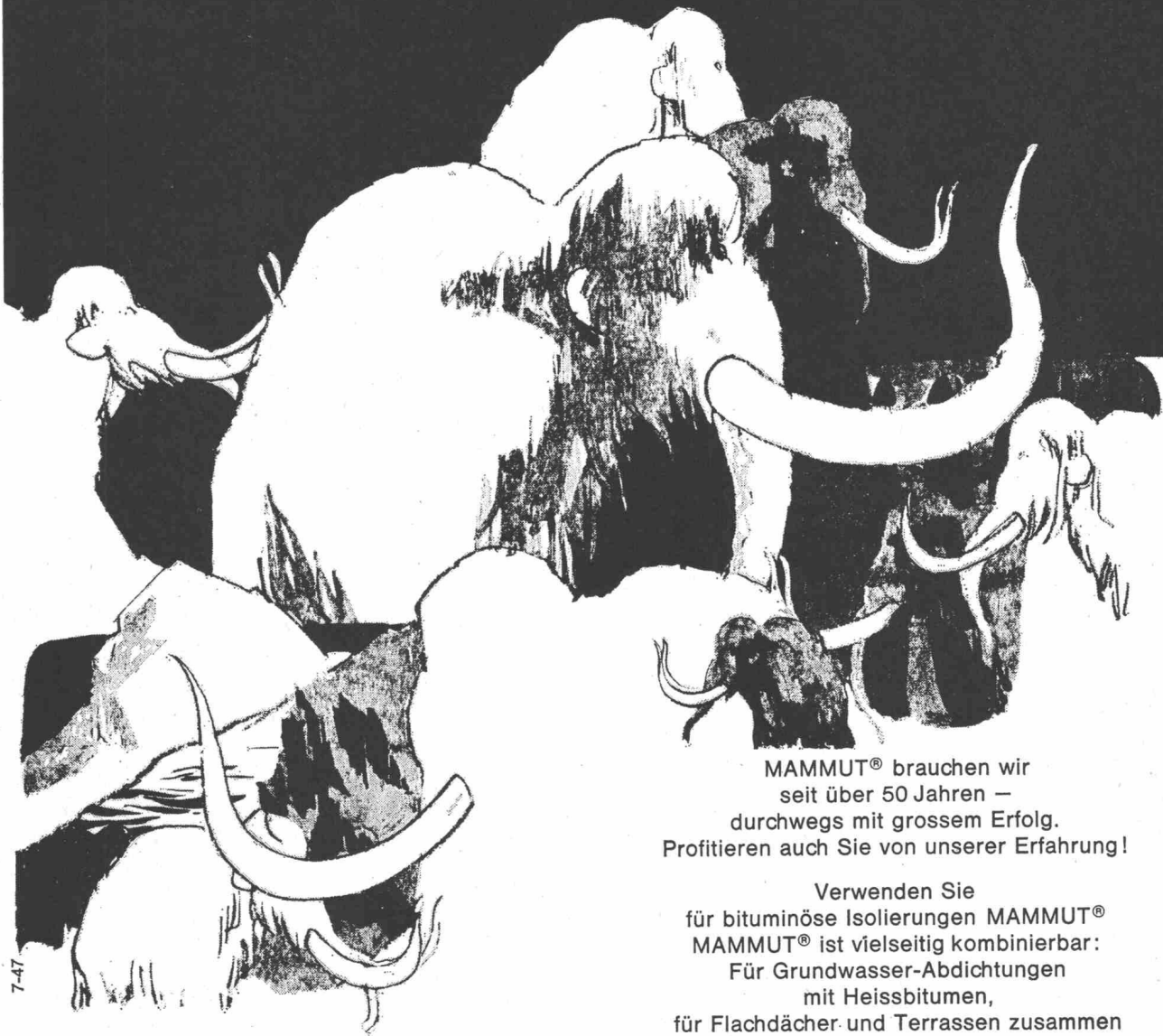
Beruf:

Adresse:

Bitte diesen Coupon ausschneiden und an Kern & Co. AG, 5001 Aarau, senden.



**MAMMUT® die starke Marke für bituminöse Isolierungen**



Dr. Juchli

MAMMUT® brauchen wir  
seit über 50 Jahren —  
durchwegs mit grossem Erfolg.  
Profitieren auch Sie von unserer Erfahrung!

Verwenden Sie  
für bituminöse Isolierungen MAMMUT®  
MAMMUT® ist vielseitig kombinierbar:  
Für Grundwasser-Abdichtungen  
mit Heissbitumen,  
für Flachdächer und Terrassen zusammen  
mit TURICUM® und Heissbitumen.

MAMMUT® die starke Schweizer Marke

**AEZ Asphalt-Emulsion AG**

Wir beraten Sie gerne.  
Rufen Sie an!  
Telefon 051-25 88 66

**Zürich**

## Gegen die Ölpest — für sauberes Wasser!

Vorsichtige Schätzungen haben ergeben, dass 5 von 1000 Heizöltanks undicht sind. Das sind genau 5 zuviel!

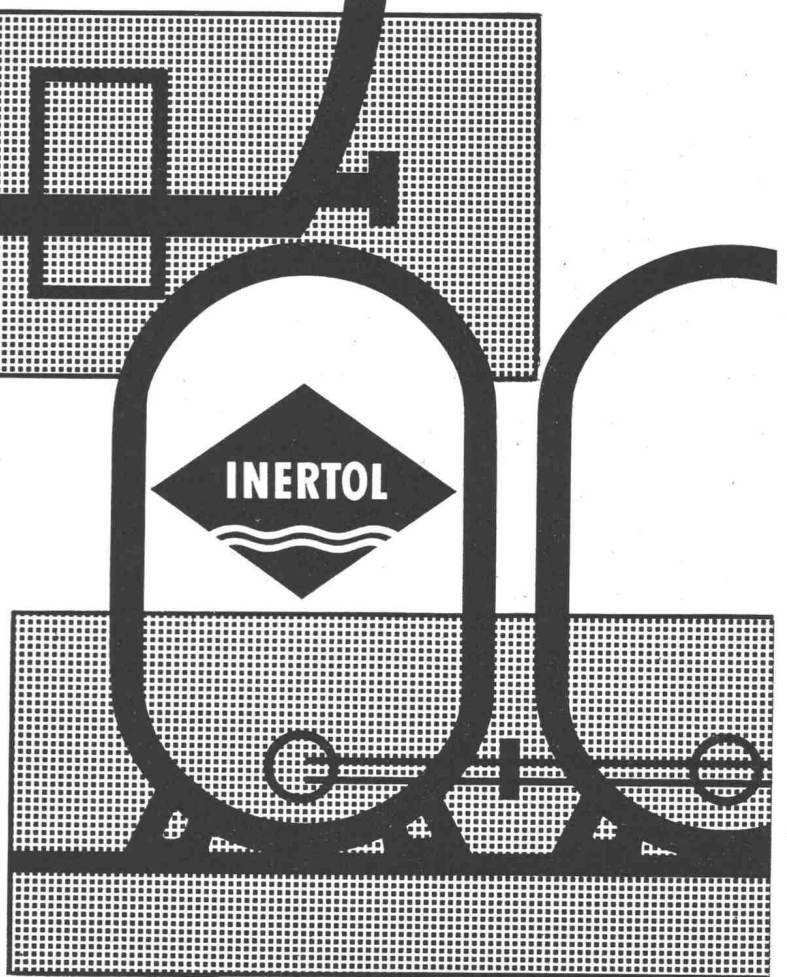
Aber der Zahn der Zeit nagt weiter. Witterungseinflüsse und Korrosionsschäden schreiten fort, wenn nicht zweckmässige und effektvolle Vorkehrungen zum Schutze von Tanks getroffen werden.

Ein ausgelaufener Tank tränkt nicht nur Wände und Böden für immer mit Öl. Ein Absickern von Öl ins Grundwasser führt zu Katastrophen, die sich beängstigend zu häufen beginnen. Und die auch finanziell schwerwiegende Folgen haben.

Deshalb auch hat das Eidg. Departement des Innern mit Wirkung ab 1. März 1968 «Technische Vorschriften» in Kraft gesetzt, die als Richtlinien für den Schutz von Tanks aller Arten gelten, bei denen eine Gefahr besteht, dass sie — durch ein unvorhergesehenes Leck — das Grundwasser verschmutzen könnten.

Wir haben diese «Technischen Vorschriften» für Sie in einer handlichen Broschüre in die Praxis übersetzt. Sie vermittelt Ihnen die ersten praktischen Vorschläge für wirksame Schutzmassnahmen, die den gesetzlichen Bestimmungen entsprechen. Wir geben sie auf Anfrage gerne kostenlos ab.

Das ist ein Beitrag der INERTOL-AG-Bautenschutzchemie an die Gesunderhaltung unseres Grund- und Trinkwassers.



# INERTOLAG

Bautenschutzchemie  
8400 Winterthur  
Tösstalstrasse 62, Telefon 052 293321  
Technischer Beratungsdienst

# ***Raupenlader kosten Geld... sehr viel Geld sogar.***

*Der Bauunternehmer weiss das. Ist es deshalb verwunderlich, wenn bei der Anschaffung kritisch geprüft wird? Auf Herz und Nieren sozusagen. Mit Recht! Schliesslich möchte man für sein gutes Geld einen reellen Gegenwert.*

*Prüfen Sie also kritisch. Prüfen Sie bei nächster Gelegenheit einen «INTERNATIONAL» Raupenlader.*

*(Übrigens einziger Lader mit Planeten-Lenkung und Planeten-Endantrieb). Sie werden ohne Zweifel feststellen:  
Ein tatsächlicher Gegenwert!*



***U. Rohrer-Marti AG  
Baumaschinen  
3052 Zollikofen/Be  
Tel. 031-57 1157***



# Kennen Sie das Land...

in dem in 20 Jahren  
mehr als eine Million Elemente  
der isolierenden Verglasung

***Thermopane***<sup>®</sup>

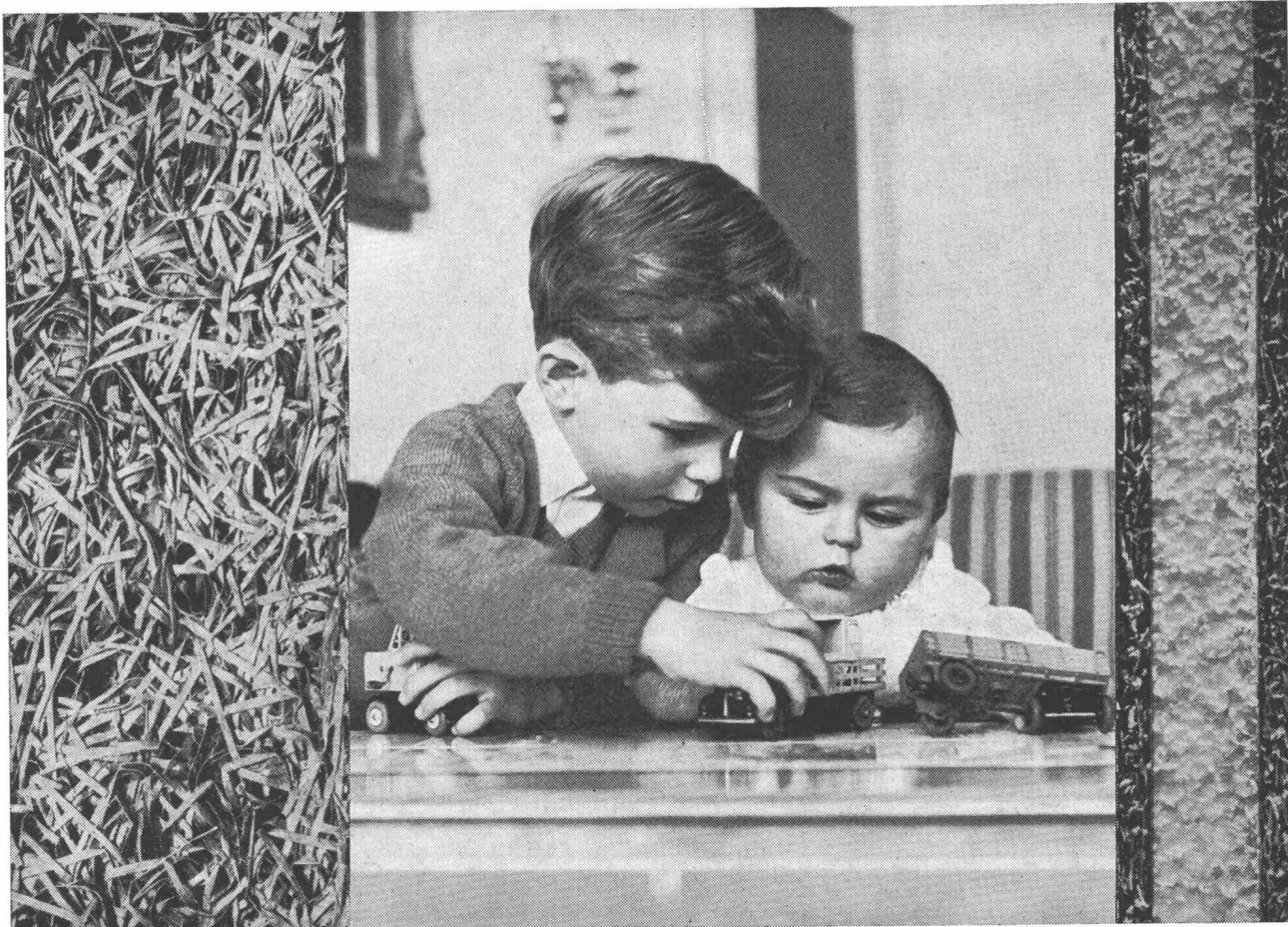
eingesetzt wurden?

**Wir können Sie beglückwünschen,  
es ist die Schweiz**

***Thermopane***<sup>®</sup>

ist ein Produkt der **Glaverbel** SA, Brüssel 17  
Generalvertretung: **Jac. Huber + Bühler**, 2500 Biel 3

## Schichtex im Haus zahlt sich täglich aus!



**GIPS-UNION AG**  
**Postfach**  
**8021 Zürich**  
Tel. 051 233760

Wenn Kinder frei und gelöst spielen, so ist dies ein Zeichen, dass sie sich wohl fühlen und das Raumklima angenehm ist. Denn in schlecht isolierten, kalten und feuchten Räumen sind Kinder gefährdet und verlieren die Lust am Spiel – das mehr als ein Vergnügen – eine Schule fürs Leben ist.

Deshalb sollte man bei der Planung eines Hauses auch an die spätere Wohnatmosphäre (und an Kinder) denken. Und durch eine wirksame Isolation für einen ausreichenden Wärmeschutz sorgen. Dafür eignet sich speziell Schichtex – die leichte und sehr stabile Isolierplatte mit der hervorragenden Wärmeisolerfähigkeit. Schichtex garantiert zu jeder Jahreszeit – Sommer wie Winter – ein ausgeglichenes

Raumklima. Dieser tägliche Gewinn an Behaglichkeit zahlt sich auch in Franken aus – durch wesentliche Einsparungen bei den Heizkosten. Weil Schichtex Wärmeverluste durch zu raschen Wärmeabfluss nach aussen verhindert.

Überzeugen Sie sich selbst von den warmgriffigen Vorzügen und verlangen Sie unverbindlich ein Handmuster und Prospekte, die wir Ihnen gerne zusenden. Es lohnt sich, dieses Muster eingehend zu prüfen: Haftung der Schichten, Druckfestigkeit, Wärmehaltung (Nonflam-Polystyrol=schwer entflammbar;Raumgewicht 18–20 kg/m<sup>3</sup>). Die roten Punkte im Polystyrol sind ein Merkmal der Schichtex-Qualität.

# SCHICHTEX



Die schlagzähe, heute in der Schweiz  
meistverlegte Wellplatte:

# Tettovinyll<sup>®</sup>

Tettovinyll ist ein Giubiasco-Erzeugnis: getestet, erprobt,  
bewährt. Hier seine hervorstechenden Eigenschaften.

Lichtdurchlässig, je nach Farbe auch blendfrei oder  
wärmeabschirmend.

Widerstandsfähig gegen äussere Einflüsse, wie  
aggressive Gase, Chemikalien, Zementwasser, all-  
gemeine Bewitterung.

Korrosionsfest

Eindeutig schwer brennbar (ohne Mehrpreis, da  
keine Zusätze), in die Klasse V.2.2.4 eingestuft.

Tettovinyll ist die preisgünstigste korrosionsfeste Lichtquelle  
in Eternit- und Wellblechdächern.

Lieferbar in sehr gediegenen Farben und in vier Profilen;  
enthält keine Fasern, ist homogen und angenehm mattglänzend.

Seine Oberfläche ist und bleibt geschlossen, wodurch es kein  
Wasser aufnimmt und deshalb weder Frostschäden noch  
Flechtenbildung unterworfen ist.

Bei genügendem Gefälle reinigt es sich durch Regenwasser  
selbst.

Thermoplastisch verformbar – günstig für die Formung von  
Anschlüssen.

Von bleibender Solidität – geprüft auf Hagelschlag gemäss  
EMPA-Untersuchungsbericht Nr. 32370 vom 24.8.1966 und  
tragfähig bei Schnee- und Windbelastung.

Kann auf rationelle Art auch doppelt verlegt werden. Das Pro-  
gramm umfasst Doppelplatten, die Kondenssicherheit gewähren.

Einfache Montage dank geringem Gewicht und leichter  
Verarbeitbarkeit. Lange Platten lassen Stirnüberlappungen  
vermeiden. Dank seiner Elastizität anpassungsfähig bis zur  
Bogenform ohne Haarrissbildung.

Lieferbar in Standard- wie auch in Wunschlängen.

Seine Anwendungsgebiete für Dächer, Lichtbänder, Trenn-  
wände, Brüstungen, Verkleidungen sind beinahe unbegrenzt.

Der Name Giubiasco bürgt für grösste Erfahrung und guten  
Service.

Ein zuverlässiges Depositärnetz gewährleistet rasche Lieferung  
inkl. Zubehörmaterial auf die Baustelle.

Lassen Sie sich durch die untenstehenden Depositäre beraten  
und verlangen Sie Muster und den ausführlichen Farbprospekt.  
Auch wir stehen Ihnen mit Rat und technischen Unterlagen zu  
Ihrer Verfügung.

Tettovinyll – ein Giubiasco-Erzeugnis

**Linoleum AG, Giubiasco**

**6512 Giubiasco**

**Telefon 092/51271**

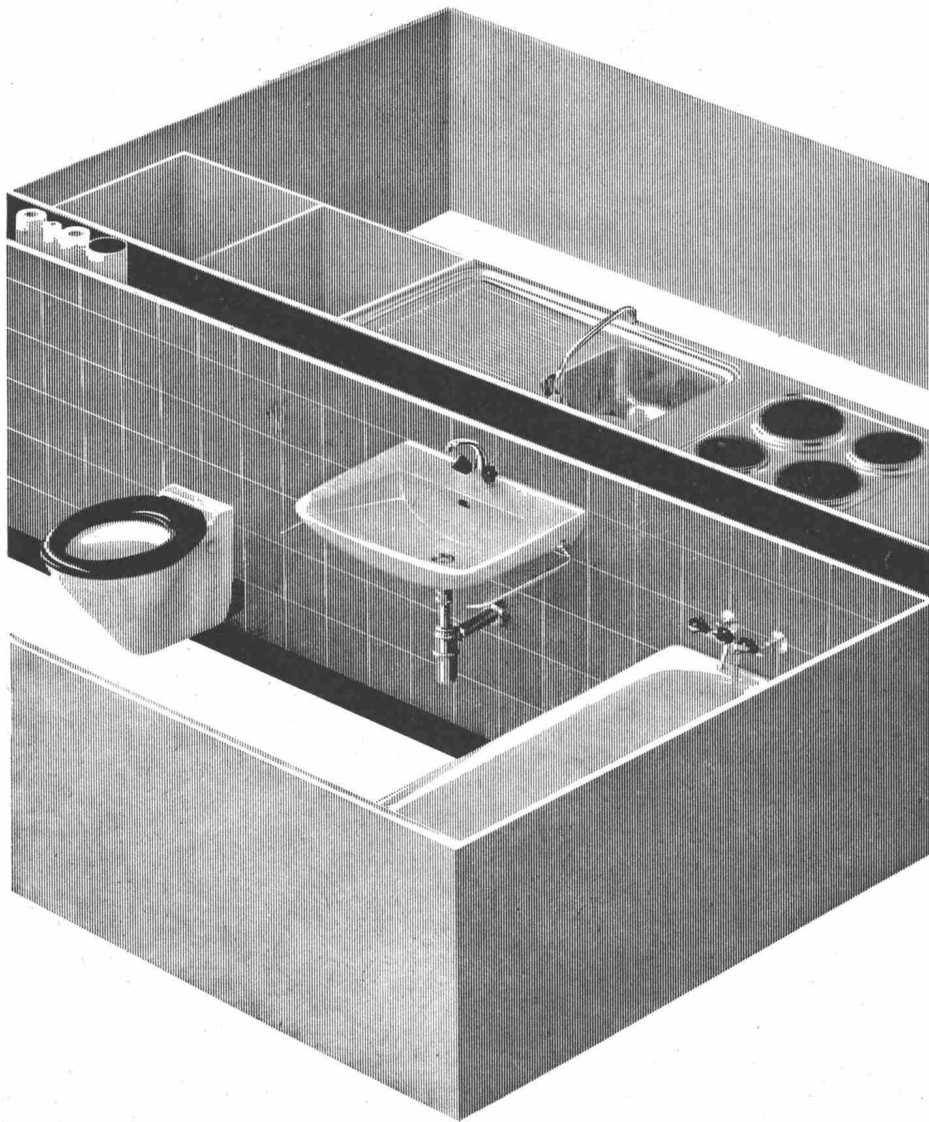
**Büro Zürich**

**Tel. 051/250222**

**Giubiasco**  
Linoleum AG, Giubiasco/TI

**Depositärliste:**

Aarau: Richner AG – Aigle: Gétaz, Romang, Ecoffey SA – Basel: Küderli AG – Bellinzona: Cesare Regusci SA; Julius Schoch & Co. – Bern: Baustoffe Bern AG; Bläsi AG – Biel/Bienne: Baubedarf & Holz AG; Notz & Cie. AG – Bulle: J. + A. Glasson SA – Bussigny: Charles Nell SA – Château-d'Oex: Gétaz, Romang, Ecoffey SA – Châtel-St. Denis: Gétaz, Romang, Ecoffey SA – La Chaux-de-Fonds: Nuding, Matériaux de construction SA – Chur: H. Weber & Co. AG  
Delémont: Soc. Jurassienne de Construction SA – Fleurier: U. Schmutz (Dépôts Belp + Cressier) – Frenkendorf: Debrunner & Cie. AG – Fribourg: A. Michel SA – Genève: Gétaz, Romang, Ecoffey SA; Noverraz, l'Huillier & Cie. – Giubiasco: Edilcentro SA – Herzogenbuchsee: Baubedarf AG – Lausanne-Bussigny: Gétaz, Romang, Ecoffey SA – Locarno: Frigerio & Co. – Lugano: Molinari SA (+ depositi Bellinzona); Pestalozzi & Co. – Luzern: Sabag + Baumaterial AG – Mendrisio: Mario Rezzonico & Co. – Montreux: Gétaz, Romang, Ecoffey SA – Neuchâtel: Nuding, Matériaux de construction SA – Olten: Moser & Cie. AG – Schlieren: Sponagel AG – Sion: Gétaz, Romang, Ecoffey SA – Solothurn: Baustofffabrik Solothurn AG – St. Gallen: Debrunner & Cie. AG – Thun: Baumaterial AG – Thuisis: Oscar Prevost – Vevey: Gétaz, Romang, Ecoffey SA – Visp: Gétaz, Romang, Ecoffey SA – Weinfelden: Debrunner & Cie. AG – Wetzikon: Syntha AG – Wettingen: Emil Reinle AG – Winterthur: Werner Graf & Co. AG – Yverdon: Carrel SA; Charles Dubath Fils – Zug: Carl Bossard – Zürich: H. & A. Hefti; Küderli AG.



## Sanfit verbilligt den Wohnungsbau durch Rationalisierung.

Konsequent rationell durchdacht, erlaubt die Sanfit-Montagemethode den Einbau der kompletten Bad- und Kücheneinrichtung in die fertigerstellten Räume am Ende der Bauzeit. Lieferung, Montage und Inbetriebnahme einer Wohnungseinheit erfolgen in einer einzigen, fortlaufenden Arbeitsphase von wenigen Stunden. Die Sanitär-Fertiginstallation Sanfit ist im vorgefertigten Elementbau wie auch bei der konventionellen Bauweise anwendbar. Diese Vorteile und noch viele weitere lassen sich Bauherren und Architekten an einer Musteranlage beim Regionalvertreter zeigen.

*Beratung, Verkauf und Einbau erfolgen durch bestausgewiesene Sanitär-Installationsfirmen in der ganzen Schweiz:* **Aarau:** Ernst Ammann AG, Milchgasse 7, Tel. 064 222966. **Basel:** L.+H. Rosenmund, Riehentorstrasse 17, Tel. 061 339810. **Bern:** Schmid-Bill AG, Haldenstrasse 16, Tel. 031 421286. **Arnold Baumann AG**, Seftigenstrasse 41, Tel. 031 462277. **Biel:** Pärli + Cie, Renferstrasse 4-6, Tel. 032 48822. **Chur:** Dipl. Ing. E. Willi AG, Ottostrasse 25, Tel. 081 228622. **Liestal:** L.+H. Rosenmund, Gestadeckplatz 6, Tel. 061 841821. **Luzern:** Kramit AG, Fluhmattweg 6, Tel. 041 64803. **Schaffhausen:** Alfred Scherrer AG, Neustadt 57, Tel. 053 54644. **Solothurn:** Urs Arm, Bielstrasse 111, Tel. 065 23297. **St. Gallen:** Heinrich Kreis, Moosstrasse 52, Tel. 071 272311. **Thun:** Arnold Baumann AG, Florastrasse 2, Tel. 033 22376. **Vaduz FL:** Gustav Ospelt, Installationen, Tel. 075 21155. **Zug:** Wickart AG, St.-Antons-Gasse 5, Tel. 042 48333. **Zürich:** Rothmayr + Co. AG, Hallwylstrasse 71, Tel. 051 270192. **Bezugsquellennachweis** für alle Regionen der Schweiz durch die Sanfit AG, Frauenfelderstrasse, 8475 Ossingen ZH, Tel. 052 41833.

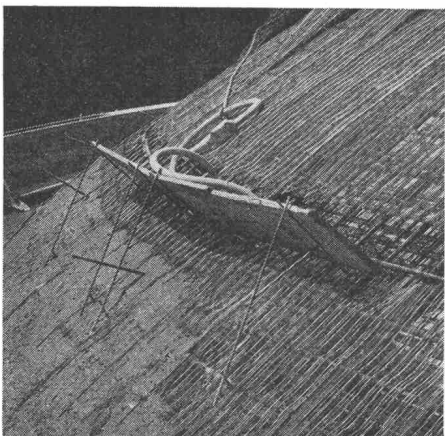
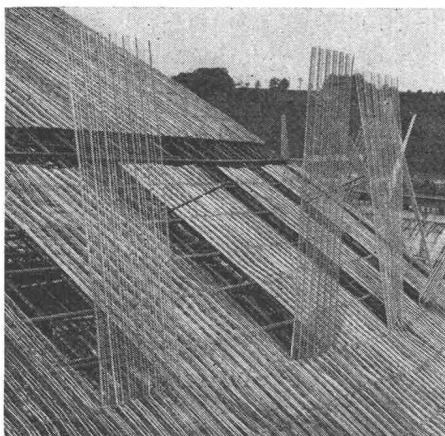
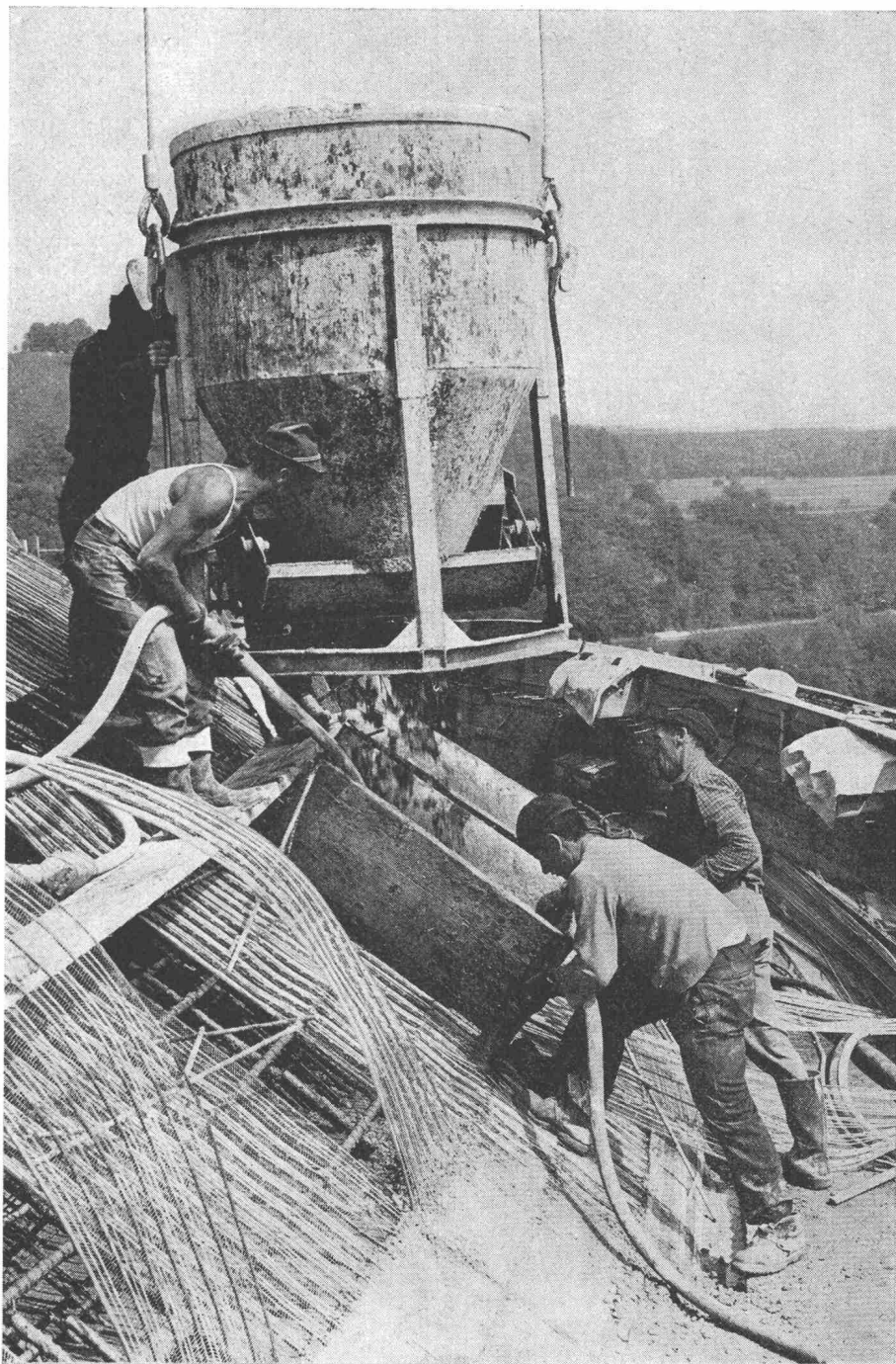


# Rationalisierung im Betonbau mit HESCO-Rippen- streckmetall

Anwendung: Verlorene Schalung  
Hohlkörper  
Arbeitsfugen

Vorteile: Kein Ausschalen.  
Kein Aufrauen  
der zu verputzenden  
Betonflächen.  
Betonvorgang  
kann ständig  
beobachtet werden.

Verkauf: Baumaterial-  
und Eisenhandel



Verlangen Sie Unterlagen bei:

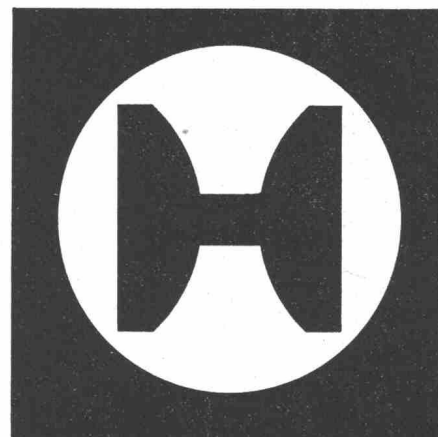
*Hess & Cie.*

Hess & Cie, Pilgersteg

CH-8630 Rüti ZH

Tel. 055/4 35 22

Telex 75608



# Der richtige Entscheid Stahlguss von **+GF+**



**1800 Peltonräder**  
wurden bis heute von  
unserer Stahlgießerei  
geliefert

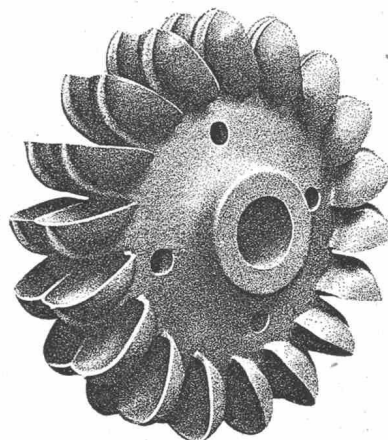
**Sie zeugen in aller Welt  
von unserem Können  
und unserer Erfahrung**

Grösstes Peltonrad der Welt, aus rostfreiem  
Stahlguss COR 13.65, geliefert 1967 der J.M.  
Voith GmbH, Heidenheim, für das Kraftwerk  
«New Colgate», Kalifornien/USA

Leistung:	227000	PS
Gewicht:	44,5	t
Durchmesser:	5,44	m

Erstes nachweisbares +GF+ Peltonrad (Mono-  
bloc), aus Kohlenstoff-Stahlguss, geliefert  
1920 der Escher Wyss Aktiengesellschaft,  
Zürich, für das Kraftwerk «Yuzawa», Japan.

Leistung:	6000	PS
Gewicht:	2,7	t
Durchmesser:	1,8	m



**Georg Fischer Aktiengesellschaft, Schaffhausen**

Postadresse: 8201 Schaffhausen  
Telephon: (053) 8 11 11      Telex: 7 62 22 geofischer schf

Sg 742/1

# RIB

RECHENINSTITUT FÜR DAS BAUWESEN  
7000 STUTTGART-VAIHINGEN  
POSTFACH 800 780

BERATUNG SCHWEIZ:  
BADENERSTRASSE 80  
8952 SCHLIEREN

TEL. 051 98 04 33

## Arbeitsgebiete

Im Bauwesen hat das RIB seit seinem Bestehen viele Verfahren und Programme entwickelt, die in der täglichen Praxis der Ingenieurbüros, Behörden und Unternehmen eingesetzt werden. Am Anfang lag der Schwerpunkt der Arbeit in der Lösung rein technischer Aufgaben, wie statischer Berechnung, vermessungstechnischer Berechnungen und Berechnungen für den Entwurf und die Ausführung von Strassen. Anschliessend befasste sich das RIB mit der Bauplanung, der Ausschreibung, der Angebotsbearbeitung, der Bauabrechnung und dem betrieblichen Rechnungswesen der Unternehmungen.

Für «**Bauplanung und Ausschreibung**» kann die Datenverarbeitung nutzbringend für die Erstellung von «Budgetplänen zur Mittelbereitstellung» und für die Erstellung von «Netzplänen zur Koordinierung von Planungsarbeiten und Bauausführungen» eingesetzt werden. Eine wesentliche Erleichterung für Bauherren und Architekten ist die Anwendung standardisierter Leistungsverzeichnisse für eine automatische Ausschreibung von Bauleistungen. Die von den Bietern eingehenden Angebote werden von uns nachgerechnet, verglichen und zu einem Preisspiegel verarbeitet.

Auf dem Gebiete «**Statik und konstruktiver Ingenieurbau**» werden für Ingenieurbauwerke des Hoch- und Tiefbaus die erforderlichen statischen Berechnungen im Stadium des Entwurfs, der Ausführung und der Prüfung durchgeführt. Der Vorteil der elektronischen Bearbeitung liegt dabei einmal in der Schnelligkeit, die es erlaubt, parallel mehrere Konstruktionsvarianten durchzurechnen, und zum anderen in der exakteren Erfassung der statischen Systeme, die zu einer grösseren Genauigkeit der Ergebnisse und damit zu einer wirtschaftlicheren Konstruktion führt.

Für **Hochbauten** stehen eine grosse Reihe von speziellen Programmen zur Verfügung, so z. B. für die Berechnung und Bemessung von Hallenbindern, von durchlaufenden Decken und Trägerkonstruktionen, die Berechnung von schief beanspruchten Stützen und Pfeilern, die Berechnung des Schwingungsverhaltens von Türmen, die Windaussteifung von Hochbauten u. a. m.

Für die recht umfangreichen Berechnungen von Tragwerken im **Brückenbau**, wie gekrümmten und schiefgelagerten Durchlaufträgern, Trägerrosten und Plattentragwerken mit den verschiedensten Formen, wird das Programmsystem «Allgemeine Stabtragwerke» eingesetzt. Dieses System erfasst die Querschnittswerte der Träger, die Geometrie des Tragsystems und seine Belastung. Es berechnet Schnittkräfte, Durchbiegung und Spannung für sämtliche auftretenden Lastfälle, wie Eigengewicht, ständige Last, Stützenverschiebungen, Temperatur, Vorspannung, Verkehr usw. Bei vorgespannten Tragwerken können die Bedingungen aller Vorspannsysteme erfasst werden. Dabei werden auch Einflüsse berücksichtigt, wie sie z. B. das Schwinden und Kriechen des Betons oder die abschnittsweise Herstellung bewirken. Für Sonderaufgaben, wie die Knickberechnung hoher Pfeiler unter Berücksichtigung des Betonkriechens oder Berechnungen nach Theorie II. Ordnung, sind Spezialprogramme vorhanden. Bekannte Bauwerke, für deren Berechnung die genannten Programme eingesetzt wurden, sind die Kniebrücke Düsseldorf, der Hardturmviadukt Zürich, die Caronibrücke in Venezuela und die Massinabrücke in Paris.

Auch im **Grundbau** wird die Datenverarbeitung mehr und mehr angewandt. Die U-Bahn-Bauvorhaben von Städten wie Ham-

burg, Stuttgart und München machten die Berechnung der Tunnelröhren und der rahmenartigen Tragwerke in den Bahnhofsbereichen unter Berücksichtigung der elastischen Bettung des Untergrundes notwendig. Die Programme hierfür finden auch im reinen Stollenbau Anwendung. Zur Berechnung des Stahlwerks in Rourkela, Indien, wurden beispielsweise Programme für die Bemessung von Einzelfundamenten infolge schiefer Biegung entwickelt. Andere Programme berechnen Pfahlgründungen und Streifengründungen unter Berücksichtigung der Steifigkeit des Untergrundes.

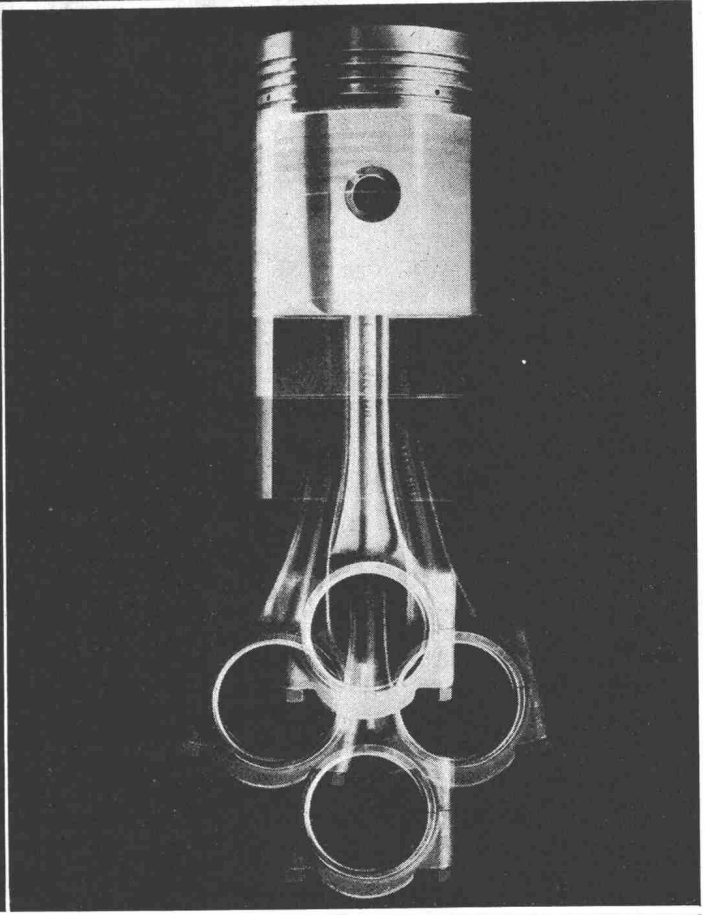
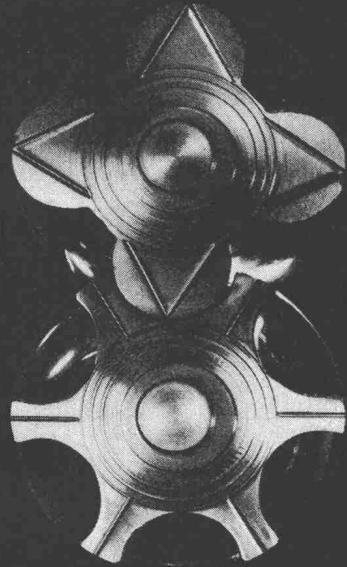
Die tiefen Baugruben von Hochbauten im Citybereich der Grossstädte und die Grossbauvorhaben des städt. Tiefbaus erfordern umfangreiche Sicherungsmassnahmen der Baugruben. Entsprechende Programme, z. B. für die Berechnung von verankerten Spundwänden, Benotopfwänden usw., liegen vor.

Der Anwendungsbereich der Programme auf dem Gebiet der **Vermessung** reicht von der Aufbereitung der örtlichen Messergebnisse bis zur automatischen Zeichnungsherstellung. Für den Vermessungsingenieur existieren Programme für das Auswerten von Winkel- und Streckenmessungen, für die Ausgleichung von Polygon- und Dreiecksnetzen, für die Koordinatenumformung und für Schnittpunktberechnungen, für die Auswertung von Tachymeteraufnahmen, für die Berechnung von Luftbildauswertungen und für die Absteckung von Kunstbauwerken und Strassen. Für die Darstellung von Höhenschichtlinien und die Kartierung von Punkten oder Linienzügen von Strassen können automatische Zeichengeräte eingesetzt werden.

Die Rechenverfahren für den Entwurf und die Ausführung von **Strassenbauten** fanden häufig Einsatz beim Bau von Verkehrswegen. Hier können besonders erwähnt werden die Hedjazbahn von Ma'an nach Medina, eine Autobahn in Madagaskar, eine grosse Anzahl von Autobahn- und Bundesbahnstrecken. Für derartige Arbeiten werden nicht nur die Strassenachsen im Bereich der freien Strecken eingerechnet, sondern ebenso die Linienführung der Anschlussstellen, der Knotenpunkte und der Tank- und Rastanlagen. Besondere Anforderungen stellt der Stadtstrassenbau mit vielen vorgegebenen Zwangspunkten. Die rasche Berechnung von mehreren Entwurfsvarianten einschli. der Massenberechnungen ermöglicht den Vergleich der Entwürfe nach verschiedenen Gesichtspunkten, wie minimale Erdbewegung, minimaler Kraftstoffverbrauch etc. Die heutige Verkehrsdichte zwingt in immer grösserem Umfang zu einer sorgfältigen optischen Beurteilung sämtlicher Strassenführungen. Programme zur rechnerischen Herstellung von Perspektiven und zur Berechnung von Überhol- und Haltesichtweiten liefern hier wertvolle Prüfsteine für die Beurteilung.

Modernste Planungs- und Kontrollsysteme, die sich die Erkenntnisse der **Netzplantechnik** zunutze machen, schaffen die Grundlage für die reibungslose und termingerechte Ablaufplanung von Baustellen. Die Netzpläne zwingen zu einer Koordination und Abstimmung der einzelnen Planungs- und Baumassnahmen. Der Einsatz der Programme für die Budgetplanung und die Zeitplanung verschafft den Verantwortlichen einen genauen Überblick über die bereitzustellenden Mittel und über die Arbeitseinsätze im Büro und auf der Baustelle. Einen wesentlichen Beitrag zur Rationalisierung der Baustelle bringt der Kapazitätsausgleich und eine Zeit-Kosten-Minimierung.

*Atlas Copco*



**ATLAS COPCO  
hat als erste auf  
der ganzen Welt  
fahrbare Schrauben-  
kompressoren  
gebaut . . .**

**und verwendet trotzdem  
immer noch dieses  
System!**

Es ist Ihr Interesse, ein Maximum an Druckluft mit einem Minimum an Kosten zu erhalten. Bei Leistungen von 1-10 m<sup>3</sup> drehen Kolbenkompressoren bei erhöhter Geschwindigkeit und erzeugen mehr Luft, bei kleinerem Kraftbedarf. Sie sind leichter, kleiner und ihr Unterhalt erfordert keine Spezialisten. Die zweistufigen Kolbenkompressoren sind im täglichen Gebrauch ebenso wirtschaftlich, wie die Kolbenmotoren, die sie antreiben.

Bei Leistungen über 10 m<sup>3</sup> dagegen, sind die Schraubenkompressoren relativ kleiner und leichter. In ihrer Konzeption sind sie sehr leistungsfähig und weisen im Kompressionsraum keine Abnützung auf, da keine metallische Berührung existiert. Seit 1958 bietet ATLAS COPCO diese Vorteile, wurden doch damals die ersten fahrbaren Schraubenkompressoren auf den Markt gebracht. Gleichzeitig wurde jedoch auch am Kolbenprinzip festgehalten.

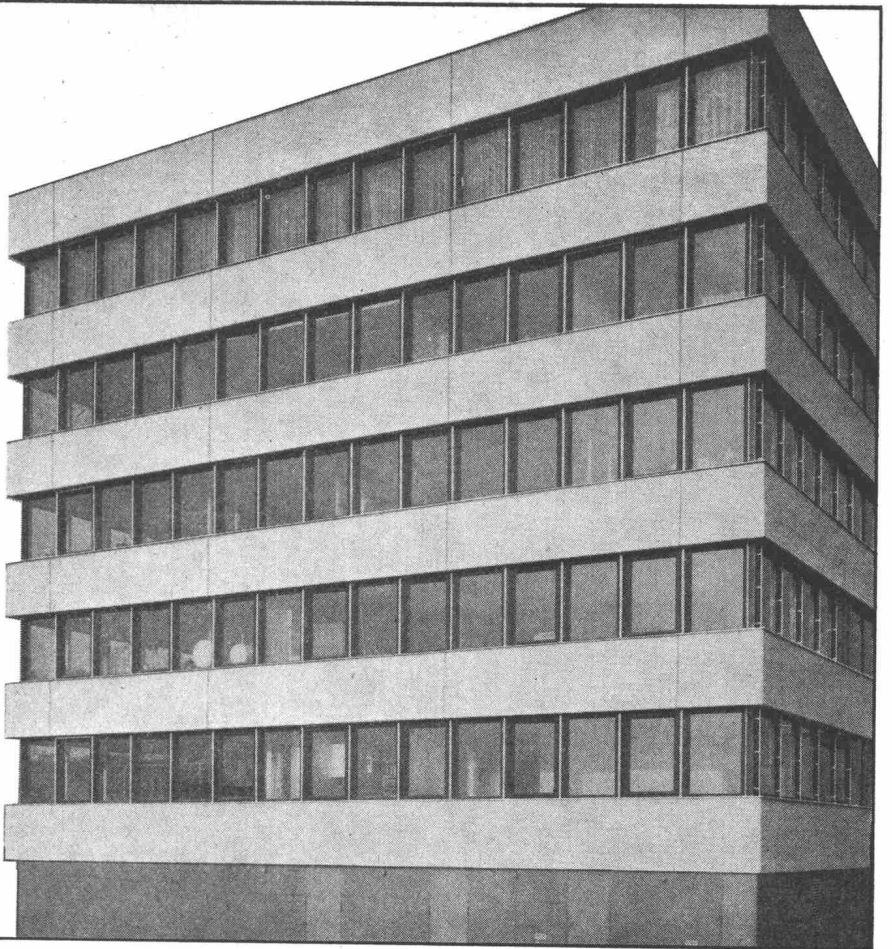
Unsere Spezialisten beraten Sie gerne darüber, welches für Sie die wirtschaftlichste Druckluftquelle ist.

Notz & Co AG. 2501 Biel  
Abt. Atlas Copco ☎ 032/2 55 22

**NOTZ**

# Mipolam®

Kunststoff-Fenster  
Kunststoff-Türen  
Kunststoff-Fassaden



# VERWO

VERWO AG, 8808 Pfäffikon SZ  
055 - 5 44 55

# KISSLING

Hans Kissling AG Bern  
3072 Ostermundigen 031 - 514311

## Schleuder- betonrohre

armiert und unarmiert,  
Glockenmuffen für  
Rollringdichtung,  
BL 200-470 cm,  
Ø 50-150 cm

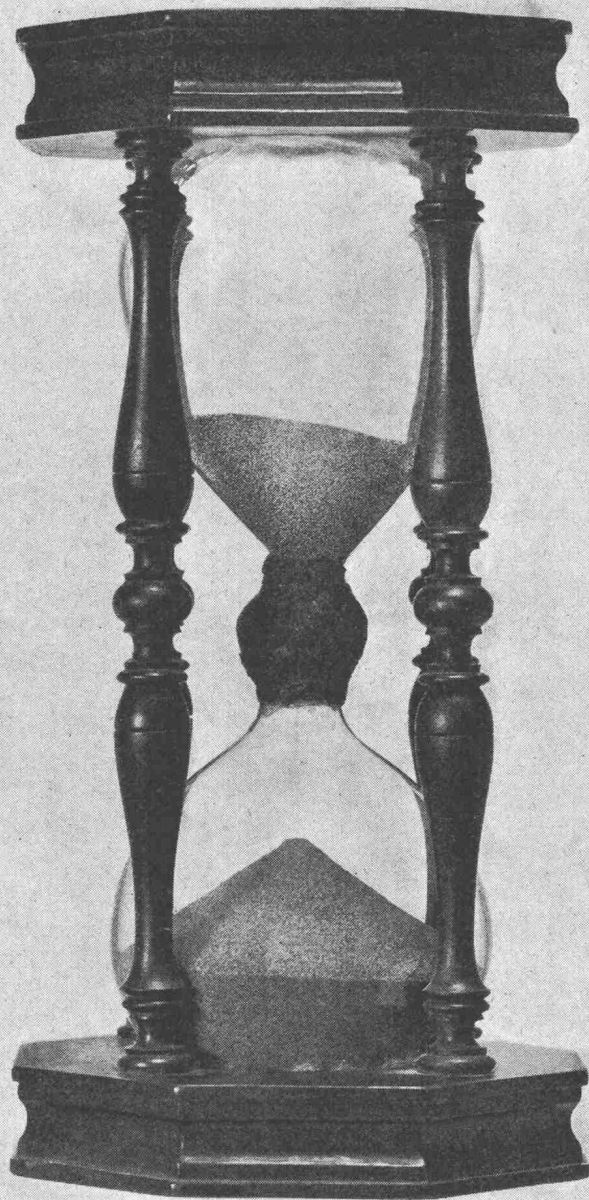


## Bangerter Lyss

A. Bangerter & Cie AG, 3250 Lyss  
Zementwaren und Bausteinwerke  
☎ 032 - 84 31 31

# Zu spät?

Noch nicht!  
Es bleibt Ihnen noch Zeit, Bautermine  
pünktlich einzuhalten.



Grosse Sanduhr, 17. Jh., bei Galerie Koller, Zürich

## Friolite oC oder Sika-Frostschutz

helfen Ihnen bei rechtzeitiger Vorsorge, die Bauperiode im Winter zu verlängern, ja sogar ohne Unterbruch weiterzuführen. Profitieren Sie von den bemerkenswerten Leistungen der Sika-Frostschutzmittel: Minimale Anmachwassermenge, absolute Ammoniak- und Chloridfreiheit, raschere Festigkeit. Die Regel für risikoloses Betonieren im Winter heisst: Friolite oC (2%) bei Dauerfrost und für schwere Kältebeanspruchung. Sika-Frostschutz (1%) bei Nachtfrostgefahr und kalter Witterung. Sika-Frostschutzmittel können Sie auch bei jedem Baumaterialhändler besorgen.

**Kaspar Winkler + Co. 8048 Zürich Tel. 051 62 40 40**





**Drahtseile**

**CIS**

Zuverlässigkeit  
begründet das  
Vertrauen in unsere  
Produkte

**Schweizerische  
Seil-Industrie AG.  
Schaffhausen**

Telephon 053/54241

**Schweizerische Zentralstelle  
für Baurationalisierung (CRB)**

## *Ausbildungskurse Projektorganisation mit Netzplantechnik im Hoch- und Tiefbau*

Auf die Bedürfnisse des Praktikers ausgerichtete, viertägige Kurse (2mal 2 Tage). Vermittlung des Stoffes der Netzplantechnik und der darauf aufbauenden Planungssysteme.

**Zürich:** Kurs Hochbau:  
22./23. Oktober u. 5./6. November 1968

**Zürich:** Kurs Tiefbau:  
7./8. und 19./20. November 1968

Entsprechende Kurse  
sind auch für Basel, Bern  
und St. Gallen vorgesehen.

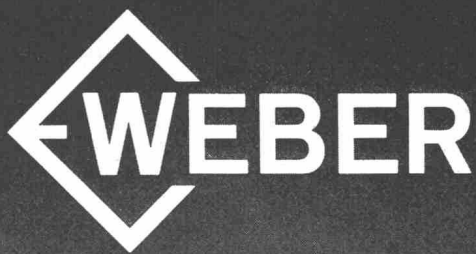
Kosten für vier Kurstage mit Uebungen und umfangreicher Dokumentation: Fr. 320.—.

Prospekte, Auskünfte und Anmeldung:

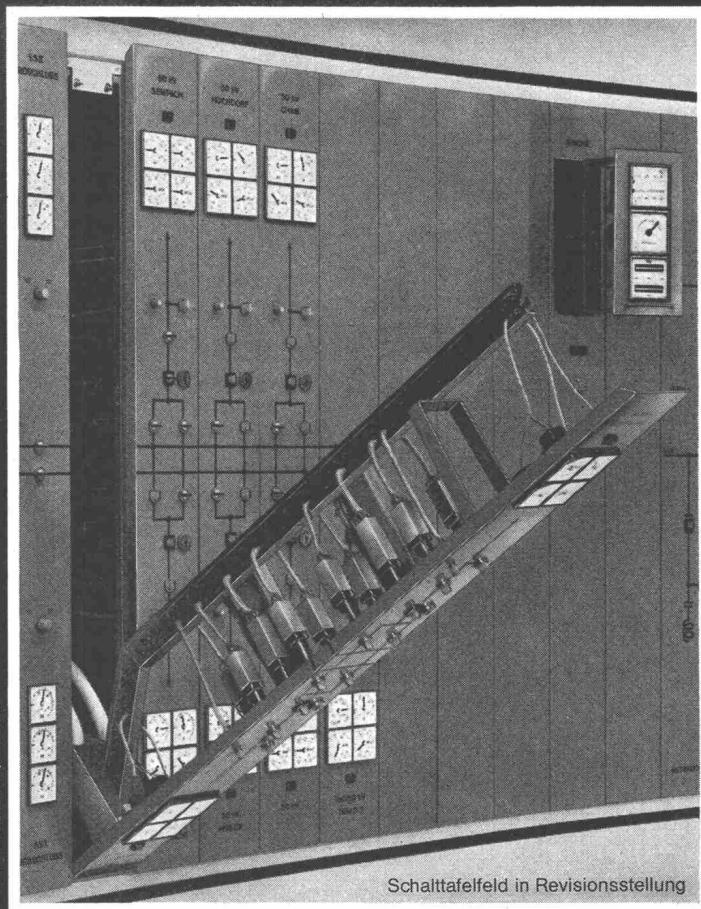
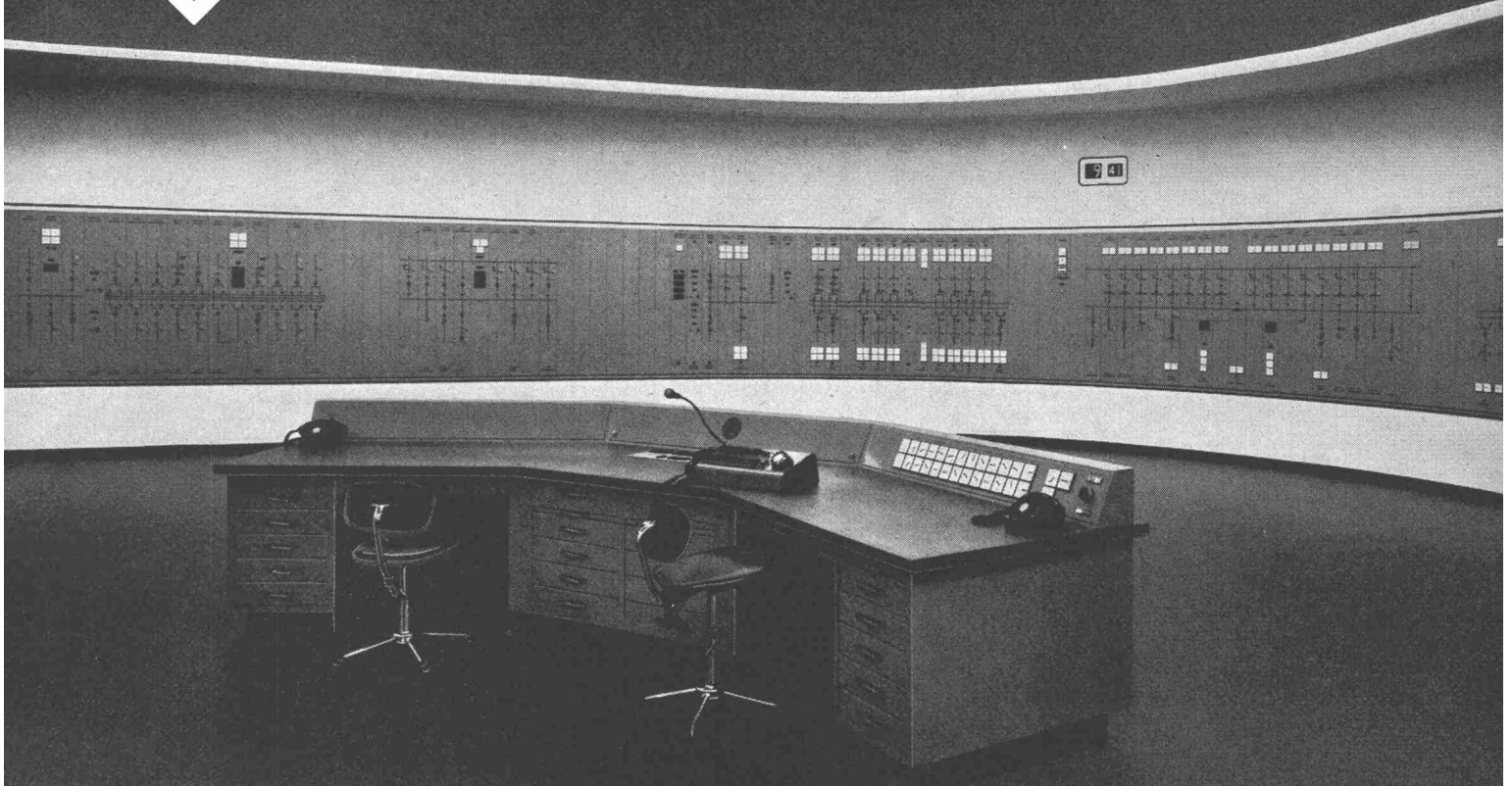
**Schweizerische  
Zentralstelle  
für Baurationalisierung  
(CRB)**

Torgasse 4  
8001 Zürich

Tel. 051 / 47 25 65



...die betriebssicheren Kommandoanlagen  
für Kraftwerke und Unterstationen



Neuzeitliche Konstruktion und übersichtliche Anordnung kennzeichnen das Kommando-Tableau im UW-Rathausen. 123 Felder enthalten die Sendestelle einer ferngesteuerten Unterstation sowie die Bedienungs- und Überwachungs-Apparate der eigenen Hochspannungs-Anlage.

Die neue Schmalfeld-Konstruktion ermöglicht eine wesentliche Einsparung des Schalt- und Bedienungs-Raumes, trotzdem leichte Zugänglichkeit für Montage und Revision.

Einheitliche Feldbreite sowie flexible Verbindungen mit Steckanschlüssen erlauben jederzeit ein rasches Auswechseln der Felder untereinander.

O. F. Thalman, Zürich

Schalttafel in Revisionsstellung

**WEBER AG EMMENBRÜCKE (SCHWEIZ) TEL. (041) 52244**

Fabrik elektrotechnischer Artikel und Apparate 6020 Emmenbrücke  
Bureau de Lausanne: 2, Av. Victor Ruffy, 1012 Lausanne, Tel. (021) 228947  
Service-Center Zürich, Hermetschloostrasse 75, 8048 Zürich  
Tel. (051) 622255

Service-Center Luzern, Luzernerstr. 135, 6014 Littau  
Tel. (041) 57878  
Service-Center Basel, Auf dem Wolf 5, 4052 Basel  
Tel. (061) 421655



Gebr. Tuchschmid AG  
Frauenfeld



Metall-Decken



Waben-Träger

28

## Wema-Lichtkuppeln mit Aufsatzkranz



Die leichten, aber sehr stabilen, isolierten Aufsatzkränze, die direkt in die Dachhaut geklebt werden, machen betonierte Zargen und Blechanschlüsse überflüssig.  
30 verschiedene Grössen von 60 bis 300 cm, rund, quadratisch oder rechteckig.  
Alle Typen auch in feuerhemmender Ausführung.  
Diffus lichtstreuend oder glasklar, garantiert nicht vergilbend, ein- oder doppelschalig.  
Lüftbare Typen für Betätigung von Hand, elektrisch oder pneumatisch, auch mit eingebautem Ventilator.

Siegfried Keller AG, Industrieverglasungen  
8304 Wallisellen ZH, Telefon 051 93 32 32

Technisches Büro Lausanne  
19, route de Chavannes  
1007 Lausanne, Telefon 021 24 94 29

**Keller**



# MENZI-MUCK 3000

Konstruktion und Fabrikation Menzi  
(Schweizer Fabrikat)

Der neue, wendige Grabenbagger kann mehr als die anderen, kostet aber weniger. Er öffnet Gräben nicht nur in der Ebene, sondern auch am Hang, vertikal und horizontal. Auch im Sumpf, wo andere Maschinen infolge des grossen Eigengewichtes versagen und sich selber eingraben, bewegt sich der MENZI-MUCK mühelos fort, da er sich selber aus dem grössten Morast herausziehen kann. Er arbeitet im härtesten Einsatz im steinigen Gebirge so ausgiebig wie jeder andere, reisst Strassen und Wege auf, hat keine reparaturanfälligen Teile.

Auch kann er zum Transport selber auf die Lastwagenbrücke «steigen».

- Grabtiefe:** 320 cm mit Standard-Löffel  
420 cm mit Verlängerungsarm  
500 cm mit dem dreiteiligen Arm
- Löffelbreite:** 30, 40, 60 und 80 cm
- Schwenkbereich:** 360 °
- Motor:** Zweizylinder-Diesel HATZ, 32 PS, gedrosselt auf 25 PS  
Hochladelöffel 100 cm breit (Wasserinhalt 250 l)  
Konischer Wassergrabenlöffel, Mass nach Wunsch (Höchstmasse 2500 mm tief, 2500 mm breit)  
Rodezahn
- Referenzen:** Garantie 2 Jahre.  
Jeder MENZI-MUCK-Besitzer ist eine gute Referenz. Verlangen Sie unsere Referenzliste.
- Vorführung:** Der MENZI-MUCK wird auf Verlangen kostenlos und unverbindlich vorgeführt. Berichten Sie uns, wenn Sie ein besonders schwieriges Problem zu lösen haben.

## Ernst Menzi AG 9443 Widnau

Tel. 071 / 72 26 26

**Das kann auch  
ihre  
Wasserwerksanlage  
unwirtschaftlich  
machen...**



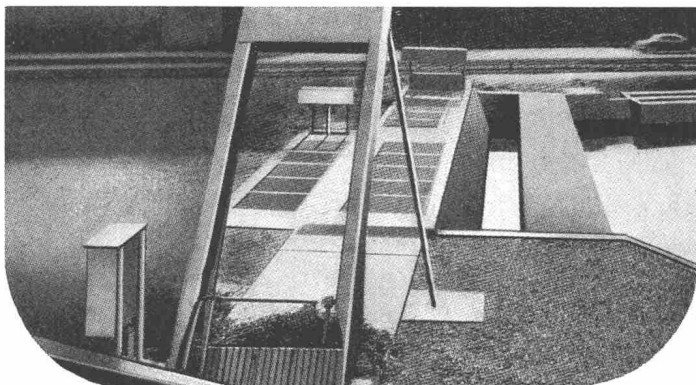
Mewag Rechen-Reinigungs-Anlagen tragen zur Wirtschaftlichkeit Ihrer Wasserwerksanlage bei. Kein Verstopfen der Rechen. Keine mühsamen Reinigungsarbeiten. Kein Unterbruch der Wasserzufuhr. Mewag Rechen-Reinigungs-Anlagen sind solide, leistungsfähig und jedem Gelände anpassbar. Fragen Sie uns doch schon bei der Planung, auch dabei können wir Ihnen behilflich sein.



**Mewag Maschinen- und  
Metallwarenfabrik AG**  
3457 Wasen i. E.  
Tel. 034 / 4 36 05

Bau und Montage von automatischen Rechen-Reinigungs-Anlagen, Schleusen für Hand- und Motorantrieb, Grob-, Schutz-, und Vorrechen.

Eine an der Autobahn Bern-Lenzburg erstellte Anlage.



20 Jahre Erfahrung in der Herstellung und Verwendung von

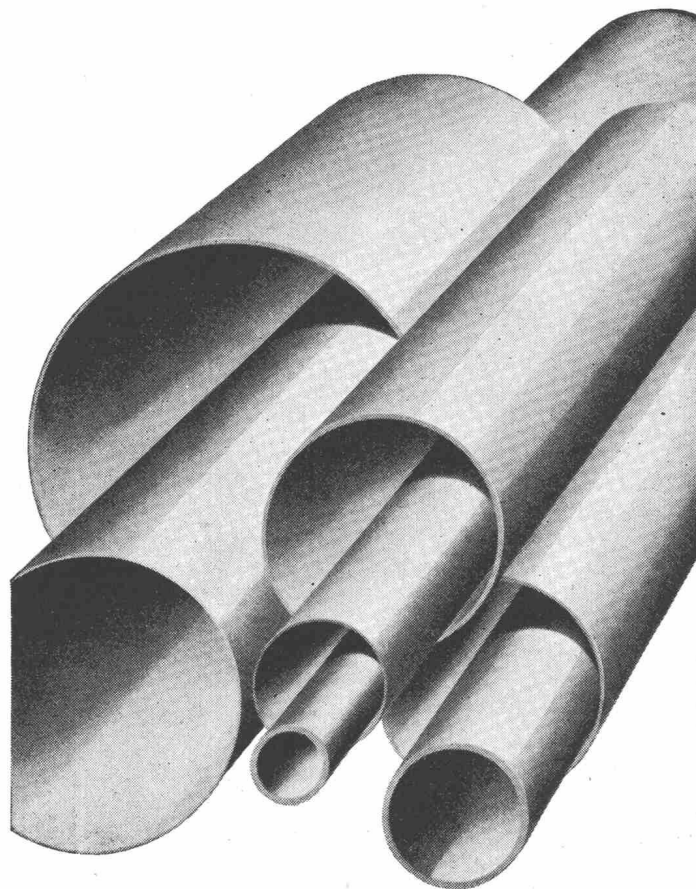
## **SOMO-Kunststoffrohren**

für

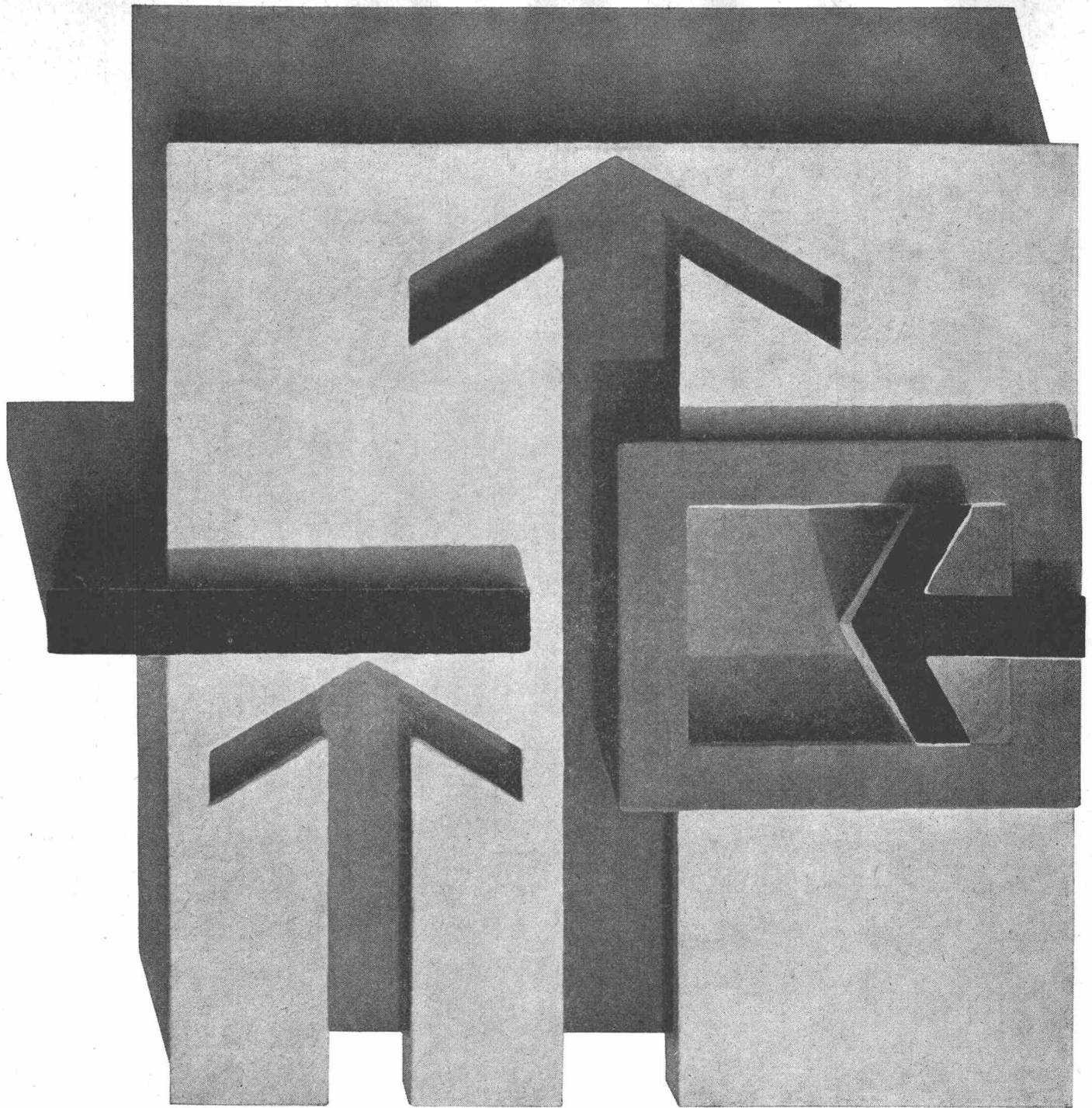
**Kanalisationen  
Kabelschutzleitungen  
Ventilationen  
Wasserleitungen  
Brückenenwässerungen  
Drainage im Strassenbau**

# somo

Sté pour les métaux ouvrés  
et les plastiques  
7-11, rue des Caroubiers  
1211 Genève 24  
Tél. (022) 42 33 33



# **PLASTIC**



---

# Fördern, Verdichten, Absperrren

---

Drei faszinierende Probleme aus der Technik der strömenden Medien. Ob Sie Chemikalien pumpen, Gase komprimieren oder Strömendes hemmen wollen - nur eine Lösung ist die beste und wirtschaftlichste. Fördern, Verdichten und Absperrren sind technische Gebiete, die KSB seit Jahrzehnten kennt und beherrscht. In ihren Laboratorien treffen sich umfassende Erfahrung mit den neuesten Erkenntnissen der Forschung und

Wissenschaft. Viele KSB-Erzeugnisse haben neue Wege beschritten und bestes durch noch besseres ersetzt. Deshalb kennt man den Namen KSB in allen namhaften Industriebetrieben auf der ganzen Welt. Pumpen, Kompressoren und Armaturen von KSB finden Sie überall dort, wo es um Fördern, Verdichten und Absperrren geht.

Verkaufsbureau KSB Zürich AG  
Spanweidstrasse 3, 8006 Zürich

**KSB**

# SWISS PANEL

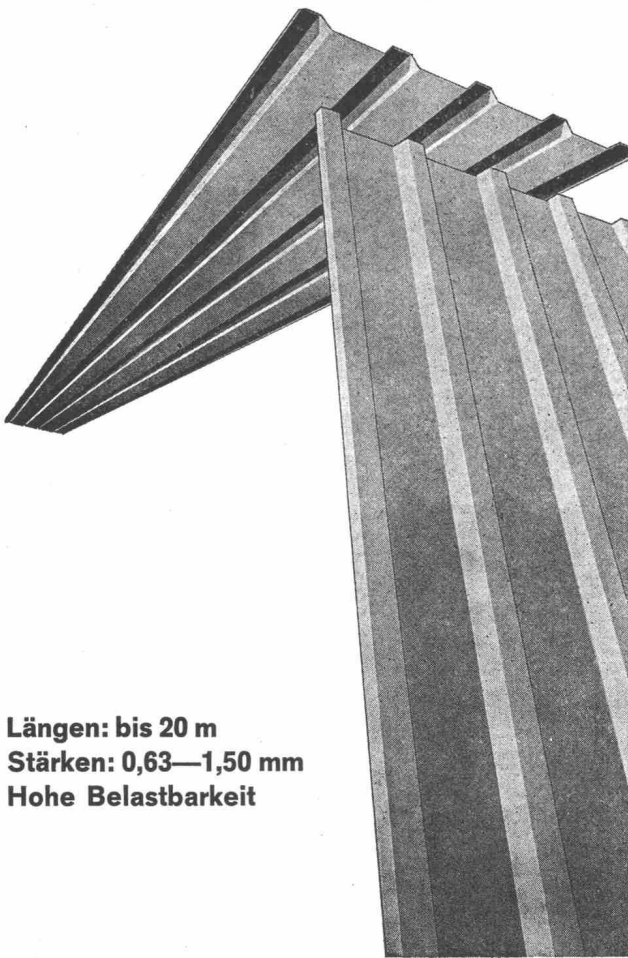
SCHWEIZER FABRIKAT

## PROFILSTAHLPLATTEN

«sendzimirverzinkt»

werden verwendet für:

- BEDACHUNGEN
- FASSADEN
- KIESKLEBEDÄCHER
- VERBUNDDECKEN



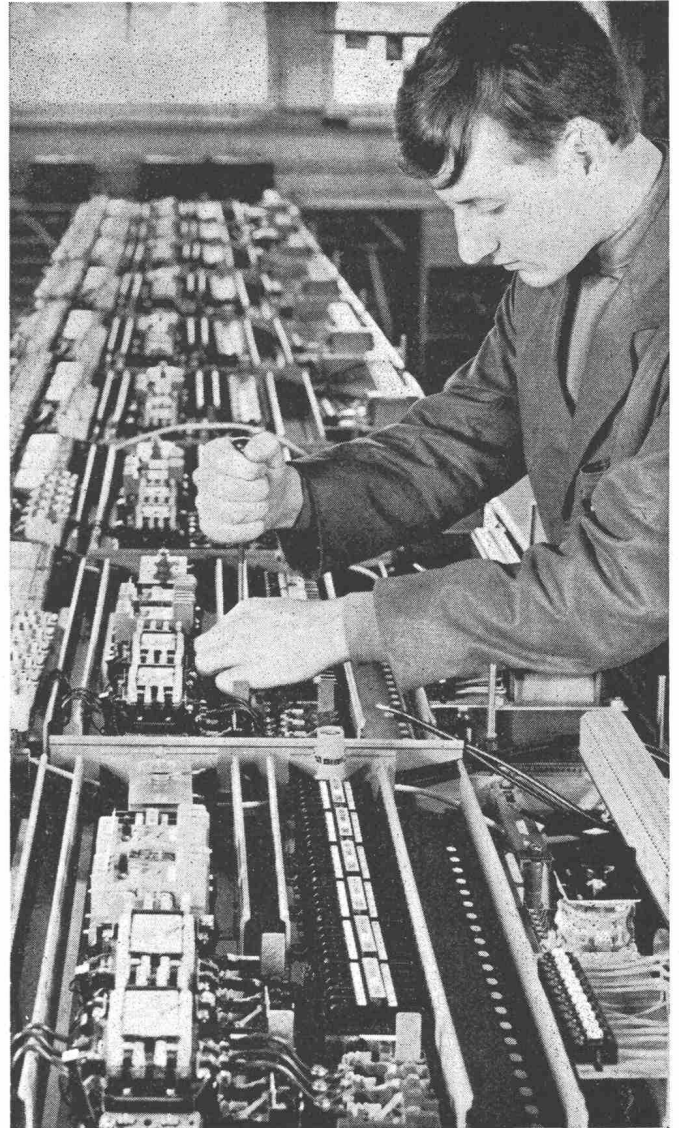
Längen: bis 20 m  
Stärken: 0,63—1,50 mm  
Hohe Belastbarkeit



# MONTANA

MONTANA STAHL AG  
5303 WÜRENLINGEN

Telephon 056 / 3 08 47



### Seriesteuerungen

zum Beispiel für Werkzeugmaschinen werden in Stahlblech- oder Isolierpresstoffkasten zum direkten Anbau an Maschinen oder in Stahlblechschränken für separate Aufstellung geliefert. Zum Einbau in Maschinensockel werden die Steuerungen auf einen Rost aus Leichtmetallprofilen oder eine Stahlblechgrundplatte aufgebaut.

Die Verwendung eigener Schaltapparate bietet auch hier Vorteile bezüglich Preis und Termin.

Verlangen Sie unsere Offerte.

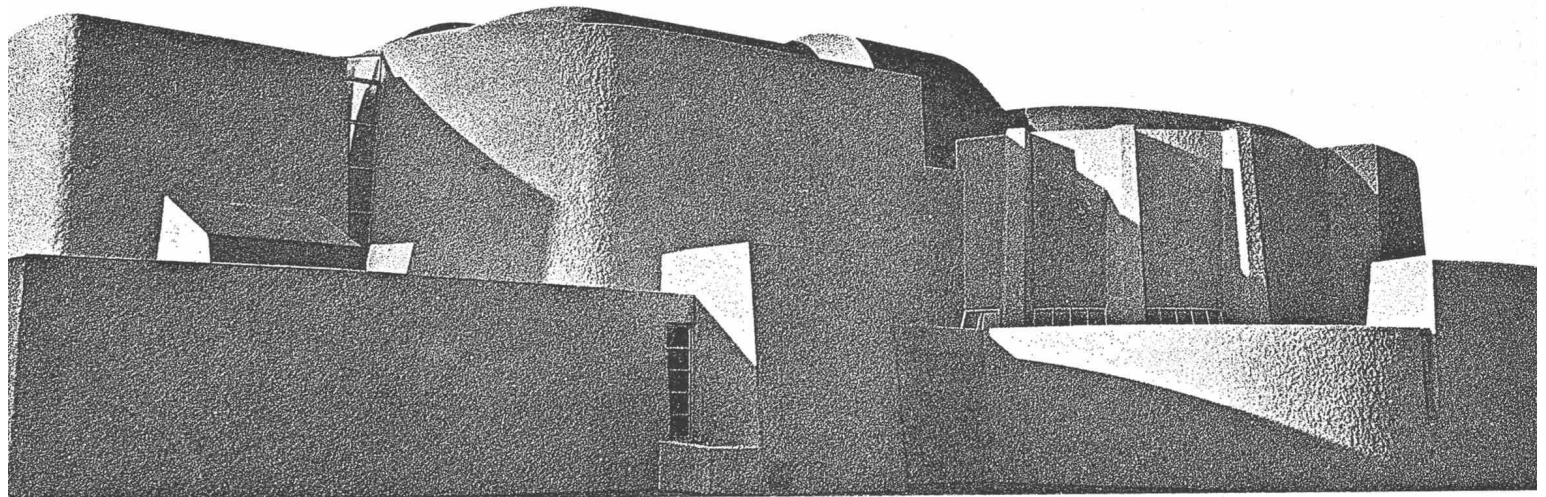
**CMC** Carl Maier + Cie  
8201 Schaffhausen

Elektrische Schaltapparate und Steuerungen

Tel. 053-8 16 66

# Wie isolieren Sie ein nicht bekiestes Flachdach?

Oder ein «Flachdach», das nicht nur flach ist?  
Ein Flachdach ohne Schutzschicht,  
dessen thermische Isolierung durch Hitze, Kälte,  
Temperaturschocks und Windsog unmittelbar beansprucht wird?  
Ein voll verklebtes Flachdach mit bituminöser Dachhaut  
oder Kunststoff-Dichtungsfolie?



JOHNS MANVILLE  
**JM**  
PRODUCTS

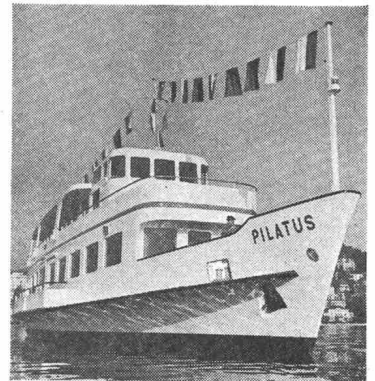
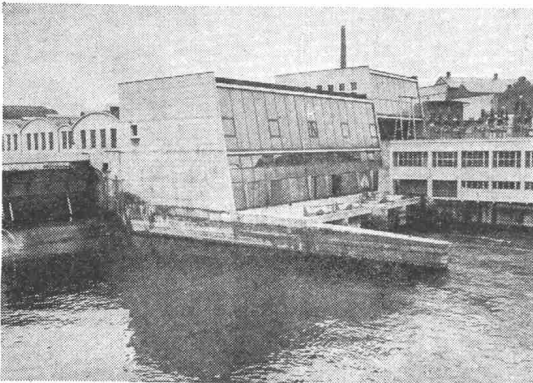
# mit **Fesco**<sup>®</sup> Dach- Isolierplatten

Fesco erträgt Dauertemperaturen bis über 200 °C  
Fesco ist unempfindlich gegen scharfe Temperaturwechsel  
Fesco ist absolut volumen- und alterungsbeständig  
Fesco ist anorganisch, verrottungsfest und unbrennbar  
Fesco verträgt sich mit allen Kunststoffen und Klebern  
Selbstverständlich wird Fesco auch für normale (bekieste) Flachdächer verwendet

**schneider**

Schneider + Co. AG, Isolierungen und Industriebedarf  
Scheideggstrasse 2, 8401 Winterthur  
Telefon 052 29 13 21

# Kennen Sie alle Anwendungs- möglichkeiten für Saurer Dieselmotoren?



Zivilschutzanlagen, Spitäler und Warenhäuser, kurz alle Betriebe, die sich keinen Stromunterbruch leisten können, sind Benutzer von serienmässigen Saurer-Dieselmotoren für stationäre Notstromanlagen.

Bauunternehmungen, Elektrizitätswerke usw. ziehen fahrbare Anlagen für die Stromversorgung vor.

Fahrzeugbauer wie die SBB, aber auch Werften und Schiffahrtsgesellschaften benutzen die Saurer-Dieselmotoren für den Antrieb.

Aus welchen Gründen wird aber gerade Saurer immer wieder vorgezogen? Der Saurer-Dieselmotor für Stromaggregate hat die gleiche Konzeption wie derjenige in den Lastwagen, und das Ansehen, das diese Nutzfahrzeuge geniessen, kennen wir alle!

Saurer hat einen gut eingespielten Kun-

dendienst und grosse Ersatzteillager in der ganzen Schweiz — über 30 Servicestellen! Servicemonteur stehen jederzeit zur Verfügung. Sie übernehmen auch die periodische Kontrolle und Wartung im Abonnement.

Für jede Stromversorgungsanlage kann das optimale Notstromaggregat eingesetzt werden. Die zur Auswahl vorhandenen Typen haben Leistungsbereiche von 25 — 1600 PS.

Wir möchten Ihnen gerne unverbindliche Informationen zukommen lassen. Dürfen wir Ihre Anfrage erwarten? Saurer — Qualität — Vertrauen.

**Aktiengesellschaft Adolph Saurer**  
9320 Arbon Tel. 071/46 91 11

Jeder der Saurer kennt, sagt sich:

## Ich fahre besser mit **SAURER**