

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 86 (1968)  
**Heft:** 31

## 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:** 03.04.2026

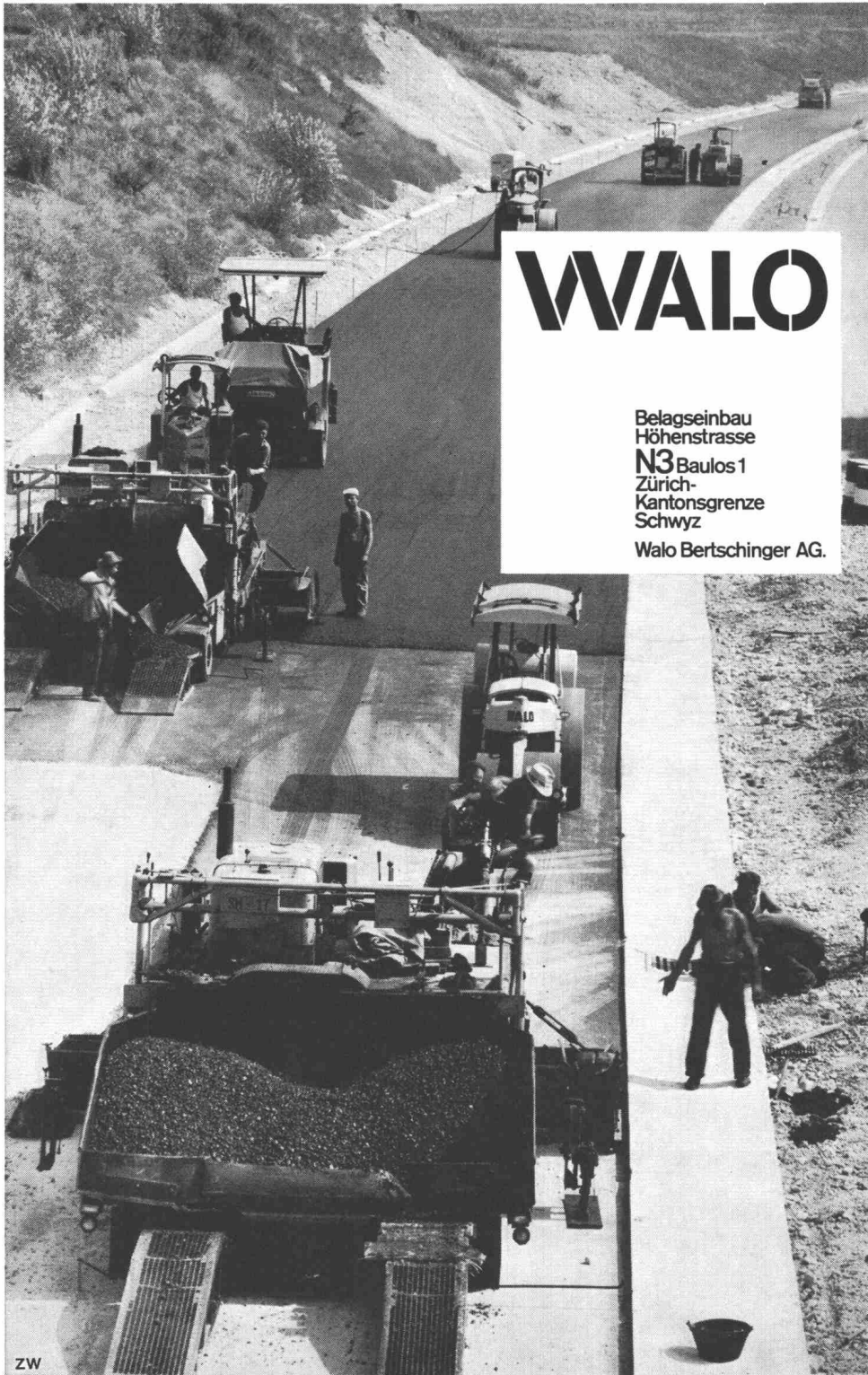
**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Schweizerische Bauzeitung

# 31

86. Jahrgang Donnerstag, 1. August 1968

Revue Polytechnique Suisse  
Wochenschrift für  
Architektur, Bauingenieur-  
wesen und Maschinentechnik  
Gegründet 1883  
von Ing. August Waldner  
Herausgegeben von der  
Verlags-AG der akademischen  
technischen Vereine, Zürich



# WALO

Belageeinbau  
Höhenstrasse  
N3 Baulos 1  
Zürich-  
Kantonsgrenze  
Schwyz  
Walo Bertschinger AG.

## Inhalt

- Grusswort. Von G. Schnitter . . . . . 541\*
- R. Haefeli und die Schneeforschung.  
Von M. de Quervain . . . . . 541\*
- Die ersten 20 Jahre Erdbau-Abteilung an  
der VAWE 1935—1954. Von G. Schnitter  
und Ch. Schaerer . . . . . 543
- Kriechen von Böschungen in vorbelasteten  
Lehmen. Von L. Bjerrum . . . . . 545\*
- Gletscherbeobachtungen in der Schweiz.  
Von P. Kasser . . . . . 547\*
- Zur Entwicklung der Baugrundunter-  
suchung in der Schweiz. Von A. von Moos . . . . . 550\*
- Berechnung horizontal belasteter Pfähle.  
Von J. Huder, F. Bucher und P. Kiefer . . . . . 552\*
- Maximale Schneelasten in der Schweiz.  
Von Th. Zingg . . . . . 555\*
- Neue Erkenntnisse über das Schneeglei-  
ten. Von H. in der Gand . . . . . 557\*
- Grenzen des modernen Lawinenverbaues  
im Anrissgebiet. Von W. Schwarz . . . . . 562\*
- Tragfähigkeit der Eisdecke anlässlich der  
Zürcher Seegfödni 1963. Von H. Röhli-  
berger . . . . . 565\*
- Geschwindigkeitsschwankungen des  
Khumbugletschers am Mount Everest.  
Von F. Müller . . . . . 569\*
- Aufsätze von R. Haefeli in der Schwei-  
zerischen Bauzeitung . . . . . 573

## Wettbewerbe

- Universitäts-Kinderklinik (Inselspital) in  
Bern . . . . . 573
- Psychiatrische Klinik in Embrach . . . . . 574

## Nekrologe

- R. Wolfensberger. J. Meier. W. Schenk.  
J. Procházka . . . . . 574

## Umschau

- Eidg. Techn. Hochschule. Schnellste Auf-  
züge Europas. Schweiz. Bauzeitung . . . . . 574

## Ankündigungen

- Plastikausstellung im Parktheater Meilen.  
Terminkalender des DTV. Vorträge über  
Fertigbau. Veranstaltungen in den Züs-  
pallen . . . . . 574

## Verlag und Redaktion

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

## Anzeigenverwaltung

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

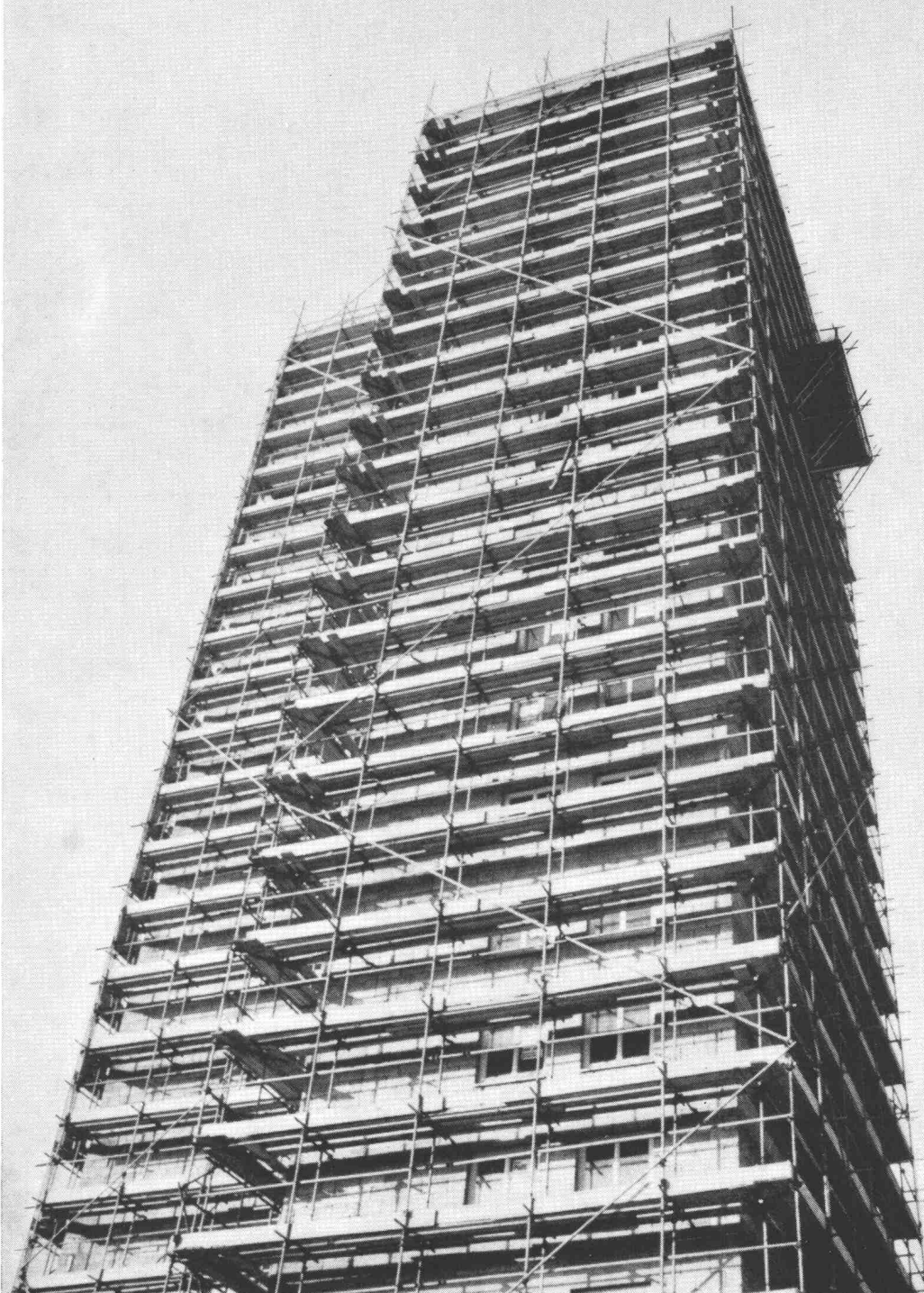
Druck: Offset + Buchdruck AG

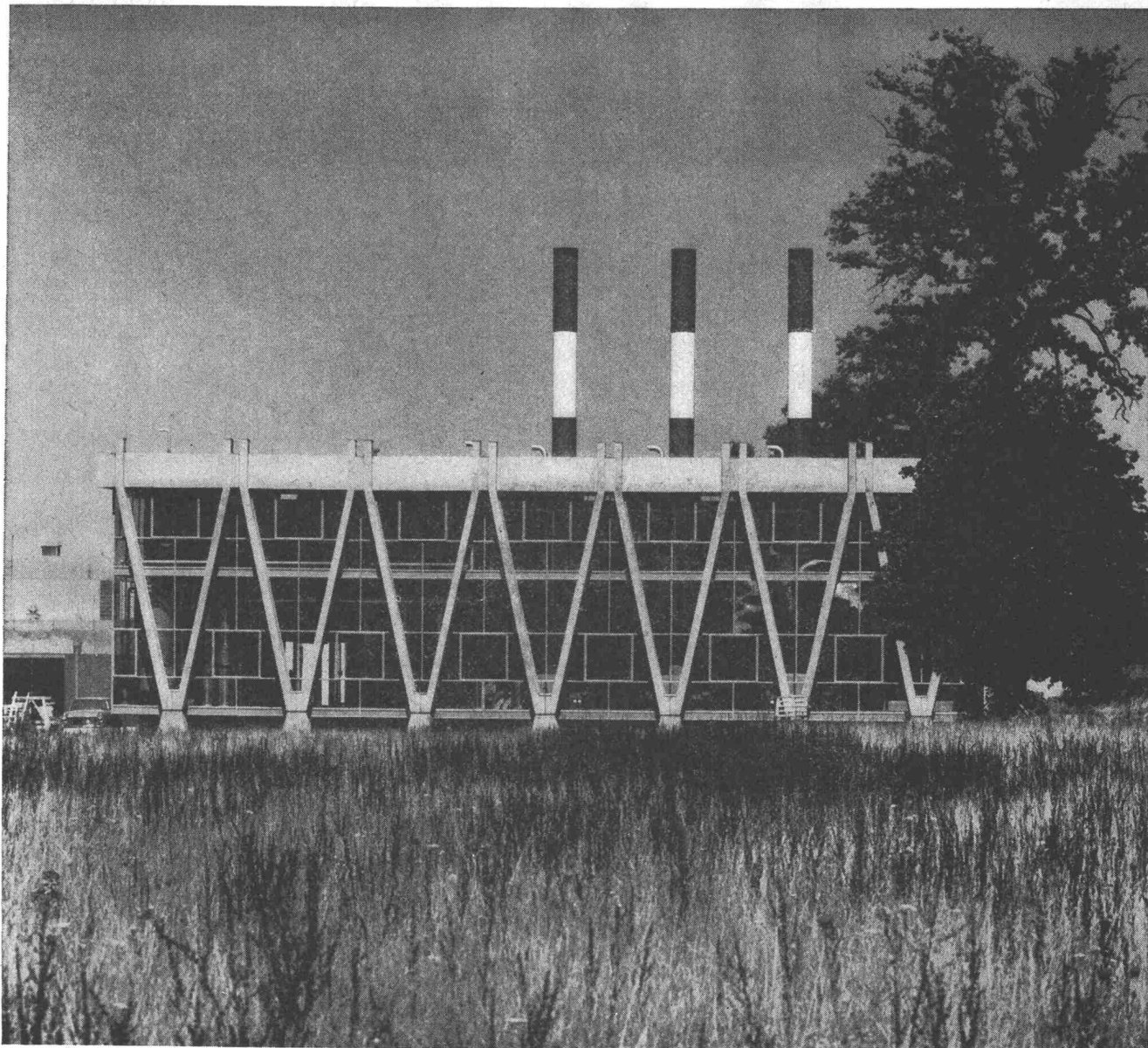
**Durisol-Mauersteine** eignen sich für jedes Bauvorhaben vom Bungalow bis zum Hochhaus.

Seit Jahren bewährt, dank einfacher, rascher und zweckmässiger Bauweise, hervorragender Wärmeisolation und Schallschutz.

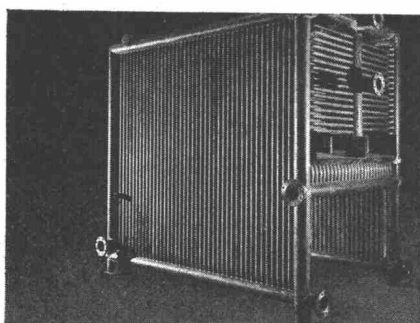
# *Durisol*

Durisol Villmergen AG Verwaltung Badenerstr. 21 8953 Dietikon 051 88 69 81





Heizzentrale des Flughafens Genf-Cointrin



▲ Dieser Heisswasserkessel Typ HWC 50 ist einer der drei von uns für die neue Heizzentrale des Flughafens Genf-Cointrin gelieferten Eckrohrkessel. Das Bild zeigt den Rohrkäfig ohne Verschalung, mit Strahlungs- und Berührungsheizflächen.

Buss COMPACT-Eckrohrkessel sind moderne Wasserrohr-Strahlungskessel mit dichten Rohrwänden, selbsttragendem Rohrsystem und natürlichem systembedingtem Wasserumlauf. Diese heute sehr gefragten Hochleistungskessel zeichnen sich — daher der Name COMPACT — durch im Vergleich zur Leistung ausserordentlich günstige Abmessungen aus. Dabei sei speziell der lange Feuerraum erwähnt, der auch bei grosser Belastung einen restlosen Ausbrand der Gase gewährleistet. Als weiterer Vorteil ist die kurze Aufheizzeit zu nennen, die neben einem hohen Wirkungsgrad eine rasche Anpassung an Bedarfsschwankungen ermöglicht.

Die Normalausführung der Buss-HWC-Kessel ist für den Anbau einer Ölfeuerung eingerichtet; der Betrieb mit festen Brennstoffen kann mittels einer Unterschubfeuerung oder eines eingebauten, wassergekühlten Schrägrostes erfolgen. Buss COMPACT-Kessel werden normalerweise anschlussfertig ab Werk geliefert und gelangen mit ausgezeichnetem Erfolg in Grossbauten, Wärmezentralen, Fernheizwerken und in der Industrie zum Einsatz.

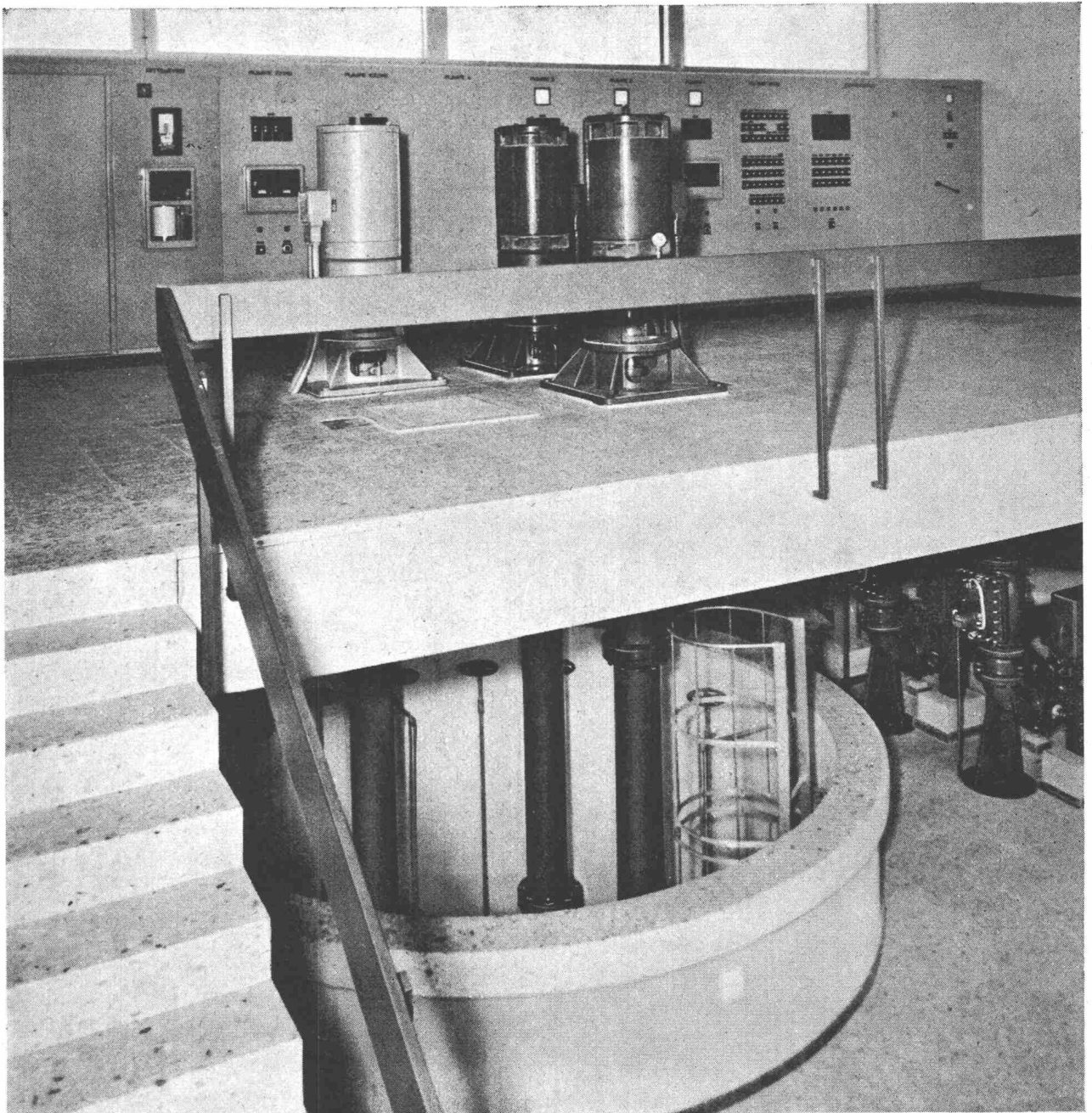
Bitte fordern Sie weitere Informationen an. Unsere Fachleute freuen sich darauf, mit Ihnen zusammenzuarbeiten.

Bitte fordern Sie  
Prospekt Nr. 684/T II  
beim Dept. T II/V an

Buss AG, Basel/Schweiz  
Telex 62472  
Telefon 061 81 54 41



# RÜTSCHI PUMPEN



Gemeinde-Wasserversorgung Buchs AG, 3 Bohrlochpumpen liefern zusammen 13000 l/min. gegen 94 m Förderhöhe..

xxx

## Wasserversorgungs- Pumpen

mit hohen Wirkungsgraden sparen Tausende von Franken.

Fast alles Wasser, das in unseren Häusern aus den Hähnen fließt oder in der Industrie gebraucht wird, muss zuerst mit teurem Strom hochgepumpt

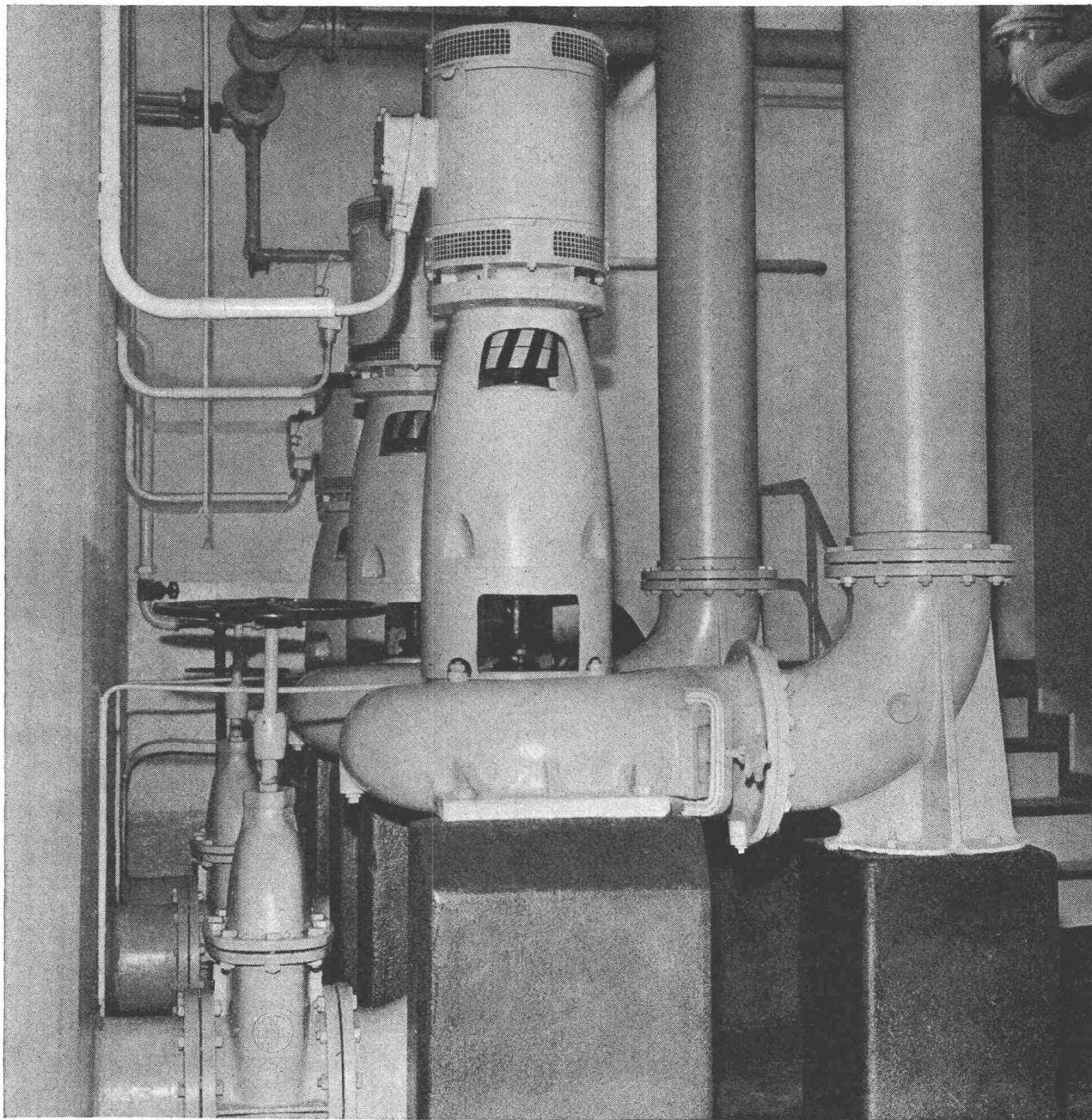
werden. Hier ist die beste Pumpe mit hohem Wirkungsgrad im Betrieb die billigste. Es lohnt sich in Gemeinde-Pumpwerken ältere Pumpen gegen moderne auszuwechseln. Sie erreichen bei gleichem Stromkonsum eine wesentlich vergrößerte Leistung oder bei gleicher Förderleistung erhebliche Stromkosteneinsparungen, die in kurzer Zeit die neue Pumpe bezahlt

machen. Nutzen Sie deshalb bei Neuanschaffungen die Vorteile von Rüttschi-Pumpen.

K. Rüttschi AG, Pumpenbau  
5200 Brugg, Telefon (056) 410455

**RÜTSCHI**   
**PUMPEN**

# RÜTSCHI PUMPEN



Abwasser-Pumpstation Nyon, 3 Schraubenradpumpen von 200 bis 300 mm I.W.

XXX

## Schmutzwasser-Pumpen

**für Kläranlagen — ein Abwägen zwischen verschiedenen Möglichkeiten.**

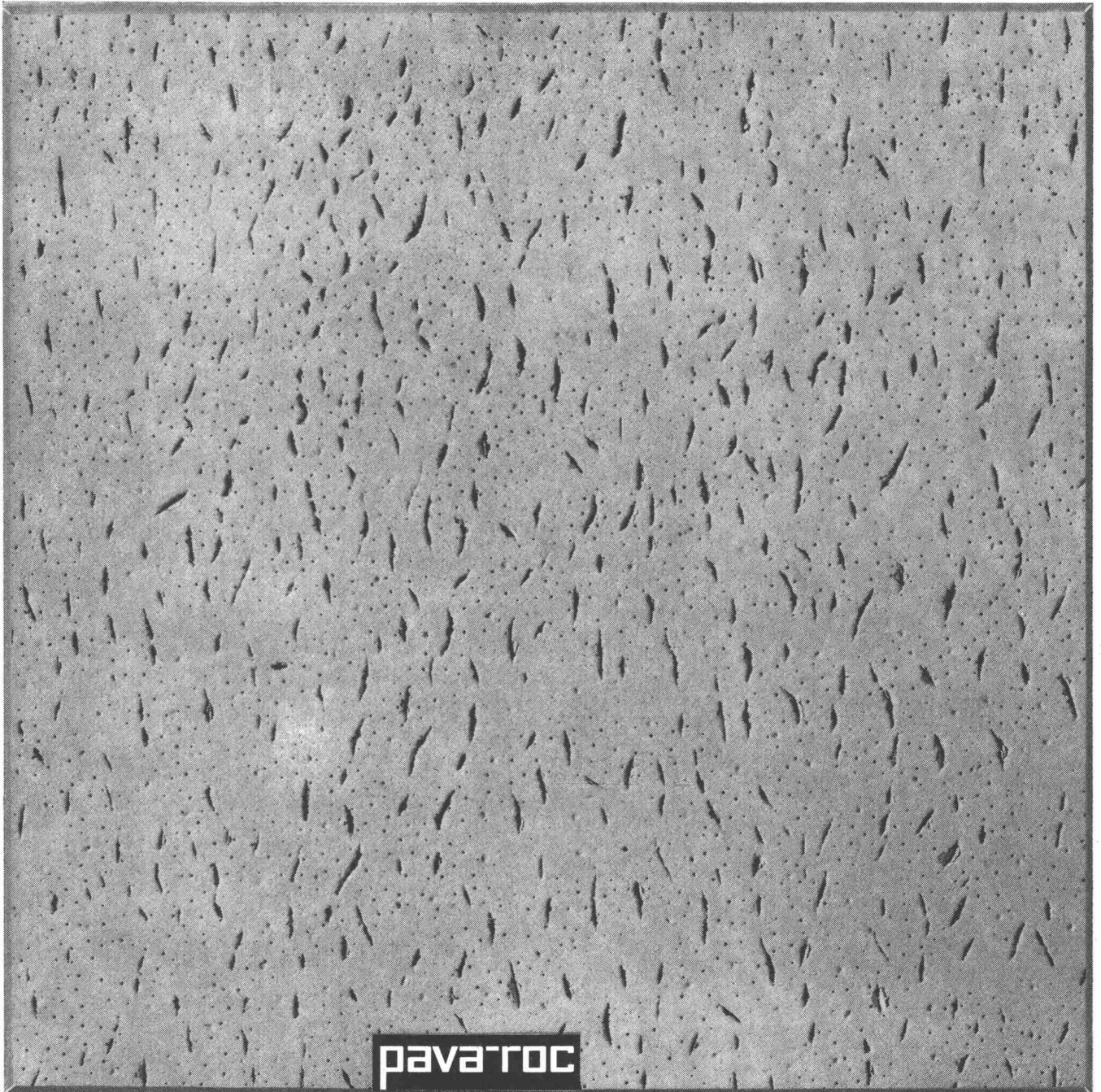
Je nach Fördergut — Rohwasser, Schlamm oder geklärtes Abwasser — muss die richtige Pumpe ausgewählt werden. Bei kleineren Aggregaten

spielt Verstopfungsfreiheit eine Hauptrolle, was verhältnismässig grosse Durchgangsquerschnitte bedingt und zum Teil unter Wirkungsgradeinbusen erkaufte werden muss. Bei grösseren Pumpen, welche naturgemäss auch weitere Durchflussquerschnitte aufweisen, sind hydraulisch bessere Schaufelungen mit höheren Wirkungsgraden d.h. geringeren Stromkosten massgeblich. Eine vollständige Aus-

wahl von der Eigenheim-Fäkalienpumpe bis zur städtischen Pumpwerksanlage bietet Ihnen unser Fabrikationsprogramm.

K. Rüttschi AG, Pumpenbau Brugg  
5200 Brugg, Telefon (056) 410455

**RÜTSCHI**   
**PUMPEN**



**pava-roc**

neues Dessin:  
Fissura

**unbrennbare**  
Mineral-  
faserplatte

Pava-roc, die ideale Decken- und  
Wandverkleidungsplatte

unbrennbar (EMPA-geprüft)  
wärme- und schallisolierend  
atmungsaktive Plattenoberfläche,  
weiss gespritzt  
rasche, kostensparende Verlegung  
mit Pava-roc Abhängesystem

Ich/Wir wünsche(n)

- die Dokumentation über Pava-roc Mineralfaserplatten  
 den kostenlosen Besuch eines technischen Beraters

Name/Firma:

Strasse:

Ort:

Einsenden an Pavatex AG, Postfach, 8027 Zürich

**Bon**

Pavatex AG, 8027 Zürich  
Jenatschstrasse 4  
Telefon 051 / 23 76 76

*wer baut  
kennt bp*

**Fenster  
Türen  
Schreiner-  
arbeiten  
Küchen  
Acordial-  
Faltwände**

**Metallbau  
Profilit**

Bruno Piatti  
Bauelemente  
8305 Dietlikon-Zürich  
Tel. 051 93 16 11



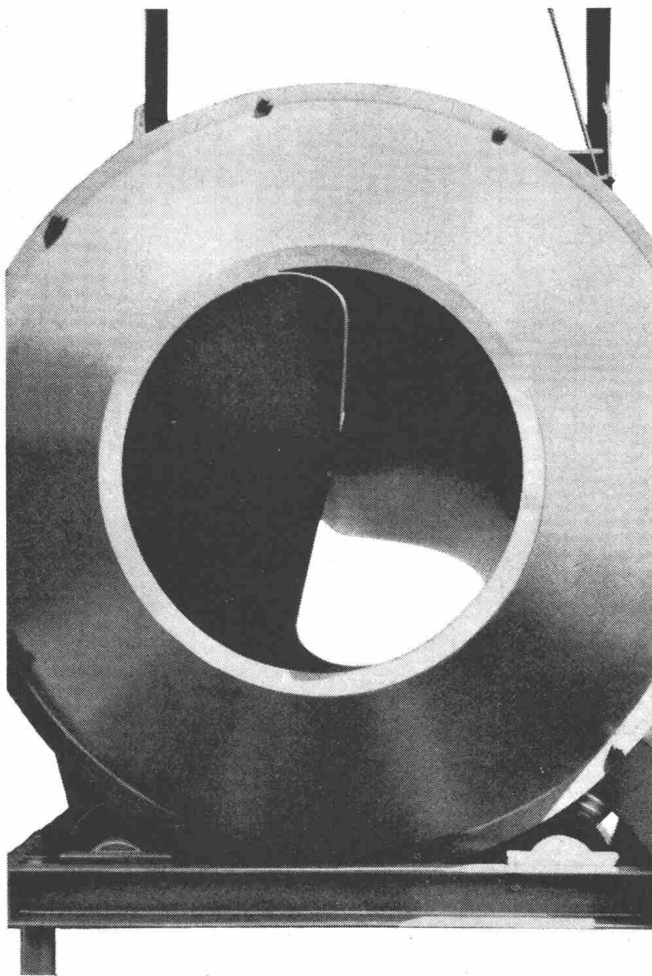
## Reversiermischer RACO-VON ROLL

Kleinmischer 100 l, 120 l, 150/180 l  
Schnellreversiermischer 180/250 l  
Reversier-Freifallmischer 335 l, 500 l, 670 l

RACO-VON ROLL Reversiermischer sind Produkte bester Eisenwerk-Tradition. Gepresster Trommelboden, unzerbrechlicher Zahnkranz, kugelgelagerte Führungsrollen sind nur einige der zahlreichen Qualitätsmerkmale. Die Mischer sind mit luftgekühltem Benzinmotor oder Elektromotor lieferbar, grössere Mischertypen mit halbautomatischer Direktsteuerung oder vollautomatischer Fernsteuerung.

Wir führen ein umfassendes Programm von Maschinen, Geräten und Anlagen für die Betonaufbereitung und -verarbeitung. Fragen Sie uns in jedem Falle an.

# Beton Aebi

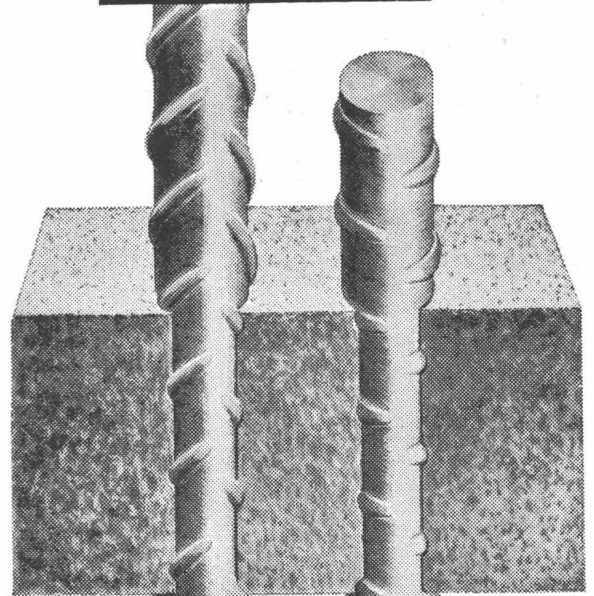


**Robert Aebi AG 8023 Zürich**

Uraniastrasse 31/33  
Telefon 051/23 17 50

# Säulen

BOX  ULTRA



BOX  STAHL

## des modernen Bauens

Immer mehr fortschrittliche Fachleute verwenden für Eisenbetonkonstruktionen aller Art die hochwertigen, naturharten BOX-Stähle:

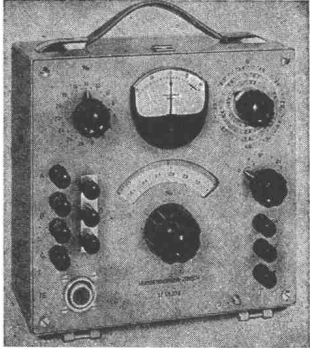
Umfassende Versuche haben die besonderen bautechnischen Vorteile klar erwiesen: Optimaler Verbund, erhöhte Brandsicherheit, Schweissbarkeit ohne Festigkeitseinbusse, grosse Materialzähigkeit, höchste Festigkeit: BOX-ULTRA.

**MONTEFORNO**  
STAHL- UND WALZWERKE A.G. BODIO/TI

Unsere seit 20 Jahren hergestellten  
**Querdehnungsunempfindlichen  
Dehnungsmesstreifen**

ergeben  
**genaueste Messwerte**

mit unserem  
**Tepic-Indicator IT 1**



Volltransistorisierte Präzisions-Messbrücke



**Physik-Instrumente Huggenberger**  
**8049 Zürich**

Ackersteinstrasse 119  
Gegründet 1900

**GEKA**

**Ablaufrohre  
und Formstücke  
aus Stahl und  
Kunststoff (PAE)**

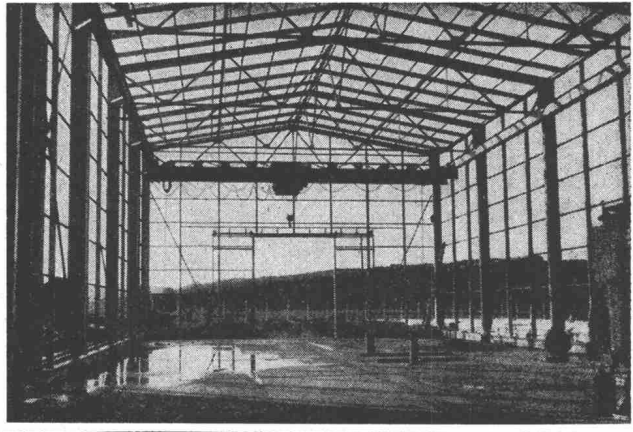
**Normalformstücke  
Spezialausführungen  
montagefertig  
vorfabriziert**

**für sanitäre Abwasser**



**VON ROLL AG.  
GEKA-Fabrik  
4553 Subingen**

595



**Stahlhochbau    Behälter    Schlosserei**  
**Brückenbau    Silos    Metallbau**  
**Ingenieurbureau**

**PREISWERK & ESSER**

**Basel**    Schönastr. 10  
Tel. (061) 32 46 88



## 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.

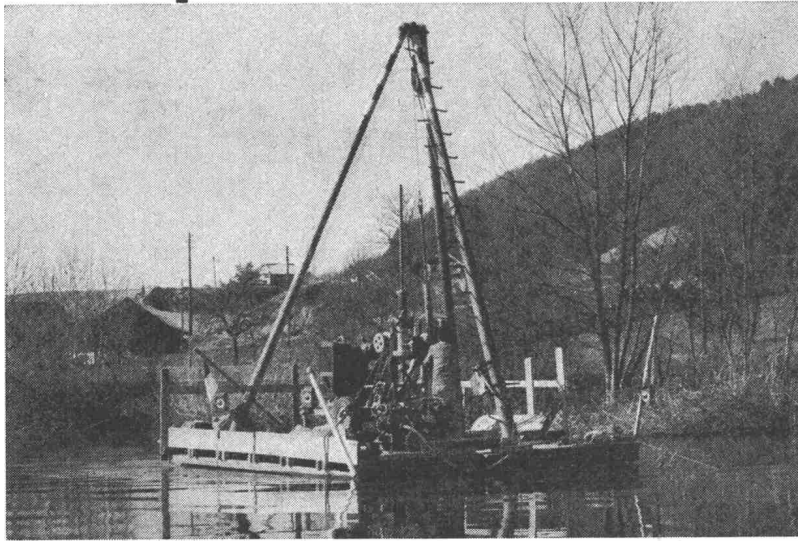
Auch kann er zum Transport selber auf die Lastwagenbrücke «steigen».

- 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)
- Referenzen:** Rodezahn  
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

# SONDIERBOHRUNGEN



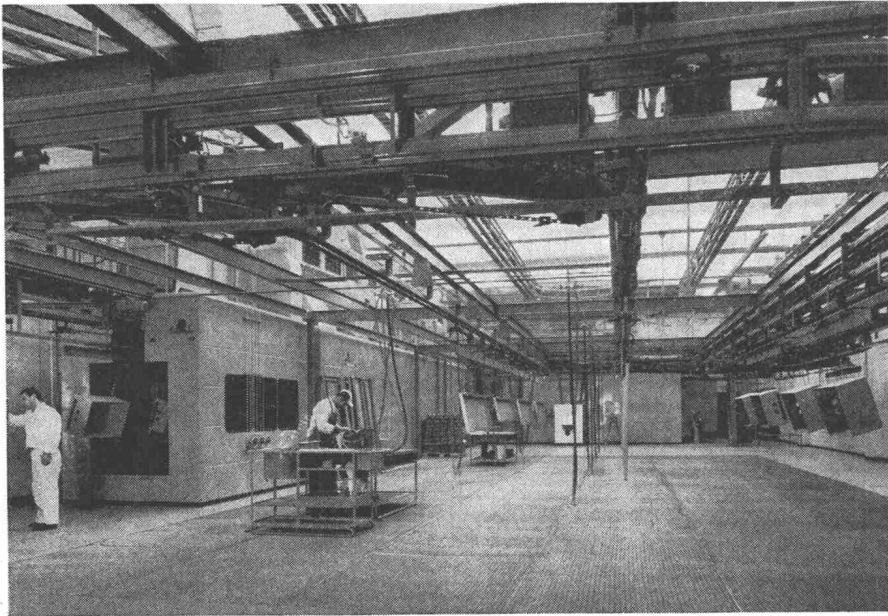
N 1 Limmatbohrung bei Oetwil

Rotationskernbohrungen  
Rammsondierungen  
Scherflügelversuche  
Ungestörte Bodenproben  
Durchlässigkeitsuntersuchungen  
Bohrungen für Injektionen  
Fels- und Lockergesteins-Anker

**Ing. M. Greuter & Cie AG, 8032 Zürich, Tel. 051/329028**

**Spezialfirma für Gunit, Spritzbeton, Injektionen und Bohrungen**

Warum lackieren wir in unserem neuen, halbautomatischen Lackierwerk auch Ihre Ware rascher, besser und preisgünstiger?



GUTOR Qualität aus dem Lackierwerk in Lenzburg

Es gibt in unserem Lackierwerk keine Details, denen wir nicht höchste Beachtung beimessen. Wir lackieren ein- und mehrschichtig:  
Eisenkonstruktionen aller Art, Artikel für Ladenbau, Bauelemente aus Aluminium, Eisenprofile, Liftbauteile, Apparate, Schaltkasten, Schaltschränke, Pulte, Haushaltartikel, Badezimmerkasten.  
Höchstmass:  
3000 × 1200 × 1000 mm

**GUTOR AG 5430 Wettingen**    Telephon 056 6 25 25



# PLASTAZOTE

Der revolutionäre neue Schaumstoff mit geschlossener Zelle, nicht alternd vollständig dicht, einfach anzuwenden, in vielen Formen lieferbar.

RUBELI, GUIGOZ & CIE.

2000 Neuchâtel

Faubourg de L'Hôpital 35

Tel. 038 / 5 40 26

## Saubere **Bodenanschlüsse**

für Geschäftshäuser  
und Fabriken mit  
**MAAG-Bodendosen**



in verschiedenen  
Grössen für  
Ein- und Aufbauten

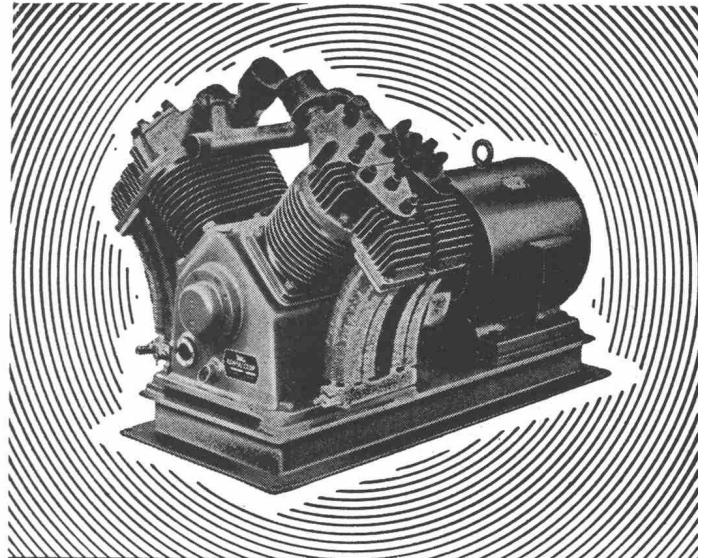
mit Regulierung  
zur bodenbündigen  
Einstellung  
des Deckels

AKTIENGESELLSCHAFT

**GOTTFRIED**

**MAAG**

FABRIK ELEKTR. APPARATE  
ZÜRICH FRAUENFELD



## Haug KOMPRESSOREN

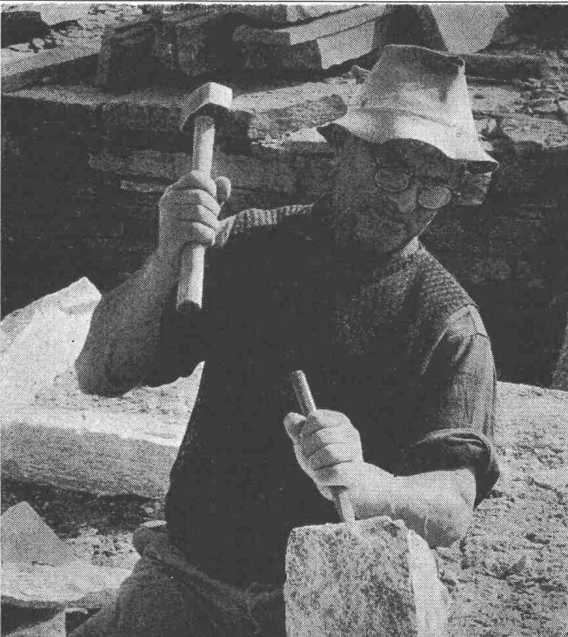
VAKUUMPUMPEN LUFTFILTER FÜR JEDEN ZWECK

**FRITZ HAUG AG., MASCHINENFABRIK, ST. GALLEN**

AUSSTELLUNG UND VORFÜHRUNG BEI

**ERNST HAUSAMANN & CO. ZÜRICH 3/45**

UETLIBERGSTRASSE 15



## Natursteine

im Garten-, Hoch- und Tiefbau

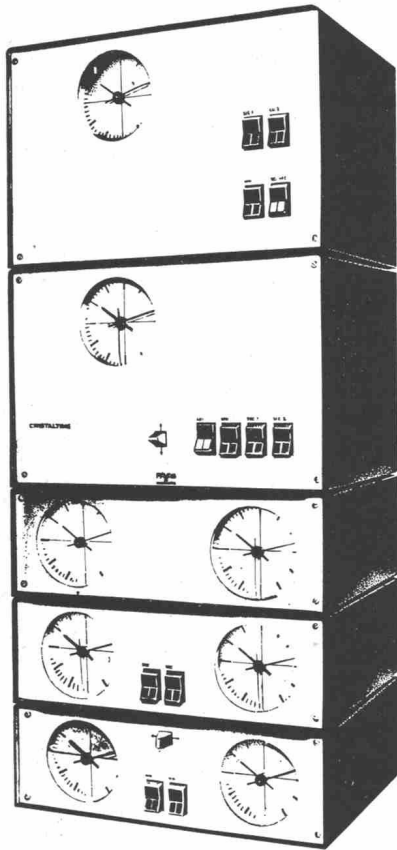
## A. Eckardt & Co.

8008 Zürich, Seefeldstr. 198  
Tel. 051 / 32 66 09

6604 Locarno, Via in Selva  
Tel. 093 / 7 39 52

Grosses Lager in Zürich-Tiefenbrunnen

# CRISTALTIME



Favag SA, le spécialiste de la distribution horaire depuis plus de cent ans, a créé une nouvelle horloge mère à quartz de haute précision, appelée CRISTALTIME.

CRISTALTIME a été conçue pour grandir avec les besoins des entreprises, écoles, hôpitaux, gares, aéroports, bâtiments administratifs, etc.: elle est faite d'éléments-modules séparés et superposables.

L'élément de base, contenant l'horloge mère, permet déjà la commande d'une installation horaire simple. Les éléments complémentaires (contrôle de lignes, commande de sonneries, par exemple), acquis par la suite, s'empileront simplement sur l'élément-horloge.

La précision de marche est de l'ordre de  $2 \times 10^{-7}$ .

Equippée d'un dispositif supplémentaire approprié, CRISTALTIME peut capter les signaux de l'émetteur HBG de Prangins. Sa précision est alors de  $\pm 1 \times 10^{-11}$ , ce qui signifie un écart de marche de quelque 1 milliardième de seconde en 24 heures, soit 1 seconde en trois mille ans.

FAVAG AG, seit über 100 Jahren in der elektrischen Zeitübermittlung führend, hat eine neue Quarz-Hauptuhr von hoher Präzision, CRISTALTIME, entwickelt.

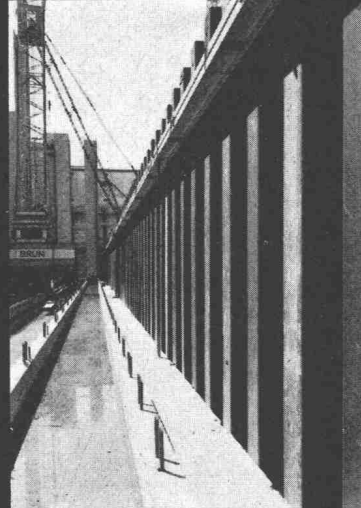
CRISTALTIME ist so konstruiert, dass sie beliebig erweitert werden kann, um den steigenden Ansprüchen der Unternehmungen, Schulen, Spitälern, Bahnhöfen, Flugplätzen, Verwaltungsgebäuden usw. gerecht zu werden. Sie besteht aus Standardelementen, die aufeinandergestellt werden. Mit dem Grundelement, der Hauptuhr, können schon 30 Sekunden- und 100 Minuten-Nebenuhren gesteuert werden. Zur Erweiterung der Anlage werden die zusätzlichen Elemente, wie Kontroll-, Translations-, Signalsteuerelement usw., einfach auf das bestehende Element aufgebaut.

Die Ganggenauigkeit beträgt  $2 \times 10^{-7}$ , was  $\frac{2}{1000}$  Sekunden in 24 Stunden entspricht.

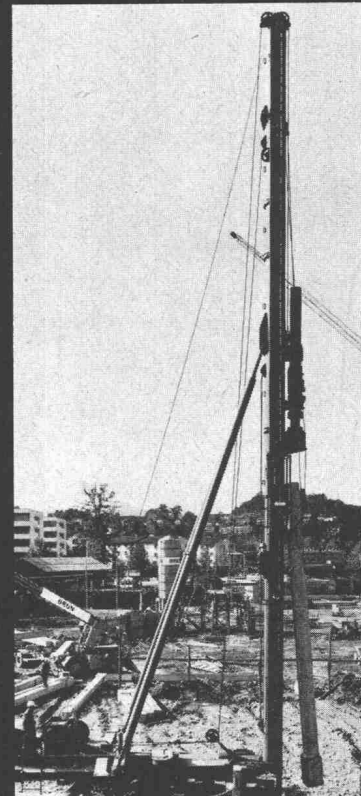
Die CRISTALTIME kann durch Einbau eines Empfängers mit den Signalen des Zeitsenders HBG-Prangins synchronisiert werden. Dadurch wird die Ganggenauigkeit auf  $1 \times 10^{-11}$  erhöht; das entspricht ungefähr einer Sekunde in 3000 Jahren.

**FAVAG SA NEUCHATEL**


# SPUNDWÄNDE PFÄHLUNGEN



Spundwand Viscose Emmenbrücke



Pfählung Aalto-Hochhaus Luzern

Vorfabr. Eisenbetonpfahl mit Spitzenzwiebel Syst. BRUN  pat.

**GEBR. BRUN AG LUZERN**  
BAUUNTERNEHMUNG

Büros in 6020 Emmenbrücke/LU  
Schützenmattstr. 36 Tel. 5 16 16

**BRUN**

# Vier neue MEYCO-Fugenbandprofile

Die neuen Meyco-Fugenbänder aus Weich-PVC sind das Ergebnis eingehender Versuche unter härtester Beanspruchung. Sie dichten dauerhaft und unfehlbar. Und das selbst bei extremen Scher- und Dehnbewegungen.

**A0 20 - Oberflächenband für Arbeitsfugen** bei geringem bis mässigem Wasserdruck. Einbau auf der Wasserseite des Betons (nur auf Sauberkeitsschicht oder in äussere Schalung legen).



**D0 25 - Oberflächenband für Dilatationsfugen** mit geringen Dehn- und Scherbewegungen bei mässigem Wasserdruck. Einbau auf der Wasserseite des Betons (nur auf Sauberkeitsschicht oder in äussere Schalung legen).



**S 20, 22, 25 - Schlitzschalungsbänder für Dilatationsfugen**, die sich durch die geringe Höhe der Mittel- und Endanker auszeichnen.



**D 15-35 - Dilatations-Fugenbänder in neuen Profilen** für Dehnungen zwischen 1 und 6 cm. Für alle Anwendungsbereiche bei mässigem bis hohem Druck und schwachen bis starken Scherbewegungen.



## MEYCO-Fugenbandprofile



Kennen Sie unsere praktische Fugenband-Wahlscheibe (ähnlich Rechenscheibe)? Sie zeigt Ihnen im Handumdrehen, welches Meyco-Fugenband Sie für jeden Zweck benötigen. Wir schicken sie Ihnen gerne, zusammen mit unserer Muster-Kollektion der neuen Profile.