

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 79 (1961)  
**Heft:** 39

## **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:** 23.02.2026

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

# SCHWEIZERISCHE BAUZEITUNG

WOCHESSCHRIFT FÜR ARCHITEKTUR / INGENIEURWESEN / MASCHINENTECHNIK

REVUE POLYTECHNIQUE SUISSE

ORGAN DES S.I.A. SCHWEIZERISCHER INGENIEUR- UND ARCHITEKTEN-VEREIN  
UND DER G.E.P. GESELLSCHAFT EHEMAL. STUDIERENDER DER EIDG. TECHN. HOCHSCHULE  
GEGRUNDET 1883 VON ING. A. WALDNER / HERAUSGEGEBEN VON ING. W. JEGHER

klimatisiert  
jeden  
Raum



**SIFRAG, Luft- und Klimatechnik Frei AG**

Bern	Zürich	Basel	Lausanne
(031) 66 25 25	(051) 25 15 51	(061) 23 11 42	(021) 23 74 09

**Spezialfirma für luft- und klimatechnische Anlagen**

#### Verlag

W. Jegher & A. Ostertag, Dianastrasse 5,  
Zürich 2 / Tel. 23 45 07 / Postcheck VIII 6110  
Bürozeiten: Montag bis Freitag 7—12 Uhr  
und 13.45—17.30 Uhr. Samstags geschlossen.

#### Postadresse:

Schweiz. Bauzeitung, Postfach Zürich 39

#### Bezugspreise

Einzelheft Fr. 1.65 — Abonnements:

	12 Monate	6 Monate	3 Monate
Schweiz	66.—	33.—	16.50
Ausland	72.—	36.—	18.—

Für Mitglieder des S. I. A., der GEP und  
des Schweiz. Technischen Verbandes sowie  
für Studierende der ETH, der EPUL und  
schweiz. staatl. Technischer Mittelschulen  
ermässigte Preiskategorien nach Tarif.

#### Anzeigenverwaltung

Mosse-Annونcen AG., Zürich, Limmat-  
quai 94 / Tel. 24 26 00 / Postcheck VIII 1027

#### INHALT

- Der neue Fiat-Zweitakt-Dieselmotor von 900 mm Bohrung . . . . . 671\*  
Wettbewerb Neubau des Stadttheaters Zürich . . . . . 678\*  
Strassentunnel Rendsburg (Nord-Ostsee-Kanal). Von E. Schnitter . . 686\*

#### Nekrologie

- Hans Conrad . . . . . 688\*  
Albert Linder, Max Escher . . . . . 689\*  
Hanspeter Keller . . . . . 690

#### Mitteilungen

- Gefriertransporte mit verflüssigtem  
Stickstoff. Leichtbeton. Mies van der  
Rohe. Eidg. Technische Hochschule . . 690

#### Buchbesprechungen

- Künstliche Luftporen im Beton. Von  
R. E. Hess. Der praktische Autogen-  
schweißer. Von C. F. Keel . . . . . 690  
Neuerscheinungen . . . . . 691

#### Wettbewerbe

- Kirchgemeindehaus in Frutigen . . . . . 691

#### Mitteilungen aus dem S. I. A.

- Basler Ingenieur- und Architekten-  
verein, Jahresbericht . . . . . 691

#### Ankündigungen

- Schweißen von Chrom-Nickel-Stäh-  
len. Bautechnik und Strahlenschutz.  
Cours d'Automatique et cours de Ma-  
thématique à Genève. Eidg. Techn.  
Hochschule, Freifächer - Abteilung.  
Volkshochschule des Kantons Zürich.  
Kurse der Gewerbeschule der Stadt  
Zürich. Psychologisches Seminar in  
Zürich. Vortragkalender . . . . . 692

# Vadina

Vadina-Plast



Vadina



Verkauf durch Eisenhandlungen

## isolierte Kupferrohre

für Heiss- und Kaltwasser-Installationen

weich in Ringen, in den Dimensionen:

6/8    8/10    10/12    12/14    15/17    19/22    25/28 mm

Schweizerprodukt mit Plastikisolation

Dieses altbewährte Schweizerfabrikat ist lieferbar in den Dimensionen:

6/8    8/10    10/12    12/14    15/17    19/22    25/28 mm  
1/8"    1/4"    5/8"    1/2"    5/8"    3/4"    1"

in den Ausführungen:

weich in Ringen / halbhart in Stangen      nicht kalibriert / kalibriert

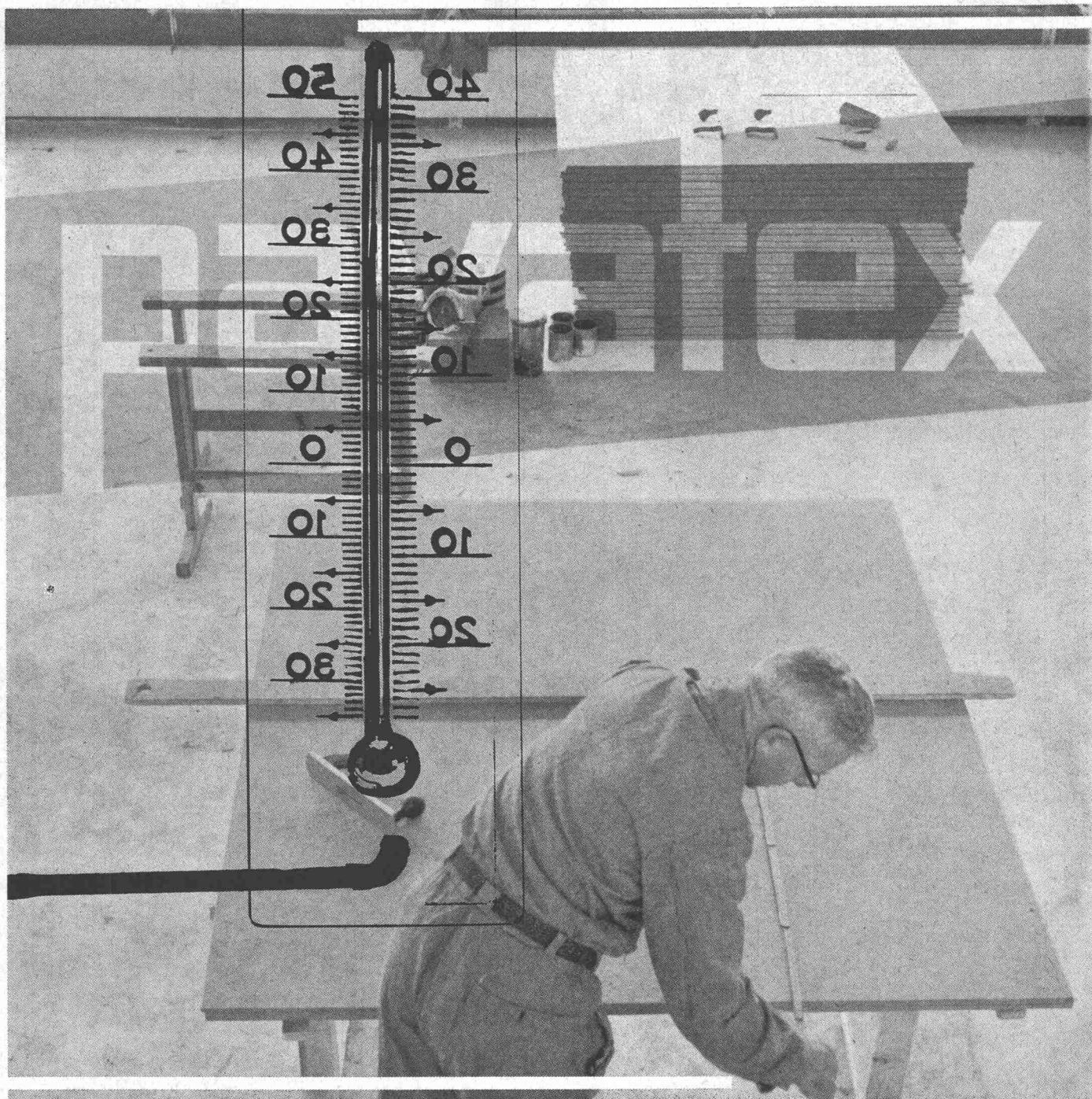
Schweizerprodukt mit höchsten Isolierwerten

**Julius Hess & Co Zürich**

Bahnhofstrasse 64

Jetzt werden die Heizkörper eingebaut. Sind sie auch richtig bemessen, und ist das Haus so isoliert, daß die Heizkosten nicht unnötig anwachsen?

Faktor Kälte und Wärme



Wählen Sie als Architekt und Bauherr gut isolierende Werkstoffe. Verwenden Sie für den Innenausbau Pavatex\*-Holzfaserplatten. Pavatex-Wand- und -Dachverkleidungen schützen gegen Hitze und Kälte. Mit Pavatex senken Sie Ihre Heizkosten und sichern sich das ganze Jahr ein ausgeglichenes Wohnklima. Pavatex-Isolierungen schaffen Wohnlichkeit!  
Pavatex AG Jenatschstraße 4, Zürich 2, Tel. 051/23 76 76

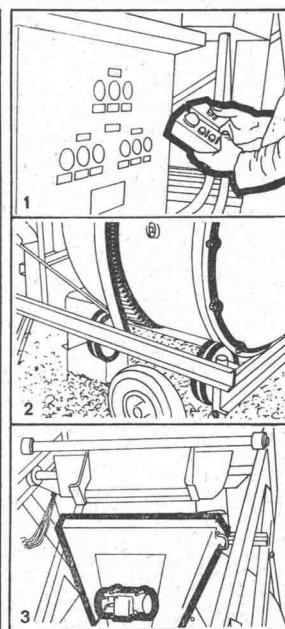
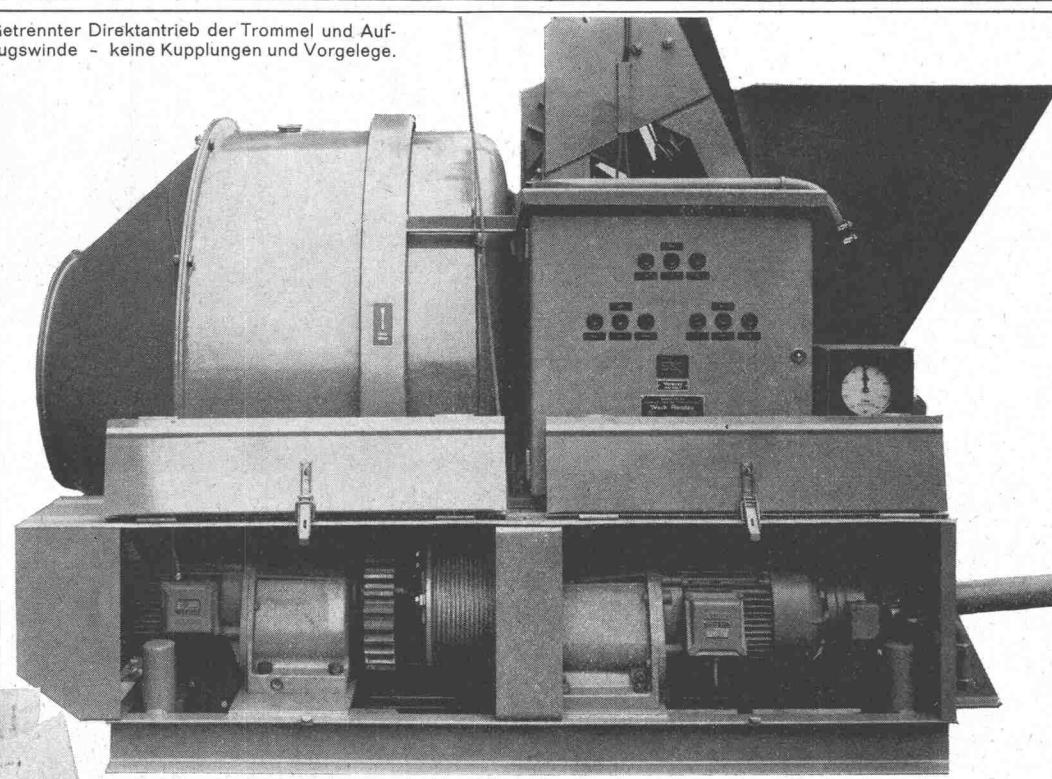
\* Pavatex ist eine  
geschützte Fabrik- und Handelsmarke



# Raco von Roll

Der Mischer nimmt in Ihrem Terminplan eine wichtige Stellung ein. Er darf nicht versagen. Es muss ein guter, starker Mischer sein. Ein moderner Reversier-Mischer Raco-von Roll. Jeder einzelne Teil an diesem Mischer hilft mit, dass Ihre Arbeit zur Zeit fertig wird: er ist stärker als im Durchschnittsbetrieb nötig, weil er in bewusster Eisenwerk-Tradition konstruiert wurde. 4000 Mischer haben - in unseren Verhältnissen - bewiesen, dass sie kaum zu töten sind.

Getrennter Direktantrieb der Trommel und Aufzugswinde - keine Kupplungen und Vorgelege.



1. Automatische Fernsteuerung. Das elektr. Steuersystem wurde von den Spezialisten Sprecher und Schuh, Aarau, eigens für diese Mischer entwickelt.

2. Trommel auf Vollgummirädern gelagert, aber über gepressten Zahnkranz angetrieben - kein Schlupf und Verschleiss. Trommel mit demontierbarem Konussteil.

3. Einlauftrichter auf Gummilementen gelagert - optimale Wirkung des Vibrators. Trichter kann zum Putzen sofort abgehoben werden.



«Soignez le détail» Napoléon

Robert Aebi AG Zürich  
Ranistrasse 31/33 Telefon 231750

# Robert Aebi AG



Nur eine Kabine, nur ein Motor,  
nur ein Bedienungsmann...

das sind typische Merkmale der  
modernen, vollhydraulischen

## **HYDROCON- Kranwagen**

Drei Typengrößen für 5, 8  
und 12 t Hubkraft

Verlangen Sie eine ausführliche  
Offerte!

Alleinvertretung für die ganze Schweiz:

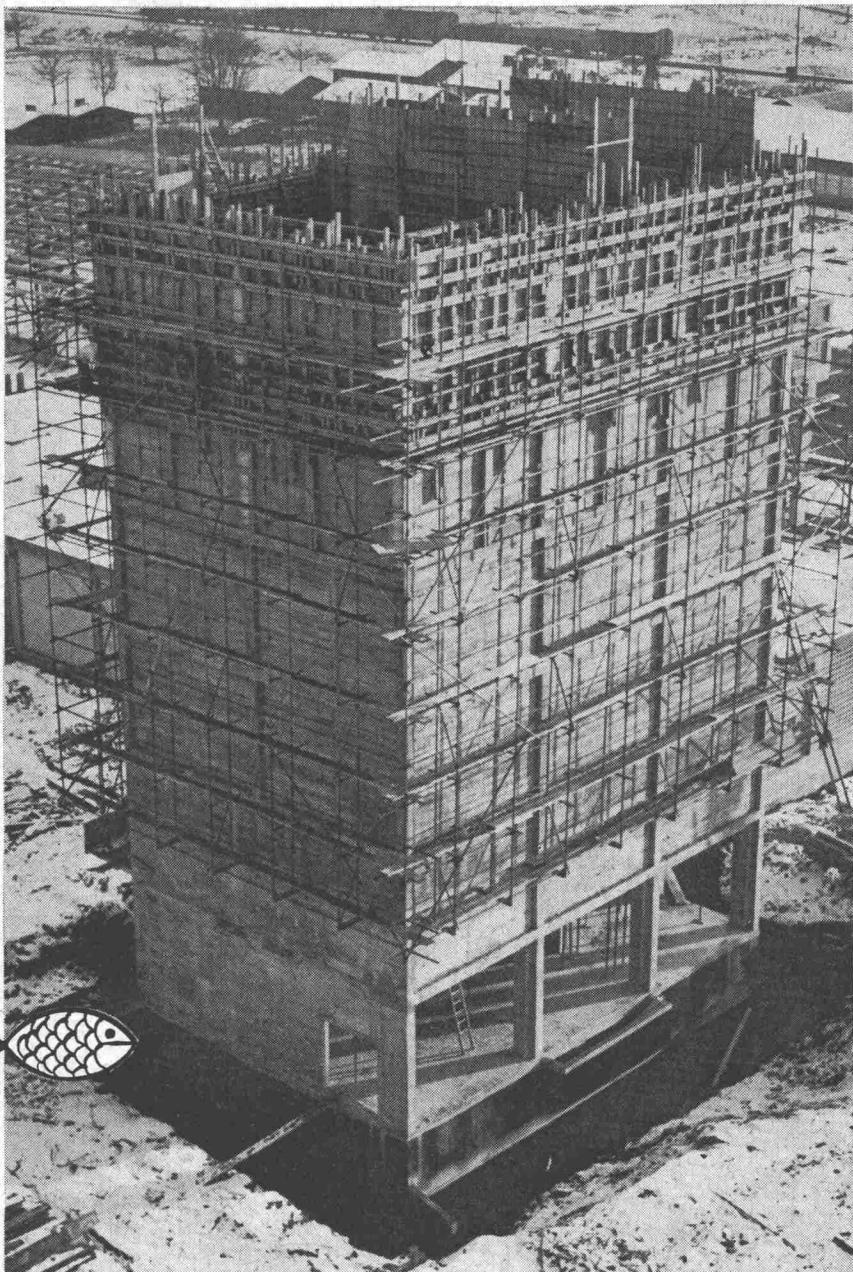
**ING. WALTER HÄCHLER AG WETTINGEN/AG**

Baumaschinen / Telephon (056) 6 04 00

**W H B**

# SPERRBARRA

für  
**Sperrbeton**



Hochwertiges Dichtungsmittel gegen Wasserdruck und aufsteigende Feuchtigkeit mit kombinierter Wirkung: wasserabweisend, porenstopfend, plastifizierend. SPERRBARRA rationalisiert den Bau von dichten Schwimmbädern, Kläranlagen, Schächten, Kanälen, Tiefgaragen und andern Bauwerken unter dem Grundwasserspiegel.

m

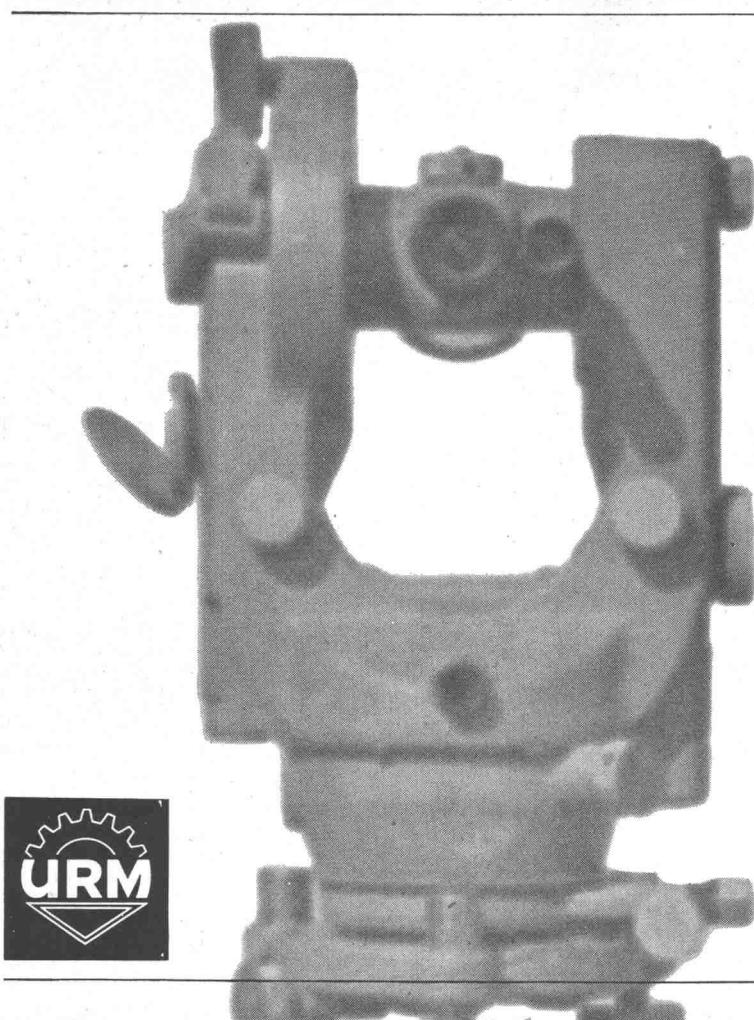


**MEYNADIER + CIE AG**

Rufen Sie ☎ 051 522 211

Unsere Ingenieure stehen zur Verfügung

ZÜRICH Vulkanstr. 110 Tel. 051/52 2211 Bern Chur Lausanne Luzern



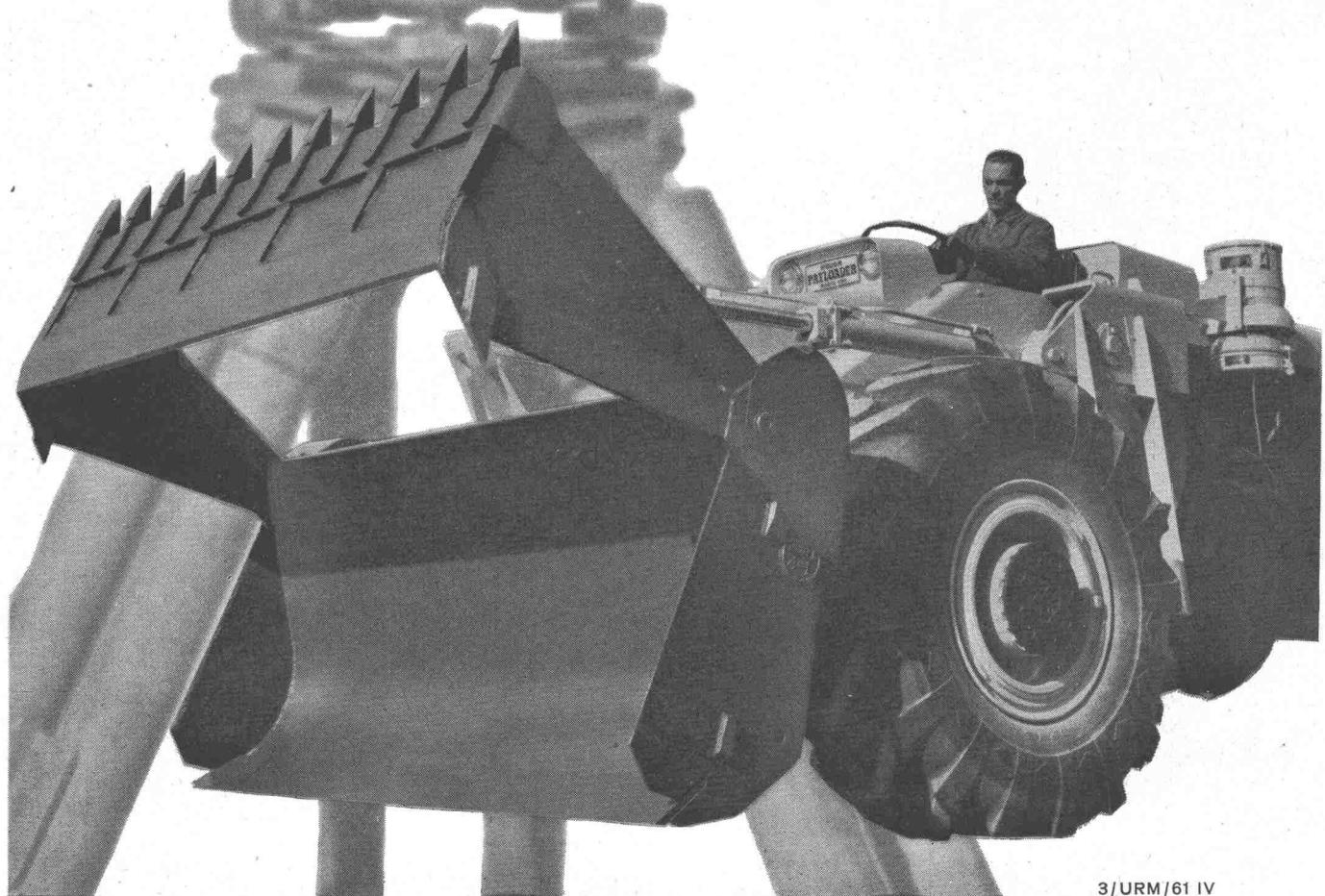
**INTERNATIONAL-HOUGH\*** Payloader —  
Ihre Pneuladeschaufel für präzise Einsätze . . .

Die 4-Rad angetriebenen HOUGH Pneuladeschaufel-Modelle kennzeichnen sich durch folgende Merkmale: Planetenradantrieb — Differential mit Drehmomentausgleich — vollautomatisches Schnellschaltgetriebe — Drehmomentwandler — Hydraulik-Rückstosssättiger — verdreifachte Reisskraft durch die Hebelwirkung. Der Allradantrieb und das Differential mit Drehmomentausgleich ermöglichen Ihnen den Einsatz Ihrer INTERNATIONAL-HOUGH auch auf schlüpfrigem Boden und bei Geländeeverhältnissen, wo bisher keine luftbereiften Ladefahrzeuge eingesetzt werden konnten.

\*) sprich Höff

Generalvertretung für die Schweiz  
Ulrich Rohrer-Marti A.G., Baumaschinen  
Zollikofen-Bern ☎ 031 65 03 71

Mitglied des Schweizerischen Baumaschinen-Verbandes



3/URM/61 IV

# BETONPLAST-K

## Zusatzmittel zur Verbesserung von Massenbeton Konstruktions- und Sichtbeton mit nur 0,15 %

Die Eigenschaften eines guten Betons lassen sich in folgenden Punkten zusammenfassen:

1. gute Verarbeitbarkeit
2. hohe Festigkeit, d. h. möglichst niedriger Wasserzementfaktor
3. gute Dichtigkeit

Diese Anforderungen liessen sich aber bisher ausser bei sehr hohem Zementgehalt nicht gleichzeitig erfüllen. Ein Beton mit guten Festigkeitseigenschaften lässt sich durch Verwendung grosskörniger Zuschläge herstellen, ist aber in der Verarbeitung sehr sperrig, ein leicht verarbeitbarer Beton dagegen mit höherem Sandgehalt benötigt mehr Anmachwasser und hat demzufolge geringere Festigkeit.

Die Mängel des normalen Betons sind allgemein auf einen

### Ueberschuss an Anmachwasser

zurückzuführen. Dies bewirkt  
verringerte Festigkeiten — verminderde Dichtigkeit — erhöhte Entmischbarkeit.

Die Ursache dieser Verschlechterung des Betons liegt in der Ausflockung des Zementes im Anmachwasser. Dadurch entsteht eine Scheidung zwischen Zement und Wasser, indem sich die Zementflocken in den Hohlräumen absetzen und Sedimente bilden, d. h. der Zementkitt ist nicht mehr gleichmäßig im Betongefüge verteilt, und das Anmachwasser verdunstet unter Zurücklassung von Grobporen.

### Die Verbesserung durch BETONPLAST

wird herbeigeführt durch:

#### Herabsetzung des Wassergehaltes

indem BETONPLAST eine Verminderung der Oberflächenspannung der Anmachflüssigkeit verursacht. Dies bewirkt weiter:

#### Vermeidung von Flockenbildung der Zementteilchen

da BETONPLAST einen dispersierenden Einfluss auf den Zement ausübt, d. h. die Zementteilchen bleiben infolge ihrer gleichmässigen Verteilung in der Anmachflüssigkeit suspendiert.

**Vermeidung von Schlämmschichtbildung und Bildung von Trennungsfugen** und dadurch Vermeidung undichter Stellen mit wenig Festigkeit, die Ausgangspunkte zu weiteren Zerstörungen an Bauwerken darstellen.

**Erhöhung der Festigkeit** weil bei Verwendung von BETONPLAST der Wasserzusatz entsprechend vermindert wird.

Verlangen Sie Prospekte und Bauplatzberatung:

**WEY BAUSTOFF-CHEMIE AG ZÜRICH**

Ueberlandstrasse 14

Telephon (051) 48 11 42

Telex 53 308

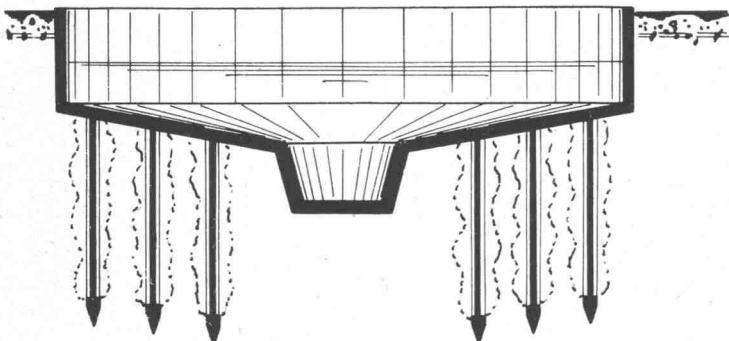




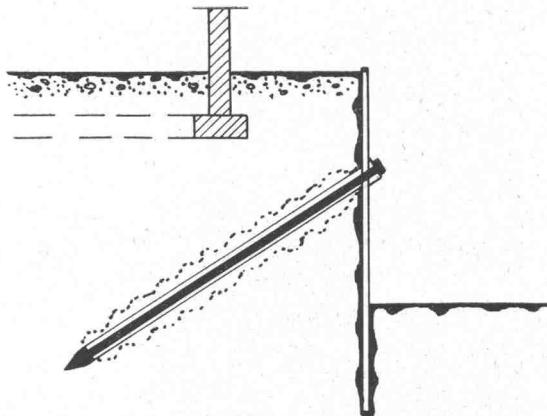
## MV-PFÄHLE ALS ZUGANKER

VERANKERUNG VON AUFTRIEBS-KRÄFTEN

BEHÄLTER, KLÄRBECKEN etc.



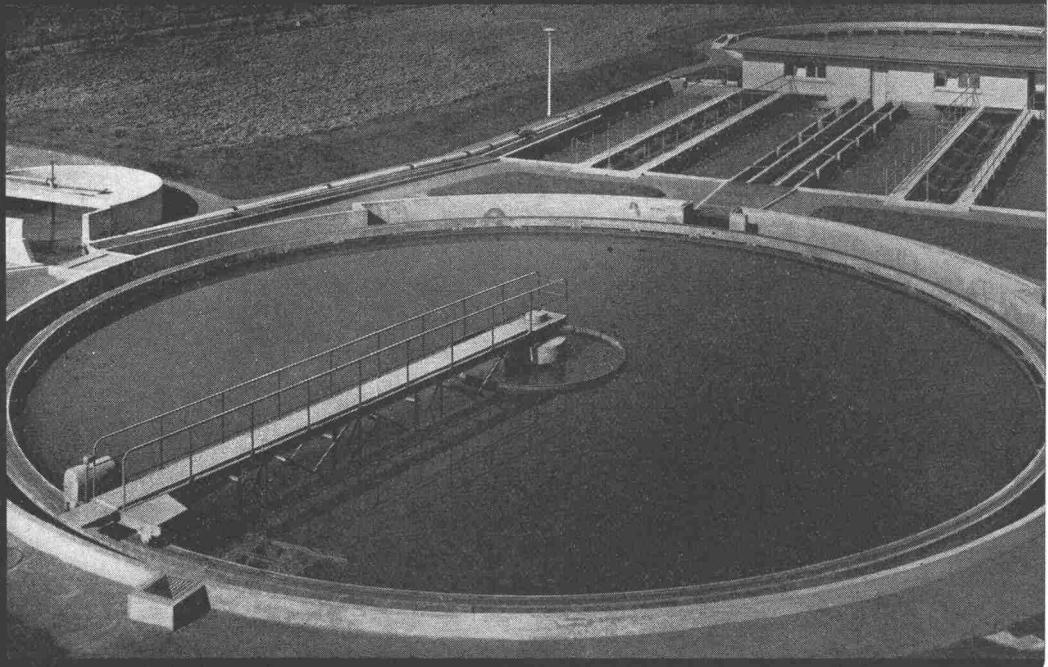
RÜCKWÄRTIGE VERANKERUNG VON  
STÜTZMAUERN, SPUNDWÄNDEN, BAUGRUBEN-  
ABSCHLÜSSEN (SPRIESSLOSE BAUGRUBEN)



BERATUNG UND AUSFÜHRUNG

A.G. CONRAD ZSCHOKKE  
BAUUNTERNEHMUNG U. INGENIEURBUREAU  
ZÜRICH

**WARTMANN** Kläranlagen  
Lizenz  
Dorr - Oliver



Wartmann & Cie. Zürich  
Limmatplatz 7

Stahlbau und Kesselschmiede  
BRUGG Oberbipp

**mit CK zum Erfolg**

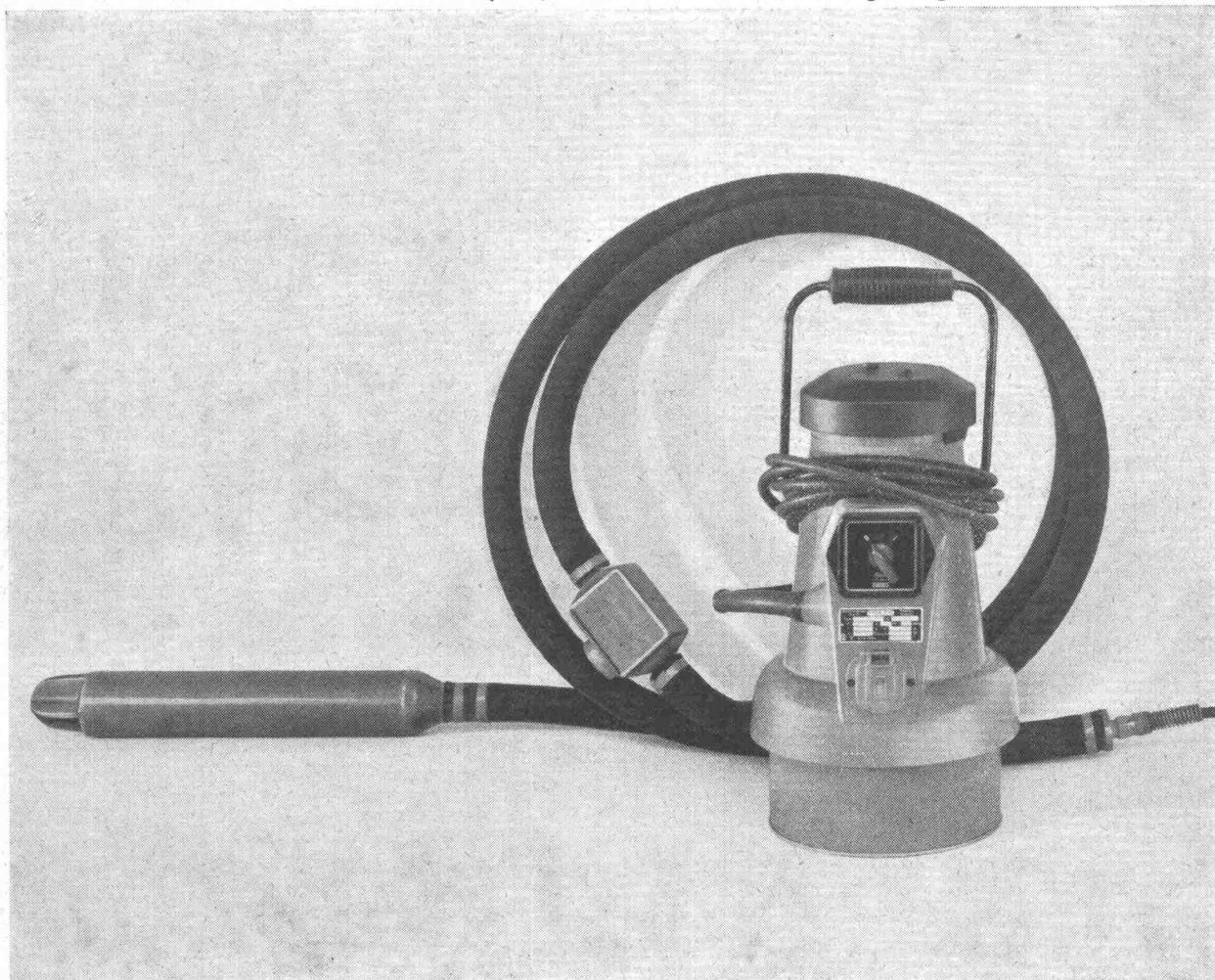


## **Neu! Keller Einmann- Vibrator 42 V**



Von 1 Mann tragbar und bedienbar  
42 V Schutzspannung – keine  
Unfallgefahr  
11 000 Vibrationen pro Minute  
unter Last  
SEV geprüft, entspricht den neuesten  
Vorschriften  
Wichtigste Neuerungen  
beim schweiz. Patentamt angemeldet  
Äußerst günstig im Preis

b+f corso



## **Charles Keller Baumaschinen**

Wallisellen ZH, Tel. 051 93 39 33



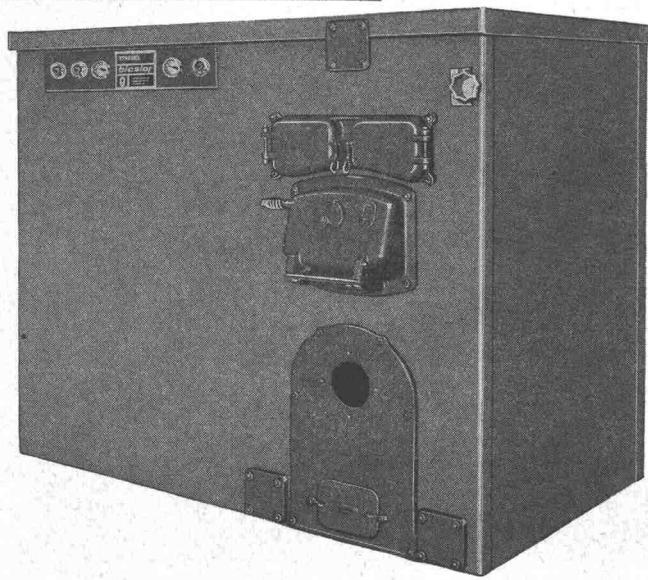
Drehen Sie nur auf . . .

STREBEL - **bicolor** liefert Ihnen billiges heißes Wasser in fast unbeschränkter Menge für Haushalt und gewerbliche Zwecke sowie behagliche Wärme für alle Räume.

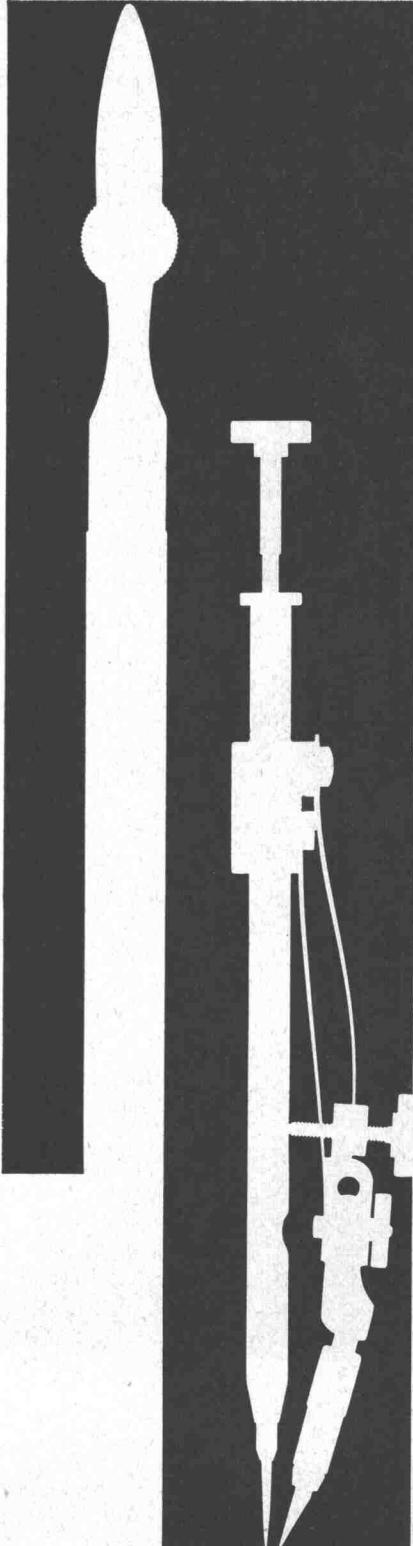
Der Name STREBEL bürgt für Qualität, und mit **bicolor** wählen Sie die Heizkessel-Boiler-Kombination, welche lange Lebensdauer und grösste Wirtschaftlichkeit garantiert.

Verlangen Sie Prospekte.

Zur Beratung stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.



**STREBELWERK AG  
ROTHRIST  
TEL. 062 744 71**



Aarau

Kern & Co. AG

### Kern Reisszeug-Neuheiten

Formschöne, praktische Metalletuis für die meisten hartverchromten Präzisionsreisszeuge.

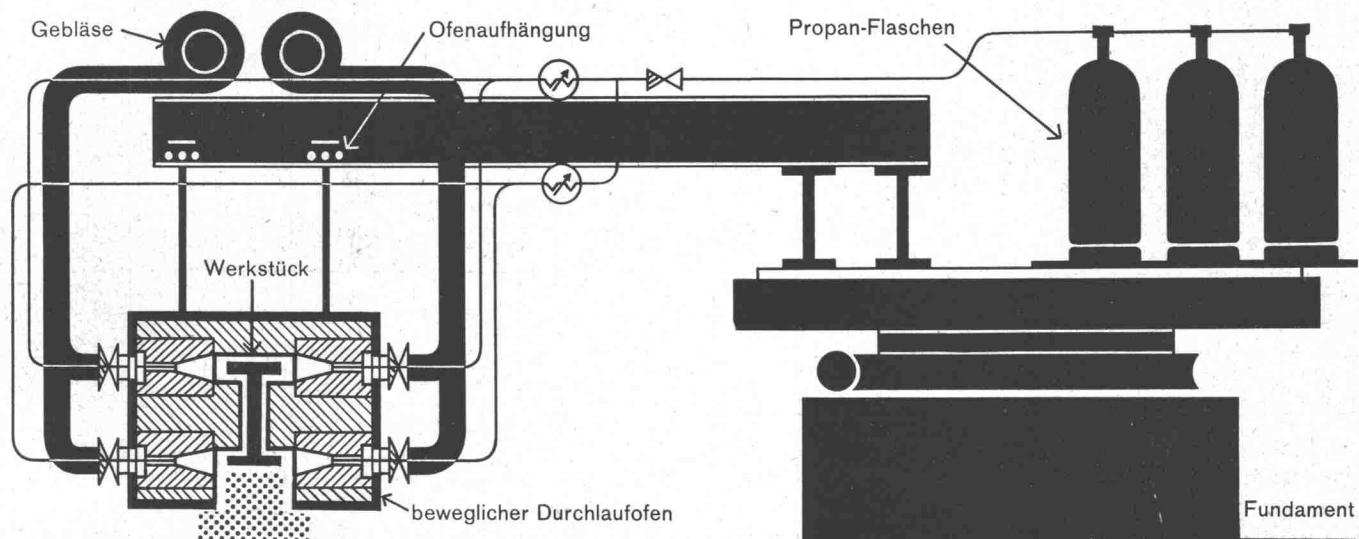
Handreissfedern mit Hartmetallspitzen, praktisch abnützungsfrei auch auf Kunststoff-Folien.



# Ein neuer Weg zur Wärmebehandlung grosser Werkstücke im eigenen Betrieb

Eine Konstruktionsfirma für Drehkranen verwendet als Führungsschienen I-Eisen von 425 mm Steghöhe und 165 mm Flanschbreite, welche zu Halbbogen von 5500 mm Durchmesser kalt geformt werden. Für die maschinelle Nachbearbeitung ist ein Weichglühen auf ca. 920°C erforderlich.

## Beweglicher Durchlaufofen



Dieses Problem wurde unter Mitwirkung von Propagas-Technikern gelöst. Auch Ihnen können wir vielleicht einen ähnlichen Dienst erweisen. Rufen Sie uns unverbindlich zu einer Aussprache.

### Bisher...

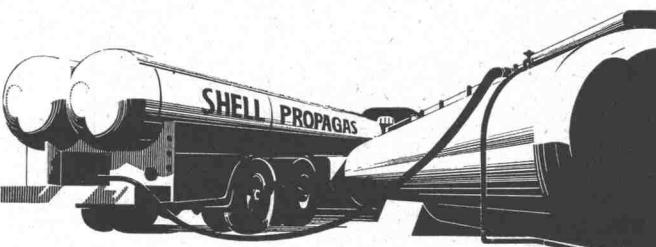
musste diese Wärmebehandlung im ölbefeuerten Glühöfen eines befreundeten Werks ausgeführt werden, da kein eigener vorhanden war. Solche Umrübe verursachten hohe Transportkosten und oft eine untragbare Termin-Abhängigkeit. Dazu kommt noch, dass vielfach die Qualität der Glühungen zu wünschen übrig liess:

- während der Wärmebehandlung auftretende Temperaturschwankungen verwarf das Werkstück
- Die Eisen mussten vor der maschinellen Nachbearbeitung mit Hammer und Schweissbrenner gerichtet werden
- infolge langer Glühzeit grosse Verzunderung

### Heute...

ermöglicht eine sinnreiche Konstruktion die Wärmebehandlung im eigenen Betrieb. Ein propanbeheizter Durchlaufofen, an einem Dreharm aufgehängt, wird dem fest fixierten Werkstück nachgeführt. Die Vorteile sind:

- Glühzeit: ca. 120 Min, pro Halbbogen
- kein Werfen des Eisens
- praktisch zunderfrei
- gleichmässiges Glühen
- Brennstoffverbrauch: 55 kg Propan pro Halbbogen von 850 kg



Shell Switzerland  
Abteilung Propagas  
Postfach  
Zürich 1  
Tel. 051 / 25 36 70

## Shell Propagas in Flaschen oder im Tank

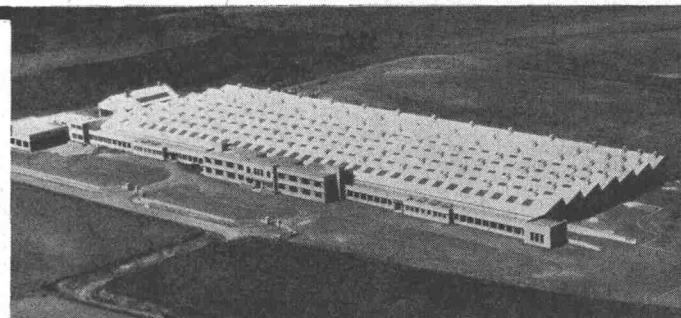
Für Fabriken mit Schräg- und Flachdächern die einfachste und günstigste Ventilationsart :



**WOODS-JET Strahl-Dachentlüfter** saugt schädliche Gase, Rauch, Dampf, staubige Luft oder überschüssige Wärme zwangsläufig, blitzschnell ab und schleudert die Abgase in einem vertikalen Strahl von hoher Geschwindigkeit in beträchtliche Höhe, so dass ein Zurückfallen kaum mehr möglich ist.

WOODS-JET lässt sich auf Schräg- und Flachdächern einfach montieren. Absolute Betriebssicherheit!

- ★ Allwettergeschützter Woods-Spezialventilator
- ★ geschweisster, feuer-verzinkter Sockel
- ★ automatischer Verschluss,
- ★ Wetterschutz aus Lagerschmierung gepresster Glasfaser

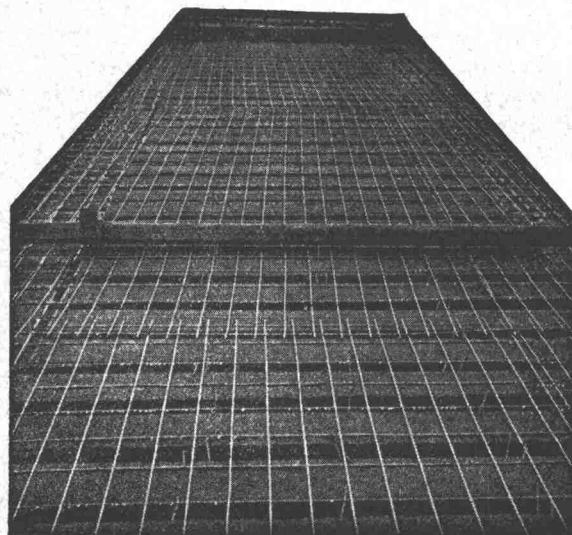


Aus dem grossen Fabrikationsprogramm in Woods-Dachventilatoren lässt sich für jeden Fall den richtigen Typ auswählen.



Ausführliche Prospekte und Beratung durch:  
**A. WIDMER AG., Sihlfeldstr. 10, Zürich 3**  
Tel. 051/33 99 32-34 67

Gut isoliert **besser** gebaut

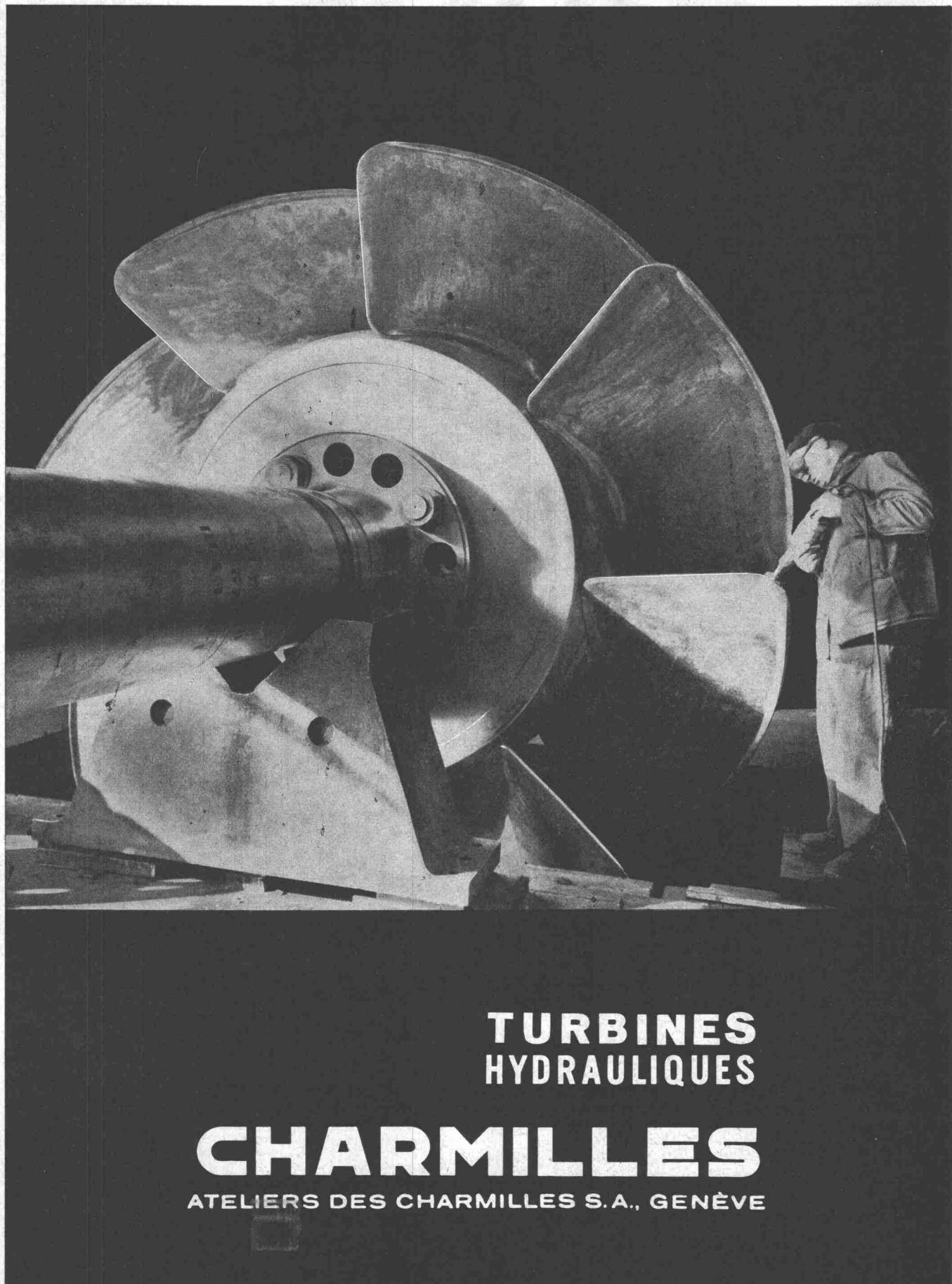


Je besser die Isolation, umso geringer die Heizkosten. Die Ersparnisse an Heizkosten machen im Laufe der Jahre oft ein Vielfaches dessen aus, was eine gut isolierende Decke mehr kostet. Mit BAUKORK-Isolierdecken – K-Werte zwischen 0,58 und 0,68 – bauen Sie bei Wegfall von Gefällesbeton etc. sogar noch billiger!

Fragen Sie die Spezialisten mit grosser, praktischer Erfahrung.

**BAUKORK AG.**

Verkaufsbüro Zürich, Seestrasse 247  
Telephon 051 / 45 70 20 — Werk in Steinhausen/Zug

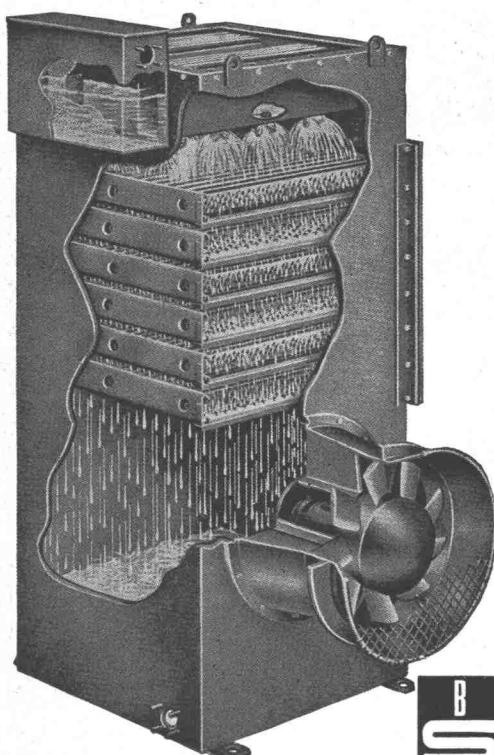


TURBINES  
HYDRAULIQUES

**CHARMILLES**  
ATELIERS DES CHARMILLES S.A., GENÈVE

# HEENAN WASSER-RÜCKKÜHLWERKE

Wasserverbrauch um 99% reduziert!



Wo verwendet:

mit Dieselmotor-Anlagen

Luftkompressoren

Kälte- und Klimaanlagen

Kühlanlagen für:

Plastikmaschinen

Sperrholzpressen

in der chemischen Industrie

Beste Referenzen — Kurze Lieferfristen

Beratung, Verkauf und Service

durch den Alleinvertreter für die Schweiz:



**B. SCHINZ & CO., ZÜRICH 35**

# Stahlfenster

Gebr.  
Tuchschen AG  
Frauenfeld



20