

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 83 (1965)  
**Heft:** 2

## 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:** 20.02.2026

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

# Schweizerische Bauzeitung

2

83. Jahrgang

Donnerstag, 14. Januar 1965

Revue Polytechnique Suisse  
Wochenschrift

Gegr. 1883 von A. Waldner  
Herausgegeben von  
W. Jegher und A. Ostertag

Organ des SIA und der GEP



Sifrag Luft- und Klimatechnik  
Frei AG  
Bern Zürich Basel Lausanne Lugano

## Inhalt

Torsions- und Schubversuche an vorgespannten Hohlkastenträgern. Von R. Walther . . . . .	13*
Sorgenkind Wohnungsbau. Von G. Risch . . . . .	19
Vorschläge und Forderungen zur Finanzierung des Wohnungsbaus und Förderung des Stockwerkeigentums. Vortrag von H. Marti . . . . .	19
Satellitenstädte. Von R. R. Barro . . . . .	22
Zwischen Freiheit und Dirigismus . . . . .	23
Elektrische Energie in der Schweiz 1963/1964 . . . . .	24
Fernsteuerung und Automation in der Schiffahrt . . . . .	25*

## Mitteilungen

Schweizerische Erdölforschung 1964. Personenwagen für TEE-Züge . . . . .	25
Radioteleskop der Sternwarte Bochum. Wissenschaft und Praxis der Tiefkühlung. Persönliches . . . . .	26

## Nekrologie

J. Skacelik, A. Antonietti, W. Leisinger, F. Kradolfer, J. Pajarola . . . . .	26*
-------------------------------------------------------------------------------	-----

## Buchbesprechungen

Untersuchungen von Holzbauteilen, Holzverbindungen, Holzfaser- und Spanplatten, Holzschutzmitteln, Fußbodenbelägen, Harnstoffharzleim, Baustoffen bezgl. des Brand- und Entflammbarkeitsverhaltens, ausgeführt im <i>Otto-Graf-Institut</i> . . . . .	26
Grundbau: Bodenuntersuchungen, Stahlbetonfähigkeit, Porenwasserdruck, Gleitwiderstand: Heft 37 der «Berichte aus der Bauforschung». Berührungsreie Dichtheitungen, von K. Trutnovsky. 30 Jahre Gasturbinenlokomotive, von W. Stoffels. Elektrische Kraftwerke und Netze, von Buchhold/Happoldt . . . . .	27
Leitfaden für das Leasing-Geschäft, von G. Friedländer. Neuerscheinungen . . . . .	28

## Wettbewerbe

Sekundarschule in Sissach . . . . .	28
-------------------------------------	----

## Mitteilungen aus dem S. I. A.

Sektion Bern . . . . .	28
------------------------	----

## Mitteilungen aus der G. E. P.

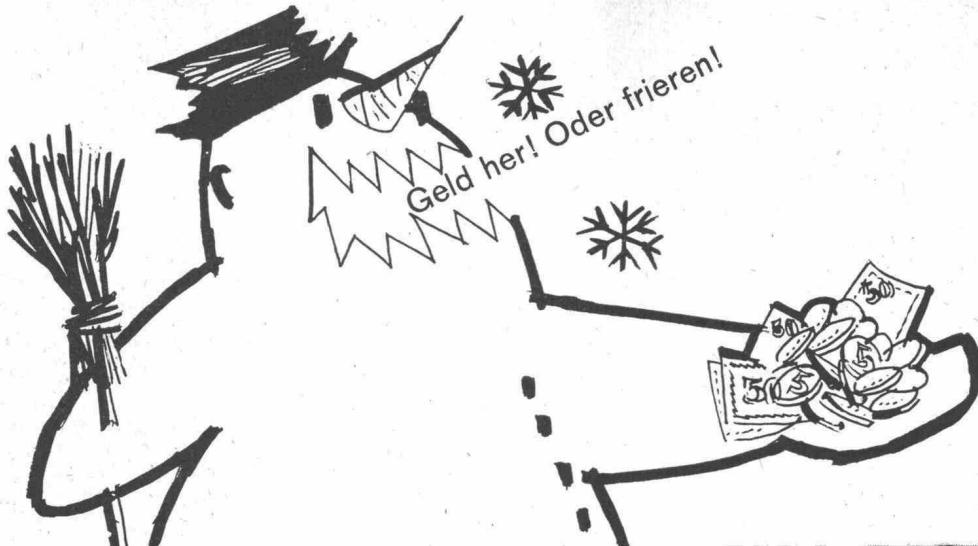
Maschineningenieurgruppe Zürich. Gruppe Lugano . . . . .	28
----------------------------------------------------------	----

## Ankündigungen

Fédération Internationale de la Précontrainte et Comité Européen du Béton. Europäische Föderation für Chemie-Ingenieur-Wesen. Vortragskalender . . . . .	28
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

## Verlag und Redaktion

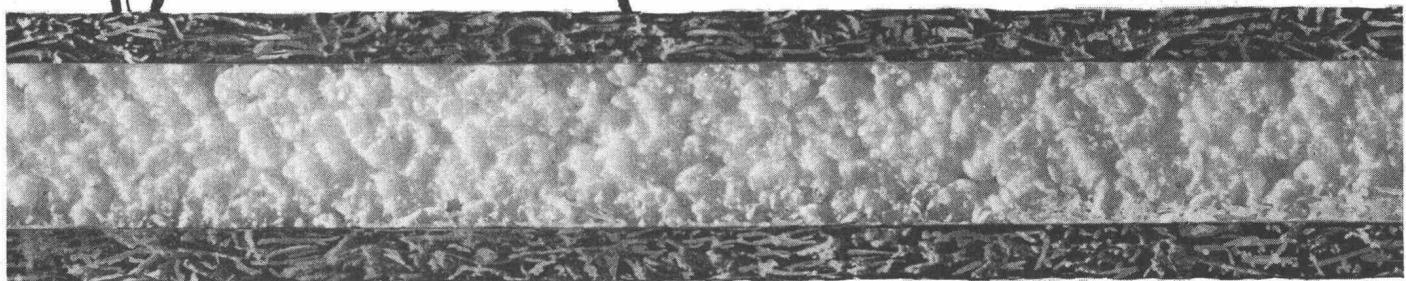
Zürich-Giesshübel, Staffelstrasse 12  
Postadresse: Postfach, 8021 Zürich  
Tel. (051) 23 45 07/08, Postcheck 80 - 6110



**Jeder Winter beweist es wieder:**

Wo eine gute Isolierung fehlt, muß viel geheizt werden!

Type 35/III



## Vollwärmeschutz mit SCHICHTEX spart bis zu 50% Heizkosten

Baukosten für wirkungsvolle Isolierung fallen **einmal** an, Heizkosten **jeden Winter!**

# SCHICHTEX

HARTSCHAUM-SCHICHTPLATTE

**abscherfest  
wasserfest  
frostbeständig**

Lieferformen:

einseitig beschichtet Type 15/II, 25/II, 35/II

beidseitig beschichtet Type 25/III, 35/III, 50/III

Technische Unterlagen und Beratung durch:

**Bau+Industriebedarf AG** 4002 Basel, Lange Gasse 19, Telefon 061 35 2065



**«maximal bequem...  
...ist die Arbeit  
mit den neuen Kern-Ingenieurtheodoliten  
K1-A und K1-RA»**

«...schon das Aufstellen der Instrumente mit dem automatischen Zentrierstativ geht unerhört rasch. Dazu kommt ein weiterer zeitsparender Vorteil: der automatische Pendelkompensator, der die Kollimationslibelle ersetzt. Was ich besonders schätze, sind die übersichtlichen, hellen Kreisablesbilder. Für Absteckungen ist die zusätzliche linksläufige Bezifferung des Horizontalkreises sehr angenehm. Anfangs vermißte ich die Achsklemmen, doch merkte ich bald, daß die Rutschkupplungen bequemer sind.

Weitere Vorteile kenne ich von andern Kern-Instrumenten: z.B. das praktische Horizontiersystem, den Grob-Feintrieb des Horizontalkreises, den Sucherkollimator und das zahlreiche Zubehör. Beim K1-RA ist die äußerst bequeme Ablesung von Horizontaldistanz und Höhendifferenz an der Vertikallatte besonders zu erwähnen. Übrigens sind für beide Instrumente ausführliche Prospekte erhältlich. Sie finden darin jede gewünschte Information.»

**Ingenieurtheodolit Kern K1-A**  
Vertikal- und Horizontalkreisablesung mit gemeinsamem Mikrometer direkt  $1^{\circ}/20''$ , geschätzt  $10^{\circ}/5''$ . Mit aufrechtem Fernrohrbild (K1-AE)

**Selbstreduzierender Ingenieur-tachymetertheodolit Kern K1-RA**  
Horizontalkreisablesung mit Mikrometer direkt  $1^{\circ}/20''$ , geschätzt  $10^{\circ}/5''$ , mit Skalenmikroskop direkt  $5^{\circ}/2'$ , geschätzt  $1^{\circ}/1'$



Senden Sie mir bitte Ihre ausführlichen Prospekte  Kern K1-A  Kern K1-RA

Name \_\_\_\_\_ Beruf \_\_\_\_\_

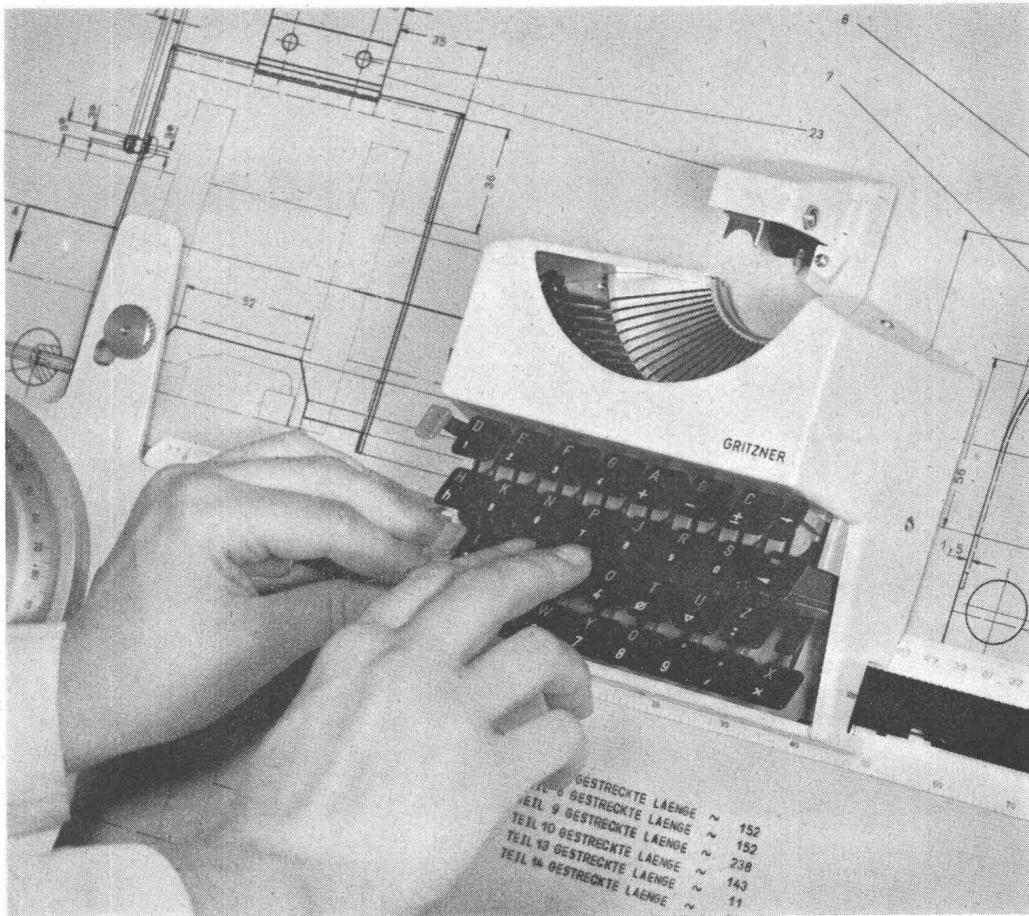
Adresse \_\_\_\_\_

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

7

# Pläne + Zeichnungen

## besser beschriften



Die Gritzner-Beschriftungsmaschine ist zur Masseintragung und Beschriftung von Zeichnungen aller Art geeignet.

Vorzüge: Unabhängig von der Handschrift des Zeichners erhalten die Zeichnungen eine gleichmässige, gut pausbare Beschriftung, die sich besonders für die Mikroverfilmung eignet. Darüberhinaus bringen Zeiteinsparung und Einsatz von Hilfskräften einen sichtbaren Rationalisierungserfolg.

Die Gritzner-Beschriftungsmaschine kann an der neuen Gritzner-Zeichenanlage, an allen herkömmlichen Zeichenanlagen und als Tischmaschine eingesetzt werden.

### Coupon

- a) Wir wünschen: Unterlagen für die Gritzner-Zeichnungs-Beschriftungsmaschine
- b) Wir wünschen: Vorführung

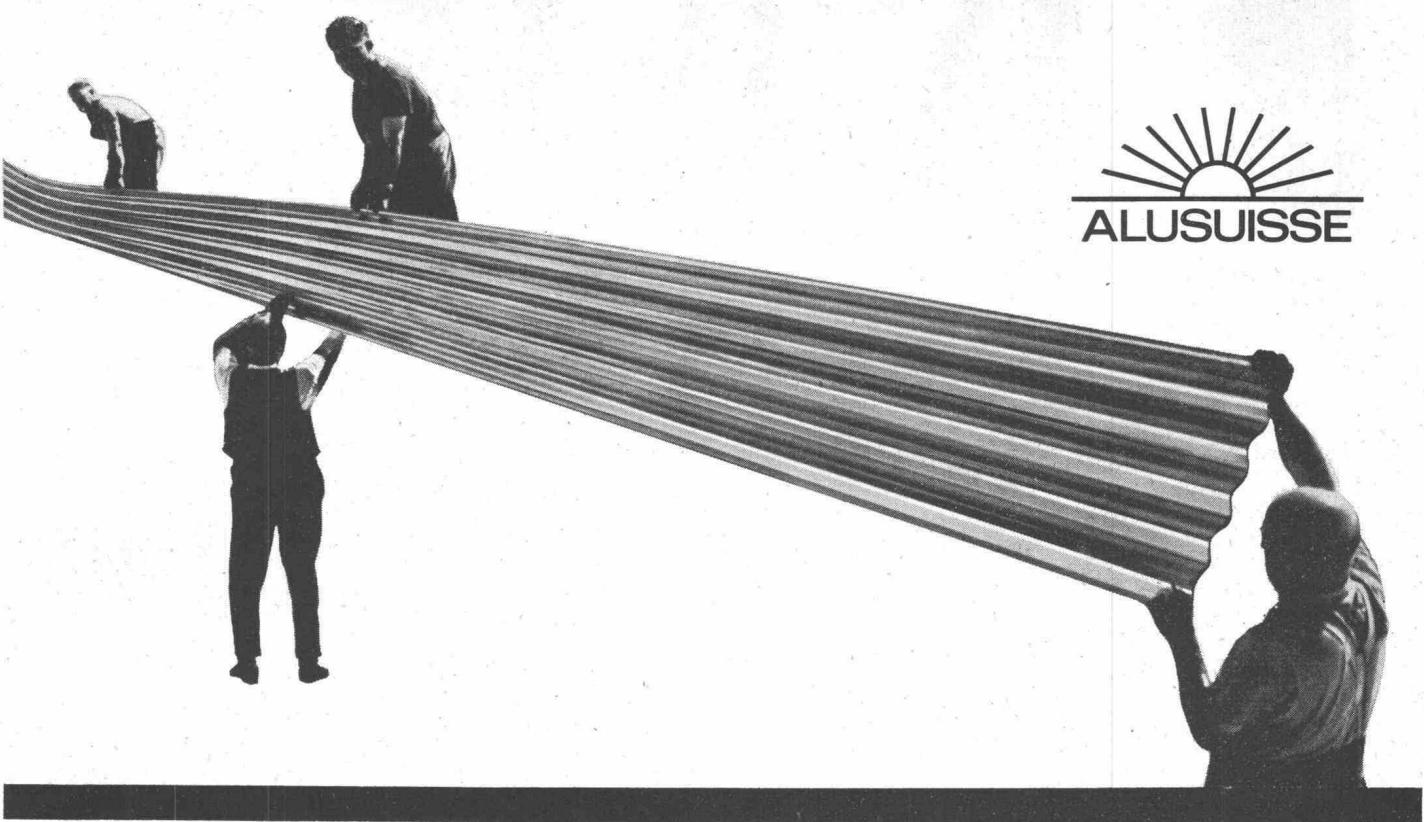
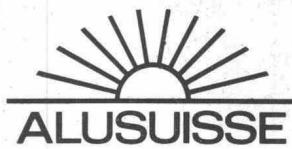
Firma \_\_\_\_\_

Sachbearbeiter \_\_\_\_\_

Ort \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

Pracher + Co. AG  
8025 Zürich  
Marktgasse 12    Telefon 051/24 66 55



Lange Wellbänder aus Aluman — blank oder alodinebehandelt — sind eine ALUSUISSE-Spezialität. Damit können Dächer in einer ununterbrochenen Länge vom First bis zur Traufe eingedeckt werden, wodurch die sonst üblichen, unliebsamen horizontalen Überlappungen vermieden werden. Sie ermöglichen auch die wirtschaftliche Eindeckung von Dächern geringer Neigung oder gewölbter Form.

Aluman ist eine wetterbeständige Aluminiumlegierung, leicht in der Handhabung und wirtschaftlich in seiner Anwendung.

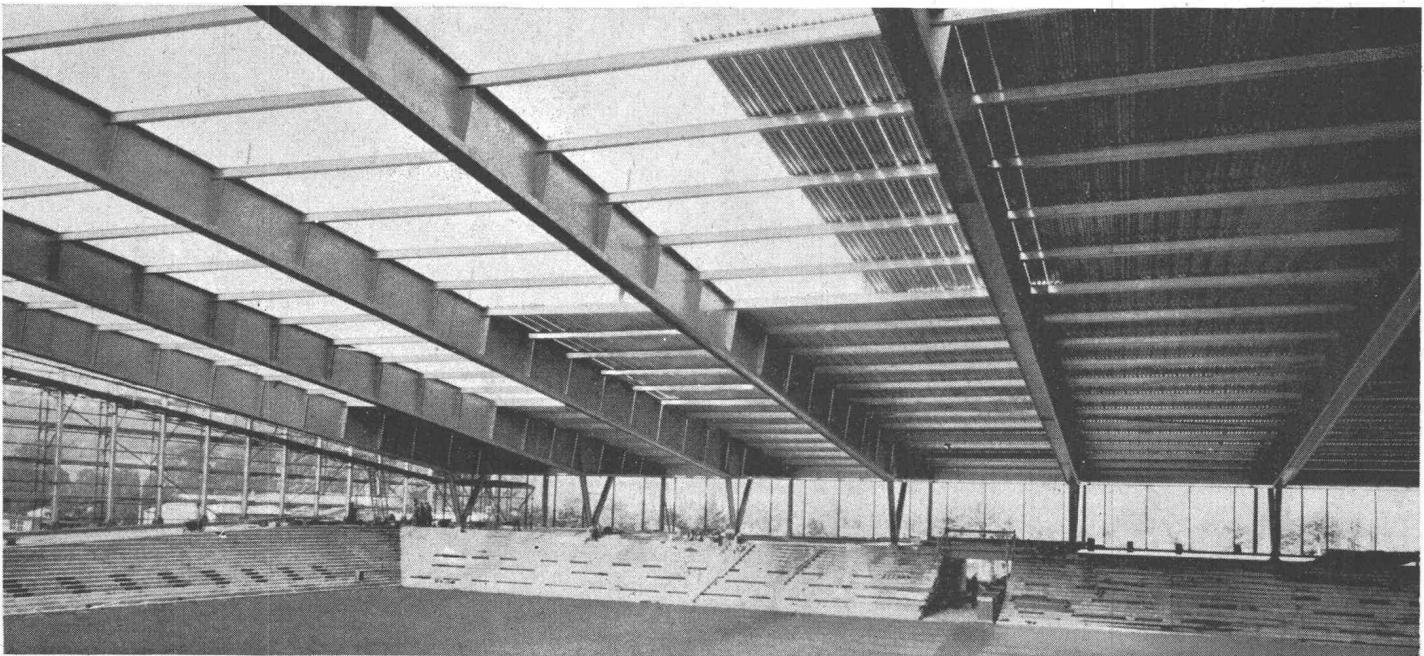
Verlangen Sie die ALUSUISSE-Publikationen und die Beratung unserer Spezialisten.

## ALUMINIUM ALS BEDACHUNGSMATERIAL

SCHWEIZERISCHE ALUMINIUM AG

Verkaufsabteilung Zürich 48

Telephon (051) 54 80 80

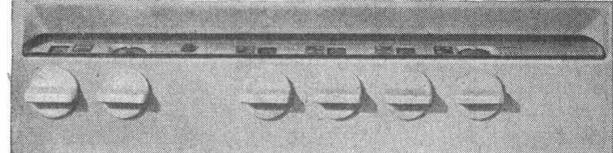




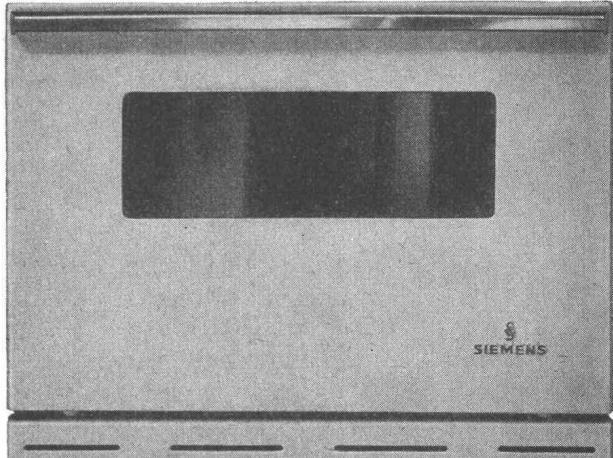
# Siemens Einbau- Elemente



## moderne klare Formen



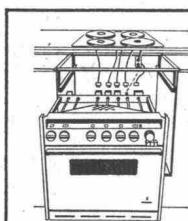
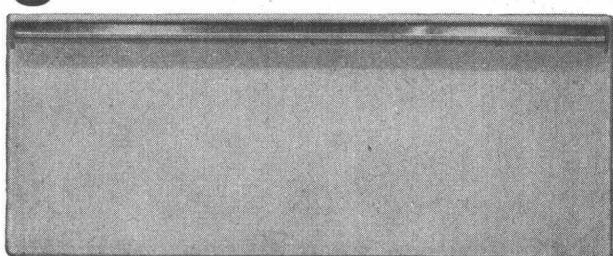
## einfacher Einbau



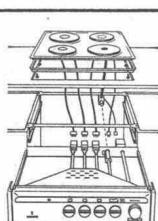
Normalausführung:  
7-Taktschalter, Kontroll-  
lampen, kombinierbare  
Ober- und Unterhitze,  
Grillsteckdose, Back- und  
Bratblech, Rost.

Luxusmodelle:  
mit Leuchtpult, Backofen-  
Sichtfenster  
mit Innenbeleuchtung,  
Spezialgrill, Drehspiess.  
Verlangen Sie bitte  
unseren Spezialprospekt  
und eine unverbindliche  
Offerte.

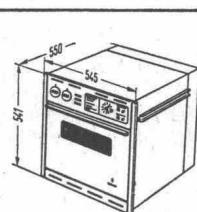
## genormte Masse



Mit wenigen  
Handgriffen sind  
die Kochplatten  
mit den Steck-  
verbindungen  
angeschlossen und  
der Herd auf



dem mitgelieferten  
Einbaurahmen  
eingeschoben;  
dadurch einfachste  
Demontage bei  
allfälligen  
Reparaturen.



Der Backofen –  
gleiche, einfache  
Montage –  
lässt sich in  
bequemer Sicht-  
höhe einbauen.

SEH 7.24

**SIEMENS ELEKTRIZITÄTSERZEUGNISSE AG ZÜRICH BERN LAUSANNE**



R

# GARTENMANN ISOLATIONEN

Spielen in der Mietwohnung...  
Und der Nachbar?  
Keine Sorge!  
Unser technischer Dienst  
wurde schon bei der  
Planung zugezogen.  
Er hat das Lärmproblem  
gewissenhaft studiert  
und gelöst:  
Tela-Kokosfasermatte  
verhindern Tritt- und  
Körperschall.  
Für alle Probleme  
der Lärbekämpfung  
steht Ihnen  
unser technischer Dienst  
zur Verfügung.

C. Gartenmann & Cie. AG  
Bern, Zürich, Basel, Genf  
Fabrik in Zollikofen BE

# KRÜGER

## Bauaustrocknung Grossraumheizung

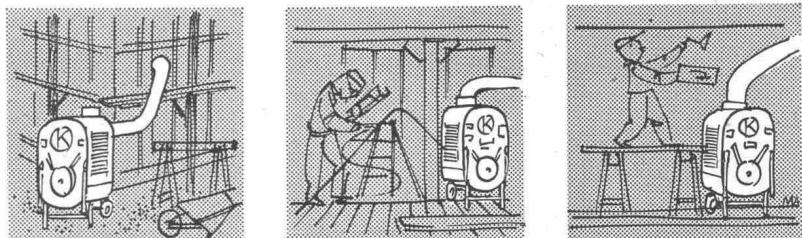
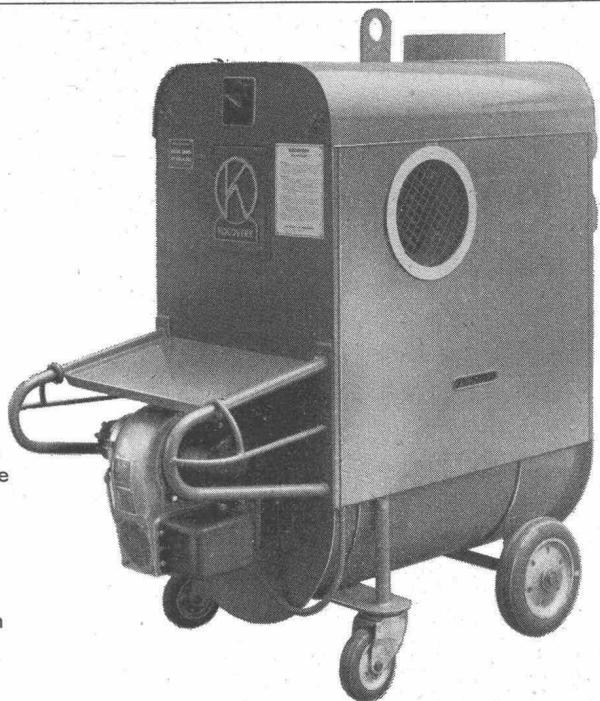
mit **Koco-Oelheizöfen**

### 9 wichtige Vorteile

- **vollautomatisch**, Hochdruckbrenner, Elektrodenzündung, Flammenkontrolle
- **Hochdruckgebläse**, vollkommen reine Heissluft
- **Rauchgasabscheidung**, unbehindertes Arbeiten in jedem Raum
- **Grösstmögliche Sicherheit**, Brennstoffbehälter nicht mit dem Apparat zusammengebaut
- **Hoher Wirkungsgrad, billigster Betrieb**, stärkste Heizleistung
- **Einfachste, robuste Bauart**, leichte Zugänglichkeit bei Servicearbeiten
- **EMPA-geprüft**
- **Leistung bis 110 000 kcal.**
- **Preisermässigung bei Saisonmiete**

Krüger + Co.  
9113 Degersheim  
Tel. (071) 54 15 44

Günstige Miet- und Kaufbedingungen  
30jährige Erfahrung

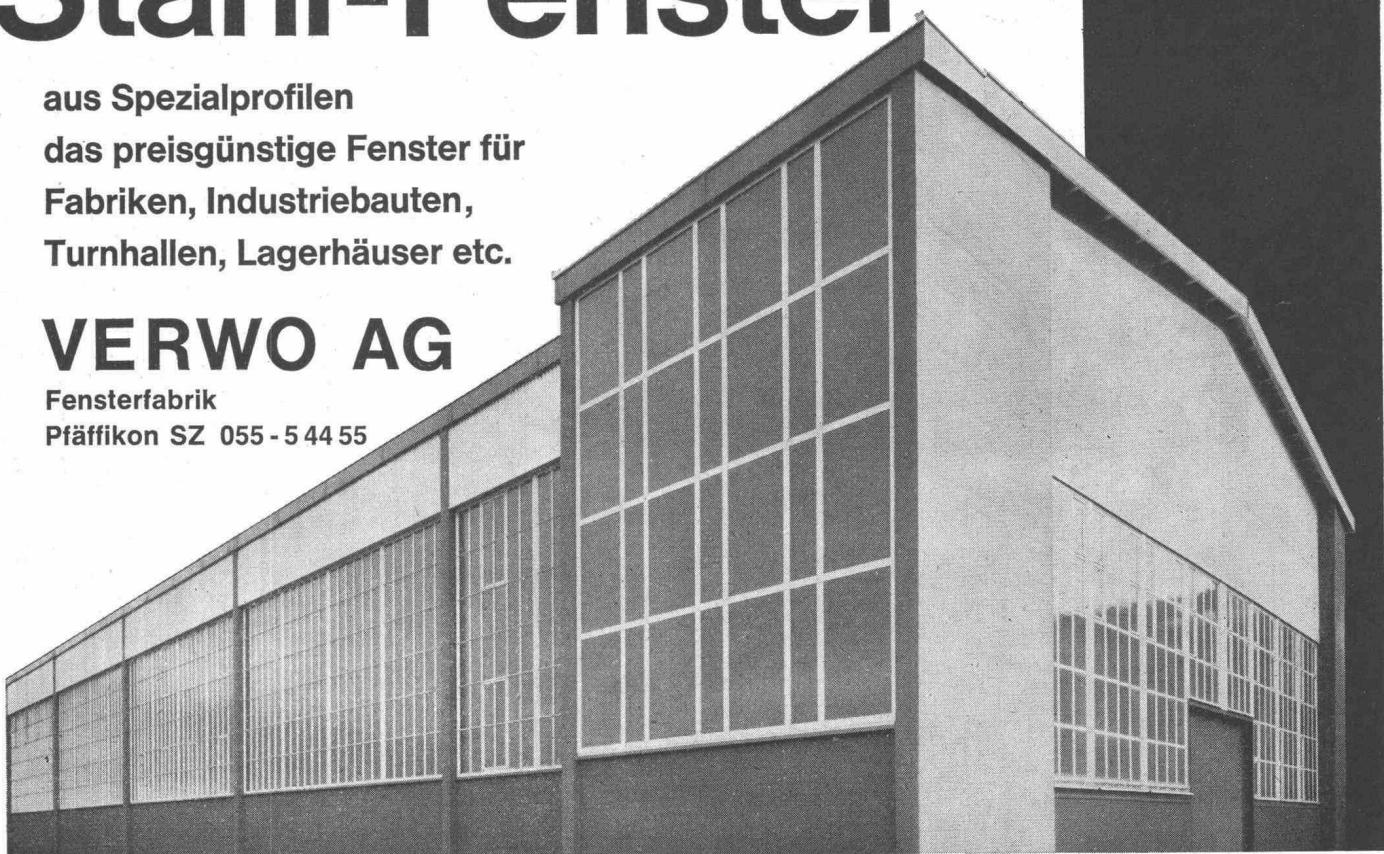


# Stahl-Fenster

aus Spezialprofilen  
das preisgünstige Fenster für  
Fabriken, Industriebauten,  
Turnhallen, Lagerhäuser etc.

## VERWO AG

Fensterfabrik  
Pfäffikon SZ 055 - 5 44 55



# Modern bedachen mit



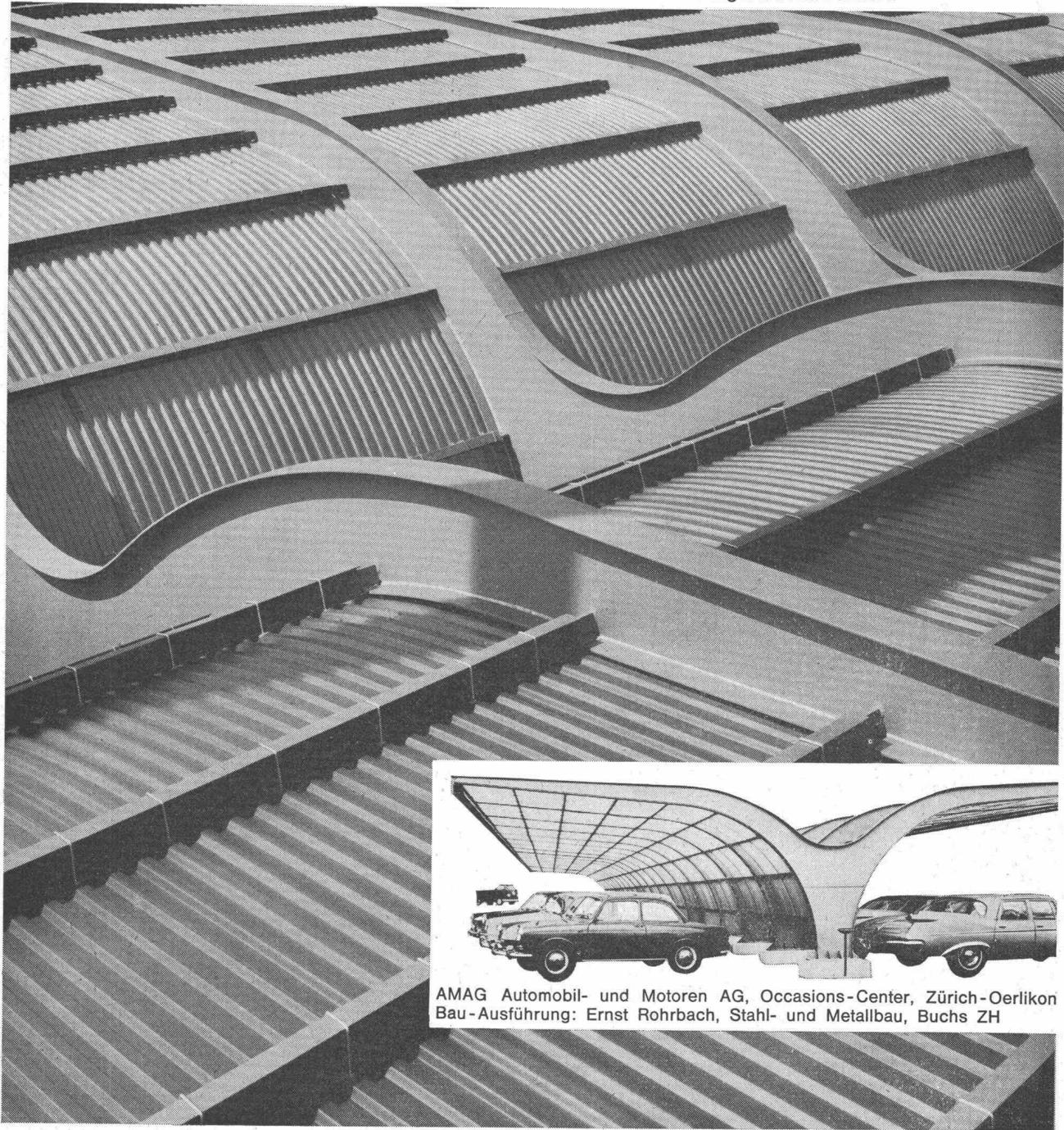
## Tettovinyl

Linoleum AG Giubiasco Tel. 092/51271

Kühn, grosszügig und wirkungsvoll kann mit Tettovinyl gebaut werden. Modernste Konstruktionen; Autoüberstände, Fabrikhallen werden mit Tettovinyl überdacht. Oder Expo-Hallen. Zehntausende von Quadratmetern Tettovinyl wurden dafür gebraucht.

Tettovinyl ist für Architekten, Ingenieure, Konstrukteure und Bauherren die Schweizer Hart-PVC-Bedachungsplatte; sie hat sich bewährt. Das Material, die verschiedenen Profile, die transparenten und opaken Farben – Tettovinyl ermöglicht die Verwirklichung von Plänen, die noch vor wenigen Jahren unausführbar waren.

Verlangen Sie bitte Auskünfte und detaillierte Prospekte von der Fabrik oder von den unten aufgeführten Firmen.



AMAG Automobil- und Motoren AG, Occasions-Center, Zürich-Oerlikon  
Bau-Ausführung: Ernst Rohrbach, Stahl- und Metallbau, Buchs ZH

**Aarau** Richner AG **Aigle** Gétaz, Romang, Ecoffey SA **Baden** Emil Reinle AG **Basel** Küderli & Co. **Bellinzona** Molinari SA; Cesare Regusci SA; J. Schoch & Co. **Belp** Walter Schmutz **Bern** Baustoffe Bern AG; S.+G. Bläsi & Cie AG **Biel-Bienne** Baubedarf & Holz AG; Notz & Cie AG; Gebr. Schnegg & Cie **Château-d'Œx** Gétaz, Romang, Ecoffey SA **Châtel-St-Denis** Gétaz, Romang, Ecoffey SA **Chaux-de-Fonds** Nuding, Matériaux de Constr. SA **Chur** Albert Joos **Délemont** Soc. Jurassienne de Constr. SA **Fleurier** U. Schmutz **Frenkendorf** Debrunner & Cie AG **Fribourg** A. Michel SA **Genève** Gétaz, Romang, Ecoffey SA; Ch. Jérôme & Cie; Marc Plojoux & Cie, Succ.; Schaad & Delécrat **Giubiasco** Edil-centro SA **Herzogenbuchsee** Baubedarf AG **Lausanne** Gétaz, Romang, Ecoffey SA **Lausanne-Bussigny** Charles Nell SA **Locarno** Frigerio & Co. **Lugano** Molinari SA; Pestalozzi & Co. **Luzern** Baumaterial AG **Martigny-Ville** Veuthey & Cie **Montreux** Gétaz, Romang, Ecoffey SA **Moutier** J. Zahno SA, Succ. de W. Gross SA **Neuchâtel** Nuding, Matériaux de construction SA **Olten** Moser & Cie AG **Schaffhausen** Deggeler+Peter **Sion** Gétaz, Romang, Ecoffey SA **Solothurn** Bausteinfabrik Solothurn AG **St. Gallen** Debrunner & Cie AG **Thun** Baumaterial AG **Thusis** Oskar Pre-vost **Vevey** Gétaz, Romang, Ecoffey SA **Vidaz**, Romang, Ecoffey SA **Weinfelden** Debrunner & Cie AG **Winterthur** Georg Streiff & Co. AG; Werner Graf & Co. AG **Yverdon** Carrel SA; Chs. Dubath Fils **Zug** Carl Bossard **Zürich** Baubedarf Zürich AG; H. & A. Hefti; Küderli & Co.; Sponagel AG.



Seit 1892

## WIPPERMANN

### Präzisions-Rollenketten-Antriebe

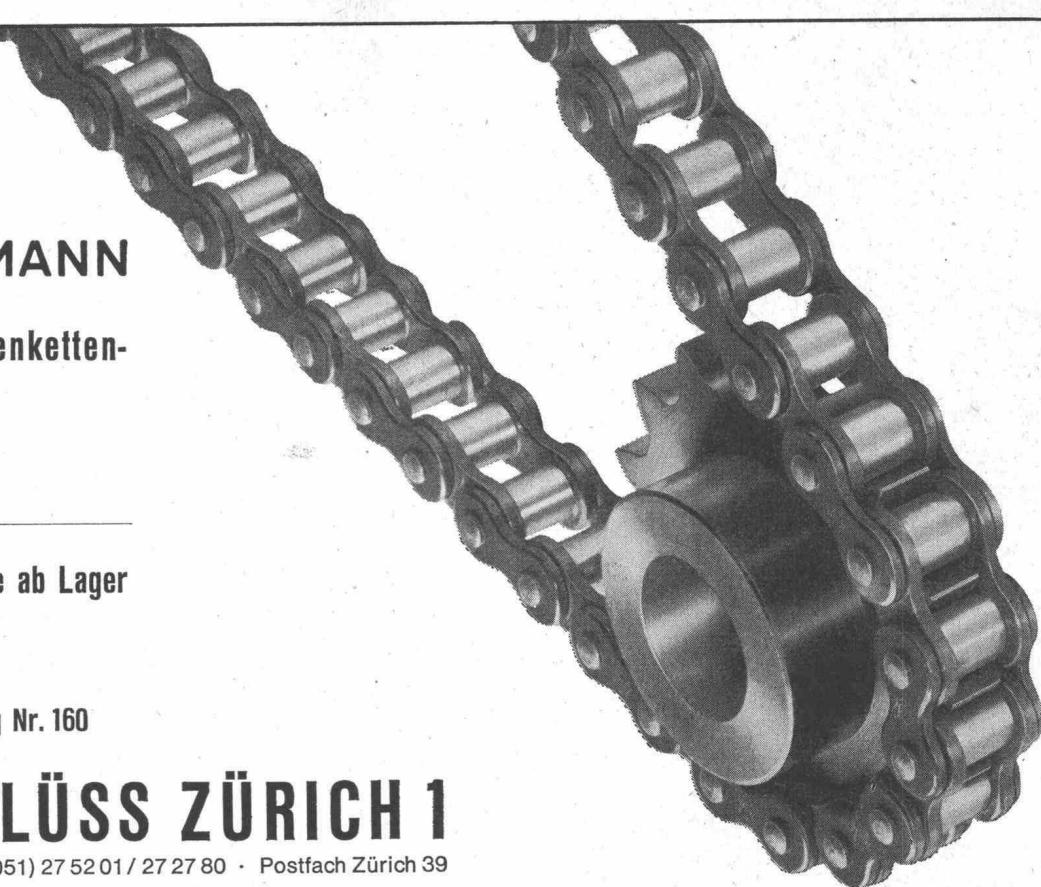
für hohe Ansprüche

Komplette Antriebe ab Lager

Verlangen Sie Katalog Nr. 160

## WILH. PLÜSS ZÜRICH 1

Talstrasse 66 · Tel. (051) 27 52 01 / 27 27 80 · Postfach Zürich 39



# kämpf schaltafeln

G. Kämpf AG Holzbau Rapperswil Aarg.

064 34212

- nur die verleimten 3-Schicht-Schaltafeln  
wachsen und schwinden nicht
- sie ergeben saubere Sichtflächen
- sie brauchen viel weniger Arbeitszeit
- sie werden 50 und mehr Male verwendet
- sie halten jahrelang (Oberflächen-Schutz)
- sie sind die wirtschaftlichen auf lange Sicht

Verkauf 1963 m<sup>2</sup> 180 000

kein Preisaufschlag

120 000  
87 000  
77 000  
55 000  
42 000  
40 000  
29 000  
27 000  
19 000  
12 000  
11 000  
4 000

das beweist die Verbrauchskurve

27 mm stark, dreifachquerverleimt,  
100 x 500 cm oder kleinere Tafeln,  
z.B. 50 x 500 cm / 50 x 250 cm

1949 1950 1951 1952 1953 1954 1955 1956 1957 1958 1959 1960 1961 1962

Wir haben 1962 die Produktion  
rationalisiert und vergrößert,  
damit wir unsere überzeugen-  
ten, treuen Verbraucher und  
die neuen Kunden schneller  
und besser bedienen können

# UNTER DEN ERSTEN SEIN.



Unter den Ersten sein... bedeutet eine Auszeichnung. Es bedeutet aber auch eine Verpflichtung. Die bisherigen Produkte müssen dauernd verbessert werden. Und neue Produkte müssen dazu kommen. Produkte, die in jeder Beziehung up-to-date sind. Zent war unter den Ersten, die Heizkessel fabri-

zierten. Vor bald 70 Jahren. Zent hat die ganze Entwicklung der Ölfeuerung mitgemacht. Zent wird auch in Zukunft unter den Ersten sein: Wichtige Neu-entwicklungen stehen vor der Tür.

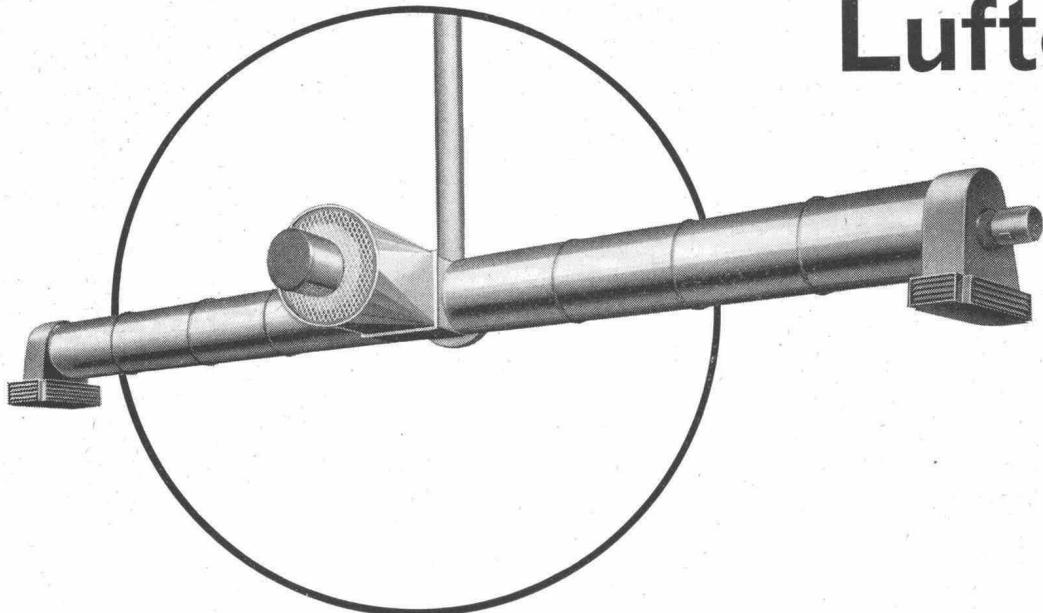
**Zent fabriziert:** Heizkessel aus Guss, Kombikessel aus Guss, Stahlrohrkes- sel, Zent Frenger Deckenstrahlungs-heizungen, Stahlradiatoren Zent La-mella, elektrische Boiler, Oeltanks, elektrische Futterkochkessel. Verlangen Sie unser neues Fabrikationsprogramm.

**ZENT AG BERN 3072 OSTERMUNDIGEN TEL. 031/655411**



# Luftheritzer

«RHEINLAND»



für

Werkhallen  
Lagerhallen  
Einstellhallen  
Gewächshäuser  
usw.

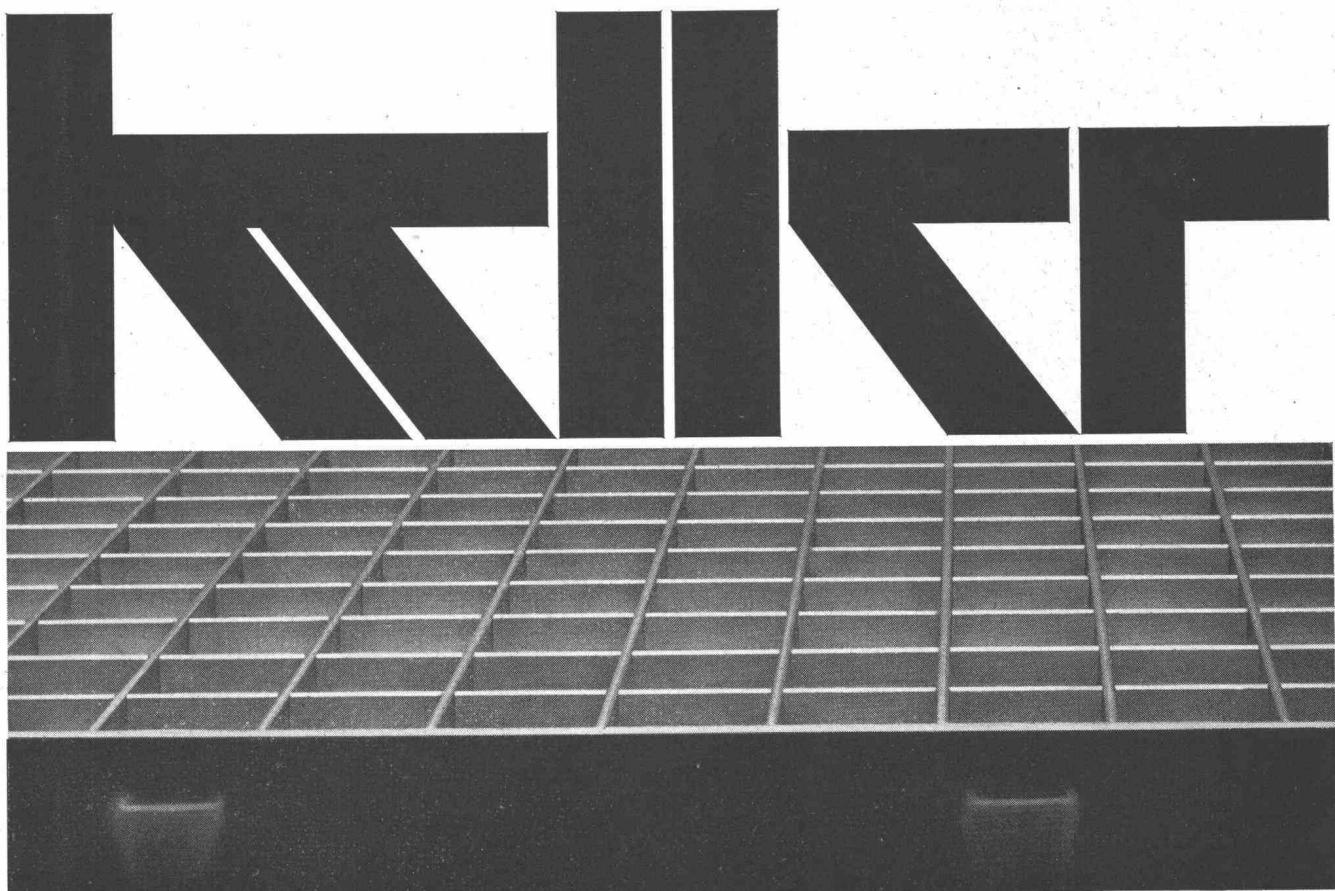
9 Typen mit Leistungen von 40 000 bis 370 000 kcal/h. ganz neuartige Hängekonstruktion (kein Platzverlust), Grossflächen-Wärmestreuung

Kein Wärmestau unter der Decke

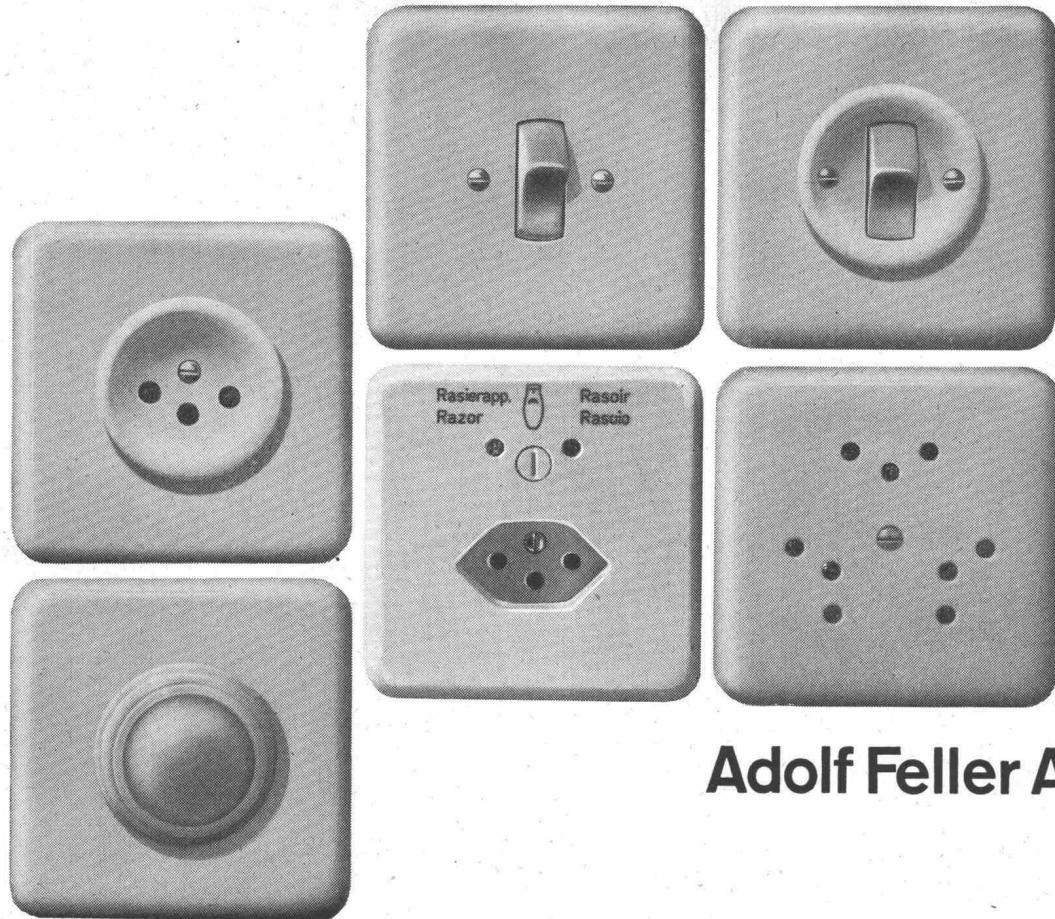
Sehr hoher Wirkungsgrad (95 % und mehr) — minimaler Oelverbrauch, einfache Installation

**Beste Schweizer Referenzen**

Beratung und Verkauf: **Walter R. Münch 8044 Zürich** Keltenstrasse 12, Tel. (051) 47 39 27



Siegfried Keller AG Wema-Gitterroste Wallisellen-Zürich Tel. 051 93 32 32



Wippschalter  
mit dem bewährten  
Silberkontakt-  
Schalsystem,  
Steckdosen  
10 A 250 V,  
Rasiersteckdose,  
Dreifachsteckdose  
und Signallampe  
für Unterputzmontage



**Adolf Feller AG Horgen**

**Isolieren im Hochbau**

mit Kork und Polystyrol für

**Fassaden  
Flachdächer  
Decken**

usw.

**Baukork AG**

Verkaufsbüro Zürich, Seestrasse 247

Telephon (051) 45 70 20

Werk in Steinhausen / Zug



Typen von 0—130 kg  
und 0—50 000 kg

## PIAB Dynamometer

- Genau
- Unverwüstlich
- Narrensicher
- Kleinste Abmessungen
- Geringes Gewicht
- Gesichert gegen plötzliche Entlastungen

Zum Kontrollieren, Prüfen oder Messen von mechanischen Spannungen aller Art. Zur ständigen Überwachung der Belastung an Kranen, Seilzügen usw. Zum Wägen überall dort, wo geeichte Geräte nicht benötigt werden. Zum Feststellen der Zugkraft an Motorfahrzeugen, Booten usw.

Lieferbar mit:

grosser Skala für Fernablesung

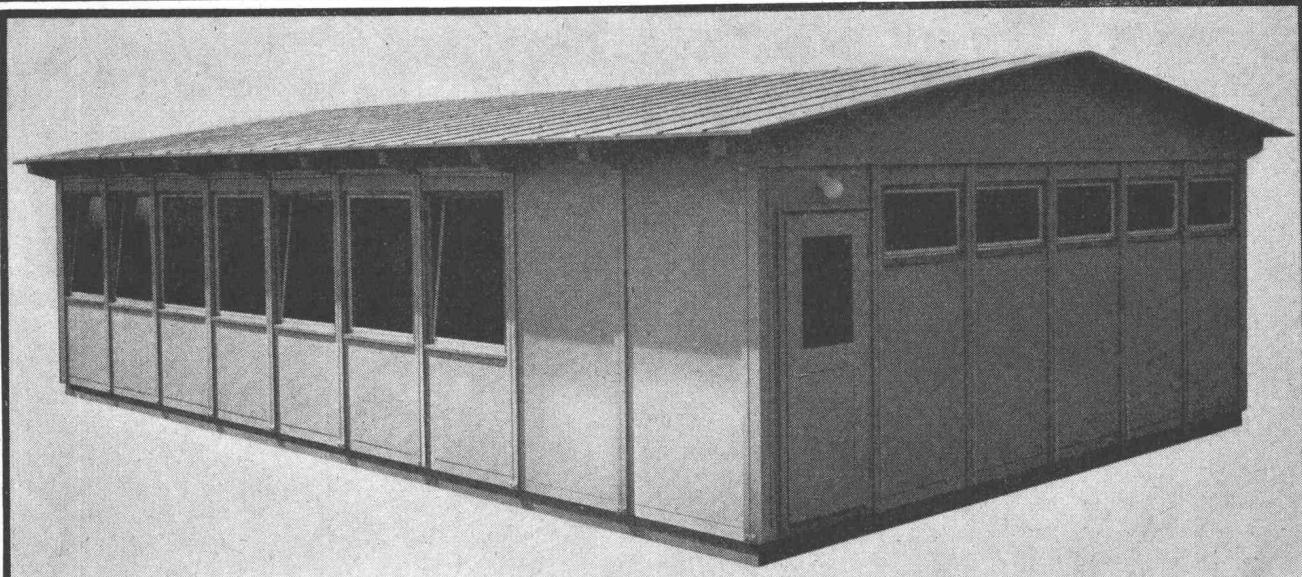
Fernablese-Instrument, das getrennt vom Dynamometer montiert wird oder gekuppelt mit optischem oder akustischem Höchstlast-Signal mit Höchstlast-Schalter usw.

*Walter Meier* WERKZEUGMASCHINEN AG  
8024 Zürich Mühlebachstrasse 11—15 Telefon (051) 34 54 00

Frutiger Holzelementbau  
doppelwandig zerlegbar

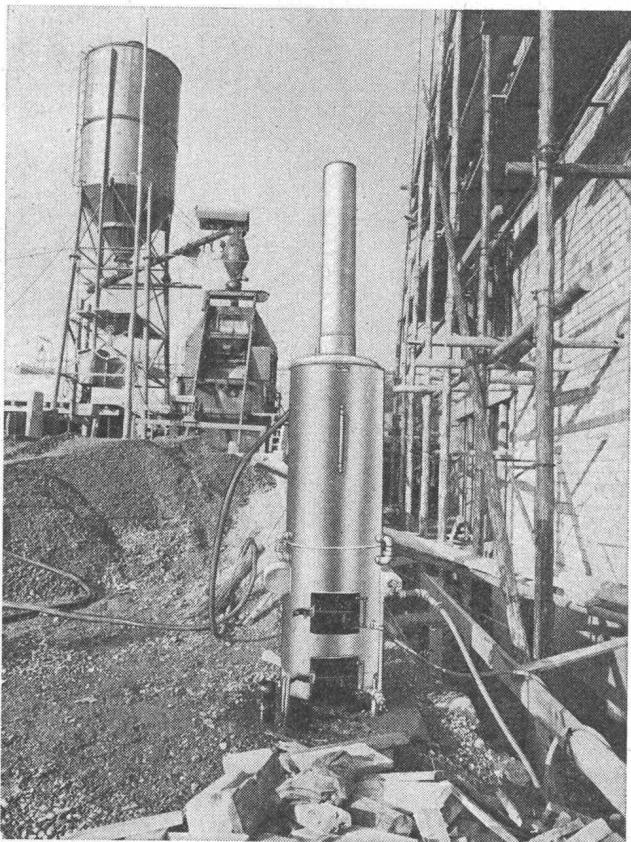


Frutiger Söhne + Co.  
Holzbau  
3653 Oberhofen / Thun  
Tel.: 033 713 12



# ELEMENTBAU

# Au im Winter dureschaffe!



**Heisswasser- und Dampfkessel** für Holz-, Kohlen- oder Oelfeuerung mit 3,5 m<sup>2</sup> Heizfläche. Gefahrlose Konstruktion, konzessionsfrei. Leergewicht ca. 160 kg. Leistung pro Stunde 1000 Liter Wasser zu 60 Grad oder 90 kg Dampf = 60 000 WE. Brennstoffverbrauch pro Stunde 18 kg Holz oder 12 kg Kohle.

Zum Aufheizen von Kies um 10 Grad wird pro m<sup>3</sup> folgende Wärme benötigt:

Material Temperatur	Feuchtes Material	Nasses Material
+2° ungefroren	5000 WE	6000 WE
-2° gefroren	13 000 WE	22 000 WE

**Feuerverzinkt, daher nicht rostend.**

Preis ab **Fr. 1800.—**



**K. BUSER**  
**4600 OLten**

Apparatebau, Sportstrasse 56, Telephon (062) 5 38 15

**VON ROLL**

## CARON-Stahl

für  
hohe Ansprüche  
im  
Eisenbetonbau

CARON-Stahl ist ein kaltgereckter Elektrostahl von besonderer Güte. Dank seinen hervorragenden Eigenschaften bietet er dem Bauherrn hohe Sicherheit – auch im Brandfalle – und Wirtschaftlichkeit. Seine wesentlichen Vorteile sind:

hohe Streckgrenze  
(minimum 4600 kg/cm<sup>2</sup>)

konstanter Querschnitt

Gleitwiderstand im Beton  
ca. 4 mal grösser  
als beim Rundseisen

hohe Brandsicherheit

Beste Handlichkeit

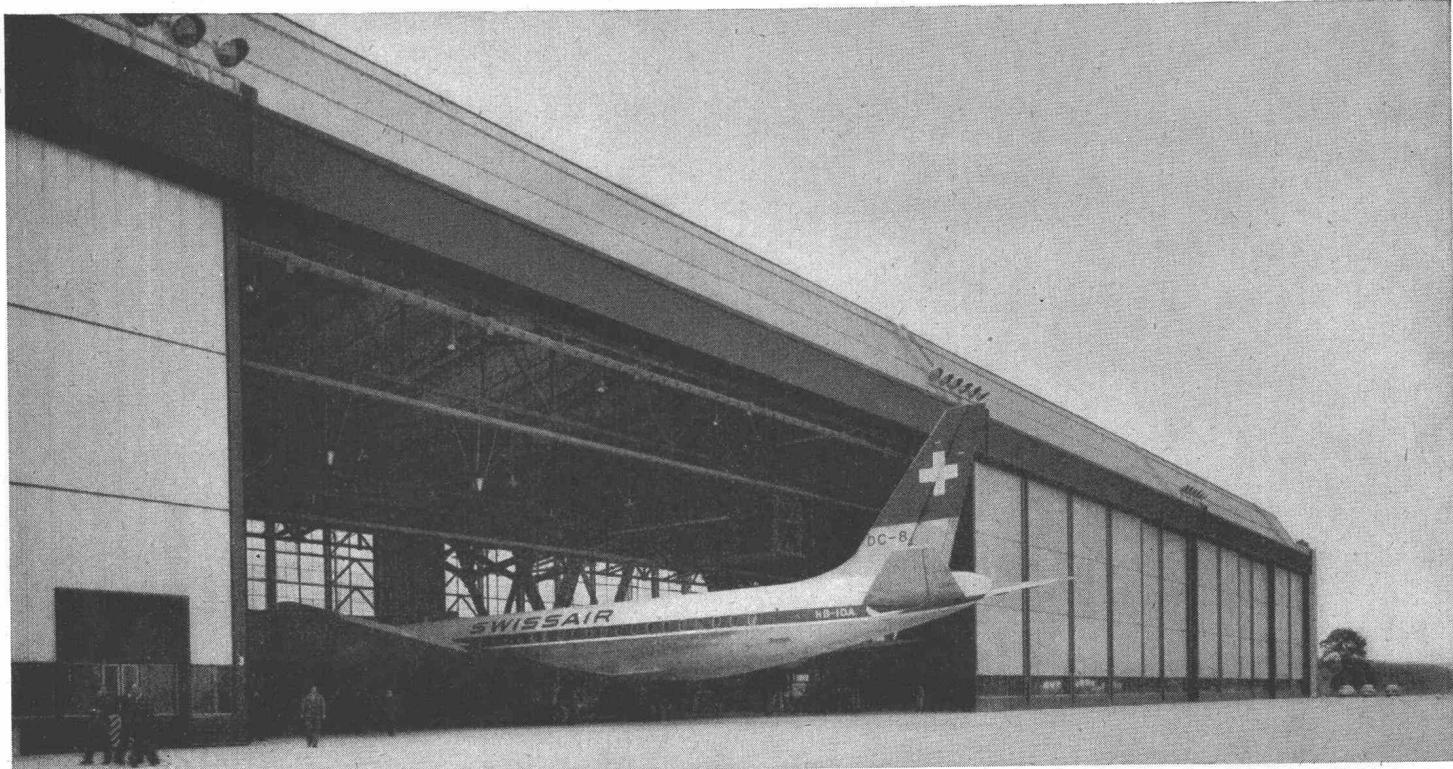
Grosse Steifigkeit  
der verlegten Armierungen

CARON-Stahl hat sich in allen Gebieten des Eisenbetonbaus bestens bewährt

Lieferung  
durch den Eisenhandel

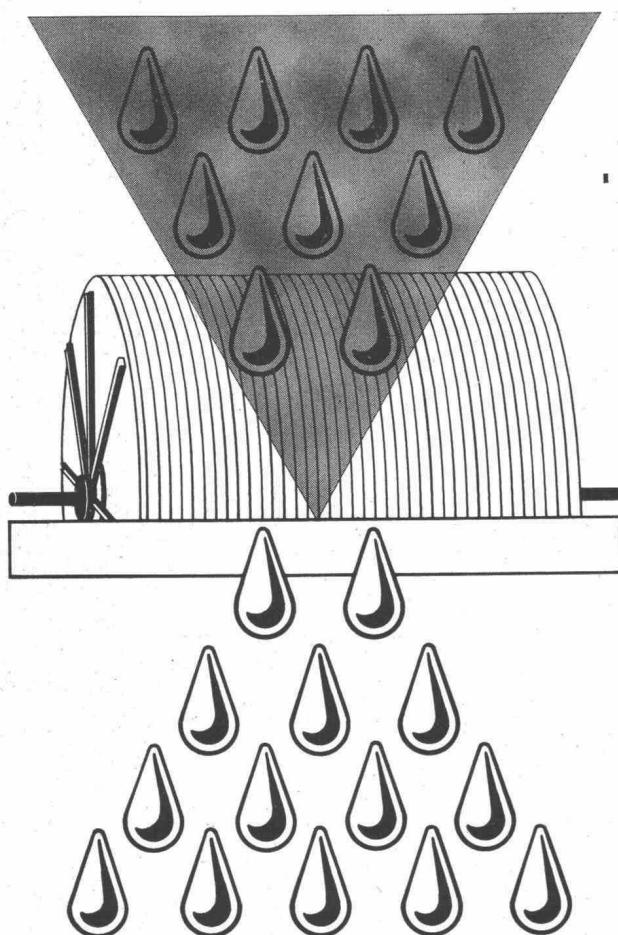
**VON ROLL** Gerlafingen

# Schiebetoranlagen grösster Abmessungen Geilinger & Co. Winterthur



GD 6103

Ausbau Flughafen Kloten 1960 Werfthalle II, Architekten Casetti &amp; Rohrer Zürich



... sauberes Wasser durch

## Kläranlagen mit Tauchtropfkörpern für die biologische Abwasserreinigung

- günstige Baukosten, geringer Platzbedarf.
- sichere Reinigungsleistung auch bei stark schwankender Verschmutzung und Wassermenge.
- sehr niedrige Betriebs- und Wartungskosten.
- Klein-Anlagen in Betonfertigteilen.

Auskünfte und Beratung durch die  
Generalvertretung für die Schweiz:

## MECANA SA

Maschinenfabrik  
8716 SCHMERIKON SG

Telephon (055) 5 75 61