

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 73 (1955)  
**Heft:** 17

## **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:** 27.01.2026

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

# SCHWEIZERISCHE BAUZEITUNG

WOCHENSCHRIFT 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  
GEGRÜNDET 1883 VON ING. A. WALDNER / HERAUSGEGEBEN VON ING. W. JEGHER

*Fenster*



*Kiefer Zürich*

**HCH. LIER**

Deckenheizungen System Crittall

Heisswasser-Heizungen

Umbau bestehender Dampfanlagen  
in Heisswasser • Abwärmeanlagen

HEIZUNGS-INGENIEUR S.I.A. ZÜRICH 4 Badenerstr. 444 Tel. 52 23 50/51

**LERCH AUFZÜGE**

ZÜRICH 1, Oefenbachgasse 5  
TELEPHON (051) 23 30 00

für Akten, Speisen, Waren  
mit Hand- und elektrischem Antrieb



ZÜRICH OBERDORFSTR. 9-10 TEL. 34 36 50

## Verlag

W. Jegher & A. Ostertag, Dianastrasse 5,  
Zürich / Tel. 23 45 07 / Postcheck VIII 6110  
Postadresse:  
Schweiz. Bauzeitung, Postfach Zürich 39

## Bezugspreise

Einzelheft Fr. 1.65		Abonnements:	
12 Monate	6 Monate	3 Monate	
Schweiz Ausland	Schweiz Ausland	Schweiz Ausland	
66.— 72.—	33.— 36.—	16.50 18.—	

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

## INHALT

- Die Tätigkeit der «Eidg. Volkswirtschaftsstiftung». Von A. Stoll . . . 239  
Neue Vereinbarungen über die Rheinregulierung. Botschaft des Bundesrates . . . 241  
Spannbetonhallen in England . . . 243\*  
Unterirdische Felsbauten in Schweden . . . 243  
Flammrohr-Dreizug-Dampfkessel der Kerag . . . 244\*  
Die Zerstörungskraft von Lawinen. Von A. Voellmy . . . 246\*

## NEKROLOGE

- Ernst Gutzwiller. Ernst Linder . . . 250\*

## MITTEILUNGEN

- Elektrifizierte Strecken der «Southern Region» der britischen Bahnen . . . 250  
Italienische Betrachtungen über Staudämme. Heizkraftwerk Harburg. Persönliches. Strassentunnelventilation. Problem der Autostrassentunnel. «Astronautica Acta» . . . 251

## BUCHBESPRECHUNGEN

- Verhütten von Eisenerzen, von R. Durrer . . . 251  
Die Klotheide als Trassierungselement, von H. Kasper. L'Asta solidale, da A. Linari. Festschrift 100 Jahre Spinnerei an der Lorze, Baar, von W. Ammann . . . 252  
Gesetz über die Beziehungen zwischen Arbeitnehmern und Arbeitgebern in den USA, von E. Messmer. Neuerscheinungen . . . 253

## WETTBEWERBE

- Abdankungshalle mit Krematorium in Baden. Erweiterung des Friedhofes in Dietikon. Schwimmbad in Herisau. Schwimmbad in Montreux . . . 253

## MITTEILUNGEN AUS DEM S. I. A.

- Programm der 64. Generalversammlung des S. I. A. in St. Gallen . . . 253

## ANKÜNDIGUNGEN

- Lütticher Internationale Messe. Internationale Tagung für Heizung, Lüftung und Konditionierung in Paris 1955. VDI-Konstrukteurtagung. Probleme der technischen Bibliotheken. Kurs über Arbeitsgestaltung. Klimatisierung von Bürogebäuden. Vorträge . . . 254

# Glasdächer

## Vordächer



SIEGFRIED  
**Keller**  
CO

Wallisellen-Zürich  
Tel. (051) 93 32 32

MD



### Panzerschränke

schweissbrennsicher

### Kassenschränke

feuer- und diebessicher

### Tresoranlagen

### Schalteranlagen

### Stahlmöbel

### Planschränke

### KABA-Zylinder-

### Sicherheitsschlösser

Bauer AG, Zürich 6/35  
Nordstrasse 25, Telefon 28 40 03

# BAUER AG

## Unser Fabrikations- und Verkaufs-Programm

**W H B**

- Raupen- oder Pneu-Bagger  
600 und 300 Liter
- Transportbänder, versch. Längen
- Kompressoren, verschiedene Typen
- Betonmischer, verschiedene Typen
- Zementsilos
- Hochfrequenz-Vibratoren
- Betondosierwagen
- Handschraper
- Turmdrehkrane
- Bauaufzüge
- Motor-Rollkipper

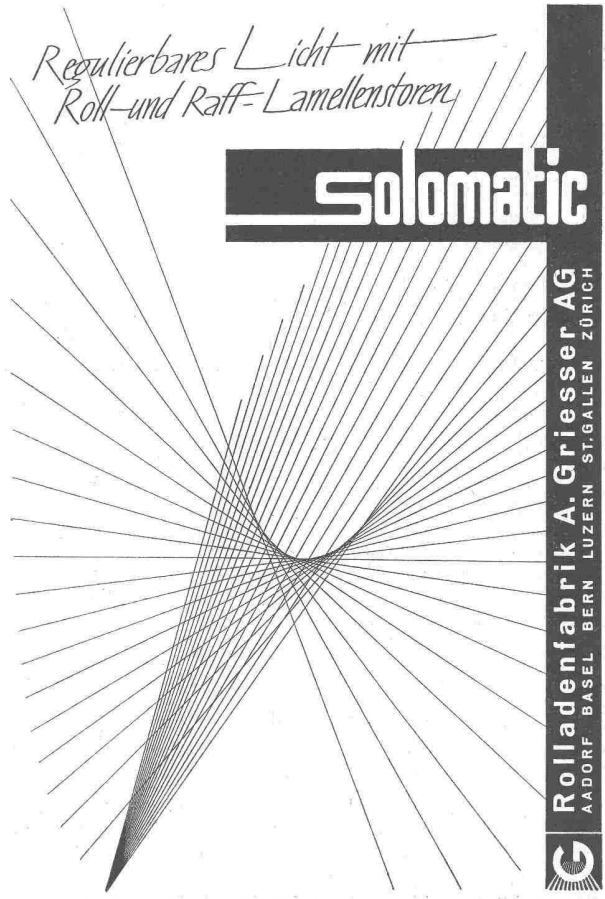
Kundenservice durch spezielles Fachpersonal

## WALTER HAECHLER, BADEN

Büro: Wettingen, Tägerhardstrasse 114  
Tel. (056) 6 77 38

*Regulierbares Licht mit  
Roll- und Raff-Lamellenstoren*

# Solomatic



**Rolladenfabrik A. Griesser AG**  
AADORF BASEL BERN LUZERN ST. GALLEN ZÜRICH






**AG. Heinr. Hatt-Haller Zürich** HOCH- UND TIEFBAU

## Die vier Eckpfeiler des Holzschutzes!

**ARBEZOL-SPEZIAL** vertilgt alle Holzwurmarten und schützt das Holz vor Neubefall; gebrauchsfertige, farblose, auf Oelbasis aufgebaute Lösung.

**SCHNITTHOLZ-ARBEZOL** schützt vorbeugend frisch eingeschnittenes wie auch völlig lufttrockenes Holz vor Schädlingsfrass; farbloses Konzentrat.

**BAUHOLZ-ARBEZOL** schützt vorbeugend Bauholz vor allen Wurm- und Fäulnisarten; farbloses Konzentrat (auf Wunsch Gratis-Farbzusatz).

**ARBEZOL-SUPER** schützt vorbeugend Fassaden, Schalungen, Schreinerwaren usw. vor Wurm und Fäulnis und reduziert das Werfen, Wachsen und Schwinden um 60 bis 70 Prozent; gebrauchsfertige, farblose, auf Oelbasis aufgebaute Lösung.

Die ARBEZOLE enthalten DDT-Wirkstoff, der über sechzehntausendmal wirksamer ist als Karbolineum.

Unsere Holzschutzmittel sind **permanent-activ**!

*Holzschutz ARBEZOL gereicht dem Holz zum Wohl!*



**A. BENZ & CIE. - ZÜRICH 2/38**

Spezialfirma zum Schutze verbauten Holzes

Renggerstrasse 56

Telephon (051) 45 34 34



**EINFAMILIENHAUS • GROSSIEDLUNG • GEMEINDESCHULHAUS  
• KANTONSSPITAL • FABRIK • VERWALTUNGSGEBÄUDE •**

**IMMER FINDEN SIE DIE BEWÄHRTEN**

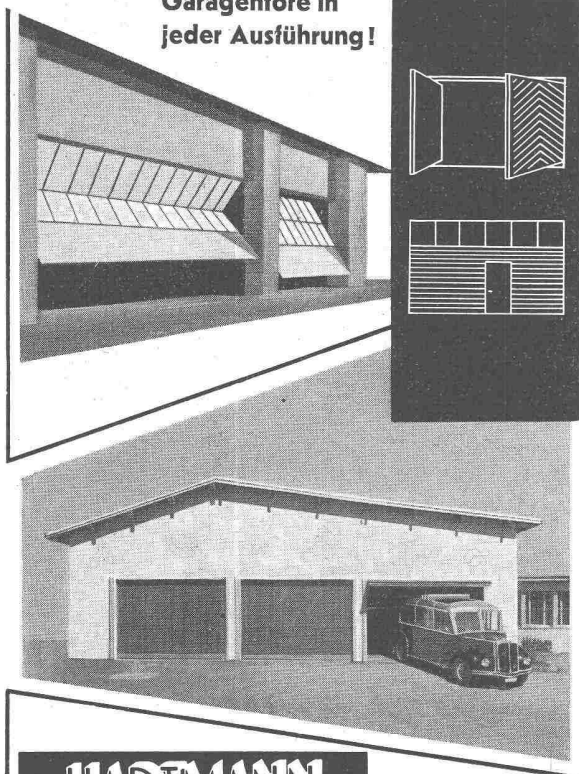


**Heusser - FABRIKATE**

**SCHLOSSFABRIK HEUSSER**

**MURGENTHAL**

**Garagentore in  
jeder Ausführung!**

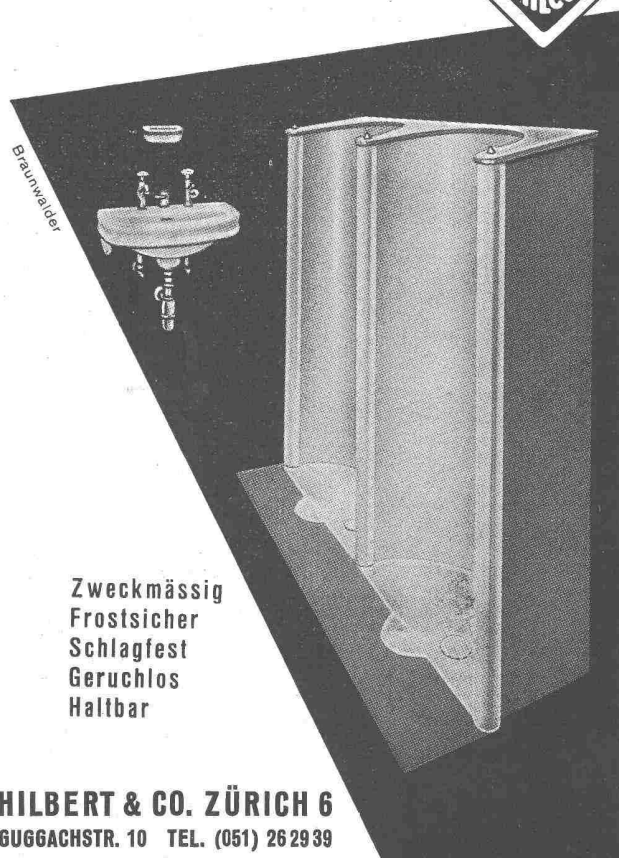


**HARTMANN**

**Hartmann & Co. AG, Biel** Tel. (032) 2 77 37

Rolladenfabrik und Metallbau

**URINOIRS**



Zweckmässig  
Frostsicher  
Schlagfest  
Geruchlos  
Haltbar

**HILBERT & CO. ZÜRICH 6**  
GUGGACHSTR. 10 TEL. (051) 26 29 39

**SCHWEIZER BAUBESCHLÄGE**

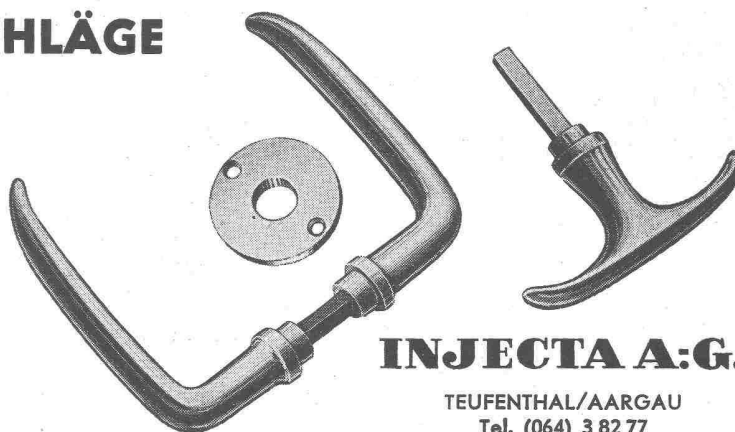
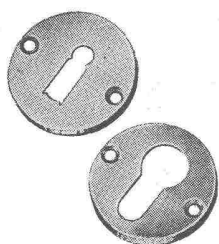
**INCA**

aus hochwertiger  
Neusilber-Legierung

Erstklassige  
Vernicklung und  
Verchromung

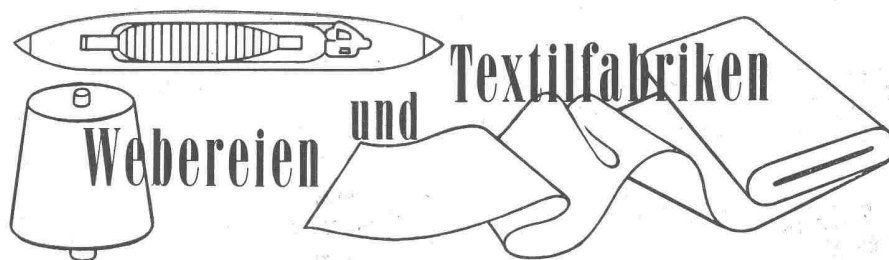
Grosse Dauer-  
haftigkeit

Formschöne  
Ausführung



**INJECTA A.G.**

TEUFENTHAL/AARGAU  
Tel. (064) 3 82 77



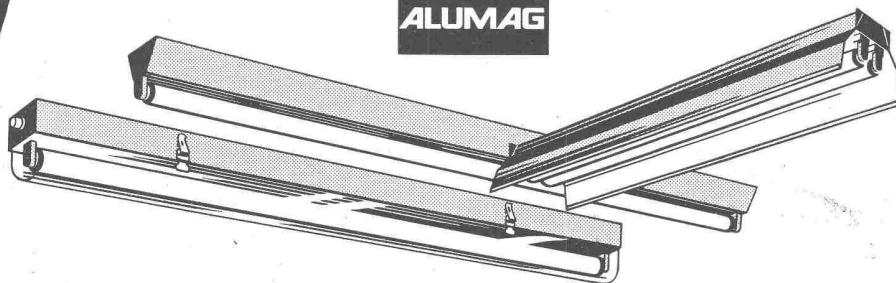
*müssen von der Arbeiterin grösste Sorgfalt verlangen – und diese sorgfältige Arbeit verlangt beste Beleuchtung – das heisst nicht einfach „hell“; es ist durchdachtes, in Farbe, Lichteinfall und Beleuchtungsniveau auf die spezielle Arbeit abgestimmtes Licht . . . und davon hängt Form, Zahl und Anordnung der Beleuchtungskörper ab. Fragen Sie uns an*

**denn Licht ist unsere Stärke**

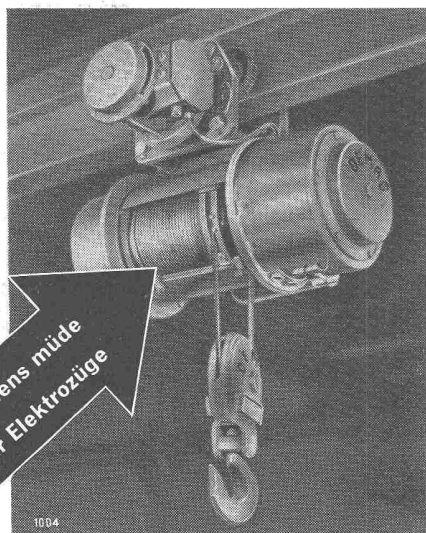
Aluminium-Licht AG. Zürich



Uraniastr. 16 Tel. (051) 23 77 33



**DEMAG**



**Bist du des Hebens müde  
kaufe von Fehr Elektrozüge**

**DEMAG-Elektrozug**

mit Verschiebeankermotor und Konusbremse in mehr als 200 000 Ausführungen, dank seiner robusten Bauart bestens bewährt. Sämtliche Typen mit oder ohne Feinhubwerk. Kurzfristig ab Lager lieferbar. Verlangen Sie Prospekte SDZ U 1.

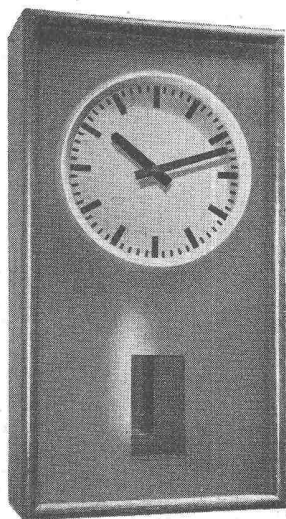
**HANS FEHR KRANBAU**

Diefflikon Neue Winterthurerstr. 385 Tel. 051/93 34 08/9  
Zürich Bahnhofstrasse 57 a Tel. 051/23 25 44

**GÖHNER  
TÜREN + FENSTER  
NORMEN**

**vereinfachen  
das Bauen**

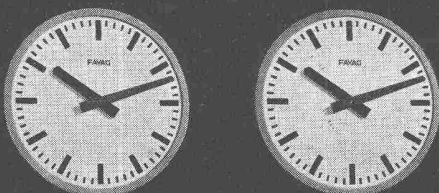
**ERNST GÖHNER AG ZÜRICH**  
BERN BASEL ST. GALLEN ZUG BIEL GENÈVE LUGANO



**DIE NEUE  
NETZUHR  
FAVAG  
STEUERT**

### Uhrenanlagen ohne Batterie

- Speisung durch Wechselstrom 110—220 V
  - Automatischer Aufzug
  - Gangreserve: 10 Stunden
  - Abgabe von polarisierten Impulsen von 24 V zur Steuerung des Nebenuhren- und Signalnetzes
  - Automatische Zeitnachstellung der Nebenuhren nach Stromunterbrüchen
  - Pendel aus Invarstahl mit Temperaturkompensation
  - Nussbaumgehäuse mit Frontfenster aus Mattglas
- Lieferbar ab Juni 1955*
- Musstermesse Basel Halle II Stand 396**



**FAVAG**

Fabrik elektrischer Apparate AG.  
NEUCHÂTEL

FAVAG  
H-767-8

## SCHWEIZER MUSTERMESSE BASEL

### Standbesprechungen

#### Rauscher & Stoecklin AG., Sissach

Halle III, Stand Nr. 740

In thematischer Darstellung werden die einzelnen Fabrikate an der Einbaustelle in ihrer Verwendungsart gezeigt. Dazu dient der Leitungsweg von der Hochspannungsseite einer 600 kVA Transformatorenstation bis zu den verschiedenen Niederspannungsverteilstellen. Hochspannungs-Sicherungs- patronen hoher Ausschaltleistung mit Sicherungs-Untersätzen gekitteter oder geklemmter Ausführung für Innenraum oder als Variante mit Zapfenisolatoren für Freiluftausführung übernehmen den überspannungsseitigen Ueberstromschutz. Ein Drehstrom-Oeltransformator 600 kVA bewährter Bauart mit Anzapfschalter 10 400—10 000—9 600 V besorgt die Abtransformierung auf 380/220 V.

Dem Leitungszuge folgend, gelangt die Energie über NH-Sicherungen zu einem 400 A Luftschütz. Es wird gezeigt, wie zu Kontrollzwecken an Stelle der NH-Sicherung ein Griffstromwandler der Klasse 0,5 mühelos eingesteckt werden kann. Jeder Griffstromwandler besitzt zwei isolierte Klemmen zum Anschliessen eines beliebigen Messinstrumentes.

Eine Neukonstruktion zeigt ferner druckfeste Kabelendverschlüsse mit in Linie angeordneten, auswechselbaren, geklemmten Isolatoren. Von hier aus verteilt sich die Energie auf folgende Anlagen: Explosionsgeschützte Verteilanlage, Schutzart druckfeste Kapselung mit zwei Gehäusen verschiedener Baugrösse, in welchen Vorschalter, Sicherungen, Luftschütze, thermische Relais, Signallampen und Steuertransformatoren eingebaut sind. Bei Kabelverteilkabinen wird oft die relativ grosse Bauhöhe störend empfunden. Diese ist bedingt durch die phasenweise Uebereinander-Anordnung der NH-Sicherungen.

Durch seitliche Anordnung der Anschlussfahnen kann bei diesem neuartigen Untersatz die Sammelschiene unter dem Federkontakt geführt werden, so dass 20 cm Bauhöhe eingespart werden können, wie dies Bild 1 zeigt.

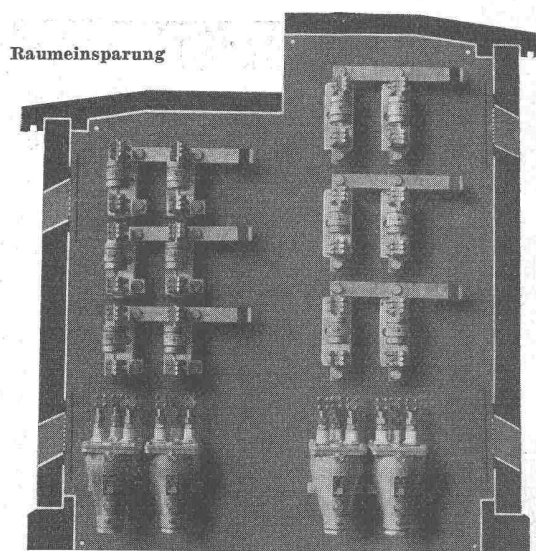


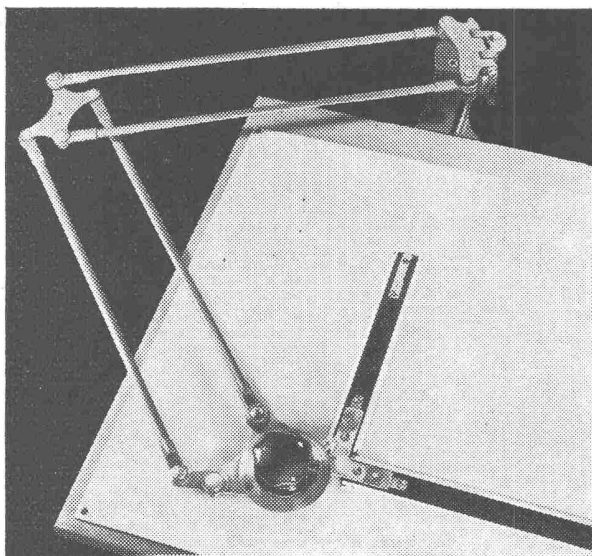
Bild 1

Vergleich der Bauhöhen von Kabelverteilkabinen  
links: NH-Untersätze mit seitlichen Anschlussfahnen  
rechts: NH-Untersatz mit normalen Anschlüssen

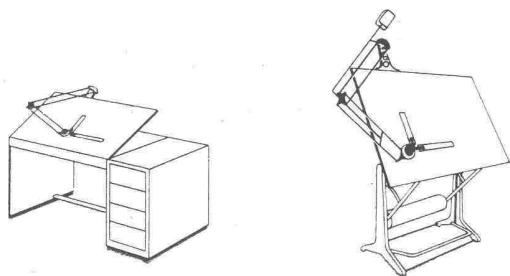
Beachtung verdient auch die Neuentwicklung eines fünf-poligen Steckers 500 V — 25 A — 3 P + O + E. Dieser ist in den gleichen Ausführungsarten und mit gleichen Ausenden- dimensionen, wie der genormte 25 A Industrie-Steckkontakt 3 P + E lieferbar. Er findet überall dort Verwendung, wo der spannungsführende Nulleiter und der Erdleiter aus Sicherheitsgründen getrennt geführt werden sollen.

Aus dem traditionellen Fabrikationsprogramm werden verschiedene elektrische Apparate als Schnittmodelle in einem hell ausgeleuchteten Schrank in übersichtlicher Gruppierung gezeigt.





**LESTO** die erste schweizerische  
Präzisions Zeichenmaschine  
für Ständer und Pulte  
Modelle 1955 - sofort lieferbar  
Zeichenkopf: mit verstellbarer  
Nullmarke oder in Normalausführung.  
Skala: ganze Fläche freiliegend  
Feineinstellung: mit Excenter  
Zeichenständer, Architekt- und  
Duplex-Zeichenpulte in grosser Auswahl.



Racher & Co., Pelikanstr. 3 Zürich Tel. (051) 23 16 88

*Racher*

## HUBSCHER & CO. SCHAFFHAUSEN

MASCHINEN- UND STAHLBAU

EBNATSTRASSE 131

TELEPHON (053) 5 35 19



Verladebrücke in Schweisskonstruktion 2,5 t Tragkraft, 46 m Länge



**Abdichtung und Bautenschutz****ING. PELLASCIO**

Ohmstrasse 16 • Telefon 46 63 73

**ZÜRICH - OERLIKON****Einige Lieferungen:**

SBB-Tunnelabdichtungen • Drucksollen bei Bernischen Kraftwerken • SBB-Kraftwerke • Kraftwerk Rabsa-Realta • Maggia Kraftwerke • Militärlagerstollen

**Fabrikation seit 1933**

Prospekte • Referenzen • Ingenieurbesuch

**K. Rüttschi, Pumpenbau, Brugg** Halle 5, Stand Nr. 1242

Dieser Stand bietet einen auf kleinem Raum zusammengefassten Überblick über den heutigen Stand der Technik im Zentrifugalpumpenbau. Ausser den fertigen Pumpen sind auch farbige Schnittbilder mit eingesetzten richtigen Rotoren zu sehen. Neben der einfachen Spiralgehäusepumpe und der etwas komplizierteren mehrstufigen Hochdruckkreiselpumpe gewinnt man auch Einblick in das Innere einer sogenannten stopfbüchsenlosen Spaltrohrpumpe, wie sie heute in unzähligen Zentralheizungen verwendet werden.

Die stopfbüchsenlosen Einbaupumpen haben dank der Tatsache, dass sie vollkommen wartungsfrei sind und praktisch geräuschlos arbeiten, als Umwälzpumpen für Zentralheizungen grösste Verbreitung gefunden. Die schweizerischen Pumpenkonstruktionen dieser stopfbüchsenlosen Ausführung waren beispielgebend für alle Länder, und in neun verschiedenen Staaten werden die «Perfecta»-Pumpen nach den Zeichnungen der Ausstellerin in Lizenz gebaut. Besonders geschätzt wird die patentierte optische Drehrichtungskontrolle sowie die gefällige Bauform der grünen «Perfecta». 1953 wurde die Perfecta vom Schweiz. Werbebund für die gute Form ausgezeichnet und im letzten Herbst erhielt sie an der Triennale in Milano die Silbermedaille für ihre vorbildliche Gestaltung.

Bei den einstufigen Niederdruckpumpen wird in interessanter Weise noch einmal das System der Normung mittelst Normzahlen demonstriert. Die neutrale und sinnreiche Stufung der am meisten verwendeten Pumpen schaffte durch die Wiederholung geometrisch ähnlicher Pumpen die Möglichkeit neuartiger Reihenversuche über Wirkungsgradaufwertung und Kavitationsverhalten bei Kreiselpumpenmaschinen, welche im Fachschriftentum einen nachhaltigen Niederschlag gefunden haben.

Die mehrstufigen Hochdruckpumpen, die sich besonders durch ihre bisher unbekannt hohen Wirkungsgrade auszeichnen, sind durch eine Wasserversorgungspumpe und eine Kesselspeisepumpe vertreten. Bei der Letztgenannten sind verschiedene Massnahmen gegen die im Betriebe auftretenden hohen Temperaturen, wie Pumpenaufhängung in der Achsebene, Lager- und Stopfbüchsenkühlung, usw. vorgekehrt.

Verschiedene Spezialausführungen vervollständigen den Einblick in das weite Gebiet des Zentrifugalpumpenbaus, so sind weiter ausgestellt: eine selbstansaugende Pumpe, eine Amphibienpumpe, die unter Wasser und über Tag arbeitet, ein Exemplar aus der standardisierten Rührwerkreihe, sowie auch eine Monopumpe, die für den Transport von zähflüssigen Fördermedien dient.

**Stahlton AG. Zürich**

Stand Nr. 2941, Halle 8

**Stahlton-Werk Bern AG., Bern**

Der «vorgespannte Beton» hat sich zur anerkannten Baumethode entwickelt und erschliesst, ausgeführt durch erfahrene Spezialfirmen, dem Ingenieur und Architekten immer weitere Möglichkeiten zur freien Gestaltung und wirtschaftlichen Konstruktion von Bauwerken jeder Gattung. Die Firma Stahlton AG. hat sich seit über 10 Jahren diesem Spezialfach «verschrieben» und sowohl auf dem Gebiete der fabrikmässig hergestellten vorgespannten Bauteile, wie auch durch Anwendung der Vorspannung auf der Baustelle, grosse Erfolge errungen. Allein in der Schweiz hatte die Stahlton AG. bis heute Gelegenheit, das Vorspannverfahren BBRV an 70 Brücken und Hunderten von Industrie-, Hoch- und Tiefbauten, Behältern, Felsankern usw. mit vollem Erfolg auszuführen. Fabrikmässig hergestellte vorgespannte Bauteile werden durch die Stahlton AG. in den modern eingerichteten Stahltonwerken in Frick und Bern fabriziert. Ausser den bestbekannten Stahltondecken und Stahlton-Sturzkonstruktionen hat sie auch vorgespannte Betonbalken und Platten für Tragwerke aller Arten in ihr Fabrikationsprogramm aufgenommen. Als Neuheit zeigt sie an der diesjährigen Mustermesse den Vorgespannten BBR-Gitterträger, bei welchem die Trägergurten aus vorgespanntem Beton und der Steg aus eingeschweissten Stahlstäben besteht. Dieses wirtschaftliche und leichte Traglelement eignet sich besonders gut für Unterzüge, Dachkonstruktionen usw. bei Spannweiten über 6 m.

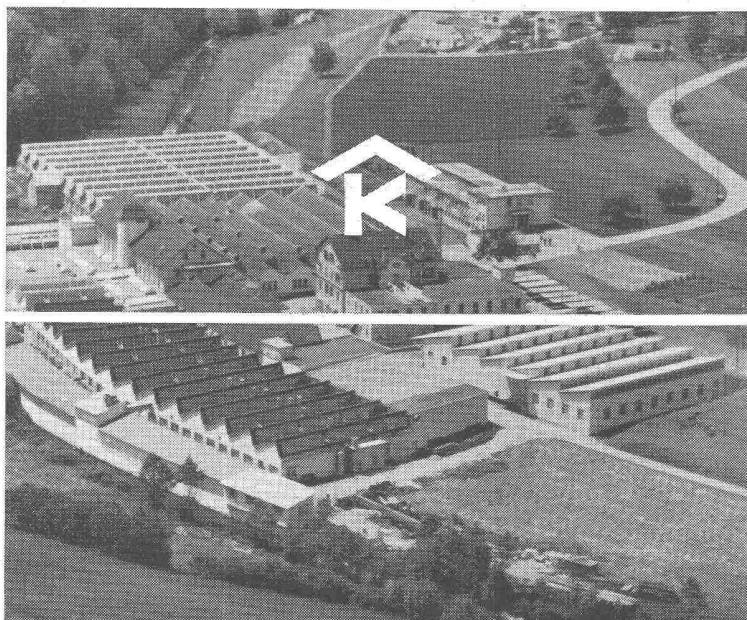
**Tonwerke Lausen AG., Lausen (Bld.)****Steinzeugbodenplatten**

Halle VIII, Stand Nr. 2921

Die immer noch andauernde Hochkonjunktur im Baugewerbe erfordert begreiflicherweise auch von der Tonwerk Lausen AG. aussergewöhnliche Anstrengungen. Gerade die starke Nachfrage nach Vierecken von 10/10 cm in den verschiedenartigsten Farben beweist, dass es sich um ein sehr beliebtes, bewährtes und jeder ausländischen Konkurrenz ebenbürtiges Material für Boden- und Wandbeläge handelt.

**Feuerfeste und säurebeständige Erzeugnisse**

Die äusserlich kaum erkennbare Verschiedenartigkeit der Qualitäten auf dem Gebiete der feuerfesten Verschleiss- und Isoliermaterialien ist hauptsächlich den Fachleuten bekannt. Es geht denn auch diesmal dem Aussteller hauptsächlich darum, neben normalen und hochfeuerfesten Spezialqualitäten, die Mannigfaltigkeit der Formen, die heute unter Umständen vom Ofenbauer verlangt werden, zu zeigen.



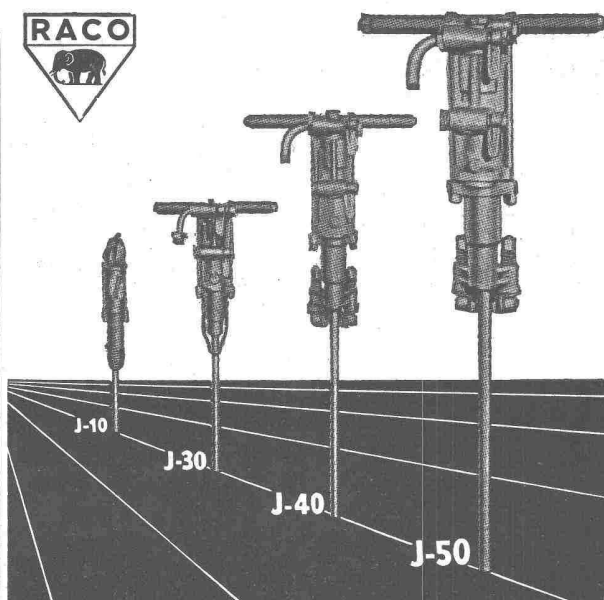
# KULLY

## GLASDÄCHER

Kittlose Oberlichter  
für Shed- Sattel- und Pultdächer

Parallelöffnende Ventilations-  
flügel «AIREX»

A. Kully A. G. Glasdachwerke Olten



# Ingersoll-Rand

die leistungsfähigen

## BOHRHÄMMER

Modelle von 6 bis 27 kg

**für leichteste und schwerste  
Bohrarbeiten**

Verlangen Sie unverbindliche Offerten

Alleinverkauf für die Schweiz

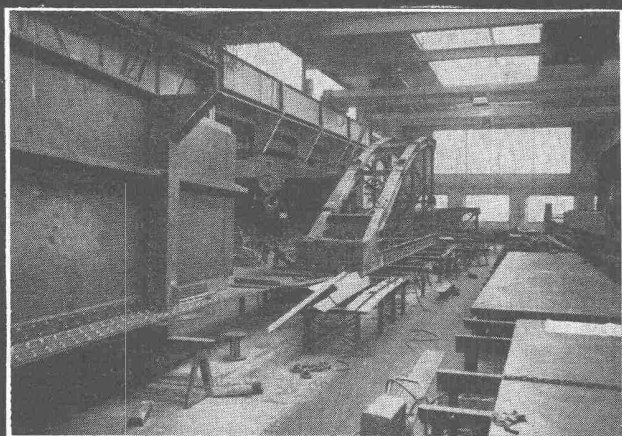
**Robert Aebi & Cie AG SA Zürich**

URANIASTRASSE 31/35 TEL. (051) 23 17 50

Firma gegr. 1881

2a

### Aus unserem Bauprogramm



Stahlhochbau	Behälter	Schlosserei
Brückenbau	Silos	Metallbau
Ingenieurbureau		

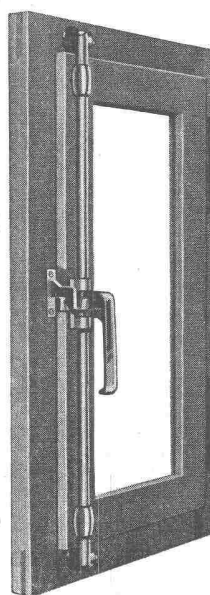
**PREISWERK & ESSER**

Basel

Schönaustr. 10

Tel. (061) 32 46 88

## Wählen Sie



die  
bewährte  
gut  
verschliessbare  
verdeckte oder aufgesetzte

**FENSTER- UND  
TÜREN-  
ESPAGNOLETTE**

Pat. «Hansch»

Fabrikant:

**HANS SCHÄRER, RUPPERSWIL AG**

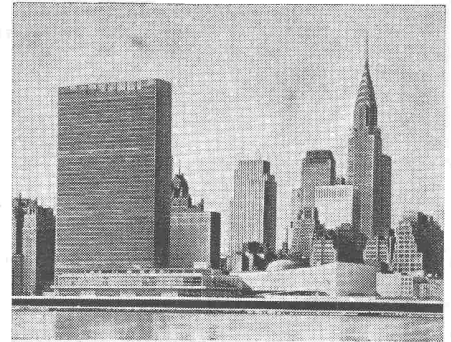
Baubeschlägefabrik

Telephon (064) 3 42 69

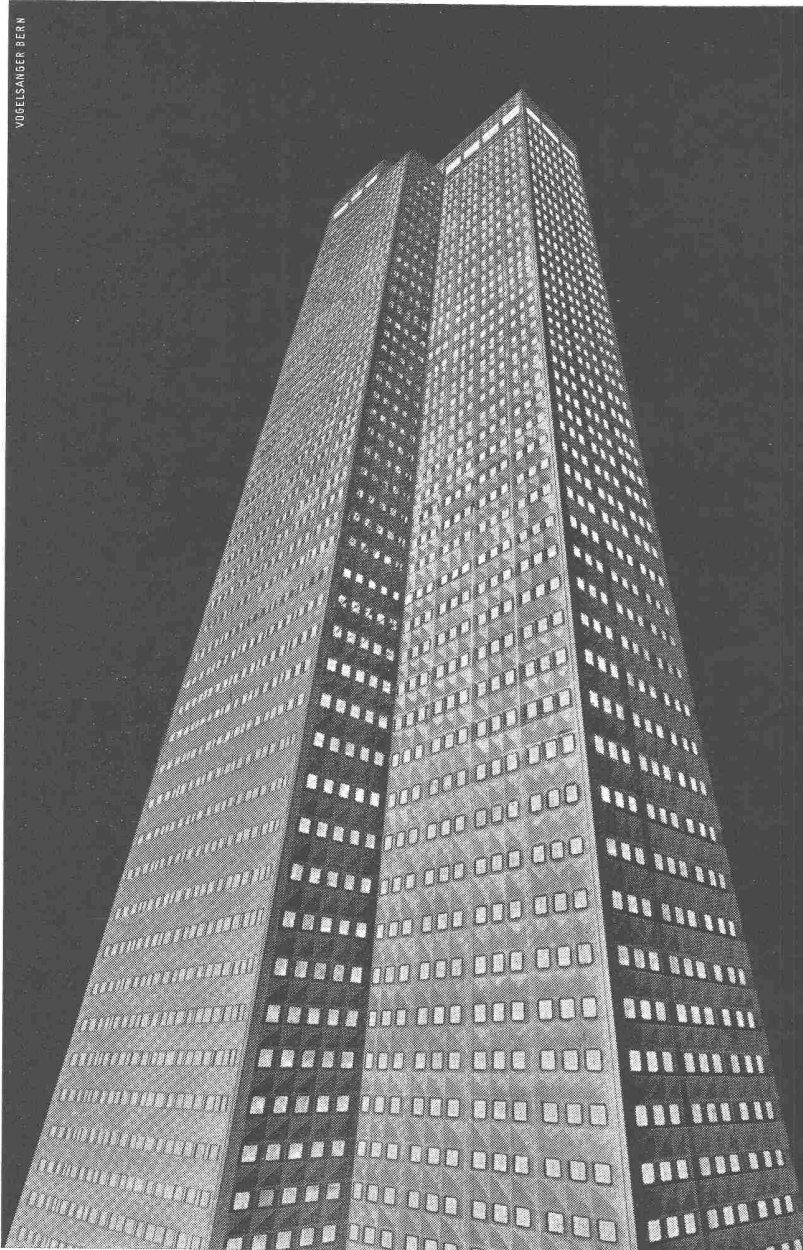
## Dem Amerikaner und dem Schweizer

sind Arbeitsamkeit, intensive Forschartätigkeit, Aufgeschlossenheit neuen Ideen gegenüber, schöpferische Tätigkeit in der Industrie, Drang nach Freiheit und freiheitlicher Lebensstil ganz besonders zu eigen.

Den ungleich großen Maßstäben entsprechend, sind wahrnehmbare Unterschiede verständlich. So befaßt sich der eine mit der Schaffung gigantischer Projekte – der andere findet die ideale Verwirklichung seines Strebens in der Herstellung von Werken höchster Präzision bei oft kleinsten Ausmaßen. Als geborene Realisten scheut keiner die Mühe, neue Erkenntnisse praktisch bis zur Vollkommenheit auszuprobieren, um Risiken auszuschalten und Präzision und Wirtschaftlichkeit in eine ideale Verbindung zu bringen.



87



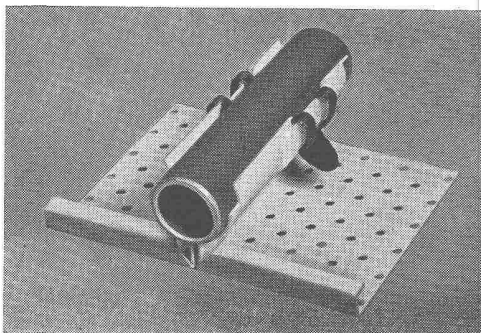
Wo Riesensummen investiert werden, wie dies beim Bau eines Wolkenkratzers der Fall ist, können nur die besten Einrichtungen den überdurchschnittlichen Anforderungen gerecht werden; der weitsichtige Amerikaner baut großzügig, für heute und die nächsten Dezennien. Nicht von ungefähr wurde deshalb der ALCOA-Riesenbau in Pittsburg, USA, mit insgesamt 30000 m<sup>2</sup> Frenger-Deckenheizung ausgestattet.

Die Vorteile der modernen FRENGER-Deckenheizung sind in den Vereinigten Staaten rasch erkannt und genutzt worden. Auch in der Schweiz interessiert sich die Fachwelt mehr und mehr für das wirtschaftliche ZENT-FRENGER-System. Diese ideale Deckenheizung ist immer, ohne Mehrkosten, mit Schallschluck kombiniert und kann mit Lüftung und Kühlung verbunden werden.

Sie besitzt daneben folgende, beachtliche Vorzüge:

Vollständig freie Raumgestaltung,  
gleichmäßige Temperaturverteilung,  
sehr angenehme, rasch regulierbare Raumtemperatur,  
leichte Zugänglichkeit für die unsichtbare Montage von Installationen,  
Deckenfarbe nach Wunsch,  
mit Radiatoren kombinierbar,  
wesentliche Brennstoffersparnisse.

In der Schweiz sind bisher rund 100 kleine und große ZENT-FRENGER-Anlagen gebaut oder in Auftrag gegeben worden.



Die ZENT-FRENGER-Decke – nicht mit anderen Heizungs-Systemen zu vergleichen – besteht aus warmwasserdurchflossenen, an der Decke frei aufgehängten Rohrregistern, an denen Aluminiumplatten befestigt sind, wie nebenstehendes Bild veranschaulicht.

Offerten und Projekte durch jede zuverlässige Heizungsfirma. Fabrikation:



**ZENT AG**  
**BERN**