

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 123/124 (1944)  
**Heft:** 13: 75 Jahre G.e.P.: Festausgabe zur Generalversammlung der Gesellschaft ehemaliger Studierender der E.T.H.

## **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:** 03.02.2026

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

BAND 124 NR. 13

23. SEPTEMBER 1944

# SCHWEIZERISCHE BAUZEITUNG

WOCHENSCHRIFT FÜR ARCHITEKTUR / INGENIEURWESEN / MASCHINENTECHNIK

GEGRUNDET 1883 VON ING. A. WALDNER / HERAUSGEgeben VON ING. C. JEGHER

# 75 JAHRE G.E.P. *Festausgabe*

ZUR GENERALVERSAMMLUNG DER GESELLSCHAFT EHEMALIGER STUDIERENDER DER E. T. H.

**WILD**  
HEERBRUGG

Verkaufs-AG.  
Heinrich Wild's  
geodätische Instrumente  
Heerbrugg (Schweiz)

DER NEUE REPETITIONS-THEODOLIT

**WILD T1**

WILD-Instrumente bilden eine Klasse für sich. Sie zeichnen sich durch einfache Handhabung, hohe Genauigkeit und leichtes Gewicht aus und werden heute noch in Vorkriegsqualität ab Lager geliefert



LEVERS

# Steinzeugfabrik Embrach AG

für Kanalisation und chemische Industrie  
EMBRACH  
Kt. Zürich

**STEINZEUGARTIKEL**  
absolut säurebeständig  
salzglasiert / frostsicher / hohe Druckfestigkeit  
unbegrenzte Haltbarkeit

**FÜR DAS BAUWERB**  
Röhren / Formstücke / Platten / Silo-Syphon  
Sohlschalen

**FÜR DIE CHEMISCHE INDUSTRIE**  
Spezialröhren / Gefäße / Auskleidungen / Hähnen  
Pumpen / Ventilatoren / Säurespeicheranlagen  
Tourills / Absorptionstürme / Kühlslangen

**Spezialitäten:**  
**Embrachit** für rasche Wärmewechsel  
**Thermosil** von hoher Wärmeleitfähigkeit  
**Embrat** für Elektro-Isolierkörper und hohe mechanische Beanspruchung

**Steinzeug-**  
**FILTERROHRE**  
für Grundwasserfassungen  
anerkannt korrosionsfest

Ein halbes Jahrhundert ERFAHRUNG

# SCHWEIZERISCHE BAUZEITUNG

WOCHENSCHRIFT FÜR ARCHITEKTUR / INGENIEURWESEN / MASCHINENTECHNIK  
REVUE POLYTECHNIQUE SUISSE

ORGAN DES SCHWEIZERISCHEN INGENIEUR- UND ARCHITEKTEN-VEREINS  
UND DER GESELLSCHAFT EHEMAL. STUDIERENDER DER EIDG. TECHN. HOCHSCHULE  
GEGRÜNDET 1883 VON ING. A. WALDNER / HERAUSGEgeben von ING. C. JEGHER

G.E.P.-u.S.I.A.-Mitgl.,b.Verlag: Schweiz 40 Fr.,  
Ausland 48 Fr. jährl.; Nicht-Mitglieder: Schweiz  
48 Fr.; Ausland 60 Fr., postamtlich abonniert  
48 Fr. zuzüglich Gebühren. / Einzel-Nr. Fr. 1.20

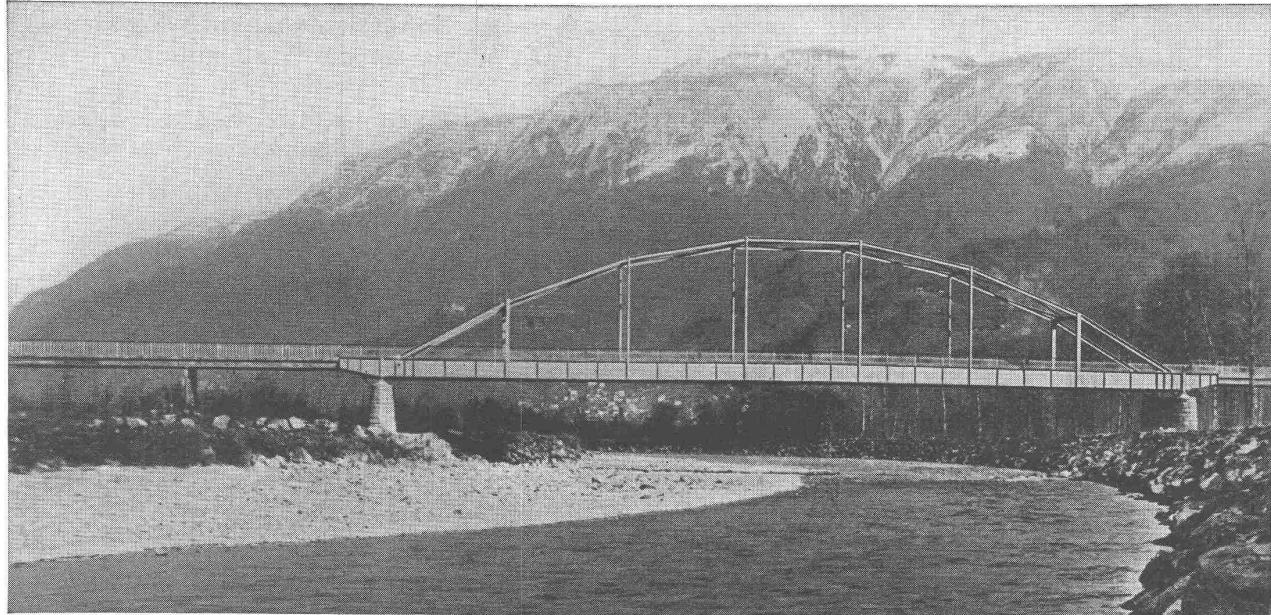
VERLAG C. & W. JEGHER, ZÜRICH  
Dianastrasse 5 / Postcheck VIII 6110  
Telephon: 23 45 07 ■ In Kommission  
bei Rascher & Cie., Zürich u. Leipzig

Anzeigen durch MOSSE-ANNONCEN AG.,  
Zürich, Limmatquai 94 - Basel, Marktplatz 18  
Anzeigenpreis: Ganze Seite 240 Fr., Seitenteile  
nach Tarif - Teuerungszuschlag zur Zeit 15 %

# Eisenbaugesellschaft Zürich

Ingenieur-Bureaux

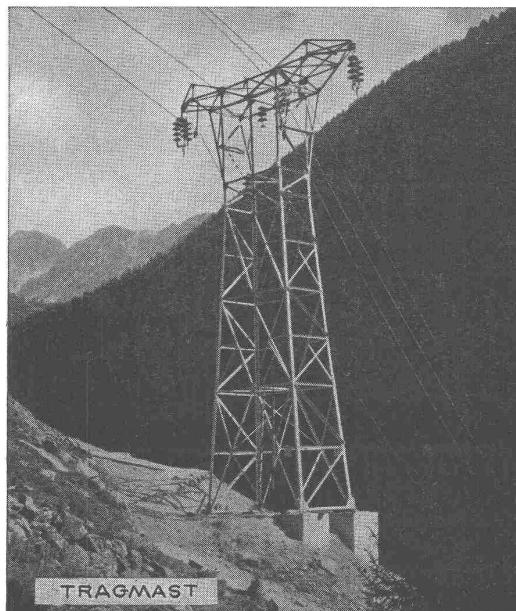
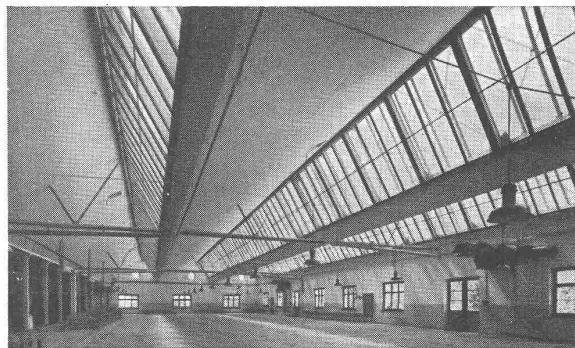
Stahlbau-Werkstätten

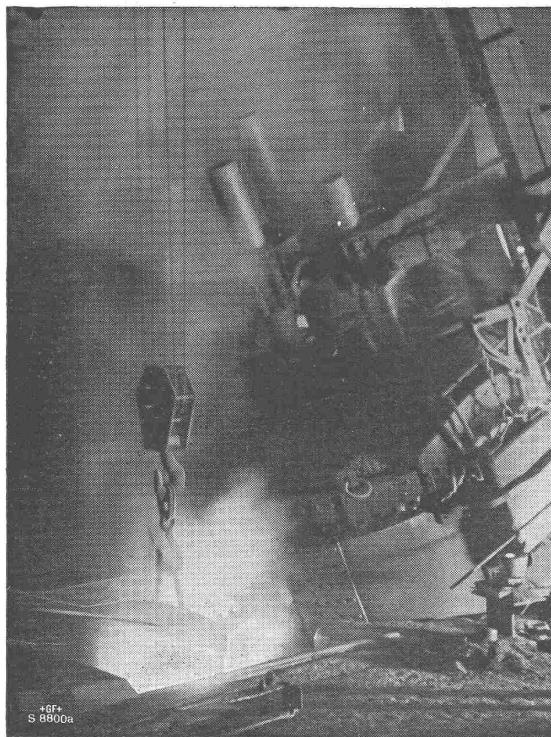


TESSINBRÜCKE GIUBIASCO-SEMENTINA

# Stahlbauten

SÄULENFREIE SHEDBAUTEN





# +GF+

## Fittings

(Rohrverbindungsstücke)

für Gas-, Wasser-, Dampf- und andere Leitungen

**Elektro-Stahlguß**  
**Temperguß**  
**Grauguß**

die erprobten Werkstoffe für den Maschinenbau

## Räder und Bremstrommeln

für Omnibusse, Lastwagen, Anhänger, Traktoren, Pferdezugwagen und Kleintransportgeräte

**Werkzeugmaschinen**  
**Gießereimaschinen**  
**Holzbearbeitungsmaschinen**  
**Kelttereimaschinen**  
**Apparate für die Textilindustrie**

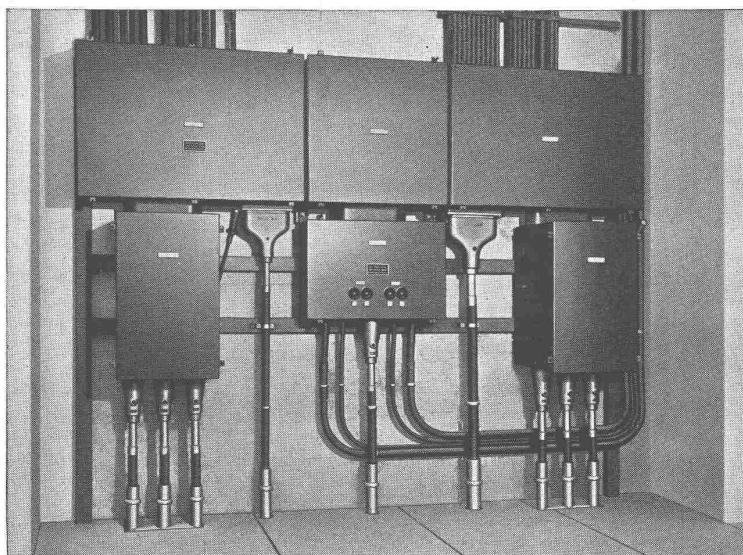
**Aktiengesellschaft der Eisen- und Stahlwerke**  
**vormals Georg Fischer, Schaffhausen (Schweiz)**

Telephone 53021

P 193

# CARL MAIER & CIE., SCHAFFHAUSEN

FABRIK ELEKTRISCHER APPARATE UND SCHALTANLAGEN



Gekapselte Verteilanlage für Drehstrom  
500 Volt, 800 Amp. in einer Fabrik

## **Stahlblech gekapselte** **Verteilanlagen**

für Kraft- und Lichtinstallationen  
ersetzen offene Verteiltafeln

## **L M C-Kleinautomaten**

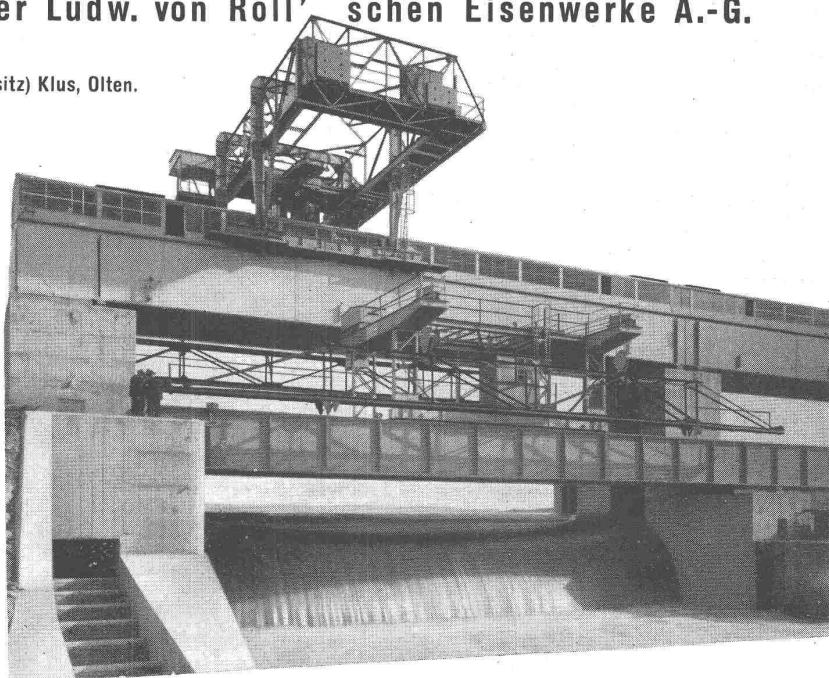
(Sicherungsautomaten)  
bis 25 Amp., 500 Volt, sind immer betriebsbereit und vermeiden das Auswechseln von Sicherungspatronen

## **Motorschutzschalter** **Schaltapparate**

für explosionsgefährliche Räume

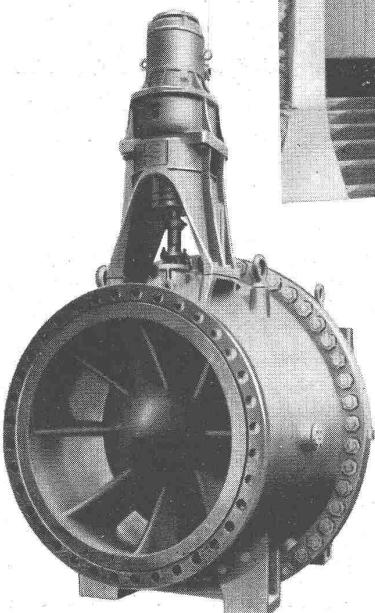
## Gesellschaft der Ludw. von Roll'schen Eisenwerke A.-G.

Werke in Gerlafingen (Zentralsitz) Klus, Olten.  
Choindez, Rondez, Bern



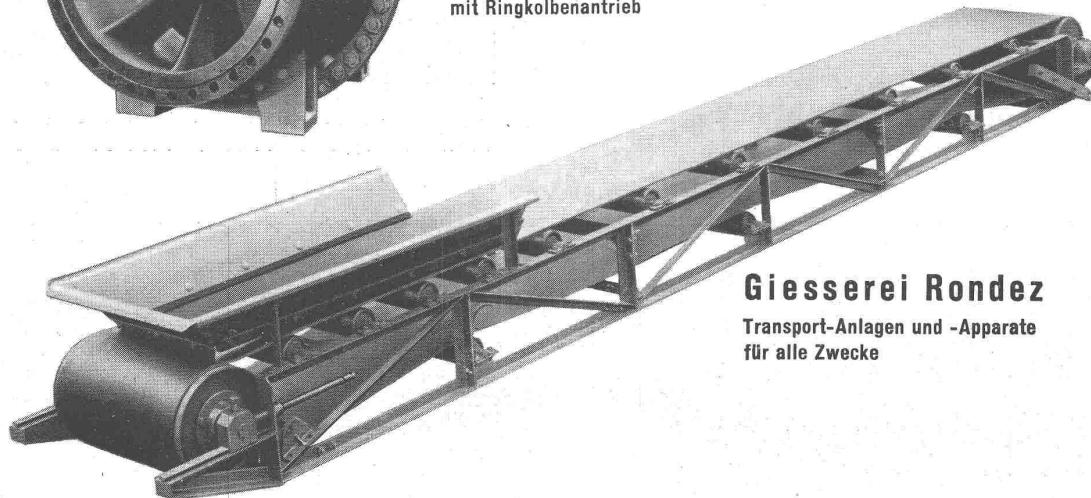
### Giesserei Bern

Windwerke und Schützen  
für Stauwehranlagen  
Dammbalkenkrane  
Einlaufrechen  
Rechenreinigungsmaschinen  
Maschinenhauskrane



### Eisenwerk Klus

Grossabsperrorgane  
für Wasserkraftanlagen  
Patentierte Neuheit: Drehschieber  
mit Ringkolbenantrieb



### Giesserei Rondez

Transport-Anlagen und -Apparate  
für alle Zwecke

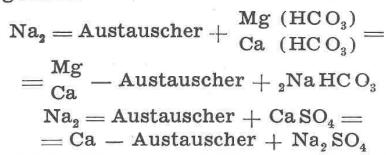
## Wasserenthärtung in der Industrie und im Haushalt

Die Enthärtung des Wassers ist überall da zu empfehlen, wo das zur Verfügung stehende Wasser einen mittleren bis hohen Härtegrad aufweist. Unter Härte versteht man den Gehalt an Calcium und Magnesiumsalzen, insbesondere an Bikarbonaten, Sulfaten und Chloriden. Sie wird angegeben in französischen Härtegraden, davon entspricht 1 Grad franz. 10 mgr Calciumcarbonat im Liter Wasser.

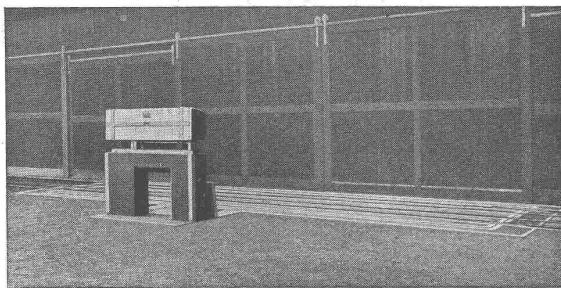
Die Härte wirkt sich in der Industrie nicht nur durch Verkalkung der Apparaturen schädlich aus, sondern im besonderen überall da, wo Wasser als Träger von verschiedenen Reaktionen in Frage kommt. Für Seifenbäder ist weiches Wasser unumgänglich notwendig. Nicht nur in der Textilindustrie, wo man schon frühzeitig für die Veredlungsverfahren entwässertes Wasser zu brauchen geschäkt hat, sondern auch in der chemischen, Nahrungs- und Genussmittel-Industrie, Holz- und Papier-Industrie benutzt man in immer grösserem Masse Enthärtungsanlagen. Auch Hotels, Wäschereien, Spitäler etc. haben mit grossem Erfolg solche Anlagen eingebaut, um einerseits eine Seifenersparnis von mehr als 40 % und anderseits ausserdem eine grosse Scho-

nung der Wäsche zu erreichen. Von besonderer Bedeutung ist weiches Wasser für Geschirrwaschmaschinen und überhaupt für den Haushalt.

Das gebräuchlichste Verfahren der Wasserenthärtung ist das Basenaustauschverfahren. Es ist das am stärksten verbreitete Verfahren und beruht auf der Enthärtung durch Ionenaustausch. Die entwässerte Wirkung gewisser Körper wurde zuerst an natürlichen Zeolithen beobachtet. Die auf Grund der gemachten Beobachtung hergestellten Produkte sind Natrium-Aluminium- bzw. Eisensilikate. Die Enthärtung wird nach folgenden Gleichungen dargestellt:



Das entwässerte Wasser enthält also eine dem Calciumbicarbonat bzw. Calciumsulfat entsprechende Menge Natriumbicarbonat (Fortsetzung siehe Anzeigenseite 6.)

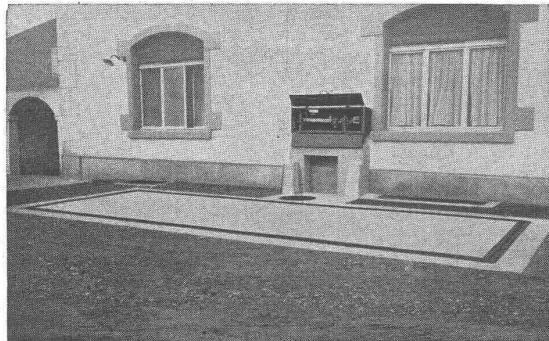


40-Tonnen Brückenzaage für Geleisefahrzeuge, mit armierter Betonbrücke in Rippenkonstruktion, pat. Auffahrrampen, torsionsfreiem Hebelwerk mit pat. verstell- und auswechselbaren Schneiden.

WAAGEN ALLER ART  
TRANSPORTANLAGEN  
BRECH- UND SORTIERANLAGEN  
ALLGEM. MASCHINENBAU  
EISENKONSTRUKTIONEN

A. G. DER MASCHINENFABRIK VON  
**LOUIS GIROUD, OLLEN**  
TELEPHON 062-54017

# GIROUD OLLEN



20-Tonnen Brückenzaage für Strassenfahrzeuge mit armierter Betonbrücke in Rippenkonstruktion und torsionsfreiem Hebelwerk.

TELEPHON 46796

**HEINRICH WAGNER & Co**

LACK- UND FARBENFABRIK  
OBERFLÄCHENTECHNIK  
TEXTILBEHANDLUNG  
ZÜRICH 8, Dufourstrasse 48

LACK- U. FARBENFABRIK

GENERALVERTRETER v. E. J. DUPONT DE NEMOURS CO.

Bedarf für Baugewerbe, Metall- und Möbelindustrie  
zum Grundieren, Tauchen, Streichen, Spritzen

Nitrobasis - Kunstharsbasis - Chlorkautschukbasis



# SCHNEIDER & CO.

## WINTERTHUR

TELEPHON 22022 - TELEGRAMME: VAPOR



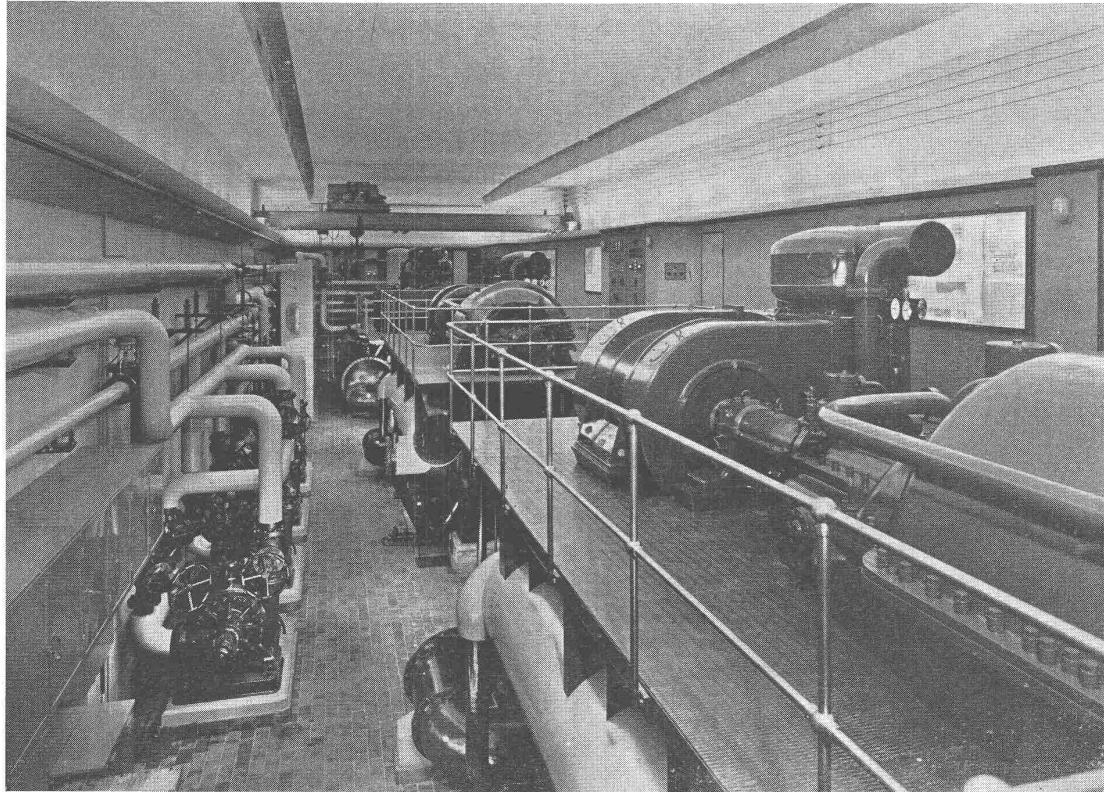
FILIALE BASEL TELEPHON 38589

### Isolierungen: Wärme, Kälte, Schall, Erschütterungen

nach den modernsten und eigenen pat. Verfahren

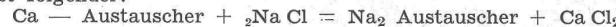
### Industrielle Bedarfsartikel aller Art

### Orig. J. M. Celite-Filterhilfsmittel u. Mineralfüllstoffe



Durch uns ausgeführte Isolierungen  
im Wärmepumpenwerk des Fernheizkraftwerkes der E.T.H. Zürich

carbonat und Natriumsulfat. Nach vollständiger Sättigung des Austauschers wird die Masse regeneriert, und zwar in einfachster Weise mit denaturiertem Kochsalz. Der Reaktionsverlauf ist folgender:



Nach vorschriftsmässiger Durchführung des Regenerationsvorganges zeigt die Masse wieder die ursprüngliche Zusammensetzung und Leistungsfähigkeit.

Die Bedienung einer Anlage ist sehr einfach und das erhaltene Resultat ist bei strikter Einhaltung der Bedienungsvorschriften einwandfrei und stabil. Je nach Durchflussgeschwindigkeit ergibt sich ein Wasser von 0—0,5 Grad franz.

A. Weilenmann, Winterthur (i. Fa. J. Meister, Basel)

### Barra-Bautenschutzprodukte

Bei der Erstellung vieler öffentlicher Luftschutztürme, Grundwasserpumpwerke, Stollenbauten, Hofunterkellerungen etc., bei denen mit einem starken Auftreten von Tagwasser gerechnet werden musste, gelang es, durch die Verwendung des Zementdichtungsmittels «Barra» starke Infiltrationen einwandfrei zu beheben.

Wasserdichte Verputzarbeiten unter ständigem Wasserdruk wurden zuerst mit einem Anwurf von Zementmörtel, bei dem dem Anmachwasser «Barra Rapid» beigemischt worden war, abgedichtet und hernach mit einem Deckputz unter Beimischung von «Barra Normal» versehen. Stellen mit strahlartigen Wasserstrahlen wurden vorgängig den zwei beschriebenen Arbeitsgängen mit dem plötzlich abbindenden «Barra Extra Rapid» gedichtet. Prüfungen über Barra-Bautenschutzprodukte an der E. M. P. A. ergaben bei wirtschaftlichster Dosierung im Vergleich zu Konkurrenzprodukten ganz hervorragende Resultate in bezug auf die Wasserdichtigkeit sowie das Schwinden einer 2 cm starken Verputzschicht.

**Telephon-, Personensuch-, Signal- und Uhrenanlagen.** Die Firma Hasler A.-G. in Bern hat in Zürich (Bahnhofstrasse 108) in einem Vorführungsraum alle die oben genannten Apparate der Nachrichtentechnik aus ihren Werken installiert, wo sie besichtigt und vom Besucher selbst ausprobiert werden können. Daneben kann auch in einer vollständigen Schwachstromanlage die Montageart der Automaten, Vermittlerplatten, Suchtableaux, Haupt- und Nebenuhren eingehend besichtigt werden. Die aufschlussreiche Schau kann zum unverbindlichen Studium bestens empfohlen werden.



# FELLER

Feller-Schalter für Ueberputz rechtfertigen stets aufs neue  
ihren Ruf der Güte und Preiswürdigkeit.  
Adolf Feller AG. Fabrik elektr. Apparate Horgen Tel. 924.551

### Standard-Bell-Produkte

#### ROHRPOST

#### FÖRDER- UND

#### SIGNALANLAGEN

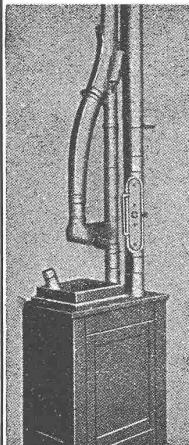
FÜR

Banken,

Geschäftshäuser,

Industriebetriebe

etc.

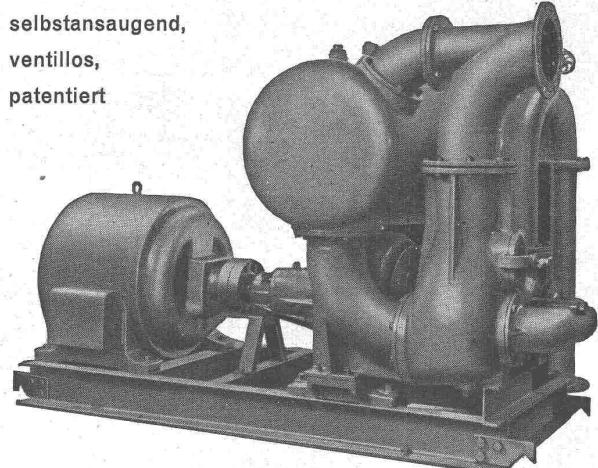


Standard Telephon und Radio A.G. Zürich  
BUBENBERGPLATZ 10  
BERN

SEESTRASSE 395  
ZÜRICH

### Baupumpen

selbstansaugend,  
ventillos,  
patentiert



Saughöhen bis 9 m, Leistungen 1—500 Liter/Sek. Kein Bodenventil - Keine Klappe im Saugstutzen - Keine Hilfs-Vakuum-Pumpe - Jederzeitiges automatisches Ansaugen auch nach Lufteintritt im Saugrohr. Keine reibenden, sich abnutzenden Flächen, daher unempfindlich gegen Sand, Schlamm und Kies.

Kunden schreiben uns aus freiem Ermessen:

„Der störungsfreie und sozusagen bedienunglose Betrieb ist einfach unübertragbar. Die sichere Vermeidung des Ansteigens des Wassers während der Aushub- und insbesondere Betonierungsarbeiten wird mit keinem andern Pumpensystem erreicht.“

„Ich möchte nicht unterlassen, Ihnen mein Lob auszusprechen über die vollautomatische Pumpe, die während aller Fundationsarbeiten beim Turbinenbau ausgezeichnet funktionierte, z.T. in ununterbrochenem Tag- und Nachbetrieb, ohne irgendwelche Störung und tatsächlich ohne nennenswerte Wartung.“

**Maschinenfabrik a. Sihl a. G. Zürich**  
Gegründet 1871

Telephon 23 35 14



DE LAVAL-Separatoren zur Gewinnung von Nährhefe

in der Cellulosefabrik Attisholz A.-G., vorm. Dr. B. Sieber

## Wie die G. E. P.

auf ein 75-jähriges Bestehen zurückblicken kann, so können die DE LAVAL-Werke im Bau von DE LAVAL-Separatoren auf eine mehr als 60-jährige Entwicklung hinweisen.

Wenn schon in früheren Jahren dem DE LAVAL-Separator eine ausserordentliche Bedeutung zugeschrieben war, so ist er während des Krieges geradezu unentbehrlich geworden. Wertvolle Flüssigkeiten wie

## Oel, Fett, Petrol, Benzin, Tri, Teer, Lack etc.

werden auf das Maximum ausgebeutet. Man braucht kein Filtermaterial, keine Chemikalien; denn die Feststoffe und das Wasser werden durch die riesige Zentrifugalkraft getrennt ausgeschleudert. Ferner werden mit dem DE LAVAL-Separator

## Hefe und Würze

bei ausserordentlich grosser Leistung und hoher Konzentrationsfähigkeit voneinander schnell getrennt.

Zum Klären von Flüssigkeiten mit grossem Schlammgehalt eignet sich besonders die

## DE LAVAL Gross-Schlammraum-Zentrifuge.

Die Anwendungsmöglichkeiten für den DE LAVAL-Separator haben sich so gesteigert, dass bereits über 50000 Industrie-Separatoren in Betrieb stehen.

Erläutern Sie uns Ihre Probleme! Wir werden Ihnen dann gerne das für Sie geeignete Modell empfehlen und Ihnen darüber nähere Einzelheiten zukommen lassen.

Generalvertretung der Aktiebolaget Separator, Stockholm, für die DE LAVAL Industrie-Separatoren:

# WENGER & CIE., INGENIEURBUREAU, ZÜRICH

Bahnhofstrasse 77, Telephon (051) 23 63 26

Wärme

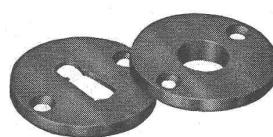
Kälte

# Isolierungen ALFOL

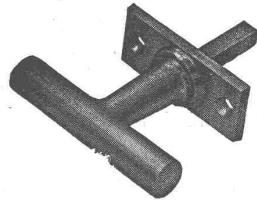


Beratung — Verkauf — Montage

**DR. ING. M. KOENIG, Ingenieurbureau, Paradeplatz 5, Tel. 25 65 67, ZÜRICH**  
für den Verband Schweizerischer Aluminium-Folien-Walzwerke



## Schweizer Baubeschläge



Wir liefern alle  
kuranten Be-  
schläge in erst-  
klassiger Aus-  
führung.



## INJECTA

A.-G. Spritzgusswerke und Apparatefabrik

TEUFENTHAL b. AARAU

Telephon 3 82 77

## Spezial-Offerte für Ingenieure und Architekten

Vervielfältigung von Preiseingaben:

Anzahl Formulare	Preis pro Seite inkl. Papier A 4
15	3.25
20	3.60
30	4.20
50	4.90
100	6.75

Text und Lineaturen in jeder gewünschten Anordnung. Gute Handmanuskripte genügen, da wir mit den Ausdrücken vertraut sind. Befragen Sie Ihre HH. Kollegen, viele davon werden unsere Arbeitsweise kennen. **Allerkürzeste Lieferfristen**, daher auch für auswärtige Unternehmen interessant.

## Weilenmann & Jaeggi, Zürich 1

Tel. 32 67 52 Büro BELLEVUE, Rämistrasse 5

## UTO-Kühlmaschinen A/G Zürich

Bremgarterstrasse 18  
Telephon 27 10 55

Wir liefern moderne, vollautomatische Kühlanlagen mit der patentierten **UTO-Sparschaltung**.  
Unsere Anlagen bieten volle Gewähr für

betriebssichere Vollautomatik  
lange Lebensdauer  
sparsamen Betrieb.

Wir sind auch spezialisiert in der Ausführung von Tief- und Schnellgefrieranlagen, gekühlt mit den speziell hierfür konstruierten **Hochleistungskompressoren**.

Für Beratung stehen wir gerne zur Verfügung.



48 854 - III

Seit 58 Jahren  
**OERLIKON**  
Elektromotoren

MASCHINENFABRIK OERLIKON, ZÜRICH-OERLIKON  
Bureaux in Zürich, Bern und Lausanne



## Rasches, präzises Arbeiten

Mitten im Hochbetrieb und scheinbaren Durcheinander der Baustelle müssen die Masse der entstehenden Bauteile kontrolliert und die Dimensionen der nächsten Etappen festgelegt werden.

Dafür steht dem Ingenieur im Kern-Nivellier-Instrument ein Arbeitsgerät zur Verfügung, mit dem er diese Aufgabe in kürzester Zeit und mit absoluter Genauigkeit ausführt.

**Kern**  
AARAU

125 Jahre Erfahrung im Bau von Nivellier-Instrumenten und Theodoliten

# LOCHER & CIE. ZÜRICH

GEGRÜNDET 1830

BAUINGENIEURE UND BAUUNTERNEHMER



NEUBAU DER SCHWEIZERISCHEN INDUSTRIEgesellschaft, NEUHAUSEN

EISENBETONBAU · INDUSTRIEBAU · BRÜCKENBAU  
STOLLENBAU · WASSERBAU · TAUCHERARBEITEN  
DRUCKLUFT-GRÜNDUNGEN  
FRANKI-, MEGA-, FORUM - PFAHLGRÜNDUNGEN  
INGENIEURHOLZBAU · ZIMMERARBEITEN  
ASPHALTARBEITEN

## Brown Boveri Mitteilungen, August 1944

Wo verschiedene Lokalnetze mit eigenen Stromerzeugern zu einem Verbundnetz zusammengeschlossen werden, sind oft zwischen den einzelnen Teilnetzen vertraglich festgelegte Ausgleichsleistungen auszutauschen. Die mit der Einhaltung dieser Verpflichtungen zusammenhängenden aktuellen Fragen der Verbundnetzregelung werden im Leitartikel durch G. Broggi erläutert und die für diesen Zweck benötigten Regel- und Steuerapparate beschrieben. Eine Abhandlung von M. Steinebrunner befasst sich mit dem stufenlos regulierbaren elektrischen Antrieb von Werkzeugmaschinen. Anhand von praktischen Beispielen wird gezeigt, nach welchen Gesichtspunkten solche Antriebe zu wählen und auszulegen sind. Gegenüber Stufengetrieben bietet der stufenlos regulierbare Antrieb den wesentlichen Vorteil, dass sich die Maschine bei jeder Drehzahl voll ausnützen lässt und entsprechend höhere Arbeitsleistungen erreicht werden. An diese für die Praxis des Werkzeugmaschinenbaus wertvolle Arbeit schliesst sich ein dritter, rein wissenschaftlicher Aufsatz von A. Meldahl: «Ueber eine graphische Darstellung der Festigkeitseigenschaften» an. Nach dem Verfahren von Haigh und Westergaard ist es möglich, die drei Hauptspannungen als rechtwinklige Koordinaten im Raum zu deuten, wobei jedem Spannungszustand ein Punkt im Raum zugeordnet wird. Für irgendein Material werden dann alle Spannungszustände, die eine bestimmte Beanspruchung ergeben, also z. B. die Streckgrenze, Bruchgrenze etc. einer Fläche im Raum entsprechen. Diese Festigkeitsfläche lässt sich zweckmäßig axonometrisch, und zwar in isometrischer Projektion darstellen, wobei die Gestalt der Flächen durch Niveaulinien gegeben wird.

Weiter sei auf die im vorliegenden Heft enthaltene Beschreibung des Nivometers von A. Spörli hingewiesen. Dieses interessante Anzeige- und Steuergerät für den Flüssigkeitsstand

unter sehr hohen Drücken erlaubt eine Fernablesung von einem Standort unterhalb des Flüssigkeitsbehälters. Es eignet sich zur Verwendung bei Druckwasser-Akkumulatoren, Dampfkesseln usw. Im Innern enthält es keinerlei Mechanismus, weshalb auch keine Stopfbüchsen oder Durchführungen nötig sind. Die Übermittlung der Niveau-Anzeige von dem unter Druck stehenden Innern nach aussen geschieht auf magnetischem Wege durch die Wand eines Rohrs aus antimagnetischem Stahl hindurch.

Auf das Gebiet des Eisenbahnbau führt uns schliesslich ein Beitrag von E. Schroeder über die modernen neuen Triebwagen der Freiburger-Bahnen und der Montreux-Oberland-Bahn. Für die Triebwagen der erstgenannten Bahn-Gesellschaft wurde als bemerkenswerte Neuheit eine Vielstufen-Netzschaltersteuerung entwickelt. Bei den Fahrzeugen der zweiten Bahn verdienen vor allem die den schwierigen Steigungsverhältnissen der Strecke angepassten elektrischen Bremseinrichtungen, Rekuperations-, Widerstands- und Schienenbremse besondere Beachtung.

## Die Equitherm-Regulierung für Zentralheizungen

Als Regulierfirma hat sich Fr. Sauter A.-G., Fabrik elektr. Apparate, Basel, seit vielen Jahren auf diesem Gebiet betätigt und bringt mit ihrer Equitherm-Regulierung für Zentralheizungen ein vollkommenes System, das nicht nur die Temperatur reguliert, sondern in erster Linie die Verbrennung im Kessel automatisch so kontrolliert, dass das Maximum an Wärme aus den Brennstoffen herausgeholt wird. Dadurch erklären sich die erzielbaren Ersparnisse, die ganz beträchtlich sein können. Die Anlagen machen sich in den meisten Fällen in ein bis zwei Heizperioden bezahlt. Eine Equitherm-Regulierung besteht aus einer Zusammenstellung von Steuer- und Regelapparaten. Die Steuerapparate erfassen die Witterungsverhältnisse, Außen-temperatur, Luftfeuchtigkeit, Wind, sowie Kessel-, Kamin- und (Fortsetzung siehe Anzeigenseite 14.)



Maschinenfabrik

## Jonneret Fils Ainé Genf

Telephon 55394

Gegründet 1850

Spezialität:

## Rechenreinigungs-maschinen

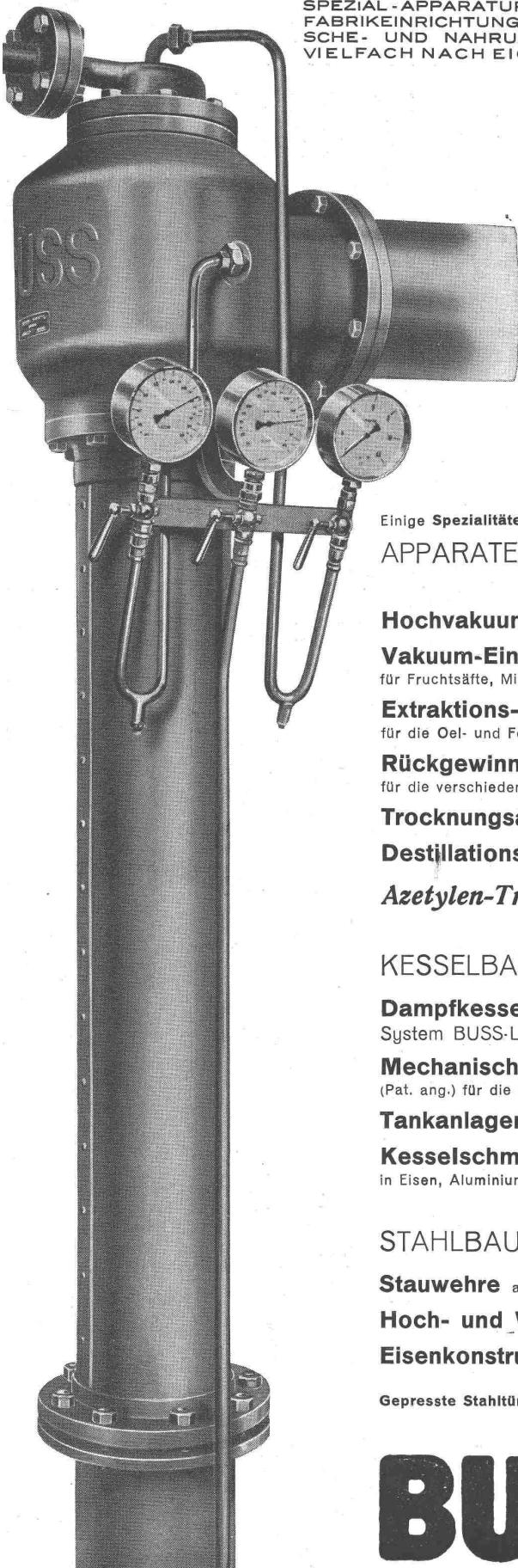
für Hoch- und Niederdruckwerke, Abwasser-kläranlagen u. s. w.

Für jede Anlage die beste und rationellste Lösung

Umbau älterer Ausführungen in hochleistungs-fähige, dem heutigen Bedarf entsprechende

← Maschinen

SPEZIAL-APPARATUREN UND KOMPLETTE  
FABRIKEINRICHTUNGEN FÜR DIE CHEMI-  
SCHE- UND NÄHRUNGSMITTELINDUSTRIE  
VIELFACH NACH EIGENEN VERFAHREN



Unsere

## Dampfstrahlapparate

haben sich in Eindampfanlagen und Vakuuminstallationen als  
Brüdenverdichter und Luftsaugeraggregate bestens bewährt.

Einige Spezialitäten aus unserem  
APPARATE- UND MASCHINENBAU

### Hochvakuumanlagen

### Vakuum-Eindampfanlagen

für Fruchtsäfte, Milch, Molke und Lösungen aller Art

### Extraktions-, Raffinierungs- und Härtungsanlagen

für die Oel- und Fettindustrie

### Rückgewinnungsanlagen Syst. „Acticarbone“

für die verschiedensten Lösemittel

### Trocknungsanlagen

### Destillations- und Rektifizierapparaturen

### Azetylen-Trocken-Entwickler

### KESSELBAU

**Dampfkessel** jeder Bauart und Leistung  
System BUSS-LA MONT

**Mechanischer Ueberschubrost**  
(Pat. ang.) für die verschiedensten Brennstoffe

**Tankanlagen, Gasometer, Hochdruck-Gasspeicher, Behälter**

### Kesselschmiedearbeiten

in Eisen, Aluminium, Kupfer und rostfreiem Stahl

### STAHLBAU

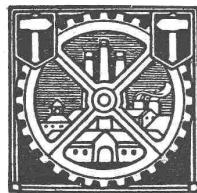
**Stauwehre** automatische und nichtautomatische

**Hoch- und Wasserbauten, Druckleitungen, Leitungsmaste**  
**Eisenkonstruktionen aller Art**

Gepresste Stahltüren und Fenster, Oberlichter mit kittloser Verglasung System Perfekta

# BUSS & BASEL

Werkstätten und Bureaux in Pratteln - Telefon 60441



EISENBAU UND SCHLOSSEREI

## ALBERT MEYER • SOLOTHURN

VORSTADT 8

TELEPHON 23589

**Eisenkonstruktionen** - Projekte und statische Berechnungen - Eigene Entwürfe  
**Schaufenster-Anlagen** - **Metalltüren** in Stahl, Bronze, Messing und Weissmetall - Schmiedeiserne Fenster mit Spezialprofil für Einfach- und Doppelverglasung - Geländer - Treppen - Gitter - Veranden - Marquisen und Sonnenstoren

## WASSERENTHÄRTUNG

## MAESTROLIT

ist der ideale Wasserenthärter für Haushaltungen, wie für Wäschereien und Fabriken verschiedenster Art. Der Apparat wird in jeder gewünschten Größe geliefert.

JACQUES MEISTER  
CHEMIKER

## MAESTROLIT

verhindert die Bildung von Kalkansatz in Böller, Waschmaschinen, Gefäßen, Düsen, Kaffeemaschinen, Zentralheizungen, Warmwasseranlagen etc.

BASEL

Therwilerstrasse 5 Tel. 45096

Verlangen Sie unverbindlich Prospekte über  
Wasserenthärtung / Wasserveredelung

FERDINAND SCHENK  
Worblaufen/Bern - Gegründet 1817

## GEBRÜDER RÜTTIMANN

AKTIENGESELLSCHAFT FÜR ELEKTRISCHE UNTERNEHMUNGEN

ZUG

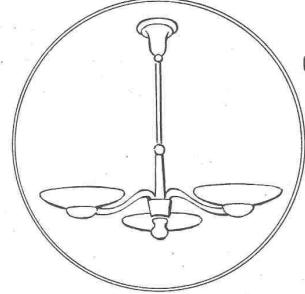
Spezialgeschäft für Frei- und Kabelleitungen jeder Art.

Schwebebahnen.

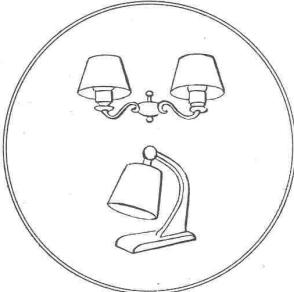
Trolleybus- und Bahnleitungen.

# OSRAM KRYPTON

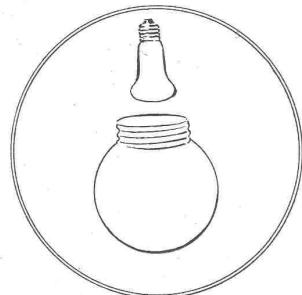
jetzt auch für 125 und 150 8lm  
in Winterthur hergestellt



die bevorzugte Lampe für flache Schalen,



kleine Leuchten,



für Opalglasleuchten mit kleiner Öffnung

**OSRAM AG., Zürich**

Limmatquai 3 Telephon (051) 327280

Mehr OSRAM-KRYPTON-  
Mehr Schweizer Arbeit

Raumtemperatur. Die Raumtemperatur kann nach Wunsch eingestellt werden. Die Apparatur reguliert dann die Verbrennung selbsttätig, sodass gerade nur so viel Kohle beim besten Wirkungsgrad verbrannt wird, als für die Aufrechterhaltung dieser Temperatur notwendig ist. Bei Witterungsumschlag wird die Wärmeerzeugung entsprechend erhöht oder reduziert, ohne dass der Heizer hierzu benötigt wird. Durch die kontinuierliche Einstellung der Klappe, die die Verbrennung reguliert, wird diese Anpassung an das Wärmebedürfnis viel präziser erreicht als durch Handbedienung. Ein grosser Teil der Ersparnisse ergibt sich aus dieser Tatsache. Equitherm-Regulierungen sind bei den heutigen Brennstoffpreisen nicht nur für grosse Gebäude, sondern auch schon für kleine Heizungen wirtschaftlich.

**Aus der einheimischen Werkzeugfabrikation.** In allen historischen Museen und Sammlungen werden uns Werkzeuge aus Stein oder Eisen zur Bearbeitung des Bodens und des Holzes gezeigt. Die Werkzeugfabrikation ist so alt wie der Mensch auf den ersten Kulturstufen. Bereits im Altertum entwickelte sich die Arbeitsteilung und die Herstellung der Werkzeuge geschah von da an handwerklich. Denken wir nur an die Schmieden-Zünfte in den Städten, an die Hammerschmieden an unseren

Flussläufen, die die erforderliche Kraft zur Bearbeitung des Eisens lieferten. Gegenwärtig zählt man in der Schweiz etwa 20 Hammerschmieden und Werkzeugfabriken, die ungefähr 1000 Arbeiter und Angestellte beschäftigen. Sie stellen fast alle gebräuchlichen Werkzeuge, wie Hämmer, Aexte, Schaufeln, Pickel, Sägen, aber auch Gartenwerkzeuge und solche für den landwirtschaftlichen und den forstwirtschaftlichen Betrieb von Grund auf her. Sie sind in der Lage, die in der Schweiz in den verschiedensten Berufen benötigten Werkzeuge zu liefern, wobei die örtlichen Ansprüche (Bodengestaltung u. a. m.) weitgehend berücksichtigt werden.

In unserer Zeit des Mehranbaues, wo Tausende von Familien in Gärten und Pflanzgärten einen Teil ihrer Nahrungsmittel selbst erzeugen, und der intensiven Bodenbearbeitung durch die Landwirtschaft ist es wohl angezeigt, auf die Werkzeugfabrikation im eigenen Lande hinzuweisen, damit die Käufer im Bedarfsfall schweizerische Erzeugnisse berücksichtigen können, die nach modernen Grundsätzen in bester Qualität hergestellt werden. Als Kennzeichen einheimischen Ursprungs tragen sie die Armbrust. Hier ist wirtschaftliche Solidarität besonders am Platze.

Schweiz. Ursprungszeichen



Billige, feuer- und stossfeste Platten  
für Wände, Decken, Schrank- und  
Türfüllungen, sowie Unterdächer.

Eternit A.G. NIEDERURNEN TEL. 415 55

## TAPETEN

einkaufen ist Vertrauenssache.  
Vertrauen verdient

*Argovia*

die gediegene  
SCHWEIZER TAPETE

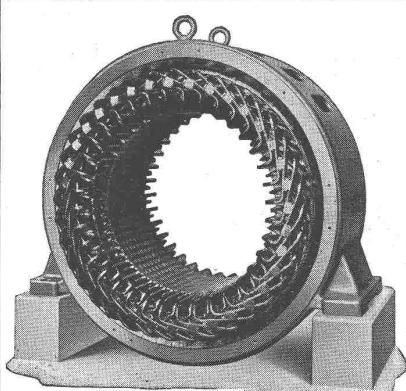
Fabrikanten: FILMOS AG. OFTRINGEN

*Gut & Co*  
TREIBRIEMENFABRIK  
VORM. LEDERFABRIK STUTZ & C. A.  
BIRMENSDOFERSTR. 59-61  
ZÜRICH  
GEGRÜNDET 1866  
TEL. 23 37 69



Riemen sparen

Defekte Lederriemen werden zuverlässig  
wieder instandgestellt und aufgefrischt.



Drehstromgenerator  
1500 KVA 7000 V 1000 T

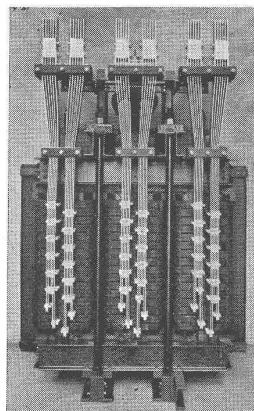
Reparatur, Um- und Neuwicklung  
Verkauf, Umtausch, Miete von  
Motoren

Transformatoren  
Generatoren  
Apparaten

**SPÄLTI SÖHNE & CO.**

Fabrik elektrischer Maschinen und Apparate  
Reparaturwerkstätten

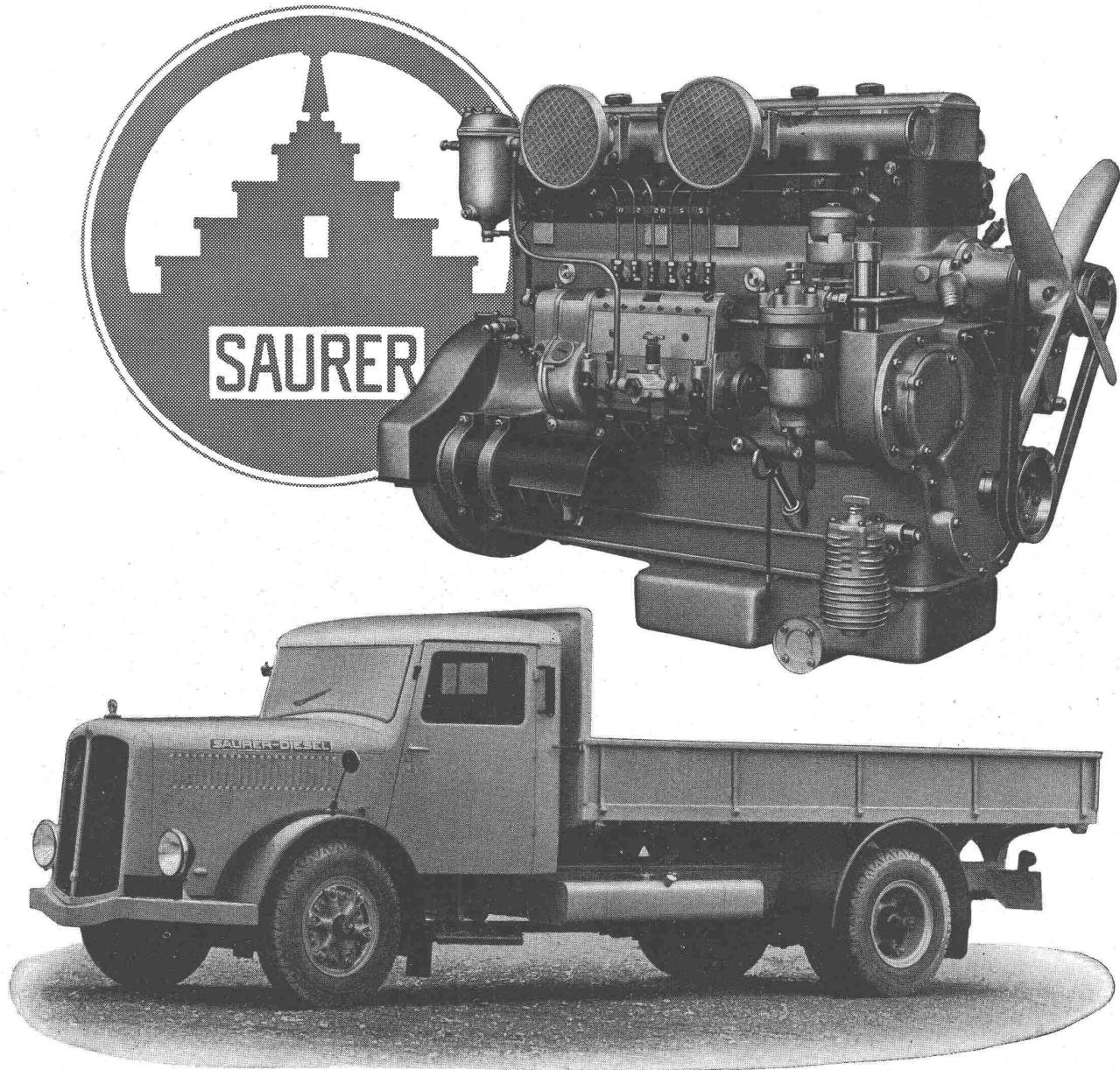
ZURICH, Tel. (051) 25 26 06 VEVEY, Tel. 51 991



Drehstromtransformator mit Aluminiumwicklung  
8200 KVA 15 000/230 Volt 127/8250 Amp. 50 Per.

# SAURER

Lastwagen 1-7 T — Kipper — Gelände- und Spezialfahrzeuge — Car-Alpins — Omnibusse — Trolleybusse — Elektrolastwagen  
 Diesel- und Holzgasmotoren für Schienentriebwagen, stationäre und fahrbare Anlagen und für Baumaschinen



Saurer-6 T-Lastwagen mit 100 PS Dieselmotor

## AKTIENGESELLSCHAFT ADOLPH SAURER

ARBON

BASEL

MORGES

ZÜRICH

spezialisiert



seit 1890

## *Die Luft*

### im Dienste der Hygiene und des rationellen Arbeitens

UNSERE KLIMA-ANLAGEN schaffen ideale, konstante Luftverhältnisse, schonen Personal und Maschinen und erhöhen ihre Leistungsfähigkeit

UNSERE ENTSTAUBUNGS- UND SPÄNE-TRANSPORT-ANLAGEN bekämpfen die Staubentwicklung, verhüten Unfälle, schaffen Sauberkeit und Ordnung am Arbeitsort

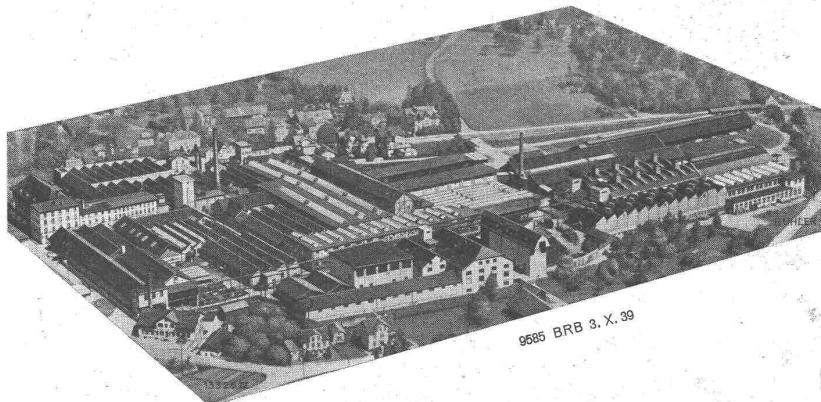
UNSERE FARBDUNST-ABSAUGUNGEN verhüten Vergiftungs- und Feuersgefahr

UNSERE FILTER-ANLAGEN helfen kostbares Material zurückgewinnen

Schritt haltend mit der Entwicklung der Technik, bieten unsere Anlagen alle Vorzüge moderner u. wirtschaftlicher Ausführung

### VENTILATOR A.-G. - STAFA-Zch.

Ausschliessliche Spezialfabrik für Ventilatorenbau und lufttechnische Anlagen



### Unsere Fabrikate:

Mühlenbau; Futterwarenmühlen; Spezialmühlerei; Oel-Industrie; Brauereien u. Mälzereien; Teigwaren-Fabriken; Schokolade-Fabriken; Seifenfabriken; Farbenfabriken; Einrichtungen für Silos, Speicher u. Lagerhäuser; Mechanische und pneumatische Transportanlagen; Cementfabriken; Hartzerkleinerung; Ziegelfeilen; Hydraulische Pressen; Einrichtungen für Gaswerke; Zeitungsdruckpresse „Duplex“; Hartguss; Grauguss; Spritzguss; Metallguss; Aluminiumguss

Gebrüder

# BUHLER

Giessereien, Maschinenfabrik und  
Mühlenbauanstalt - Tel. 4212

# UZWIL



..... IMMER

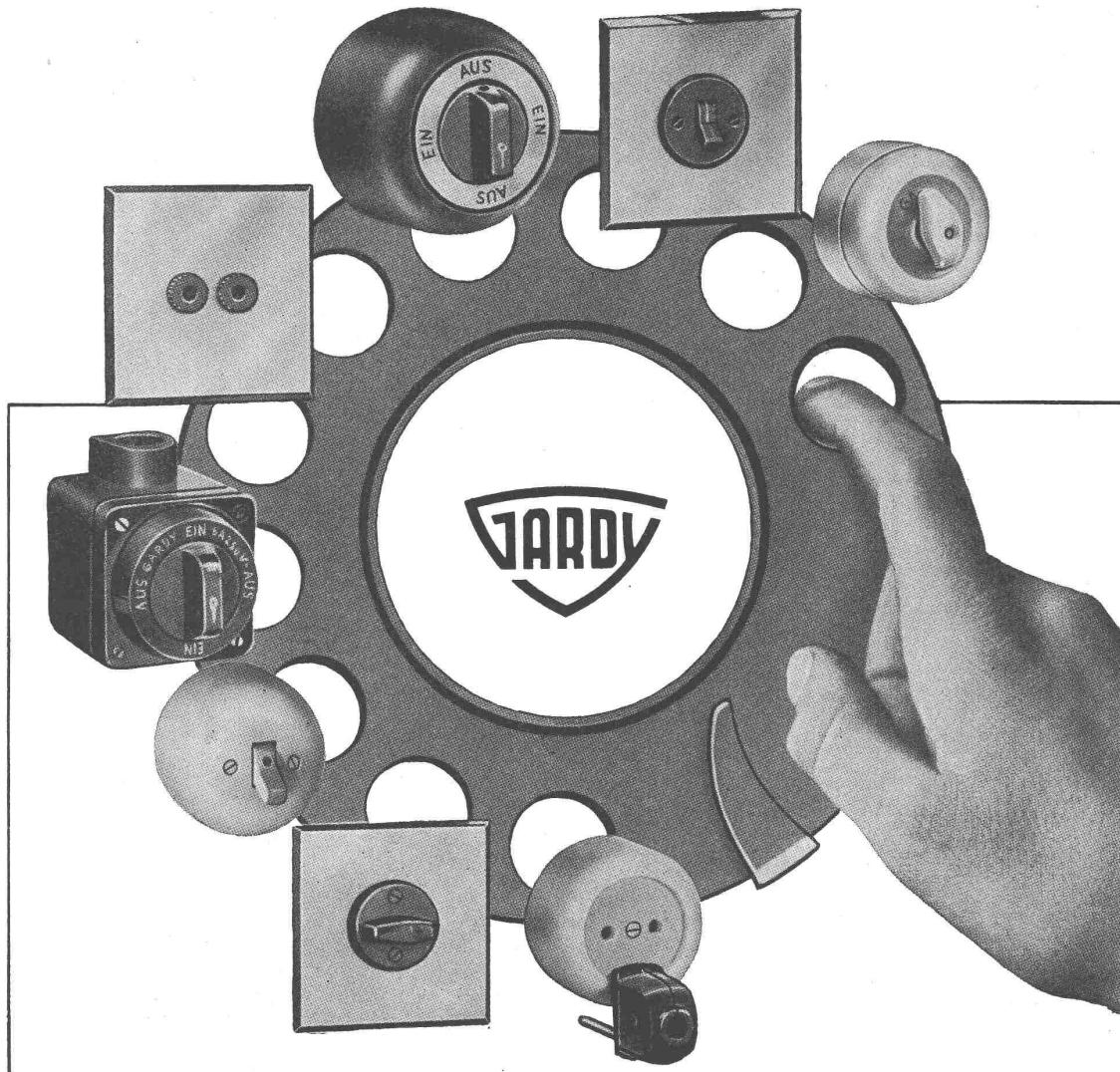
DER ERSTE

dank dem **NOVA-ANLASSER**  
für schwere Motoren

Vor dem Ankauf eines Diesel-Fahrzeuges  
verlangen Sie unsern Anlasser-Prospekt

JUNKER & FERBER **NOVA-WERKE** ZURICH

Für Neu- und Umbauten  
wählen Sie bitte das Qualitätsmaterial



Seit über 50 Jahren werden in Genf, dem Zentrum der schweizerischen Präzisions-Industrie, die **JARDY**-Apparate hergestellt.

Ständig werden sie den neuesten Bedürfnissen und höchsten Ansprüchen angepasst.

GENERALVERTRETER:

**ELEKTRO-MATERIAL A.-G.**

ZÜRICH  
 Tel. 27 03 35

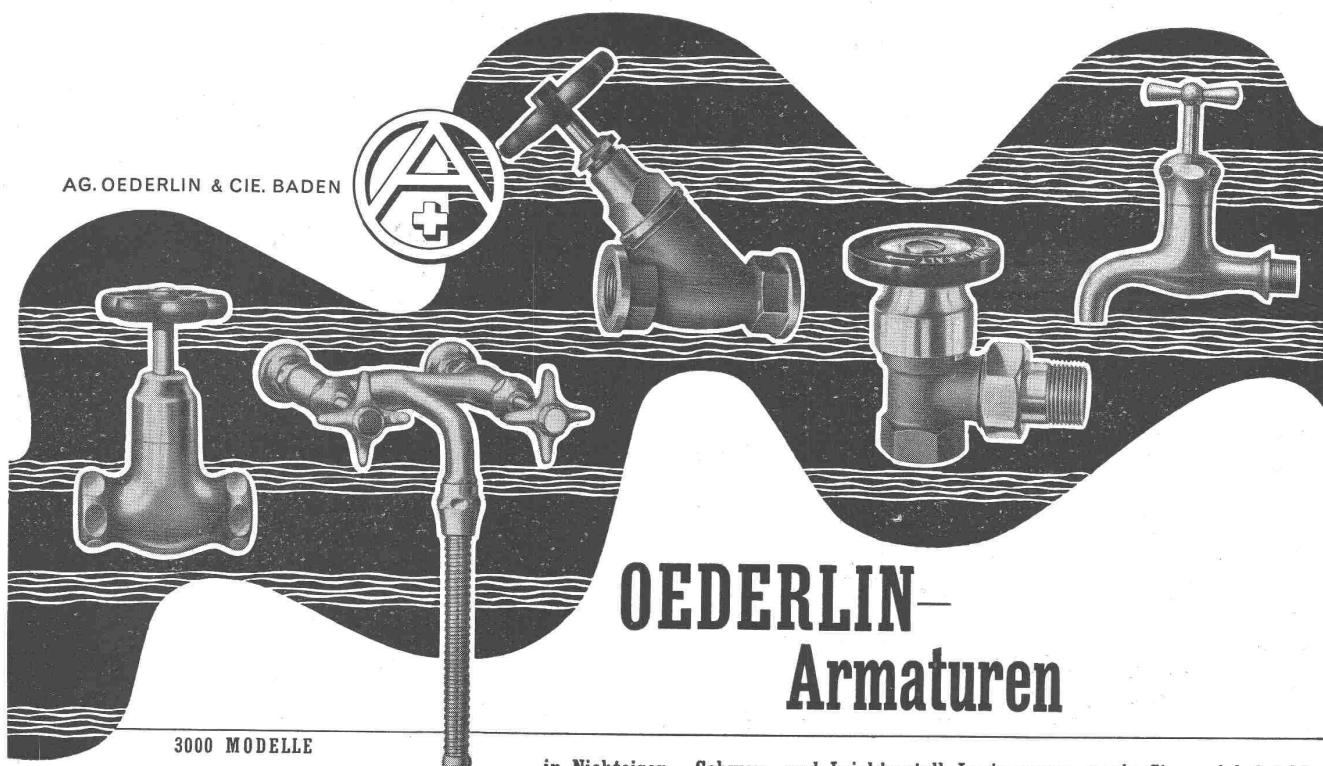
BASEL  
 Tel. 2 89 80

BERN  
 Tel. 2 96 75

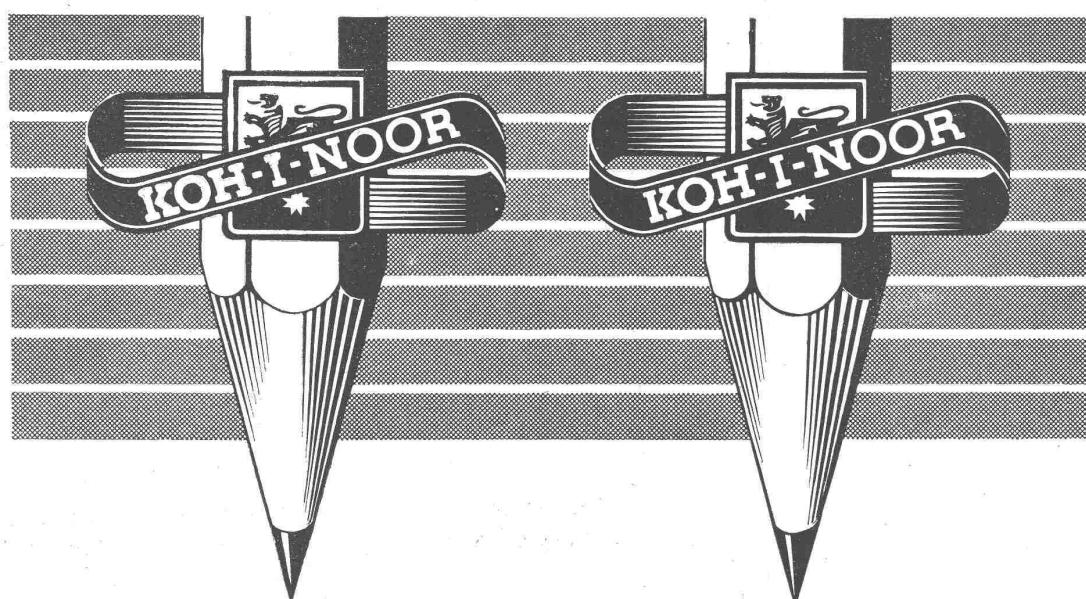
GENF  
 Tel. 4 73 67

LAUSANNE  
 Tel. 2 26 65

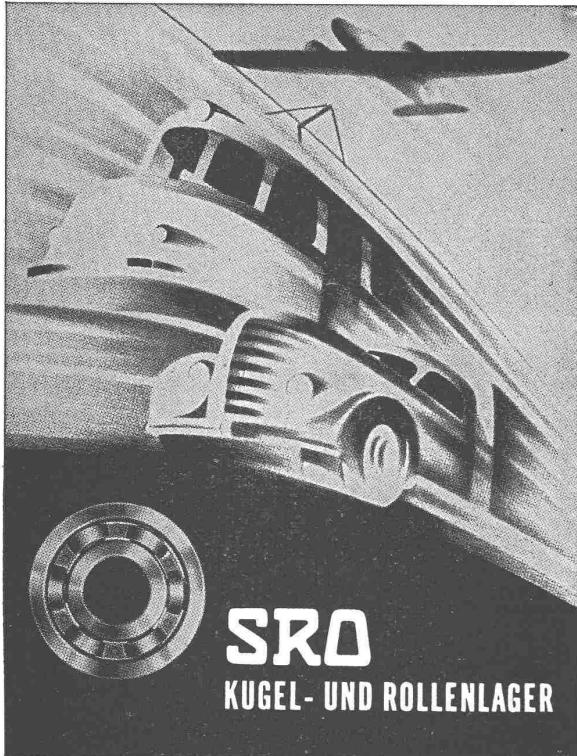
LUGANO  
 Tel. 2 33 87



in Nichteisen-, Schwer- und Leichtmetall-Legierungen, sowie Chromnickelstahl  
 Für sanitäre Installationen, technische, chemische und kosmetische Industrien, für Betriebe der Nährmittel- und der landwirtschaftlichen Branchen.



**HARDTMUTH**  
 Dem Bleistift geschichtlich verpflichtet!  
*Ein Hardtmuth erfand die keramische Bleistiftmine!*



**SRO KUGELLAGER-VERKAUFS A.G.**  
Vertretung L. KUNDERT  
ZÜRICH

Telephon 25 89 66

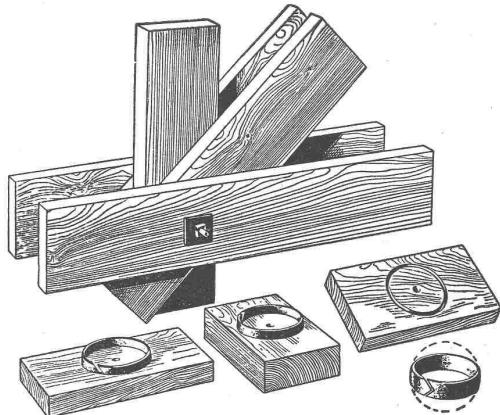
Bleicherweg 7

## R. RIGLING & CO.

Spezial-Holzbau

## ZÜRICH-OERLIKON

Telephon 46 82 25



### RINGDÜBEL + PATENT

Knotenpunktverbindung für hölzerne Tragwerke

Ausführung von Spezial-Normalkonstruktionen für  
freitragende Holzbauten

Hallen  
Fabrikbauten  
Treppenbau



VORTEIL

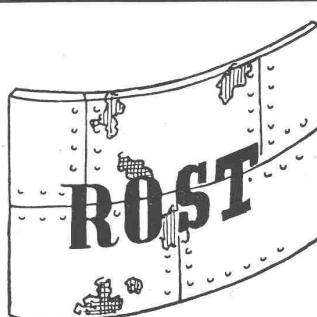
1

Volle Auszahlung des Werklohns!

Würden die als Garantierücklässe festgelegten Gelder heute nicht besser im Betriebe selbst verwendet? – Zweckmäßiger als Barkaucionen sind Garantiescheine der „Winterthur Unfall“. Sie bieten dem Bauherrn die gewünschte Sicherheit, dem Bauunternehmer aber gewährleisten sie sofortige volle Auszahlung des Werklohns und damit freie Verfügung über sonst für längere Zeit festgelegte Betriebsmittel. Die Prämien sind bescheiden. Auskunft und Prospekte durch die

**Winterthur**  
**UNFALL**

Schweiz. Unfallversicherungs-Gesellschaft in Winterthur



frisst

**EISEN**

also

## SANDSTRahl-REINIGUNG

und

## INERTOLISIERUNG

Wir machen kostenlos Angebote für Uebernahme fix und fertiger Arbeiten

INERTOLWERKE

**SIEGFRIED KELLER & CO.**

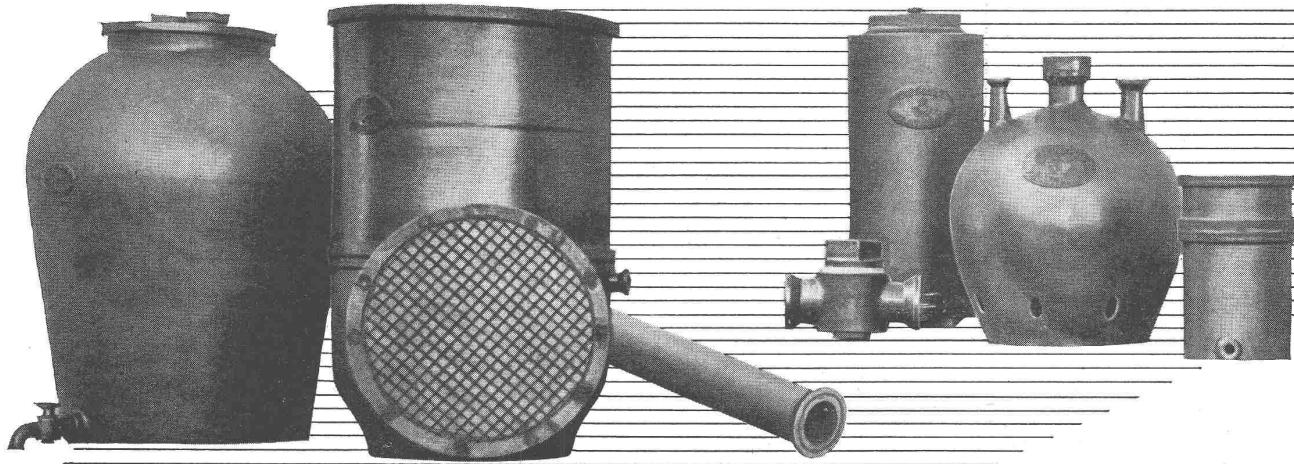
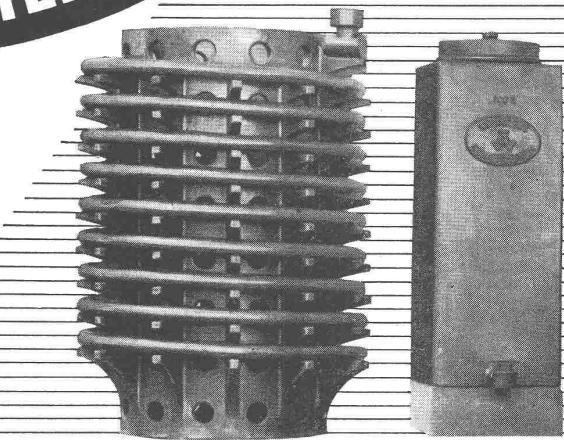
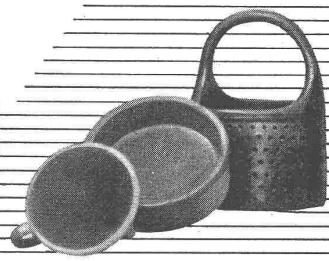
WALLISELLEN-ZÜRICH

Telephon (051) 93 21 14



Für die chemische Industrie  
und das Baugewerbe

Reaktionstürme und Füllringe  
Säurerohrleitungen  
Kühlschlangen  
Nutschenfilter  
Standgefässe  
Säurewannen  
Hahnen



Schweizerische Steinzeug-  
Röhren-Fabrik A.G. *Schaffhausen*

## 25 Jahre Entwicklung der Messinstrumentenindustrie in Jegenstorf

Die Firma Haenni & Cie. A.-G., Jegenstorf, feierte am 1. Juli 1944 ihr 25jähriges Bestehen. Nicht die Absicht, eine Industrie zu gründen, hat hier den Anstoß zum Erfolg gegeben, sondern die Sorge für die Ernährung der Familie.

1885 kam Friedrich Haenni, der Vater des Gründers der Gesellschaft, zum bernischen Polizeikorps und wurde 1898 als Landjäger nach Jegenstorf versetzt. Mit einem Monatslohn von 120 Fr. war es ihm trotz freier Wohnung schwer, seine neunköpfige Familie durchzubringen. Die Verhältnisse zwangen ihn, in der freien Zeit seinen Mechanikerberuf wieder auszuüben und mit Reparaturen von Fahrrädern und Maschinen sein Einkommen zu verbessern. Die Konkurrenz protestierte gegen dieses Doppelverdienstum bei den zuständigen Behörden, was Friedrich Haenni veranlasste, auf die Staatsstelle zu verzichten und auf eigene Kraft zu bauen.

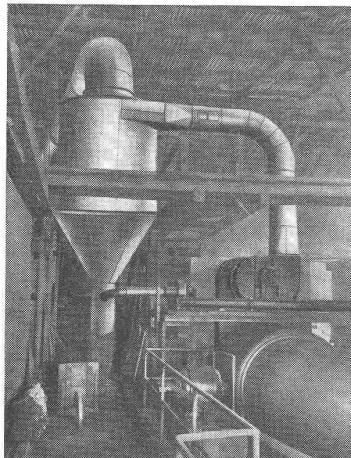
1903 errichtete er sein eigenes Haus an der Bernstrasse mit Laden und Werkstatt. Sein ältester Sohn Otto Friedrich Haenni half frühzeitig in der Werkstatt mit und es war für ihn selbstverständlich, Mechaniker und Geschäftsmann zu werden. 1910 übernahm er mit seinem Bruder Hermann das väterliche Geschäft und begann dieses auszubauen. Man fabrizierte Transmissionen und Eisenkonstruktionen, flickte Fahrräder und trieb Handel mit Maschinen und Pumpen für die Landwirtschaft.

Mit Alfred Kaiser, dipl. Techniker von Leuzingen, zusammen gründete Otto Friedrich Haenni nach dem Tode seines Bruders die Kommanditgesellschaft Haenni & Cie. und erweiterte Betrieb und Fabrikationsprogramm. Im Spätherbst 1918 war ein neuer Werkstättbau bezugsbereit und zur gleichen Zeit war es

aber mit dem kriegsbedingten Absatz inzwischen aufgenommener Erzeugnisse fertig. Fabrik und Arbeiterschaft waren bereit, doch fehlte die Arbeit auf weite Sicht. Zuerst versuchte man es mit Werkzeugmaschinen. Otto Haenni hatte aber in seinen Wanderjahren in einer Reparaturwerkstatt für Manometer gearbeitet und kannte von dort her das Wesen dieser Instrumente. Trotz vielen Schwierigkeiten ist es gelungen, diese in der Schweiz nicht bekannte Industrie aufzuziehen, und zwar ohne sich an bestehendes anlehnen zu können. Der erste Katalog weist schon eine stattliche Zahl von Manometertypen, Quecksilber-Zeigerthermometern und Metall-Pyrometern eigener Fabrikation auf. Obwohl auf dem Arbeitsmarkt Mechaniker und gelernte Leute erhältlich waren, musste der Stock von Spezialisten zuerst erzogen und ausgebildet werden, und zwar auf eigene Kosten des Unternehmens. Die Einführung des Instrumentenbaues forderte grosse Opfer und Mittel.

Am 1. November 1919 wird die Kollektivgesellschaft in die Aktiengesellschaft umgewandelt mit einem Aktienkapital von 200 000 Fr. Mit zäher Energie kämpft das junge Unternehmen gegen die ausländische Konkurrenz und bringt aus diesem Kampf Schöpfungen hervor, die heute auf dem Weltmarkt übertroffen dastehen. In dieses Gebiet gehört vor allem der Haenni-Eismaschinenmanometer, die silbergelöste Röhrenfeder und der Differenz-Registriermanometer. Mit der Entwicklung wächst auch der Export. Ausländische Filialen und Vertretungen gesellt sich eine Abteilung für Hygrometer, Psychrometer und Flugzeug-Bordinstrumente.

1939 entschliesst sich die Geschäftsleitung zum Bau eines neuen Fabrikgebäudes. Der Betrieb ist dadurch wesentlich vergrössert. (Fortsetzung siehe Anzeigenseite 22.)



RAUMLÜFTUNG  
LUFTHEIZUNG  
KLIMATISIERUNG  
SPÄNETRANSPORT

**Paul Wirz**  
BERN  
Stockerenweg 6  
Telephon 3 46 42

Ventilatorenbau  
Entstaubung  
Entnebelung  
Trocknung  
Luftschutz

## St. Margrether-Sandstein

Kennen Sie die Vorteile meines Materials? Jegliche Stein-  
hauerarbeiten, Tür- u. Fenstereinfassungen, Cheminées etc.  
Verlangen Sie unverbindlich Offerte oder Vertreterbesuch.

STEINBRUCH - UND STEINMETZGESCHÄFT  
**E. GAUTSCHI** St. Margrethen Tel. 7 34 86

**GRIOT-Tabellen für kontin. Träger**  
Neue, 6. Auflage Preis, gebunden Fr. 12.—  
Im Selbstverlag GUSTAV GRIOT, Ingenieur, ZÜRICH, Witikonerstrasse 15

## Stielwaren aller Art

liefert äusserst vorteilhaft  
**Gottfr. HUG's Wwe., WYNIGEN (Bern)**  
Holzwarenfabrik Telephon 3 32 92

# AUFWÜGE SCHLIEREN

Personen- und Warenaufzüge  
Neubau Umbau Revision

Telephon 91 74 11 Schlieren

**SCHWEIZ.WAGONS- & AUFWÜGEFABRIK A. G.**  
SCHLIEREN-ZÜRICH

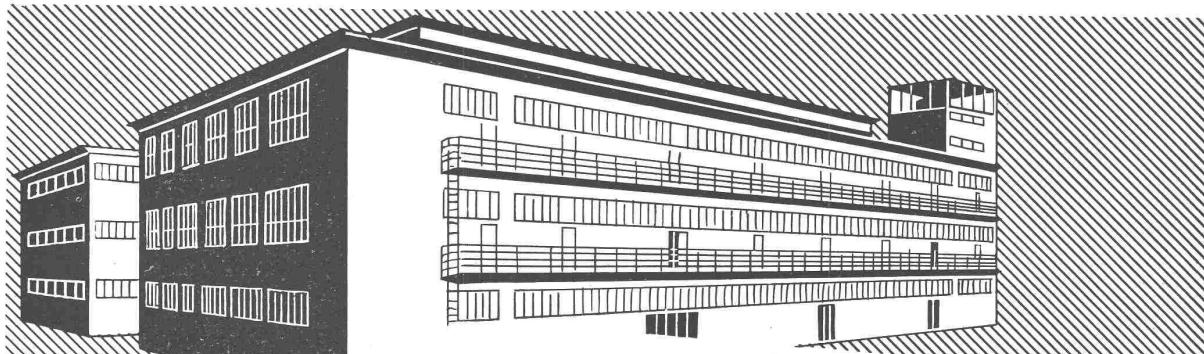
# Schafir & Mugglin

INGENIEURE

Bauunternehmung in Liestal - Filialen in Zürich und Rapperswil

Ausführung sämtlicher Tiefbauarbeiten:

Hafenbauten, Kraftwerke, Eisenbahn-  
und Tunnelbau, Festungsbauten etc.



*Beton wird  
pervibriert*

nicht mehr ~~gestampft~~

**NOTZ & CO. AG.**

BIEL

Verlangen Sie die kostenlose Zustellung  
der Broschüre «Richtlinien für die An-  
wendung der Pervibratoren»

grössert worden. Laut Statistik der 25-Jahresschrift beträgt die Zahl der Beschäftigten im vergangenen Jahr rund 180 Leute.

Zur Feier des 25jährigen Jubiläums gründete das Unternehmen eine Fürsorgestiftung für Arbeiter und Angestellte und ehrte sechs treue Mitarbeiter, die dem Betrieb nebst den Herren Haenni und Kaiser nun 25 Jahre angehören. Heute verfügt die Firma über ein Fabrikationsprogramm, das den Anforderungen der gesamten Schweizerindustrie gewachsen ist.

#### **Das Limitherm-Relais der Maschinenfabrik Oerlikon**

Der thermische Ueberlastschutz, wie er seit langem bei kleineren Motoren angewendet wird, ermöglicht die volle Ausnützung des elektrischen Materials. Mit der Schaffung des neuen Limitherm-Relais der Maschinenfabrik Oerlikon, von welchem im «Bulletin Oerlikon» Nr. 247 O. Naef und Th. Imhof Einzelheiten betr. Bau, Wirkungsweise und Anwendung bekanntgeben, kann der thermische Schutz in einfachster Weise auch bei grossen Maschinen, Transformatoren und Kabelleitungen angebracht werden. Das neue Limitherm-Relais hat einen sehr kleinen Eigenverbrauch, sodass es neben andern Apparaten an die normalen Stromwandler angeschlossen werden kann. Das Relais ist mit einer Anzeige- und Auslösevorrichtung versehen, die durch die Ausbiegung eines eingespannten Bimetallpaketes betätigt werden. Das Bimetallpaket ist von einem Strahlungskörper um-

geben und bildet mit diesem den Thermoblock. Es wird teilweise direkt und teilweise vom Strahlungskörper geheizt, sodass in der Anzeige des Instrumentes ein genaues thermisches Abbild des Temperaturverlaufes des zu schützenden Objektes erhalten wird. Der Thermoblock kann leicht ausgewechselt werden und wird zwecks Anpassung an das zu schützende Objekt mit verschiedenen Zeitkonstanten ausgeführt. Eine einfache Einstellvorrichtung erlaubt, die Höchsttemperatur, die in Prozenten des Nennstroms ausgedrückt wird, zu begrenzen. Das Relais ist für den Kurzschlusschutz mit einer auf beliebige Ströme einstellbaren und blockierbaren Momentanauslösung versehen.

Das Limitherm-Relais besitzt ein Gehäuse aus Isolierstoff, in das es als Einstekrelais gesteckt wird. Die Stromzuführung erfolgt durch in die Rückwand des Gehäuses eingebaute Steckkontakte. Für die Kontrolle kann das Relais einfach aus dem Gehäuse gezogen werden, wobei die Zuleitungen zum Stromwandler selbsttätig kurzgeschlossen werden.

\*

Der Geist des Bösen, oder das dämonische Element in dem Menschen, das sicher existiert, möge man es im übrigen personifizieren oder nicht, und das stets ebenfalls aktiv auf ihn einzuwirken versucht, betreibt nichts eifriger und unaufhörlicher, als die menschliche Seele von ihrer Verbindung mit Gott abzuhalten.

C. Hilti.



Gegründet 1886

## **ED. BRUN, WÄDENSWIL**

Telephon 956.802    Telegramme: Brun

**Aelteste Spezialfabrik für Härte - Löt - Schweißprodukte, Autogen - Zusatzmaterialien, Lager - Külfette, Lager - Kühlöl, Technische Öle und Fette**  
**Oel-Import en gros — Verlangen Sie Vertreterbesuch**

## **EISEN A.-G. BERN**

**Betonrundeisen****Formeisen****Stabeisen****Bleche****Röhren aller Art****Bureaux: Spitalgasse 37, Lager: Weyermannshaus**

Die Hanfseilfabrik und Drahtseilerei von

## **FRANZ WISIAK IN RORSCHACH**



befriedigt alle Ihre Bedürfnisse in erstklassigem Seilwerk

**Referenzen der bedeutendsten staatlichen und privaten Unternehmungen**



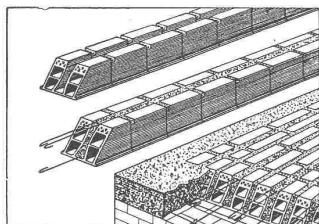
- 1 In den Hauträumen des Geschäfts und in der Wohnung ist der Meister vom Kunden erreichbar. 2 Von allen Hauträumen aus kann der Meister mit dem Personal oder nach auswärts sprechen. 3 Das Personal kann von allen Hauträumen aus an den Meister gelangen.

Für nähere Auskunft wenden Sie sich bitte an das Telephonamt oder an folgende Vertriebsstellen:

SIEMENS ELEKTRIZITÄTS-ERZEUGNISSE A.-G., ZÜRICH, BERN, LAUSANNE

# «Pratico»-Tonbalken-Decke

(+ Patent)



## Vorteile:

Keine Schalung erforderlich  
Rasch im Verlegen  
Untersicht ganz aus Ton

Deckenputz direkt auftragbar  
Keine Rissgefahr  
Statisch erprob und einwandfrei  
Sehr rationell und günstig im Preis

Offerte und technische Prospekte durch:

**Bariffi & Wullschleger S.A., Lugano**  
Baumaterialien

Telephon 24735

Fabrikations-Stellen: Ziegelei Hochdorf AG., Hochdorf (Luzern) - Industria Ticinese Laterizi S.A., Balerna - Ziegelei Lauper & Co., Pieterlen

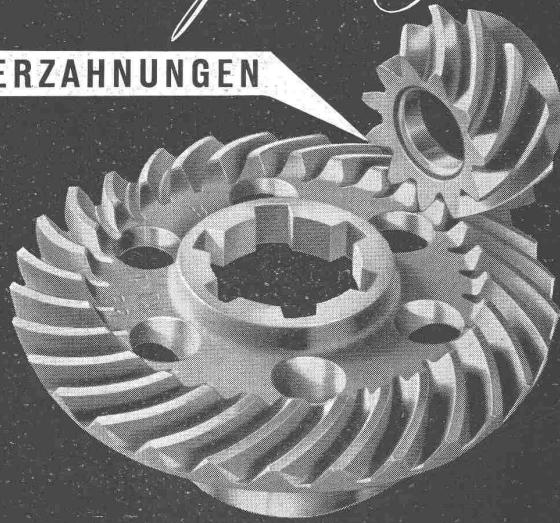
**FRIGORIT KORK**

Platten  
Schalen  
Schrot

**Korksteinwerke A.G.  
Käpfnach-Horgen**

*Spiral*

VERZAHNUNGEN

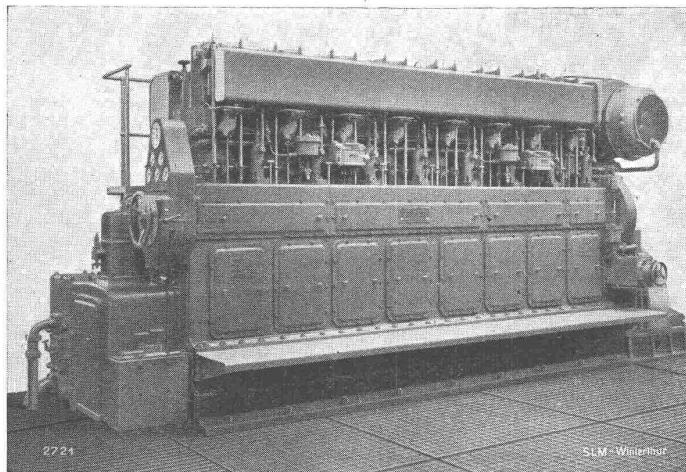


**Sauter/Bachmann & Cie  
ZAHNRÄDERFABRIK  
Netstal/GI.**

ANNEN

**SLM**  
WINTERTHUR

Lokomotiven und Triebwagen  
Diesel- und Gasmotoren  
Holzgas-Kraftanlagen und  
-Feuerungen  
Flugmotoren  
Gasgenerator-Anlagen  
Kompressoren, Vakuum-  
pumpen und Gebläse



Schiffsdieselmotor von 1200 PS Leistung bei 500 T/min

Wechsel- und Wendegetriebe  
Stationäre Dampfmaschinen  
Kesselschmiede-Erzeugnisse  
Apparate- und Behälterbau  
Landwirtschafts-Traktoren  
Giessereiprodukte  
Aluminium- und  
Bronzelegierungen

**SCHWEIZ. LOKOMOTIV- UND MASCHINENFABRIK**  
**WINTERTHUR**

40 Jahre  
**KOKILLEN-GUSS**  
für alle Industrien

**A M G**

Aluminium Menziken & Gontenschwil A.G. Menziken Aargau Tel. 6 16 21

### GEPRESSTE PROFILE

Genau nach jeder Zeichnung,  
Längen bis 3 m, Stärke bis 9 mm  
für  
Apparate-, Maschinen-,  
Carrosserie-, Formen- und  
METALLBAU

**Lohnarbeiten**  
Blech schneiden, Stärke bis 9 mm  
Blech runden, Stärke bis 6 mm

**F. Hädrich & Co.**  
PROFIL-PRESSWERK, EISEN- & METALLBAU  
ZÜRICH 4 WERDGUTGASSE 7/13  
TELEPHON 31747-48

# Rundholz

la. imprägniert nach PTT

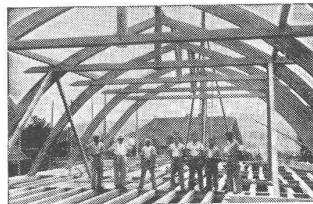
IMPRÄGNIER-ANSTALT NIEDER-USTER

Ordnung im Betrieb  
durch  
**UNION-**  
Werkzeugschränke  
und  
Werkbankschubladen



**Union-Kassenfabrik A.-G.**  
ZÜRICH - ALBISRIEDEN

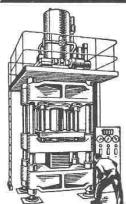
Telephon 5 17 58



**Hetzerbalken  
Hetzerträger  
Hetzerbinder**

gerade und gebogene erstellen prompt

**A. J. EGGSTEIN SÖHNE & C<sup>IE</sup>**  
HOLZBAUUNTERNEHMUNG  
LUZERN



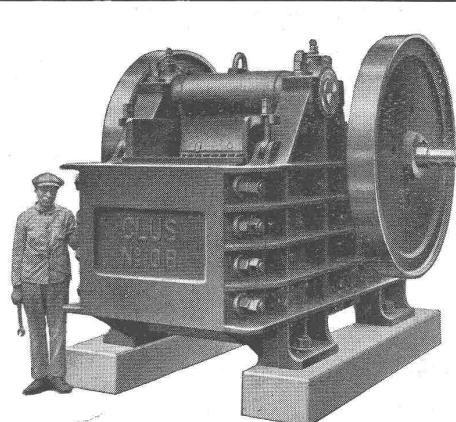
**Hydr. Pressen**  
jeder Grösse und modern-  
ster Bauart  
600 T. - Presse

**Anhänger** für Lastwagen, Personenwagen, Langholzanhänger mit Verladewinden  
**Kipper** für Lastwagen, Anhänger, Eisenbahnwagen. Ortsfeste Kippanlagen  
für Eisenbahnwagen

**E. WIRZ, Kipper- u. Maschinenfabrik, Uetikon a. See**  
Telephon 92 93 31



(gesch. Fabrikmarke)



### HOCHLEISTUNGS- STEINBRECHER „CLUS“

Ein- und Zweischwingenbrecher  
Kreisel-, Vor- und Reduktionsbrecher  
Sandwalzwerke, Sortier- und Waschmaschinen  
Unterwasser-Wasch- und Sortiermaschinen  
Vibrationssiebe etc.

**Komplette Sand- und Kiesaufbereitungsanlagen  
für alle Leistungen und Ansprüche**

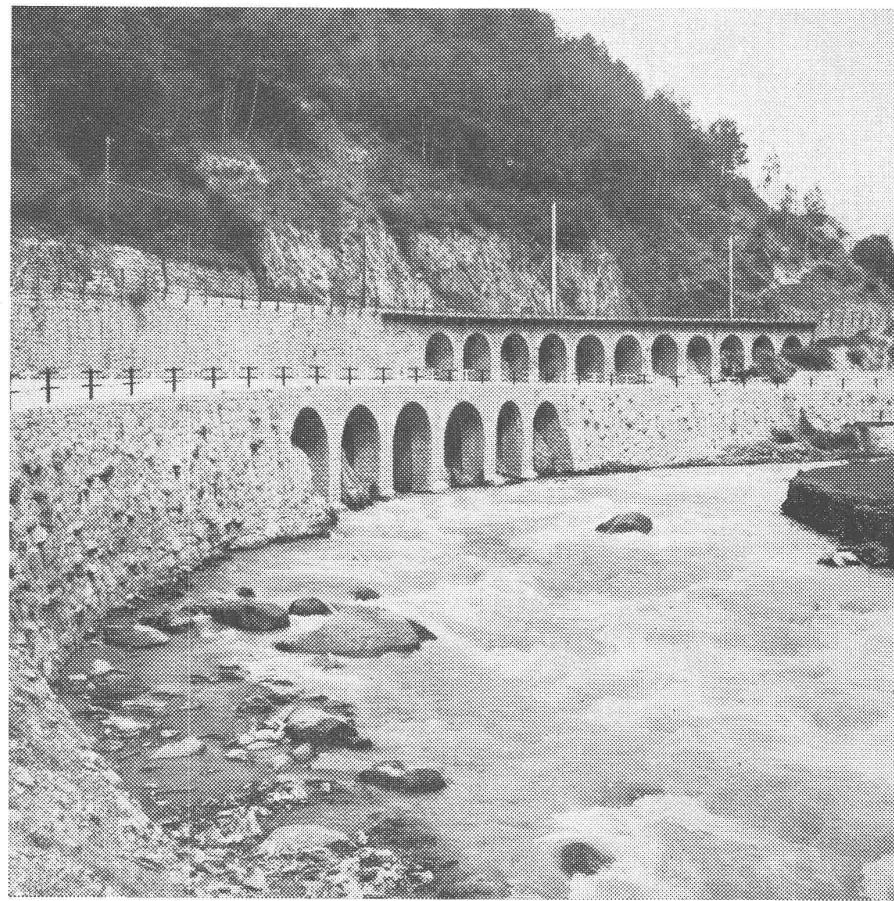
Beratung und Kostenvoranschläge bereitwilligst

**ROBERT AEBI & CIE., A.G., ZÜRICH**

Ingenieurbureau und Maschinenfabrik

Telephon 23 17 50

Zweigniederlassung in Zollikofen/Bern



Vom Ausbau einer Kantonsstrasse

*Stuag*

Strassenbau und Tiefbau

Asphaltarbeiten, Pflasterungen

### Elektrische Grastrocknung in der Schweiz

Mit der fortschreitenden Verknappung der bisher zum grössten Teil vom Ausland bezogenen Kraftfuttermittel bekam die künstliche Grastrocknung auch für die Schweiz wachsende Bedeutung. Die schweizerische Industrie hat sich beim Bau von Grastrocknungsanlagen zur Aufgabe gestellt, neue Wege zu gehen und solche mit elektrischer Heizung auf den Markt zu bringen. Unter grösster Anstrengung gelang es ihr in der Folge, in engster Zusammenarbeit mit den Elektrizitätswerken und der Landwirtschaft Anlagen zu bauen, die die an sie gestellten hohen Anforderungen in jeder Beziehung erfüllen. Die Redaktion der Zeitschrift «Elektrizitätsverwertung» entsprach daher einem Bedürfnis nach einem Gesamtüberblick, wenn sie in einem Sonderheft (76 Seiten, 61 Abb., Preis Fr. 7,50. Verlag «Elektrowirtschaft», Bahnhofplatz 9, Zürich) zeigt, was die elektrische Grastrocknung in der Schweiz heute bereits zu leisten imstande ist.

Die ersten drei Arbeiten behandeln nach dem Vorwort von Dr. E. Feisst, Direktor der Abteilung für Landwirtschaft des EVD, das Problem der elektrischen Grastrocknung von der Landwirtschaft aus betrachtet. Ing. agr. P. Hohl beleuchtet die Bedeutung der elektrischen Grastrocknung für die Landwirt-

schaft. Dieser Arbeit ist ein Verzeichnis der bisher erstellten Anlagen, sowie eine Karte mit deren Standort bzw. Einzugsgebiet beigegeben. Die genannte Karte zeigt auch, welche Gebiete, vom landwirtschaftlichen Standpunkte aus betrachtet, noch für solche Anlagen in Frage kommen könnten. H. Guteknecht, Liebefeld (Bern), und F. Ineichen, Muri (Aargau), behandeln den Futterwert des Trockengrases.

Die zweite Gruppe umfasst sechs Arbeiten aus dem Kreise der Elektrizitätswirtschaft. Dr. Ing. W. L. Förel, Zürich, weist auf die wirtschaftlichen Unterschiede der verschiedenen elektrischen und brennstoffgeheizten Grastrocknungsanlagetypen hin. Auch über die tarifarische und betriebstechnische Seite des Problems gibt diese Arbeit Aufschluss. Weitere fünf Arbeiten bringen Betriebsfahrungen von Elektrizitätswerken, nämlich der Centralschweizerischen, der Bernischen und Freiburgischen Kraftwerke, der Gesellschaft des Aare- und Emmentals und des Elektrizitätswerkes Wynau. Diese Arbeiten enthalten u. a. graphische Angaben über die jährliche Gebrauchsduer der Anlagen bzw. der Belastung der Verteilernetze usw.

Die dritte Gruppe von zehn Arbeiten lässt die fünf Kon-  
(Fortsetzung siehe Anzeigenseite 30.)

### Alle Arten von Injektionen

Zement-, Zement-Ton-, chemische Injektionen.  
Verfestigung und Abdichtung von durchlässigen Böden,  
fein zerklüfteten Gesteinen, porösem Mauerwerk, Beton etc.

**BRUNNER & Co. ZÜRICH** BAUUNTERNEHMER  
HOCH- U. TIEFBAU  
SCHANZENGRABEN 23 • TELEPHON 27 13 73 / 74/75



**WALTER J. HELLER & Co.**  
BAUUNTERNEHMUNG

BERN — SCHLOSSSTRASSE 119 — TEL. 2 20 36

### PATENTE

MODELLE, MUSTER, MARKEN etc.  
in allen Ländern

### NAEGELI & Co., BERN

Patentanwälte, Bundesgasse 16

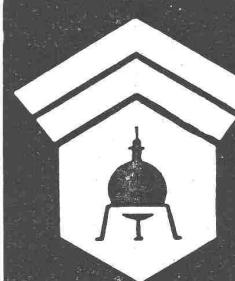
### „HERAG“

Die neue zerlegbare Wohnbaracke  
Patent angemeldet

Einfach zu montieren, rasch zerlegbar. Kann von 1,0 m zu 1,0 m erweitert werden. Freier Einbau der Innenwände, ohne Rücksicht auf die Barackenkonstruktion. Sorgfältige Isolierung aller Böden, Wände und Decken. Kostenlose Beratung und Prospekte durch

### HECTOR EGGER A.-G.

Bauunternehmung, Langenthal



### Wallerdichte Beläge

*Spezial-Unternehmen:*

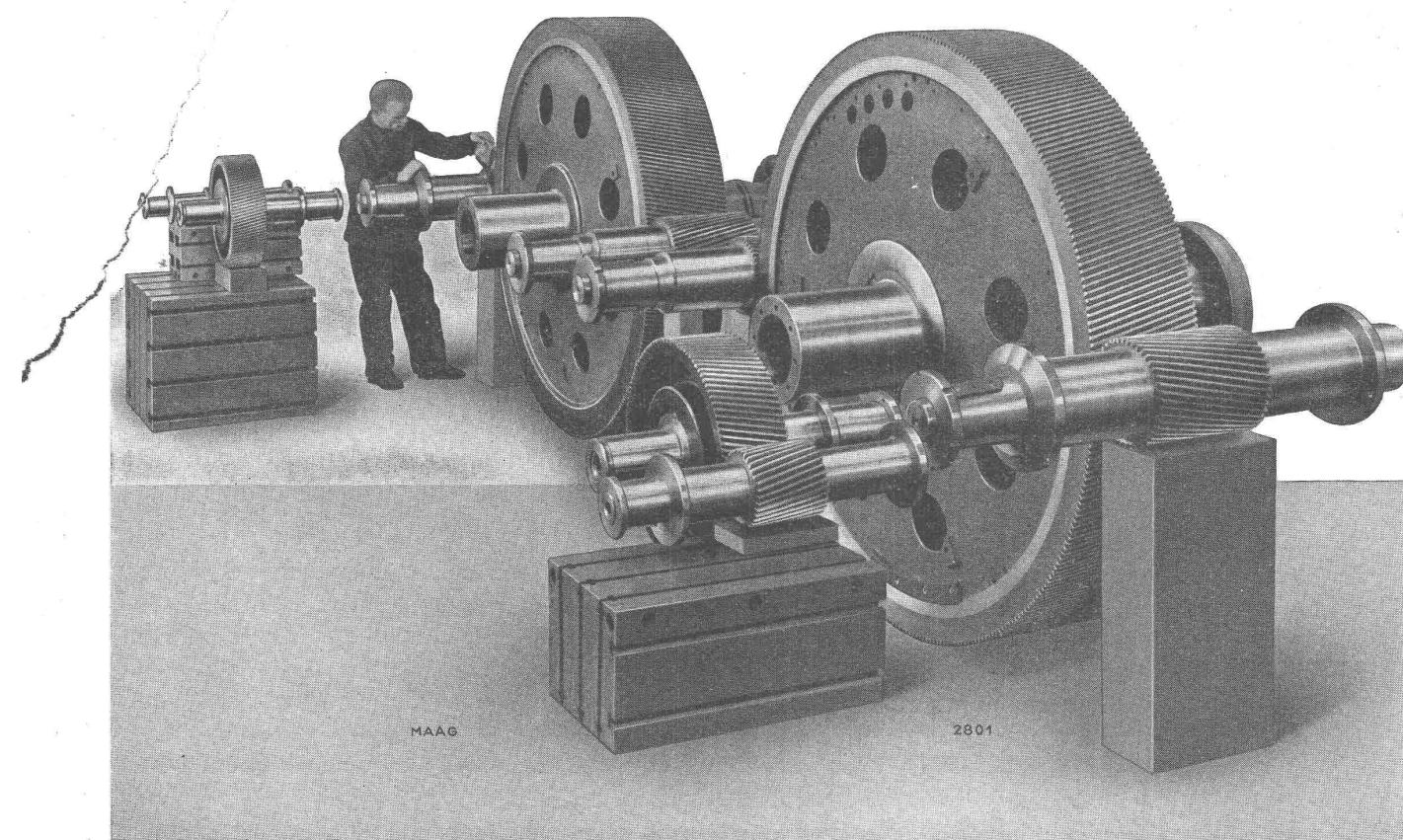
**Frick-Glass, Zürich-Altstetten**

# MAAG ZAHNRÄDER

## ZAHNRÄDER u. GETRIEBE

### S P E Z I A L I T Ä T :

**Stirn- und Schraubenräder mit gehärteter und geschliffener Verzahnung  
für höchste Leistungen und Drehzahlen**



Maag-Schiffsgtriebe für Doppelschraubenantrieb für  $2 \times 15000$  PS; Drehzahl der vier  
Hauptritzel: ca. 3500 U/Min, Drehzahl der Schrauben: 500 U/Min. - Verzahnungen  
der Ritzel und kleinen Räder im Einsatz gehärtet, diejenigen der grossen Räder luft-  
gehärtet, alle Verzahnungen geschliffen.

**Grösstes, bisher existierendes Schiffsgtriebe mit gehärteter und geschliffener Verzahnung.**

**MAAG-ZAHNRÄDER AKTIENGESELLSCHAFT, ZÜRICH**

struktionssfirmen Brown Boveri, Baden, U. Ammann, Langenthal, Bucher-Guyer, Niederweningen, Gebr. Bühl, Uzwil, und Gebr. Gericke, Zürich, zu Worte kommen, wodurch die Unterschiede zwischen den Konstruktionstypen Trommel-, Einband- und Mehrbandtrockner ohne bzw. mit Wärmerückgewinnung übersichtlich dargelegt werden. Von besonderem Interesse sind hier die Arbeiten von A. Brunner, Baden, und E. Oetiker, Uzwil. Sie geben neben den konstruktiven Angaben auch Einblick in die Probleme der Trocknungstechnik als solche und sehr wertvollen Aufschluss über die Wirtschaftlichkeit von Grossgrastrocknungs-Anlagen. Ing. M. Berchtold, Zürich, weist in seiner Arbeit «Trocknen mit Wärmepumpen» auf eine Entwicklungsmöglichkeit der elektrischen Grastrocknung hin, die energiewirtschaftlich betrachtet von grösstem Interesse wäre.

Die drei letzten Arbeiten dieser Gruppe behandeln das Gebiet des elektrischen Klein-Grastrockners (Brown Boveri, Ammann und Gericke), der sich heute allgemein zu einem Universal-Trockner entwickelt hat. Ing. H. E. Meuche, Baden, bringt dabei neben dem Anlagebeschrieb auch Angaben über das Trocknen von Gemüsen und Früchten, sowie der wirtschaftlichen Ausnutzung von Universaltrocknern.

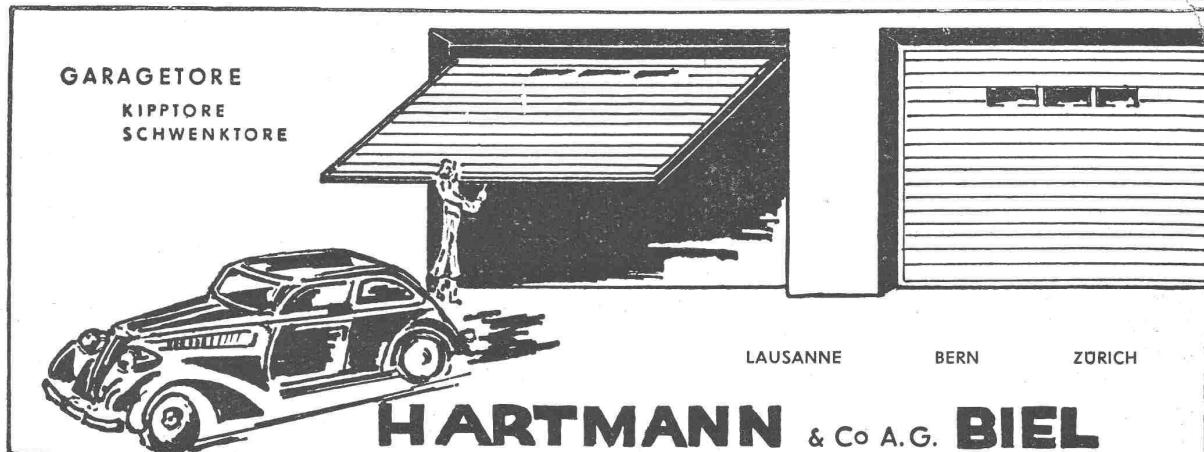


Ein Literaturverzeichnis, sowie französisch bzw. englisch abgefasste Kurzberichte über die vorgenannten Arbeiten beschliessen dieses Sonderheft, das im Anschluss an die Sondernummer «Die Wärmepumpe in der Energiewirtschaft» die Reihe der Sonderhefte der «Elektrizitätsverwertung» fortsetzt.

### Eternit im Hoch- und Tiefbau

«Bahnbau» ist das Gebiet, mit dem sich das Heft der Werkzeitschrift der Eternit A.-G. befasst. In verschiedenen Artikeln werden Bedachungen von Aufnahmegebäuden, Perron- und Güterhallen, Verkleidungen von Stationsgebäuden, Rauchabzugs-Einrichtungen und elektrische Installationsanlagen besprochen. Bei den einzelnen Ausführungen wird auf die Verwendung der Eternit-Produkte hingewiesen und man ersieht daraus, welch grosse Anwendungsmöglichkeiten sich diesen Baumaterialien bieten. Eine beachtenswerte Neuerung stellen die, in einem Stück geformten «Eternit»-Lautsprechergehäuse für die Perron-Information dar.

Zu erwähnen ist noch, dass von dieser Nummer an die Werkzeitschrift der Eternit A.-G. auch in einer französischen Ausgabe erscheint.



# ESCHER WYSS WÄRMEPUMPEN

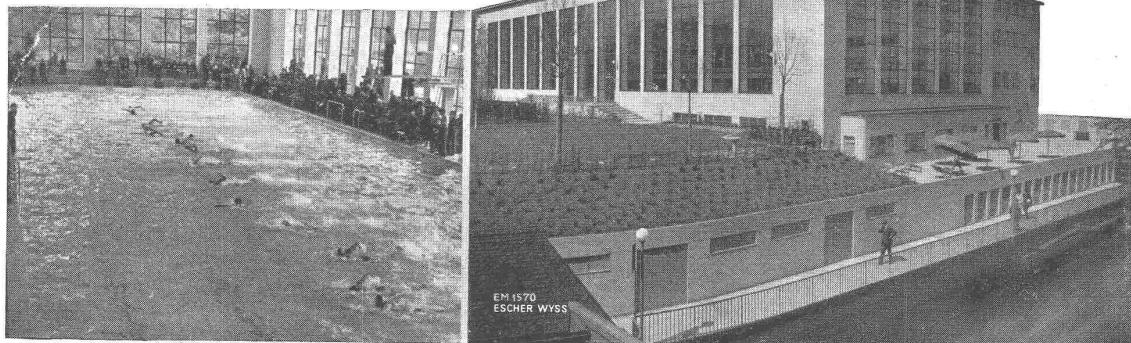
Für die Schweiz und das Ausland gelieferte Anlagen ergeben jährlich

**1/2 Million Tonnen Kohlenersparnis**

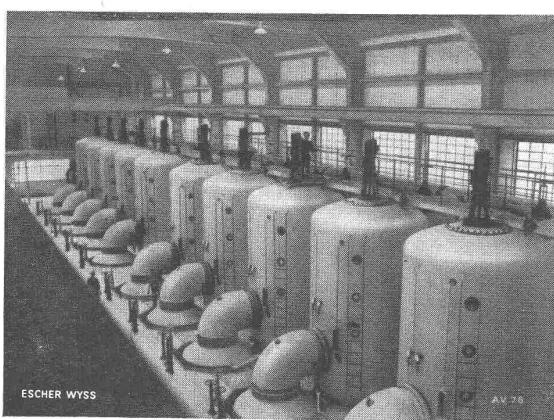
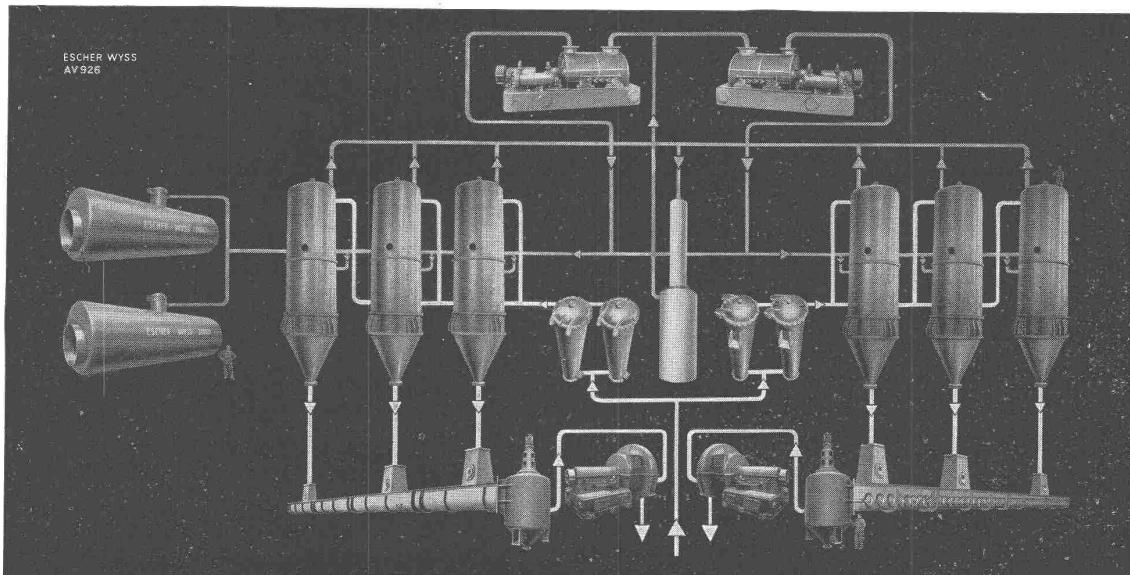
=  $1/7$  des Kohlenverbrauchs der Schweiz

**Hallenbad Zürich**

mit rein elektrischer Heizung durch Wärmepumpe



EM 1570  
ESCHER WYSS



## SALINE RYBURG

Lieferung der gesamten Eindampf-anlage mit Wärmepumpe, Zentrifugen und Dampfkesseln  
VON DER SOLE BIS ZUM SALZ

### Die grösste Wärmepumpe der Schweiz

20 Verdampfer und 5 Turbokompressoren für 100 Tonnen stündlicher Wasserverdampfung

# SCHWEIZ. SPRENGSTOFF A.-G.CHEDDITE

Fabriken in Liestal und Isleten (Kt. Uri) Bureau in Liestal Telephon 72.433  
Teleg.-Adr.: Cheddite Liestal

liefert die bewährten

**Sicherheitssprengstoffe:** { **Gelatine Telsit, Spezial Gelatine Telsit, Cheddite und Gelatine Cheddite, sowie ungefrierbare Dynamite und Sprenggelatine**

Prima Sprengkapseln in Aluminium, Zündschnüre und Zubehör

Generalvertreter für die französische Schweiz: **Petitpierre & Grisel, Neuchâtel**

## BLECH- ARBEITEN



Boiler, Behälter, Einzelanfertigung od. als Serienfabrikat, autogen oder elektrisch geschweisst Blecharbeiten jeder Art

**GEBR. TUCHSCHMID**  
FRAUENFELD + ZÜRICH



**Erde- und  
Luftphotogrammetrie**  
Geodäsie · Nivellement · Kartographie  
**Topographie**

TECHNISCHES BUREAU  
**LEUPIN & SCHWANK**  
BERN

TEL. 35272

## Richard Coray

INGENIEUR, CHUR

AUSFÜHRUNG VON

LEHGERÜSTEN, BRÜCKEN, HOLZKONSTRUKTIONEN,  
SEILBAHNEN FÜR MATERIALTRANSPORTE



AG Heinr. Hatt-Haller Zürich



Neubau Hochspannungslaboratorium, Brown, Boveri &amp; Cie., Baden, Arch. Dr. R. Rohn, Zürich

**MEYNADIER**

Meynadier & Cie. AG., Zürich, Vulkanstraße 110, Telephon 25 52 57  
Zweigniederlassung Bern, Seidenweg 24 Telephon 8 75 39

# RASCHER VERLAG ZÜRICH

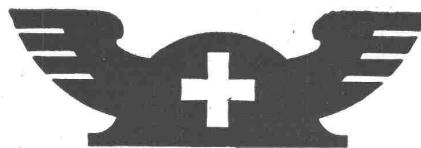


In den nächsten Jahren werden wir die  
**WISSENSCHAFTLICHE ABTEILUNG**  
unseres Verlages noch bedeutend stärker ausbauen

Wir interessieren uns daher besonders für **Manuskripte von Lehrbüchern und Leitfäden für Studierende und ersuchen die in Frage kommenden Autoren, sich mit uns in Verbindung zu setzen.**

In unserem Verlag sind u. a. von folgenden Autoren wissenschaftliche Bücher und Schriften erschienen:

C. Andreae - H. Bächtold - H. Badoux - F. Baeschlin - C. Baudouin - P. Bjerre - E. Bleuler - O. Bloch - G. Bohnenblust - E. Bovet  
H. Brun - W. Brunner - H. Driesch - K. Dürr - A. Egger - K. Egli - E. Ermatinger - F. Ernst - K. Escher - R. Faesi - K. Falke  
O. Farner - H. Favre - L. Fischer - F. Fleiner - A. Forel - A. Frey - H. Fritzsche - E. Gagliardi - E. Grisebach - E. Grossmann  
P. Guggenheim - D. Halévy - E. Harms - S. Hennings - K. Henschen - E. Hilgard - B. Hobbes - H. Hössli - M. Hottinger  
M. Huber - J. Jeans - A. Imhof - C. G. Jung - C. F. Keel - A. Keller - R. Köchlin - L. Köhler - H. Krapf - R. Kuhn  
W. Kummer - M. Landolt - E. Laur - A. Liebert - E. Meissner - E. Meyer-Peter - E. Mörsch - R. Moser - P. Meyer - H. Nabholz - P. Ostertag - W. Ostwald - F. Prasil - W. Rappard - M. Ritter - A. Rohn - M. Roš - F. Rothpletz - E. Rübel - E. Rüst  
M. Saitzew - F. Säker - G. Schlaginhaufen - M. U. Schoop - C. Schroeter - F. Schüle - P. Seippel - A. Siegfried - W. Silberschmidt - A. Speiser - A. Steiger - A. Stodola - A. Tobler - H. Töndury - R. Unger - O. Veraguth - L. Wehrli - E. Wiesmann - J. H. Wild - W. H. von Wyss - W. Wyssling - H. Zanger - L. Zehnder - H. Zimmer - C. Zschokke - F. Zschokke



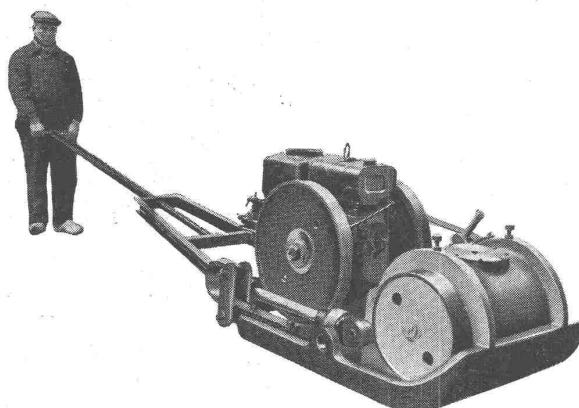
# Schweizer Baumesse Basel

## 1945

14. bis 24. April

# Patent. Bodenverdichter *Vibrofrimo*

Für Erdschüttungen und Beton  
das neuzeitliche Strassenbau-Gerät mit eingebautem Motor



**Unerreichte Vibrations-Bodenverdichtung**  
gegenüber veraltetem Sprung-Stampfverfahren

**Leistung:** stündlich 200 bis 300 m<sup>2</sup>  
bei einer Vibrationstiefe von 1 bis 1,5 m  
je nach Bodenbeschaffenheit

**Selbsttätige Vorwärtsbewegung**

**Vibrations-Verdichtung regulierbar**

**Rohöl-Motor**  
jederzeit anderweitig verwendbar

**Rohöl-Brennstoff**  
daher minimale Betriebsspesen

Verfahren, Konstruktion und Apparate patentiert

Verlangen Sie Prospekt Nr. 902

**STORRER & Co., Baumaschinen, ZÜRICH**

Florastrasse 1 — Telephon 32 77 22

### Neue Brown-Boveri-Erzeugnisse

Auf dem Gebiete der Stromerzeugungs-Anlagen wurde eine neue automatische Schnellsynchronisierungseinrichtung geschaffen. Zwar existierte schon früher ein Parallelschaltapparat, der aber erst bei völliger Phasenkoinzidenz und Frequenzgleichheit die Parallelschaltung vollzog. Manche Gelegenheit ging so vorüber, wo trotz geringem Frequenzunterschied eine Parallel-Schaltung ohne weiteres zulässig gewesen wäre. Das bedeutet unnötigen Zeitverlust; er wird nun durch den neuen Schnell-Parallelschaltapparat beseitigt, der auch bei Frequenzabweichungen bis zu 1 % zwischen Maschine und Netz oder zwischen zwei Netzen rasch und störfrei parallelschaltet.

Die rasche Entwicklung der Druckluftschaltapparate, die reichen Betriebserfahrungen und nicht zuletzt die Forschungsergebnisse in der modernen Hochleistungsprüf-anlage der Firma Brown Boveri haben zum neuen Druckluft-Schnellschalter Typ DB (Abb. 1) geführt. Er wird für 10, 20 und 30 kV Nennspannung mit einem Abschaltvermögen von 400, 600 und 1000 MVA und bis zu einem Nennstrom von 1000 A gebaut. Er zeichnet sich vor allem durch seine kleinen Abmessungen bei höchster Betriebssicherheit aus. Um vorübergehende Störungen, verursacht durch Vögel, fallende Baumäste etc., ohne Betriebsunterbruch rasch unschädlich zu machen, kann der Druckluft-Schnellschalter mit einer Wiedereinschaltvorrichtung versehen werden. Ein solcher Schalter für 10 kV Nennspannung und 400 MVA Abschaltvermögen mit Wiedereinschaltvorrichtung wurde erstmals an der Basler Mustermesse 1944 vorgeführt.

Ausser dem kleinen pumpenlosen Mutator für 600 A bei 600 V Gleichstrom, der infolge seiner grossen Vorteile (guter Wirkungsgrad, hohe Betriebssicherheit und äusserste Anspruchslosigkeit in der Bedienung) rasch den Markt eroberte,

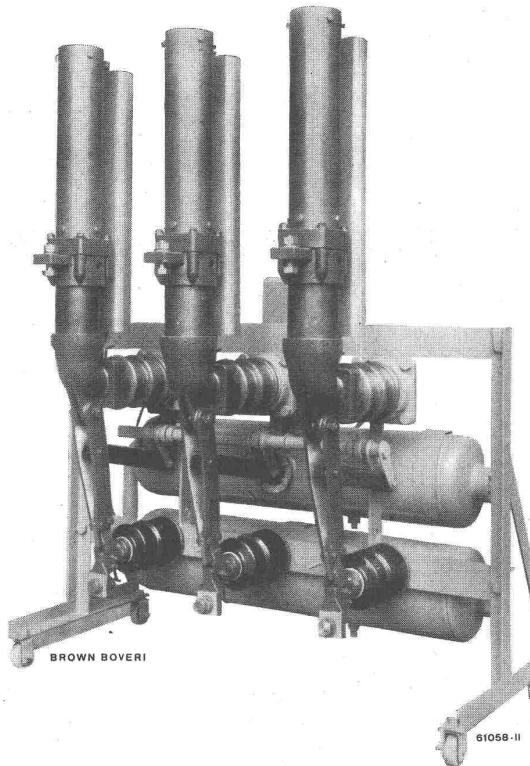


Abb. 1

wird neu eine weitere Ausführung für 1500 A bei 600 V Gleichstrom erzeugt. Die Leistung dieses Modells ist selbst für grössere Bahn- und Strassenbahn-Unterstationen durchaus ausreichend. Von diesen pumpenlosen Mutatoren stehen bereits einige Einheiten im Betrieb.

Unter den Industrie-Schaltapparaten von BBC verdient die Gruppe der Hochleistungs-Selbstausschalter, Typ G, besondere Aufmerksamkeit. Sie werden für Gleich- und Wechselstrom, 1- bis 4polig und für Ströme von 100 bis 6000 A gebaut. Diese Schalter zeichnen sich aus durch hohes Abschaltvermögen und weitgehende Anpassung an alle Forderungen, die an ein zuverlässiges Schutzsystem gestellt werden. Gleich- und Wechselstromschütze für grössere Nennströme mit angebauten, neu entwickelten thermischen Überstromrelais sind ebenfalls von Bedeutung.

Für die stufenlose Drehzahlregulierung eignen sich Brown-Boveri - Drehstrom - Nebenschluss - Kommutatormotoren besonders gut. Sie werden neuerdings bis hinab zu 1 PS gebaut. Schliesslich sind eine Reihe von Resorbit-Ueberspannungsschaltern, darunter einer für eine Spannung von 150 kV und 10 000 A Nennableitvermögen, zu nennen; ferner wird unter anderem Schnellreglern ein neu entwickelter Einsektor-Schnellregler für die Spannungsregulierung kleiner und kleiner Wechselstrommaschinen gebaut und endlich noch, ausser verschiedenen Apparaten für Ueberstrom- und Ueberlast-Schutz, ein neues interessantes Anlassverfahren für Kurzschlussanker-Motoren angewandt, das ermöglicht, auch bei erschwerten Anlaufverhältnissen die Anschlussbedingungen der Werke zu erfüllen.

Als Schluss dieser Auswahl sei eine grosse druckluftbetätigte Nahtschweissmaschine (Abb. 2) gezeigt. Schweiss-Strom, -Druck und Vorschub sind stufenlos regulierbar und gewährleisten optimale Qualität der Schweissung. An der Basler Messe wurden auch die bewährten Brown, Boveri-Lichtbogen-Schweissumformer und Schweißtransformatoren demonstriert und eine grosse Punktenschweissmaschine 650 kVA mit einer Ausladung von 1500 mm zur Schweissung von Aluminium und Aluminiumlegierungen gezeigt.

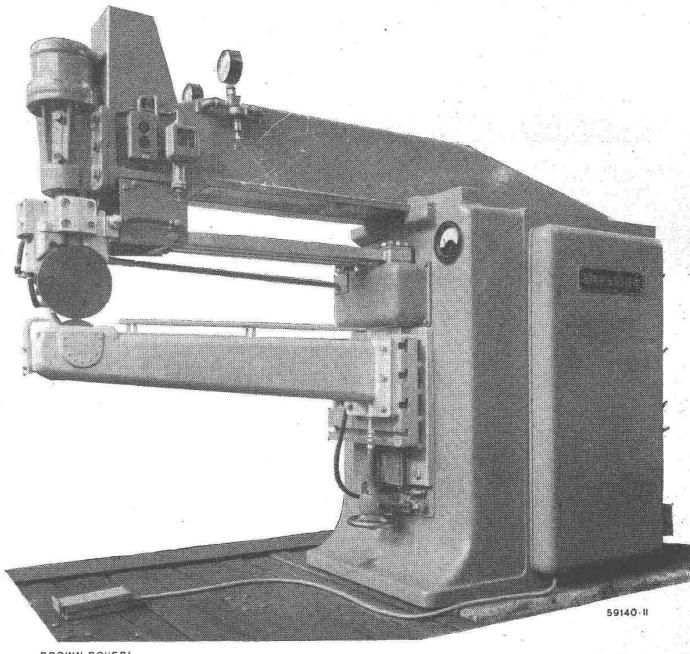
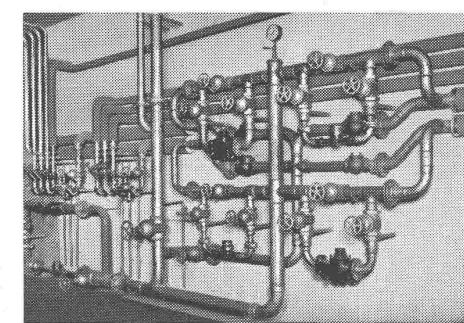


Abb. 2



## GOLDENBOHM & CO.

Dufourstr. 47

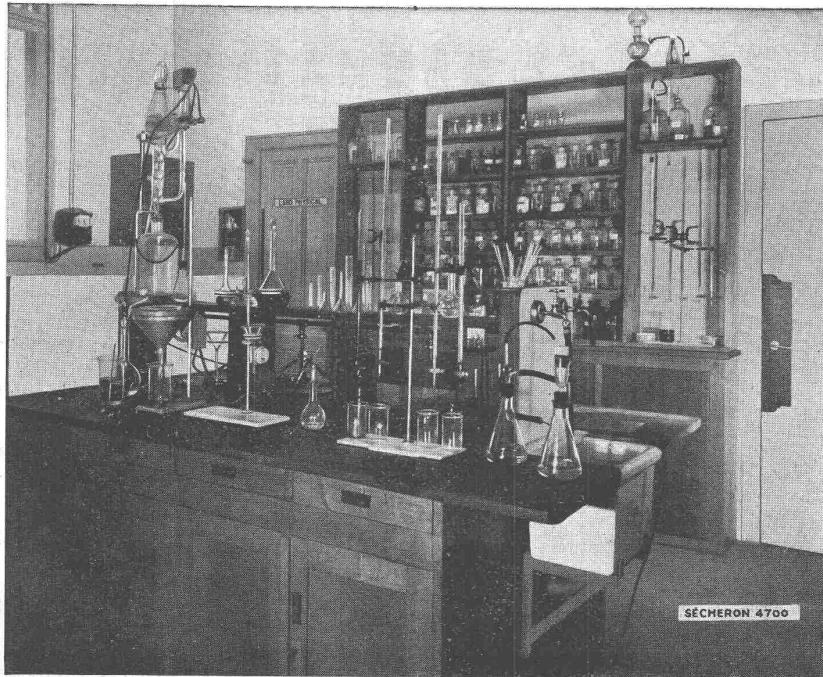
Tel. 32 08 60, 32 47 75

Empfiehlt sich speziell für Vorprojekte

**Sanitäre Installationen  
Technisches Bureau**

# SÉCHERON

war von jeher  
der Pionier der Wechselstrom-Lichtbogenschweissung



Teilansicht des analytischen Laboratoriums der Sécheron-Werke, Abteilung Elektrodenfabrikation. - In diesem Laboratorium wird die ganze Fabrikation der Sécheron-Exotherme-Elektroden wissenschaftlich geprüft.

## NORMAL-ELEKTRODEN

für Eisen, Stahl und Grauguss

## SPEZIAL-ELEKTRODEN

für unlegierte Stähle  
für Grauguss-Schweissung  
für legierte Stähle  
für besondere Zwecke

## LICHTBOGEN-SCHWEISSAPPARATE

Unser erfahrenes Fachpersonal löst Ihre Schweißprobleme

**S. A. DES ATELIERS DE SÉCHERON - GENÈVE**

# HANDELSGENOSSENSCHAFT

## DES SCHWEIZERISCHEN BAUMEISTERVERBANDES ZÜRICH

Gegründet 1899

Hauptsitz: Beethovenstrasse 38, Zürich

Filialen in Zürich Luzern St. Gallen Basel Bern Biel Lausanne Genf Bellinzona

Die HANDELSGENOSSENSCHAFT als regulierendes Organ des Schweizerischen Baumeisterverbandes auf dem Gebiete des Baumaterialmarktes, ist die günstigste Bezugsquelle für

## SÄMTLICHE BAUMATERIALIEN

## HEIZUNGEN

aller Systeme,  
Niederdruck- Hochdruck-,  
Dampf- und Speicheranlagen

## LÜFTUNGEN

zu Klima- und Befeuchtungs-  
anlagen, für alle Industrie-  
gebiete, Hotel- und Ge-  
schäftsgebäuden etc.

## GASSCHUTZANLAGEN

J. RUCKSTUHL A.G.  
BASEL TEL. 23785/86

## Kampf dem Verderb auch für Holz

darum

## IMPRÄGNIERUNG,

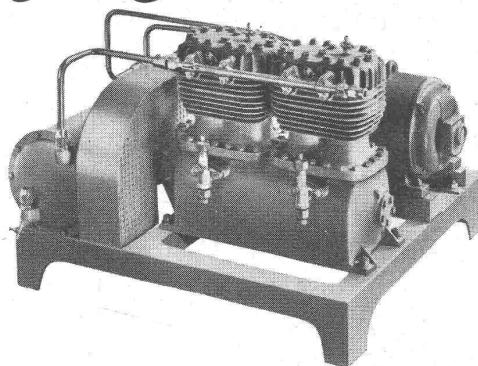
jedoch nur nach dem Kesselverfahren  
unter Vacuum und Druck mit  
Teeröl oder E-K.

HOLZKONSERVIERUNG A.-G.  
ZOFINGEN



**Schwarzpulver** eignet sich  
vorzüglich für Steinbrüche und Kiesgruben, Tief-  
bau und Straßenarbeiten. **Vorteilhaft im Preis.**  
**Eidg. Pulververwaltung Bern**

## Trigomatic



## Gewerbe-Kühlanlagen

für Metzgereien, Konditoreien, Bäckereien, Molkereien, Brauereien, Hotels, Restaurants, Spitäler, Anstalten, Lagerhäuser, Obst- und Gemüsekühlungen

## Industrie-Kühlanlagen

Versuchsanlagen für tiefste Temperaturen, Gas-, Luft- und Wasserkühlungen, Luftkonditionierungsanlagen für Bureaux, Werkstätten, Operationssäle etc.

## Zentral-Kühlanlagen

für den modernen Wohnungsbau, mit Einbau- oder freistehenden Kühltruhen

## Haushaltungs-Kühlschränke

in verschiedenen Größen, modernste Ausführung, mit Abteil für Gefrierkonserven

**AUTOFRIGOR A.G.** HARDTURMSTR. 20 TELEPHON 258660 **ZURICH**

Vertretungen u. Servicestellen in Basel, Bern, Biel, Chur, Fribourg, Genf, Interlaken, Lausanne, Lugano, St. Gallen



## Metallfenster

mit einfacher und Doppel-Verglasung in Spezialprofilen, gelangen bei neuzeitlichen Wohn-, Geschäfts-, Industrie- und Verwaltungsbauten zur Verwendung, wo besondere Ansprüche an absolute Dichtigkeit, grösstmöglichen Lichteinfall, moderne architektonische Wirkung, grösste Stabilität, formvollendete Beschläge, unbegrenzte Lebensdauer, gestellt werden. — Für nähere Aufschlüsse stehen wir sehr gerne zur Verfügung.

### GAUGER

GAUGER & CO. A.-G., ZÜRICH / TEL. 6 17 55

# Dilatit

-Korksteinplatten  
sind ein überragendes Isoliermittel  
für Kühlanlagen und im Hochbau!

Wanner & Co. A.-G., Horgen

Dilatit-Korksteinfabrik

## Technische Rundschau Sulzer

Der Leitartikel der Nummer 1/1944 bringt eine Abhandlung über die von der Forschungs-Abteilung der Firma Gebrüder Sulzer ausgearbeitete Ähnlichkeitstheorie der Wärmeaustauschapparate, die einen tiefen Einblick in die Gesetzmässigkeiten des Wärmeüberganges in Wärmeaustauschapparaten gewährt. Die Firma hat damit eine Theorie entwickelt, deren Schaffung von führenden Wissenschaftlern auf diesem Gebiete schon seit einiger Zeit angestrebt worden war. Ein zweiter Aufsatz befasst sich mit der Entwicklungsgeschichte der Wasserversorgungsanlagen der Stadt Genf seit 1708 und besonders seit der Einführung der Hochdruckzentrifugalpumpe kurz vor der Jahrhundertwende. Der Artikel stellt gleichzeitig eine interessante Schilderung der Sulzer-Hochdruck-Zentrifugalpumpe in ihren verschiedenen Entwicklungsstadien dar und wird durch verschiedene Zeichnungen und Photographien illustriert. Ein weiterer Beitrag ist der Speicherpumpenanlage Oberems des Illsee-Kraftwerkes der Illsee-Turtmann A.-G. gewidmet, die mit überschüssiger Sommerenergie durchschnittlich 10 Millionen kWh wertvolle Winterenergie erzeugt (siehe SBZ, Bd. 121, S. 139\*). Von besonderem Interesse sind die Schutz-Einrichtungen der unter bemerkenswerten Betriebsbedingungen laufenden Speicherpumpenanlage und besonders die Vorrichtung, Druckstöße bei Stromunterbrechungen unschädlich zu machen. — Die Chronik der Nummer bringt eine Beschreibung des in ein Schraubenz-Motorschiff umgebauten Raddampfers «Léman» auf dem Genfersee, einen Bericht über neue Trockenkokskühllanlagen in schweizerischen Gaswerken und Mitteilungen über die Heisswasserheizungsanlage in einem schweizerischen Krankenhaus und den Bau kleiner Kompressoren für die Lieferung ölfreier Druckluft. Die Nummer erinnert in einem kurzen Bericht daran, dass die Betriebskrankenkasse der Firma Gebrüder Sulzer in diesem Jahr ihr 100jähriges Bestehen feiern kann.

## Von der Firma Robert Aebi & Cie. A.-G., Zürich

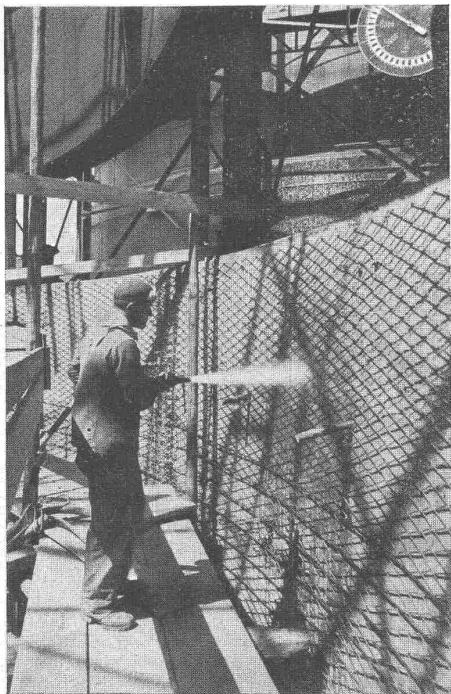
Schon immer lag es im Bestreben der Firma, mit einem umfassenden Leistungsvermögen aufzuwarten. Es ist dies mit einem Grund dafür, dass nicht nur Baumaschinen, Bauwerkzeuge und sonstige Baugeräte bei ihr erhältlich sind, sondern vor einigen Jahren für die Lieferung von Stahlrohrgerüsten eine neue Abteilung angegliedert wurde. Für Fassaden- und

Innenrenovationen, zur Erstellung von Lehrgerüsten bei Brückenbauten, für Kirchturmgerüste, für Signaltürme, Ausstellungshallen und Gewächshäuser, für Waren- und Lagergestelle usw. finden diese Stahlrohrkonstruktionen ein weitgespanntes Verwendungsgebiet. Aber auch für Tribünen — wer erinnert sich nicht an die viele tausend Personen fassenden Tribünen anlässlich der Wehrschau 1939 in Zürich und des Eidg. Schwingfestes 1943 in Zug — bietet die Anwendung der Stahlrohrkonstruktionen grosse Vorteile.

Von den albekannten Erzeugnissen der Firma seien genannt: Der Patent-Kleinrakranc RACO, verwendbar im Hoch- und Tiefbau, als Verladekran, usw. Der Kleinmischer Lilliput, der in idealer Weise das Problem der Betonzubereitung auch für die kleinste Bauarbeit löst. Schon recht respektable Kubaturen leistet der 1301 Kleinmischer RACO von Roll, eine Maschine, erhältlich mit Silotrichter oder Materialaufzug, ohne und mit Bauwinde, die das besondere Interesse des Bauunternehmers findet.

Seit einigen Jahren sind als Folge der Kriegsverhältnisse die Gesteinsbohrhämmer Ingersoll-Rand, die in der Schweiz einen sehr grossen Abnehmerkreis zu verzeichnen haben, aus dem Produktionsland Amerika nicht mehr erhältlich. Es darf als besonderes Verdienst der Firma Aebi angesprochen werden, dass sie nun genau gleiche Hämmer auf Lizenzbasis in der Schweiz herstellen lässt, um den Universalhammer, der sich für jede Gesteinsart eignet, einer weiteren Abnehmerschaft zur Verfügung zu halten. Der Hammer wird gebaut für Trocken- und Nasspülung. Mit automatischem Vorschubapparat kombiniert, eignet er sich für Bohrlochtröpfen bis 10 m. Es ist dabei bemerkenswert, dass der Vorschub einzig durch die Betriebsvibration des Bohrhammers bewirkt wird.

**Nun erst recht dem Bergvolk helfen!** Die erregenden Tage des Invasionsbeginns haben unsere Blicke für kurze Zeit von einer der wichtigsten nationalen Aufgaben abgelenkt: der Hilfe für unsere bedrängten Bergbewohner. Aber wir wissen alle, dass es jetzt erst recht auf die innere Widerstandskraft des Schweizervolkes ankommt. Wir stärken sie, indem wir denen die es besonders schwer haben, entschlossen zur Seite stehen. Helft unserem Bergvolk! Berghilfe-Sammlung Postcheck VIII 32443, Zürich.



## Verstärkung von Betonkonstruktionen mit armiertem Gunit

## Instandstellung von Bauten in Mauerwerk durch Zementinjektion und Gunitierung

## Abdichtung von Stauwerken, Druckstollen, Tunnels, Wasserbehältern u. s. w.

## Baugrundverfestigungen nach eigenem Rammbohrverfahren

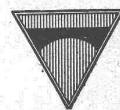
## Kernbohrungen in Fels und Mauerwerk

durch die Spezialfirma

**ING. MAX GREUTER & CIE. ZÜRICH 8**

Ingenieure S. I. A. und G. E. P.

Telephon 329028

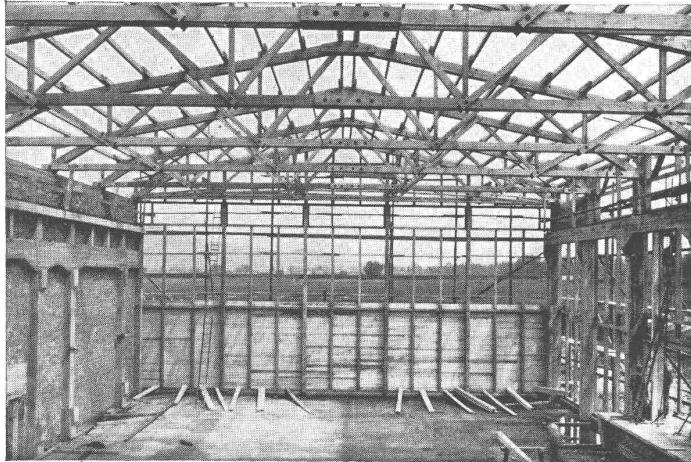


# W. STÄUBLI INGENIEUR ZÜRICH

GRUBENSTRASSE 2-4

## UNTERNEHMUNG FÜR HOLZ-, WASSER- UND GRUNDBAU

### Abteilung: Holzbau

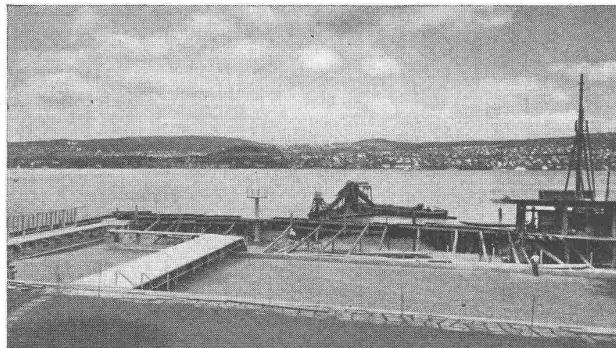


Lagerhalle in Heerbrugg

Spannweite 20 m

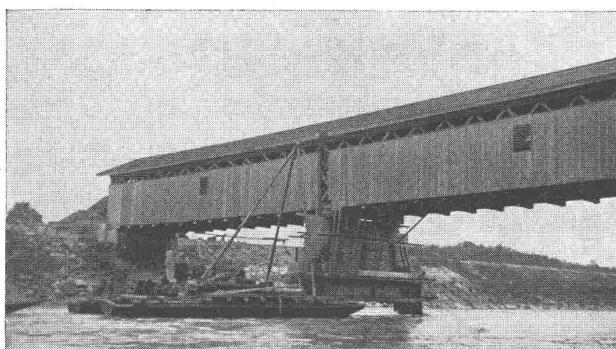
**Industriebauten****Hallen****Schuppen****Turmbauten****Dachstühle****Ausstellungsbauten****Lehrgerüste****Heben und Verschieben  
bestehender Bauten**

### Abteilung: Wasser- und Grundbau



Strandbad Wollishofen

Seebadanlage

**Pfahlungen****Spundwände****Wasserhaltungen****Taucherarbeiten****Grundwasserfassungen****Grundwasserabsenkungen****Sondierbohrungen****Seewasser-Leitungen**

Strassenbrücke über den Rhein

Pfeilerkonsolidierung

# Fietz & Leuthold A.G.

Bauunternehmung

ZÜRICH

Seefeldstr. 152

Telephon 32 71 60/61

Hoch- und Tiefbauten aller Art

Holzbauten für Hoch- u. Tiefbau

Strassenbau

Stollen- und Tunnelbau

Rammarbeiten

Luftschutzanlagen

Asphaltarbeiten

Das Fachgeschäft für  
MAL- UND ZEICHENBEDARF  
REPRODUKTIONS-MATERIAL



& CO. PELIKANSTRASSE 3  
ZÜRICH · TEL. (051) 281688



Kennen Sie die Vorteile  
unserer Baugarantie-  
Versicherung?  
Verlangen Sie unsern  
Prospekt, der Ihnen über  
Einzelheiten Auskunft gibt.



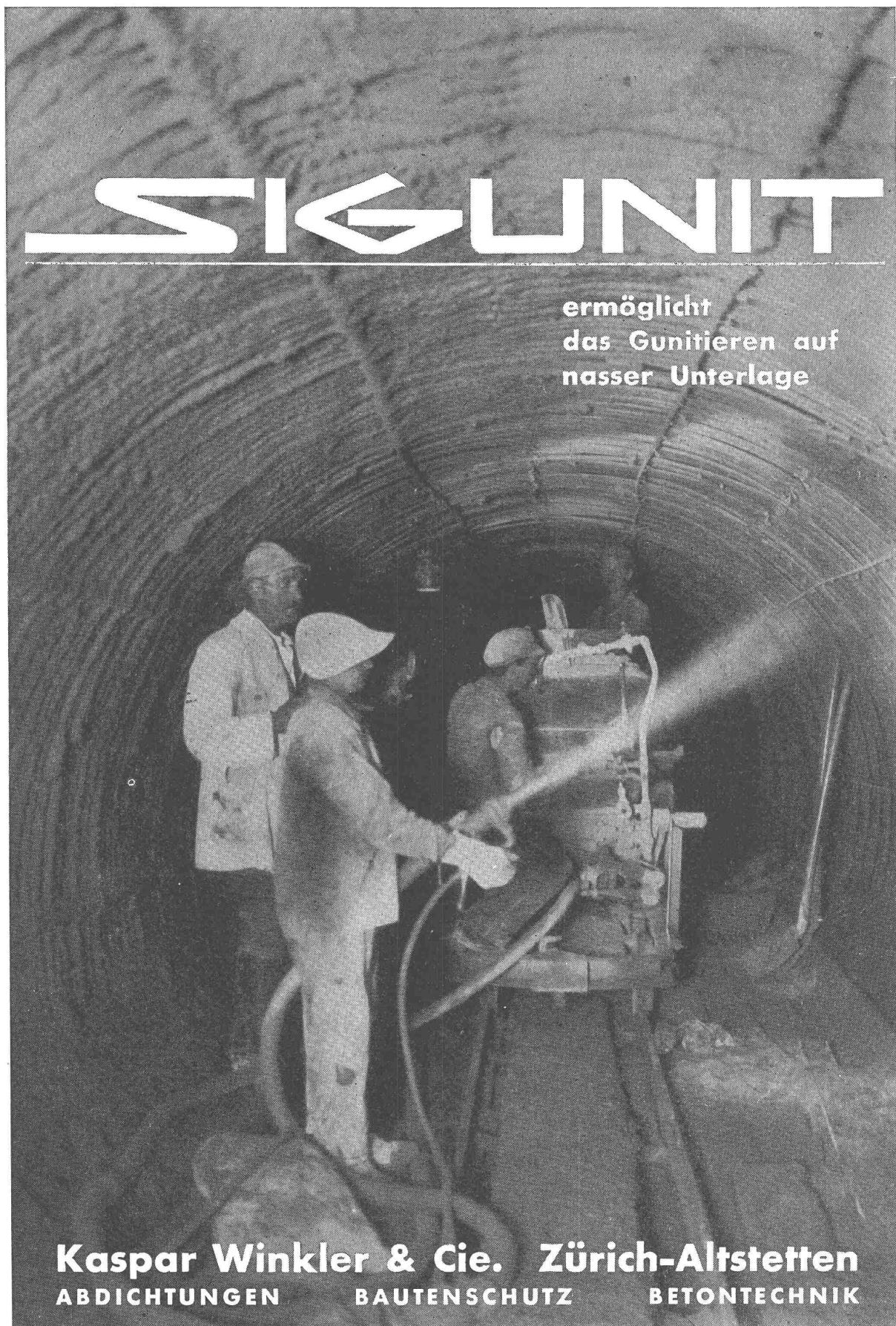
„Zürich“ Allgemeine Unfall- und Haftpflicht-Versicherungs-  
Aktiengesellschaft

Direktion: Zürich 2, Mythenquai 2

TIEFBAU · STRASSENBAU · INDUSTRIEBÖDEN · ANSCHLUSSGELEISE

# WALO BERTSCHINGER

BAUUNTERNEHMUNG ZÜRICH



# SIG-UNIT

ermöglicht  
das Gunitieren auf  
nasser Unterlage

**Kaspar Winkler & Cie. Zürich-Altstetten**

ABDICHTUNGEN      BAUTENSCHUTZ      BETONTECHNIK

# **SULZER**

## **Erzeugnisse**

**Dieselmotoren · Dampferzeugeranlagen · Dampfkessel · Elektrokesselanlagen · Dampfmaschinen · Dampfturbinen · Zentrifugal- und Axialpumpen  
Ventilatoren · Axialverdichter · Kälteanlagen · Schnellgefrieranlagen  
Hochdruck-Kompressoren · Wärmepumpen · Hochdruck-Rohrleitungen  
Apparate und Behälter für die chemische und Nahrungsmittel-Industrie  
Wärme- u. lufttechnische Anlagen · Zentralheizungen · Kokskühlanlagen  
Armaturen · Giesserei-Erzeugnisse (Grauguss, Metallguss, Stahlguss)**

**Gebrüder Sulzer, Aktiengesellschaft, Winterthur**